



מועצה אזורית גוש עציון  
מחלקת מכרזים

## מכרז מס' 2025/09

# ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

מועד אחרון למסירת ההצעות: 25.12.2025

בשעה: 13:00

ההשתתפות בסיור הקבלנים חובה.

**רשימת היועצים:**

<b>elchanan.fromer@gmail.com</b>	<b>052-7906169</b>	<b>אלחנן פרומר</b>	<b>בניין הגוש</b>	<b>יזם</b>
<b>mimi@gvirtzman.com</b>	02-9938244	מימי גבריאל	<b>גבירצמן אדריכלים</b>	<b>אדריכל בינוי ופיתוח</b>
<b>sagi.erlich@gmail.com</b>	052-3469754	שגיא ארליך	<b>שגיא ארליך</b>	<b>תנועה</b>
<b>hheng1799@gmail.com</b> '	052-2871105	הרצל חסידים	<b>הרצל חסידים</b>	<b>קונסטרוקציה</b>
<b>rafikraus1@gmail.com</b>	054-5359191	רפי קראוס	<b>רפי קראוס</b>	<b>חשמל</b>
<b>Office@handasa1.com</b>	02-646-8600	מירי קדוש	<b>רוזנטל הנדסה</b>	<b>אינסטלציה</b>
<b>miri4799@gmail.com</b>	052-7664799	מירי אליאך	<b>מירי אליאך</b>	<b>בטיחות ונגישות</b>
<b>eliel@levi-handasa.co.il</b>	052-5666129	אליאל לוי	<b>אליאל לוי</b>	<b>ניהול פרויקט</b>

## מועצה אזורית גוש עציון

מכרז מס' 2025/09

### עבודות עפר ותמוך עבור ועבודות תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

#### נספח א'

1. המועצה האזורית גוש עציון (להלן: "המועצה"), מבקשת בזאת הצעות מחיר לביצוע עבודות עפר ותמוך ועבודות תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס וכן שטחים חומים ושצפיים בתחום התב"ע בישוב מעלה עמוס על פי התכניות ומסמכי המכרז ובמימון משרד הבינוי והשיכון (להלן: "הפרויקט").  
העבודות תהינה בניהול ופיקוח ואף ימומנו כולם על ידי בניין הגוש – (להלן - "היזם" או "החברה").
2. מובהר בזאת כי כלל התחייבויות הקבלן הזוכה כלפי המועצה יחולו אף כלפי בניין הגוש אשר תהיה רשאית לדרוש כלפי הקבלן את כלל הסעדים שהמועצה זכאית לקבל על פי המכרז וההסכם ונספחיו, והחווזה שייחתם עם הקבלן הזוכה ישמש כחווזה לטובתה כצד שלישי.

#### תנאי סף

3. רשאים להגיש הצעות רק קבלנים או חברות שהסיווג הקבלני שלהם הינו ג-3 ומעלה בענף 200 מציע שלא יעמוד בדרישה זו ייפסל על הסף. לצורך הוכחת עמידה בתנאי סף זה, על המציע לצרף להצעתו עותק צילומי של תעודת רישומו וסיווגו כקבלן, בהתאם להיקף הכספי של הצעתו.
  4. על המציע לצרף להצעתו ערבות בנקאית אוטונומית בסך של 200,000 ש"ח (מאתיים אלף ₪) לפני מע"מ. הערבות תהיה בתוקף עד התאריך **25.03.2026** ועד בכלל. המועצה תהא רשאית להציע את הערבות לפירעון במקרה שהזוכה לא יחתום על הסכם ההתקשרות המצ"ב מכל סיבה שהיא, תוך 10 ימים מיום שהוכרז כזוכה במכרז, או לא ימציא את ערבות הביצוע תוך 10 ימים מיום שהוגש לו החווזה לחתימה ע"י המועצה. הערבות תנוסח על פי נספח ג' המצורף.
  5. על המציע להיות בעל ניסיון בביצוע של לפחות שני פרויקטים של עבודות פיתוח ותשתיות שביצוען הסתיים לאחר 1.1.2020 לשביעות רצון המזמין, ואשר היקף כל אחד מהם הוא מעל 15,000,000 ₪ (לא כולל מע"מ). לצורך הוכחת עמידה בתנאי סף זה על המציע למלא את הטבלה המצ"ב בנספח י"ג למסמכי המכרז, ולציין בה לפחות שני פרויקטים כאמור לעיל. ההיקף של כל פרויקט ייקבע בהתאם לסכום ששולם למציע בהתאם לחשבון הסופי של הפרויקט הנ"ל.
- בנוסף יש לצרף מכתבי המלצה, לפי נספח י"ד המצורף, לכל פרויקט שצויין בטבלה. **מכתבי המלצות אינם מהווים תחליף למילוי הטבלה הנדרשת.** אי מילוי הטבלה או אי צירוף ההמלצות עלול להביא לפסילת ההצעה.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

הממליצים יכולים להיות המזמין עצמו או מנהליו או מפקח או מנהל פרויקט מטעמו. המועצה שומרת על זכותה לפנות לממליצים אלו ולממליצים נוספים מפרויקטים נוספים שביצע המציע ולקבל את חוות דעתם בכל הנוגע לשביעות רצונם מטיב העבודה ואופן העבודה שבוצעה על ידי המציע, עמידתו בלוח הזמנים, וכן בנוגע לתיקוני בדק, והתנהלות ישירה כלפי המזמין ולצורך כך לקבל מהם כל מסמך נדרש. מובהר בזאת כי המועצה תהיה רשאית להתחשב בתוצאות בדיקתה בבחירת הזוכה במכרז. ועדת המכרזים תהיה רשאית לפנות לממליץ או לעובד אחר מטעם מזמין העבודות דלעיל לשם בירור בנוגע לטיב העבודה שבוצעה, עמידה בלוחות זמנים ושאר הוראות החוזה, וכן שיתוף פעולה למתן שירות אדיב למזמין. אי שיתוף פעולה מטעם הממליץ יביא לכך שהדבר ייחשב כאילו לא ניתנה המלצה.

6. אופן הגשת ההצעה תהיה על ידי מתן הנחה על סכום האומדן המצויין על גבי מסמך הצעת המחיר המצ"ב, ואשר הינו חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז. המציע ירשום בהצעתו בדיו כחול את אחוז ההנחה שהוא מציע. מציע שלא יציין הנחה הגדולה מאפס הצעתו תיפסל. את ההנחה ניתן ליתן באחוזים שלמים או בשברי אחוזים. ההנחה תהיה אחידה לכלל רכיבי העבודה במכרז.

7. על המציע להשתתף בסיוור הקבלנים כמפורט להלן.

8. התנאים המפורטים בסעיפים 3-7 לעיל הינם תנאי סף. מציע שלא יעמוד באחד מן התנאים הללו, לא תדון ועדת המכרזים בהצעתו.

### תנאים כלליים

9. ידוע למציע כי המועצה לא תממן בשום צורה או דרך שהיא את ביצוע העבודות, ולא תשלם את התמורה החוזית שתגיע לקבלן. התמורה החוזית על כלל מרכיביה (כולל תשלום בגין תוספות, חריגות וכו') תשולם במלואה על ידי **היזם** בניין הגוש (להלן: "החברה"), אשר הינה בעלת הזכויות לבצע את יחידות הדיור בפרויקט. למציע ו/או לזוכה לא תהא כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בעניין כנגד המועצה.

ידוע למציע כי המועצה לא תהיה ערבה בדרך כלשהיא לתשלום חובותיה של החברה, ולא תשא בתשלום כלשהוא בקשר לפרויקט. כמו כן ידוע לקבלן והוא מסכים לכך מראש כי כל השתתפות ממשלתית שתגיע לפרויקט, תועבר מהמועצה ל**יזם** בניין הגוש. לצורך כך יחתום הקבלן מראש על המחאת זכות כחלק ממסמכי המכרז.

10. מסמכי המכרז המצורפים הם בהתאם לר"מ ומהווים חלק בלתי נפרד ממכרז זה:

א. תנאים למכרז – נספח א'

ב. הצהרת המציע והצעת מחיר - נספח ב'

ג. ערבות בנקאית למכרז – נספח ג' (1-מכרז, 2-ביצוע, 3-טיב)

ד. נספח ביטוח- נספח ד'

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי' תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

- ה. הסכם על צרופותיו – נספח ה'  
 ו. תנאים מיוחדים – נספח ו'  
 ז. מפרט טכני תשתיות ופיתוח – נספח ז'  
 ח. כתב כמויות - נספח ח'  
 ט. פרוגרמת בדיקות – נספח ט'  
 י. הצהרת עיון תכניות בדיסק און קי ורשימת תכניות – נספח י'  
 יא. המחאת זכות – נספח י"א  
 יב. כתב התחייבות בניין הגוש – נספח י"ב  
 יג. טבלת המלצות – נספח י"ג  
 יד. נוסח המלצה לצורך ניקוד - נספח י"ד  
 טו. דו"ח קרקע – נספח ט"ו  
 טז. הוראות איכות הסביבה- נספח ט"ז  
 יז. הנחיות בטיחות בעבודה בעת הביצוע – נספח י"ז  
 יח. הצהרה על העדר קרבה לעובד הרשות ו/או לחבר מועצה – נספח י"ח  
 יט. אישור הגשת מכרז - נספח י"ט

### **מסמכים שאינם מצורפים למכרז אך מהווים חלק בלתי נפרד הימנו:**

- כ. תקנים ישראלים ומפרטים טכניים של מתי במהדורה האחרונה של כל תקן ו/או מפרט לרבות התקנים המומלצים שטרם שקבלו תוקף חוקי  
 כא. הנחיות תכנון בהוצאת משרד הבינוי והשיכון מהדורה אחרונה.
11. על המציע לחתום בר"ת על כל עמוד ועמוד ממסמכי המכרז המפורטים לעיל על נספחיהם, ובכלל זה על הצהרת המציע, הצעת המחיר וההסכם, מסמך זה, התכניות והמפרטים פרוטוקול סיור קבלנים ובחתימה מלאה כולל חותמת במקומות המיועדים לכך.
12. על הקבלן המציע למלא את המחיר הכולל של הצעתו, ללא מע"מ, וזאת במשבצת שנועדה לכך. הקבלן הזוכה יהיה זכאי לתמורה המגיעה לו בהתאם להצעתו.
13. הגשת ההצעה ע"י המציע מהווה אישור כי פרטי העבודה ברורים לו וכי הוא מכיר את כל פרטי המכרז ונספחיו וכן את כל פרטי השטח ואילווציו. לאחר הגשת ההצעה ע"י הקבלן לא תשמע מפיו טענה כאילו לא ידע פרט או עובדה כלשהי.
14. הצעת המחיר תוגש על גבי נספח ב' המצ"ב ב – 2 עותקים. המחירים ינקבו בשקלים חדשים בהתאם לאמור בנספח. ההצעה תכלול ביצוע מלא ומושלם של כל הפעולות וההתחייבויות שיש לבצע עפ"י מסמכי המכרז.
- המציע שיזכה במכרז לא יהיה זכאי לכל תשלום, מכל מין וסוג שהוא, מעבר למחירים הנומינאליים שנקבעו על ידו.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

15. על המציע לצרף להצעתו את המסמכים והאישורים הבאים :

א. אישור תקף בדבר ניהול ספרים כחוק, בהתאם לחוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס) התשל"ו – 1976.

ב. אישור תקף בדבר ניכוי מס הכנסה במקור.

ג. היה המציע תאגיד, עליו לצרף העתק נאמן למקור חתום ע"י עו"ד של תמצית רישום מרשם החברות/רשם האגודות השיתופיות, וכן אישור עו"ד /רו"ח בדבר שמות מורשי החתימה המוסמכים לחייב את התאגיד בחתימתם בכל דבר ועניין ;

ד. כלל המסמכים המוזכרים בסעיפים 3-7 להוכחת עמידה בתנאי הסף וכן כלל המסמכים שהמציע נדרש להגיש כמופרט במסמך זה.

16. סיור קבלנים יתקיים בחדר הישיבות החדש של המועצה ב\_03.12.2025 בשעה 12:00 ההשתתפות בסיור הקבלנים חובה.

17. שאלות הבהרה :

- א. שאלות הבהרה ניתן להעביר **בכתב בלבד** למנהל הפרויקט אליאל לוי, החל מתאריך **03.12.2025 ועד 11.12.2025** באמצעות מייל: [Eliel@levi-handasa.co.il](mailto:Eliel@levi-handasa.co.il)
- ב. על הפונה מוטלת האחריות לוודא את קבלת הפנייה.
- ג. שאלות יוגשו בצירוף קובץ וורד (פתוח לעריכה) בטבלה הכוללת את העמודות :

מס"ד	עמוד במכרז	סעיף במכרז	פירוט השאלה	תשובת המועצה

- ד. שאלות שיתקבלו לאחר מועד זה, המועצה תהיה רשאית לדחותן ו/או לא לענות עליהן.
- ה. לאחר המועד האחרון, לא תישמע כל טענה בדבר סתירה, שגיאה ו/או אי התאמה במסמכי המכרז.
- ו. **הבהרה חשובה:** לא יהיה מענה בעל פה על שאלות. רק משלוח שאלות בכתב יחייב את המועצה.
- ז. תשובות לשאלות, אם תנתנה, תופצנה לכל המשתתפים. אין בהגשת שאלות ו/או באי מתן תשובות, כדי להאריך מועד כלשהו.

ח. על המציע לצרף להצעתו את טופס תשובות ההבהרה כשהוא חתום על ידו (ככל שנשלח), והדבר ייחשב כהסכמת המציע למובהר בו.

18. הודעות למציעים :

א. המועצה שומרת על זכותה למסור הודעות למציעים אך ורק בדרך של **פרסום באתר האינטרנט של המועצה**.

ב. החל ממועד פרסום המכרז בעיתונות, חובתו ובאחריותו של כל מציע לבדוק באתר האינטרנט עד ובסמוך למועד הגשת הצעתו, האם חל שינוי כלשהו במכרז.

19. המציע שהצעתו תזכה במכרז יידרש לבצע את העבודה בעצמו. עבודה באמצעות קבלני משנה, תותר רק בכפוף לאישור מראש ובכתב של המועצה והיזם, לאחר שהודיע לה מיהו קבלן המשנה ובכפוף לכך שהאחריות הבלעדית על ביצוען המושלם של העבודות ועל איכותן הינה של המציע.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

20. המציע מתחייב כי אם יזכה במכרז יחתום על החוזה המצורף בזה כנספח ה', ויגיש למועצה את ערבות הביצוע הקבועה בהסכם בתוך 10 ימים מיום ההודעה על הזכייה במכרז. מובהר בזאת כי עצם מתן המלצת ועדת המכרזים לגבי זהות הזוכה לא תהווה קיבול להצעת הקבלן, ורק עם חתימת הצדדים על הסכם ייכנס ההסכם לתוקף.

21. לא חתם המציע על ההסכם ו/או לא הגיש את ערבות הביצוע ו/או לא העביר את נספח הביטוח חתום בתוך 10 יום מיום מסירת ההודעה על הזכייה למשלוח בדואר רשום, תהא המועצה רשאית לחלט את הערבות הבנקאית האמורה בסעיף 4 בתנאי הסף לעיל, וכל קשר חוזי בין הצדדים הנובע ממכרז זה, יהא בטל ומבוטל.

## **22. ניקוד ההצעות**

בחירת הזוכה תתבצע בהתאם לניקוד הבא:

### **א) בגין גובה ההצעה:**

כל מציע יקבל ניקוד בגין גובה ההנחה שנתן במכרז, לפי הנוסחה הבאה:

אחוזי ההנחה יוכפלו ב- 4. למשל, אם ההנחה היתה בגובה 21%, כי אז הניקוד יהיה בגובה 84 נקודות.

### **ב) בגין איכות ההצעה:**

א. בגין כל המלצה אשר יביא המציע ביחס לפרויקט של ביצוע עבודות תשתיות ופיתוח, ואשר עומדת בכלל התנאים שנקבעו להמלצה בסעיף 5 למסמך זה, ובכלל זה מבחינת התמורה ששולמה וכן שנת הביצוע ואשר תנוסח לפי הנוסח המצ"ב כנספח י"ד, יהיה המציע זכאי לתוספת 4 נקודות.

ב. המלצה זו יכולה אף להיחשב כהמלצה לצורך עמידה בדרישות סעיף 5.

ג. ניתן לקבל לכל היותר 16 נקודות בגין המלצות המנוסחות באופן זה (היינו, עד 4 המלצות).

ד. אם הקבלן מעוניין לקבל המלצה על פרויקטים שהתבצעו במועצה האזורית גוש עציון, עליו להגיש בקשה לקבלת המלצה בהקדם עם פרסום המכרז באמצעות פנייה במייל למזכירת לשכת המנכ"ל, שכתובתה [mankal@gush-etzion.org.il](mailto:mankal@gush-etzion.org.il) ובדרך זו בלבד. בקשה שתוגש בדרך אחרת לא תיענה כלל. מנכ"ל המועצה שומר על זכותו ליתן את המכתב הנ"ל או להימנע מכך לפי שיקול דעתו הבלעדי.

ה. מובהר בזאת כי על ההמלצות להיות בנוסח המצ"ב כנספח י"ד. שינויים בנוסח ההמלצה יביאו לאי התחשבות בה.

ו. לועדת המכרזים תעמוד הזכות לפנות למזמין אשר חתום על ההמלצה לעיל וזאת באמצעות עובד המועצה המרכז את המכרז, ולהביא בפני הועדה כל אינפורמציה לשם

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

בירור העובדות הנקובות בהמלצה, או כל מידע אחר המשליך על ניסיונו של המציע הנובע מאותו פרויקט. היה ויתברר כי ההמלצה אינה משקפת את המציאות, כי אז תתעלם ממנה הועדה.

23. במסגרת שיקולי המועצה בעת בחינת ההצעות תהא רשאית המועצה (אך לא חייבת) להתחשב, בנוסף על המחיר, גם בוותק של המציע בניסיונו ובהמלצותיו. כן תהיה המועצה רשאית להתחשב בניסיונה ובניסיון מנהל הפרויקט עם המציע בעבודות קודמות, ובכלל זה בעמידתו בלוחות זמנים ובאיכות הבנייה שלו.

24. המועצה תהיה רשאית לדחות הצעות או לפסול הצעות של קבלנים, אשר בהתקשרויות קודמות עם המועצה או עם מזמינים אחרים לא עמדו בתנאי ההסכם או שההתקשרות עימם הופסקה בעקבות אי עמידה בלוחות זמנים, אי ציות להוראות המפקח והמזמין או אי עמידה בכל אחד מתנאי ההסכם.

25. המועצה אינה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא. המועצה שומרת על זכותה לבטל את המכרז כליל או את חלקו, ו/או לא להכריז על זוכה ו/או לא להתקשר בהסכם עם הזוכה. מובהר כי הודעה למציע על זכיה במכרז אין בה משום קבלת הצעתו ומשום יצירת קשר חוזי בינו לבין המועצה. רק חתימה על החוזה, על ידי מורשי החתימה של המועצה, מהווה יצירת קשר חוזי בין המציע הזוכה למועצה. כן תהיה המועצה רשאית לפצל את ההזמנה בין מספר מציעים, לפי שיקול דעתה. כן תהיה המועצה רשאית לבטל פרקים או רכיבים שונים מכתב הכמויות לפי שיקול דעתה, וזאת בין אם אין היא מעוניינת בביצועם, ובין אם כדי לבצעם בעצמה או באמצעות קבלן אחר, כל זאת מבלי שהקבלן יהיה זכאי לקבל פיצוי כלשהו בגין ביטול אותם פרקים או רכיבים.

26. הכמויות המופיעות במכרז/ בהסכם זה הינם בהערכה ויכולים לחול בהם שינויים. המועצה רשאית לבטל, להוסיף, להקטין או להגדיל כל סעיף בכתב הכמויות מבלי שזה יגרום לשינוי במחיר היחידה, ובלבד שהגדלה בפריטים המופיעים במפרט לא תעלה על 50% מהמצוין במפרט ביחס לפריט כלשהו. שימוש המועצה בזכותה זו לא תהווה עילה מצד המציע לתביעה ו/או טענה כלשהו.

27. כאמור, המועצה שומרת לעצמה את הזכות לבטל את המכרז ו/או לא לחתום על החוזה ו/או לא לבצעו מכל סיבה שהיא, ולא רק בגלל העדר תקציב לביצוע, וזאת בהתאם לשיקול דעתה המלא והסופי. המועצה אף תהיה רשאית לבטל את ההסכם לאחר כריתתו מכל סיבה שהיא, ובתנאים המפורטים בהסכם.

28. אם תחליט המועצה כאמור, שלא לבצע את העבודות ו/או לא לחתום על החוזה ו/או לא לבצעו, לא תהיה למשתתפים במכרז כל תביעה ו/או דרישה ו/או טענה מכל סוג שהוא, למעט ההוצאות בגין רכישת טפסי המכרז שתוחזרנה לזוכה במכרז בלבד.

29. בנוסף, המועצה או/ו היזם תהיה רשאית להודיע לקבלן בכל עת על הגדלה או הקטנה של העבודות או הכמויות שיש לבצע, והקבלן יהיה זכאי לקבלת תמורה אך ורק בהתאם למה שיבוצע בפועל בהתאם להנחיות המועצה. המועצה ו/או היזם תהיה רשאית להודיע לקבלן על הגדלת היקפי העבודות בכל דרך שהיא (הוספת פיתוח, בניה), ואף מספר פעמים. באם יינתנו צווי התחלת עבודה לתוספת בנייה במסגרת תקופת הביצוע של הפרויקט, כי אז יהיה הקבלן זכאי לתמורה בהתאם להסכם זה ללא כל התייקרות או הצמדה. בכל מקרה, תשלום התמורה בגין כל עבודה חריגה או נוספת תשולם רק ע"י היזם ולא ע"י המועצה, כמו יתר התשלומים עפ"י הסכם זה.

30. כל ההוצאות, מכל מין וסוג שהוא, הכרוכות בהכנת ההצעה למכרז ובהשתתפות במכרז תחולנה על המציע.

31. המועצה והיזם רשאים, בכל עת קודם למועד האחרון להגשת ההצעות, להכניס שינויים ו/או תיקונים ו/או תוספות במסמכי המכרז, בין ביוזמתם בין בתשובה לשאלות המציעים. השינויים, התוספות והתיקונים כאמור, יובאו בכתב לידיעתם של כל רוכשי מסמכי המכרז בין בדואר רשום, בין פקסימיליה או בין במייל עפ"י הכתובות והפרטים שנמסרו ע"י רוכשי מסמכי המכרז, וכן יועלו לאתר המועצה בלשונית המכרז ויהוו חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז.

32. כל הזכויות במסמכי המכרז שמורות למועצה וליזם. המציעים לא יהיו רשאים לעשות כל שימוש במסמכי המכרז אלא לצורך הכנת והגשת הצעה במכרז זה.

### 33. קבלת מסמכי המכרז

ניתן לעיין ולהוריד את חוברת המכרז מאתר המועצה תחת לשונית "מכרזים" תמורת סכום של 2000 ₪ (אלפיים ש"ח), בכתובת: <https://www.baitisraeli.co.il/bids/> הדפסת התכניות תחול על המציע בלבד מחובתו להדפיס את התכניות בפורמט המקובל ולא על דפי 3, 4, 5.

**מענה טלפוני במחלקת הגביה:** 02-9939924/5 בימים ב', ד', ה' בין השעות 08:00-13:00.

**קבלת קהל:** בימים א', ג', ה' בין השעות 08:00-13:00.

### 34. הגשת ההצעה

- א. על המציע לסרוק את כל מסמכי המכרז החתומים במלואם (כולל נספחים וכל מסמך דרוש אחר) לקובץ PDF ברור וקריא.
- ב. את קובץ הסריקה יש לצרף על גבי דיסק און קי (USB) שיוגש יחד עם ההצעה הפיזית.
- ג. יש להכניס את מסמכי המכרז החתומים עם יתר האישורים למעטפה סגורה, שאליה יוצמד העמוד האחרון במכרז. המעטפה לא תשא עליה סימני זיהוי כלשהם.
- ד. יש למסור את מעטפת ההצעה במסירה ידנית בלבד (לא באמצעות דואר) לידי ברכה מויאל במחלקת מכרזים של המועצה, בבניין המועצה בקומה 1-
- ה. על המעטפה להחתם על ידי מחלקת מכרזים של המועצה בחתימה וחותמת "התקבל" בציון התאריך והשעה.
- ו. מועד אחרון להגשה לא יאוחר מיום 25.12.2025 בשעה 13:00 הצעה שתוגש באיחור, מכל סיבה שהיא, לא תתקבל.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

35. אי הגשת הצעת מחיר ו/או אי השלמת פרט הטעון מילוי ו/או כל שינוי, תוספת או הסתייגות ממסמכי המכרז, בין אם נעשו בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי, עלולים לגרום לפסילת ההצעה.

36. המועצה רשאית שלא להתחשב בהצעה שהיא בלתי סבירה בשל מחירה, תנאיה או בשל חוסר התייחסות לתנאי המכרז באופן שלדעת המועצה מונע הערכת ההצעה.

37. העבודה טעונה שמירה בהתאם להנחיות רבש"ץ מעלה עמוס, קב"ט המועצה האזורית גוש עציון ורשויות הצבא.

38. המועצה תיתן הודעה למשתתפים שלא זכו במכרז. והם ידרשו לאסוף את הערבות שהומצאה על ידם עם השתתפותם במכרז.

39. מוסכם במפורש, כי הוראות טופס זה, אין בהם כדי לשנות ו/או לגרוע מתנאי המכרז ו/או החוזה, אלא להוסיף עליהן.

40. ידוע לקבלן כי הסכם זה נחתם בתקופת מלחמת חרבות ברזל. אשר על כן, מוסכם כי לא יהיה בקיום המלחמה כדי להצדיק עיכוב כלשהו בביצוע העבודות.

41. על הקבלן לדאוג לקבלת כל רישיון או היתר הנדרש לביצוע העבודות, וככל שיהיה צורך באבטחה על הפועלים בהתאם לדרישות קב"ט המועצה והוראות צה"ל, כי אז יהיה עליו לממן זאת על חשבונו. לשם כך, יהיה הקבלן מחוייב לגדר את הפרויקט כולו ולבודד אותו מיתר הישוב מעלה עמוס, וזאת על חשבונו הבלעדי.

#### 42. הסכם:

א. כל מציע יחתום על ההסכם וימלא בו את הפרטים הנדרשים. הסכם זה ישמש כהסכם לחתימת המועצה באם המציע יזכה במכרז.

ב. מעטפת ההצעה תכלול **עותק חתום של הסכם המכרז**.

ג. **תוקף ההצעה**: הודיעה המועצה למציע על זכייתו במכרז, תיחשב הצעתו כתקפה וכמחייבת עד לחתימת המועצה על ההסכם עמו.

ד. תוך **10 ימים** מיום קבלת הודעת זכייה, ימציא הזוכה לידי המועצה:

#### • ערבות בנקאית לביצוע.

• **מסמך ביטוח חתום** על ידי חברת ביטוח מורשית בישראל.

ה. במידה והזוכה לא צירף ערבות לביצוע ו/או מסמך הביטוח במועד הנקוב וכנדרש

בהסכם - תהא המועצה רשאית לבטל את זכייתו במכרז, בנוסף לכל סעד אחר. כן תהא

המועצה רשאית לבחור במציע הכשיר הבא בתור כזוכה ו/או לקבל כל החלטה אחרת

כדין.

ו. **חתימת ההסכם**: לאחר הגשת נספח ביטוחי חתום וערבות ביצוע, המועצה תמציא לזוכה את ההסכם שנחתם על ידו בעת הגשת המכרז, כשהוא חתום כדין על ידי מורשי החתימה של המועצה. מובהר בזאת כי עצם מתן המלצת ועדת המכרזים לא תיחשב ככריתת חוזה, וכי החוזה ישתכלל רק לאחר חתימת המועצה על ההסכם.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

## נספח ב' –

### הצהרת המציע והצעת המחיר

#### עבודות עפר ותמוך עבודות תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

1. אנו הח"מ, מצהירים כי ברשותנו נמצאים כל התכניות המפרטים ונספחים ומסמכי המכרז אלו שלא צורפו למכרז ואלו המהווים חלק מן המכרז ואשר לא צורפו אליו וקראנו בעיון את טופס ההסכם, המפרט הטכני וכתב הכמויות והאומדן, ועיינו בכל התכניות והשרטוטים הנוגעים למכרז הנ"ל, וכן בנספחים שצורפו אל טופס ההזמנה, המהווים חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז, והבנו את השיטה שלפיה הוכן כתב הכמויות ובהתאם להם ביססנו את הצעתנו. כן הננו מצהירים, כי קבלנו מהמועצה את כל ההסברים שבקשנו לדעת והבנו היטב את כל מה שנאמר בו וכי תנאי השטח עצמו מוכרים לנו וכי אנו נחוב בכל החובות כלפיכם וכן כלפי בניין הגוש (להלן: "היזם") יחד ולחוד. תנאי המכרז על נספחיו מוכרים לנו והוסברו לנו כל דרישות המועצה ביחס לביצוע העבודות הנדרשות במכרז, וכי לאחר שקיבלנו את כל המידע והפרטים הדרושים ו/או העשויים להשפיע על הצעתנו, הגשנו הצעה זו.

2. אנו מתחייבים לבצע את העבודה בשקידה, במקצועיות ובמימונות וכפיפות לכל דרישה של המועצה ו/או היזם ותנאי המכרז.

3. עוד מצהיר הח"מ כי ידוע לו שמשרד הבינוי והשיכון טרם העביר המימון לעבודות שבמכרז ואם גם לאחר שאזכה, משרד הבינוי והשיכון לא יעביר את התקציב תהיה המועצה רשאית לבטל את מכרז כולו או חלקו לפי שיקול דעתה ובמידה ותבטל את כולו להכרזתי כזוכה במכרז לא יהיה כל תוקף ואני מסכים לכך ולא תהא לי כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי המועצה לתשלום פיצוי ו/או כל תשלום אחר שהוא ולרבות ומבלי למעט כל הוצאה שהוצאתי בגין המכרז וההתקשרות עם המועצה.

4. אנו מתחייבים, כי אם המועצה תקבל את הצעתנו, נחתום על חוזה התקשרות לביצוע העבודות נשוא המכרז המצורף כנספח ה' בתוך 10 ימים מיום שתינתן לנו הודעה בדבר זכייתנו, נמציא את הערבות הבנקאית לביצוע והערבויות האחרות, כאמור בהסכם, ואת כל יתר המסמכים שעלינו להמציא עפ"י מסמכי המכרז בתוך המועד האמור ונתחיל בביצוע העבודות בפועל, בהתאם לצו התחלת עבודה שנקבל מהמועצה.

5. להבטחת קיום התחייבויותינו עפ"י תנאי המכרז, הרינו מצ"ב ערבות מכרז בנקאית אוטונומית צמודה למדד בשווי 200,000 ₪ (מתאים אלף שקל) עפ"י הנוסח המצ"ב למסמכי המכרז. ידוע לנו, כי אם לא נקיים את התחייבויותינו, תהא המועצה רשאית לחלט את הערבות ולגבות את סכומה כפיצויים קבועים ומוסכמים מראש.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

6. ידוע לנו כי כלל התחייבויותנו כלפי המועצה יהיו תקפים אף כלפי בניין הגוש לכל דבר ועניין. בניין הגוש תהיה רשאית לדרוש מאיתנו את כלל הסעדים המגיעים למועצה בהתאם להסכם זה באופן עצמאי.

7. מוסכם וידוע לנו כי המועצה לא תשלם ותהיה חייבת לשלם את התמורה החוזית המגיעה למציע הזוכה, ולא תהיה ערבה לתשלום סך כלשהוא שהיזם חייב בתשלומו למציע הזוכה. אין ולא תהיה לנו כל טענה כנגד המועצה בגין תשלום סכום כלשהו על פי ההסכם נשוא מכרז זה.

## הצעת מחיר לביצוע עבודות עפר ותמוך עבודות תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד

### במעלה עמוס

1. מחירי הצעתנו הנ"ל כולל את כל הנדרש לביצוע מושלם של כל העבודות וההתחייבויות שעלינו לבצע עפ"י מסמכי המכרז. סכום ההצעה אינו כולל מע"מ. ידוע לנו כי הסכום ישולם בערכו הנומינלי ללא כל תוספת הצמדה או ריבית מסוג כלשהו.
2. הצעתי מוגשת על ידי מתן הצעת מחיר ע"י הנחה למכרז אומדן כמפורט בכתב הכמויות שצורף למסמכי המכרז:

- א. סך עבודות- ללא מע"מ ₪ 11,784,719
- ב. הנחה לנ"ל % \_\_\_\_\_ ₪ \_\_\_\_\_
- ג. סה"כ עבודות לאחר הנחה - ₪ \_\_\_\_\_
- ד. 18% מע"מ לנ"ל - ₪ \_\_\_\_\_
- ה. סה"כ הצעתנו כולל 18% מע"מ ₪ \_\_\_\_\_

- ו. לאחר סיכום סכומי ההצעה עבור כל הרכיבים בהתאם לכמויות המפורטות בכתב הכמויות עומדת הצעתנו על סך כולל של \_\_\_\_\_ ש"ח (סכום במילים: \_\_\_\_\_) בתוספת מע"מ כדין.
3. ידוע לנו, כי לא נהיה זכאים לכל תוספת לשכר בגין התייקרות ו/או כל סיבה אחרת, כאמור לעיל. ידוע לנו, כי התשלום בפועל יתבצע ע"י הכפלת הכמויות שיבוצעו בפועל במחירים שנוקבו בהצעתנו בכתב הכמויות.
4. התשלום יתבצע כנגד חשבון על העבודה שבוצעה אשר יאושר ע"י המפקח וכן ע"י נציג המועצה. לא תהיינה לנו כל דרישות ו/או טענות כלפי המועצה בגין עיכובים בתשלום מסיבות של חוסר פרטים בחשבון או פרטים לא נכונים או עיכוב בהעברת הכסף ממשרד הבינוי והשיכון.

=====

שם המציע: \_\_\_\_\_

טלפון: \_\_\_\_\_

פקס: \_\_\_\_\_

כתובת: \_\_\_\_\_

אימייל: \_\_\_\_\_

תאריך: \_\_\_\_\_

חתימה + חותמת: \_\_\_\_\_

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

## נספח ג' – ערבויות

### עבודות עפר ותמוך עבודות תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

לכבוד

המועצה האזורית "גוש עציון"

א. ג. נ.,

הנדון: ערבות בנקאית אוטונומית למכרז מס' 2025/09 עבודות עפר ותמוך עבודות תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עפ"י בקשת (להלן – "המבקשים"), אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך 200,000 של (מאתיים אלף ש"ח) בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד, כמפורט להלן (להלן – "הפרשי הצמדה"), וזאת בקשר עם השתתפותם במכרז מס' 2025/09 עבודות עפר ותמוך עבודות תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

ולהבטחת מילוי תנאי המכרז. אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום או סכומים עד לסך הנ"ל בתוספת הפרשי הצמדה מיד עם דרישתכם הראשונה בכתב שתגיע אלינו, מבלי להטיל עליכם, לבסס או לנמק את דרישתכם בתהליך כלשהו או באופן כלשהו, או לדרוש את הסכום תחילה מאת המבקשים בתביעה משפטית או בכל דרך אחרת, ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד למבקשים בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.

אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומי של הסכום הנ"ל בפעם אחת או במספר דרישות, כל אחת מהן מתייחסת לחלק מהסכום הנ"ל בלבד, בתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על הסך הכולל הנ"ל.

"מדד" – משמעו מדד תשומות הבנייה למגורים, המתפרסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולמחקר כלכלי.

אם יתברר מתוך המדד שפורסם לאחרונה לפני כל תשלום בפועל, עפ"י ערבות זו (להלן – "המדד החדש"), כי המדד החדש עלה לעומת המדד בגין חודש \_\_\_\_\_, שפורסם ביום \_\_\_\_\_, היינו, \_\_\_\_\_, נקודות (להלן – "המדד היסודי"), יהיו הקרן והפרשי הצמדה סכום השווה להכפלת המדד החדש בסכום הקרן המצוין בדרישותיכם הנ"ל מחולק במדד היסודי.

ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום ועד בכלל.

דרישה שתגיע אלינו אחרי המועד הנ"ל, לא תענה. לאחר יום, ערבות זו בטלה ומבוטלת.

ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.

בנק	סניף	טלפון	כתובת	שם פקיד	דוא"ל
-----	------	-------	-------	---------	-------

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 14 מתוך 270

## ערבות ביצוע

### עבודות עפר ותמוך עבודות תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

לכבוד המועצה האזורית "גוש עציון"

א. ג. נ.,

הנדון: ערבות בנקאית אוטונומית למכרז מס' 2025/09 ביצוע עבודות עפר ותמוך עבודות תשתיות ופיתוח

ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עפ"י בקשת \_\_\_\_\_ (להלן – "המבקשים"), אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך של ₪ \_\_\_\_\_ (להלן – ) בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד, כמפורט להלן (להלן – "הפרשי הצמדה"), וזאת להבטחת מלוא התחייבויותינו כאמור בהסכם שנכרת עמכם ביום \_\_\_\_\_ בנוגע לעבודות נשוא מכרז מס' 2025/09 לביצוע עבודות עפר, ופיתוח ותשתיות ל-21 יח"ד, כולל עבודות שצפים, בישוב מעלה עמוס

אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום הנקוב בדרישה שימציאו לנו עד לסך הנ"ל בתוספת הפרשי הצמדה וזאת בתוך 3 ימים מיום קבלת דרישתכם הראשונה בכתב שתגיע אלינו, מבלי להטיל עליכם, לבסס או לנמק את דרישתכם בתהליך כלשהו או באופן כלשהו, או לדרוש את הסכום תחילה מאת המבקשים בתביעה משפטית או בכל דרך אחרת, ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד למבקשים בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.

אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומי של הסכום הנ"ל בפעם אחת או במספר דרישות, כל אחת מהן מתייחסת לחלק מהסכום הנ"ל בלבד, בתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על הסך הכולל הנ"ל. "מזד" – משמעו מדד תשומות הבנייה למגורים, המתפרסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולמחקר כלכלי.

אם יתברר מתוך המדד שפורסם לאחרונה לפני כל תשלום בפועל, עפ"י ערבות זו (להלן – "המדד החדש"), כי המדד החדש עלה לעומת המדד בגין חודש \_\_\_\_\_, שפורסם ביום \_\_\_\_\_, היינו, \_\_\_\_\_ נקודות (להלן – "המדד היסודי"), יהיו הקרן והפרשי ההצמדה סכום השווה להכפלת המדד החדש בסכום הקרן המצוין בדרישותיכם הנ"ל מחולק במדד היסודי.

ערבות זו הינה אוטונומית, בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.

ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום \_\_\_\_\_ ועד בכלל.

דרישה שתגיע אלינו אחרי המועד הנ"ל, לא תענה.

לאחר יום \_\_\_\_\_, ערבות זו בטלה ומבוטלת.

ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.

_____	_____	_____	_____	_____	_____
דוא"ל	שם פקיד	כתובת	טלפון	סניף	בנק

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 15 מתוך 270

## ערבות טיב

### עבודות עפר ותמוך עבודות תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

לכבוד

המועצה האזורית "גוש עציון"

א. ג. נ.,

#### הנדון: ערבות בנקאית אוטונומית

עפ"י בקשת \_\_\_\_\_ (להלן – "המבקשים"), אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך של \_\_\_\_\_ ₪ (להלן – "אש"ח) בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד, כמפורט להלן (להלן – "הפרשי הצמדה"), וזאת להבטחת טיב הביצוע של עבודות הבנייה והפתוח כולל תיקוני ליקויים פגמים ו/או אי התאמות כאמור בהסכם שנחתם לביצוע עבודות נשוא מכרז **מס' 2025/09** ביצוע עבודות עפר, ופיתוח ותשתיות ל-21 יח"ד-, כולל עבודות שצפים, בישוב מעלה עמוס.

אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום הנקוב בדרישה שימציאו לנו עד לסך הנ"ל בתוספת הפרשי הצמדה וזאת בתוך 3 ימים מיום קבלת דרישתכם הראשונה בכתב שתגיע אלינו, מבלי להטיל עליכם, לבסס או לנמק את דרישתכם בתהליך כלשהו או באופן כלשהו, או לדרוש את הסכום תחילה מאת המבקשים בתביעה משפטית או בכל דרך אחרת, ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד למבקשים בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.

אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומי של הסכום הנ"ל בפעם אחת או במספר דרישות, כל אחת מהן מתייחסת לחלק מהסכום הנ"ל בלבד, בתנאי ששך דרישותיכם לא יעלה על הסך הכולל הנ"ל.

"מזד" – משמעו מדד תשומות הבנייה למגורים, המתפרסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולמחקר כלכלי.

אם יתברר מתוך המדד שפורסם לאחרונה לפני כל תשלום בפועל, עפ"י ערבות זו (להלן – "המדד החדש"), כי המדד החדש עלה לעומת המדד בגין חודש \_\_\_\_\_, שפורסם ביום \_\_\_\_\_, היינו, \_\_\_\_\_ נקודות (להלן – "המדד היסודי"), יהיו הקרן והפרשי ההצמדה סכום השווה להכפלת המדד החדש בסכום הקרן המצוין בדרישותיכם הנ"ל מחולק במדד היסודי.

ערבות זו הינה אוטונומית, בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.

ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום \_\_\_\_\_ ועד בכלל.

דרישה שתגיע אלינו אחרי המועד הנ"ל, לא תענה. לאחר יום \_\_\_\_\_, ערבות זו בטלה ומבוטלת.

ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.

\_\_\_\_\_

בנק	סניף	טלפון	כתובת	שם פקיד	דוא"ל
-----	------	-------	-------	---------	-------

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 16 מתוך 270

## נספח ד' – נספח ביטוח עבודות קבלניות

לעניין הגדרות נספח ביטוח זה :

### "המבוטח" -

"מבקש האישור" – מועצה אזורית גוש עציון ו/או תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או גופי סמך רשתיים ו/או עמותות בשליטתם ו/או וועדי היישובים ו/או האגודות ו/או הקיבוצים ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם  
"העבודות" - עבודות פיתוח ותשתיות.

1. מבלי לגרוע מאחריות המבוטח על פי הסכם זה או על פי כל דין, על המבוטח לערוך ולקיים, על חשבון המבוטח, אצל חברת ביטוח מורשית כדין בישראל, החל מיום מתן האישור לביצוע העבודות ועד למסירה הסופית של העבודות ויציאת המבוטח ו/או מי מטעם המבוטח מאתר העבודות, ובקשר עם ביטוחים שהינם על בסיס מועד הגשת התביעה, למשך תקופה נוספת של 7 שנים לאחר מסירת העבודות, ביטוחים הולמים, ככל שנהוגים בתחום פעילות המבוטח (לפי העניין: ביטוח אש מורחב, ביטוח אבדן תוצאתי, ביטוח חבות מעבידים, ביטוח אחריות כלפי צד שלישי, ביטוח אחריות מקצועית, ביטוח חבות מוצר, ביטוח עבודות קבלניות, ביטוחי כלי רכב), בגבולות אחריות סבירים בהתאם לאופי והיקף הסכם זה, ומבלי לגרוע מכלליות האמור, לכל הפחות את הביטוחים המפורטים בנספח המצ"ב להסכם זה והמהווים חלק בלתי נפרד הימנו (בהתאמה להלן: "**ביטוחי המבוטח**" ו-"**אישורי ביטוחי המבוטח**").

כן מוסכם כי על המבוטח מוטלת החובה לערוך את כל שינוי בביטוחי המבוטח, שיידרש על ידי הגורם המממן (אם קיים), ובלבד שאינו פוחת מהדרישות המפורטות בנספח ביטוח זה.

2. ביטוחי המבוטח יכללו הוראות לפיהם:

2.1 **ביטוח עבודות קבלניות** - שם המבוטח יכלול, בין היתר, כל גורם או בעל זכויות שלמבקש האישור קיימת התחייבות כלפיו בכתב להיכלל בשם המבוטח או כמוטב לתגמולי הביטוח, טרם קרות מקרה הביטוח.

מוסכם כי בקרות מקרה ביטוח המכוסה במסגרת פרק 1 (ביטוח רכוש) לביטוח העבודות הקבלניות, מבקש האישור הינו המוטב הבלעדי לקבלת תגמולי הביטוח על-פי הפרק והזכות לניהול משא ומתן וקבלת תגמולי הביטוח כאמור נתונה למבקש האישור ו/או למי שמבקש האישור יורה על כך. מבקש האישור יעביר למבוטח כספים מתוך תגמולי הביטוח שיתקבלו בפועל (אם יתקבלו), מאת המבטח בגין הנזק שנגרם למבוטח, עד לגובה הסכום הדרוש לקימום האובדן ו/או הנזק כפי שאושר על-ידי המבטח והשמאי מטעם המבטח, זאת בהתאם להתקדמות המבוטח בשיקום האבדן או הנזק ובניכוי סכום ההשתתפות העצמית הנקובה בפוליסה.

הביטוח לא ישונה לרעה או לא יבוטל, אלא מחמת אי תשלום פרמיה, ובכל מקרה בכפוף לכך שתשלח לידי מבקש האישור הודעה על כך בדואר רשום, 60 יום מראש.

2.2 **ביטוח אחריות מקצועית** - יבטח את חבות המבוטח על-פי דין בשל תביעה ו/או דרישה שהוגשה לראשונה במהלך תקופת הביטוח, בגין טעות עקב מעשה ו/או מחדל מקצועי מצד המבוטח ו/או בגין מי מהפועלים מטעם המבוטח בכל הקשור לעבודות. הביטוח יכלול מועד למפרע אשר לא מאוחר ממועד תחילת העבודות.

2.3 **ביטוח חבות המוצר** - יבטח את חבות המבוטח על-פי דין בשל תביעה ו/או דרישה שהוגשה לראשונה במהלך תקופת הביטוח, בגין פגיעה גופנית ו/או נזק לרכוש שנגרם עקב מוצרים שיוצרו ו/או סופקו ו/או טופלו ו/או הותקנו ו/או שוקו ו/או הותאמו על ידי המבוטח ו/או עקב העבודות. הביטוח יכלול מועד למפרע אשר לא מאוחר ממועד תחילת העבודות.

מוסכם כי ביחס לביטוח חבות המוצר, מתחייב המבוטח לעורכו החל ממועד המסירה של חלק כלשהו מהעבודות או תחילת השימוש בחלק כלשהו מהעבודות - המוקדם מבין המועדים.

2.4 **ביטוח "כל הסיכונים"** - המבטח אבדן או נזק פיזי, לרבות גניבה ופריצה, לכל רכוש, ציוד ומתקנים מכל סוג שהוא שהובאו על ידי המבוטח ו/או מטעם ו/או עבור המבוטח לאתר העבודות ו/או המשמשים את המבוטח לצורך ביצוע העבודות, ואשר לא נועדו להוות חלק בלתי נפרד מהעבודות, על בסיס ערך כינון.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

- 2.5. **ביטוח "אש מורחב"** - המבטח את העבודות, כולן או מקצתן, בעת ייצורן או הרכבתן מחוץ לאתר העבודות, מפני אבדן או נזק עקב אש, עשן, ברק, התפוצצות, רעידת אדמה, סערה וסופה, שיטפון, נזקי נוזלים והתבקעות צינורות, פגיעה על ידי כלי טיס, פגיעה כל ידי כלי רכב, פרעות, שביתות, נזק בזדון ופריצה.
- למבטח הזכות שלא לערוך את הביטוח המפורט בסעיף זה לעיל, ככל שכלל העבודות מבוצעות באתר העבודות.
- 2.6. **ביטוח כלי רכב** - בגין כלי רכב בבעלות ו/או באחריות המבוטח ו/או המשמשים את המבוטח במסגרת העבודות:
- 2.6.1. ביטוח חובה כנדרש על-פי דין וביטוח צד שלישי (רכוש) עקב השימוש בכלי רכב בגבול אחריות שלא יפחת מ- 750,000 ₪ לכלי.
- למבטח הזכות שלא לערוך ביטוח צד שלישי כאמור אולם יראו בכך "ביטוח עצמי" כאילו נערך ביטוח צד ג' כאמור.
- 2.6.2. ביטוח מקיף.
- 2.6.3. ביטוח כל הסיכונים לציוד מכני הנדסי, כולל פריצה, שוד, רעידת אדמה, סיכוני טבע ונזק בזדון, מפני אובדן או נזק פיזי בלתי צפוי, הנובע מסיבה כלשהי, במלוא ערך כינון.
- הביטוח יכלול כיסוי לצד שלישי בגין פגיעה גופנית או נזק לרכוש בגבול אחריות של 1,000,000 ₪ בגין כל כלי הנדסי כבד.
- הביטוח יורחב לשפות את מבקש האישור ו/או את בעלי הזכויות הנוספים בשל אחריות שעלולה להיות מוטלת על מי מהם עקב השימוש בציוד, בכפוף לסעיף אחריות צולבת.
- 2.7. הפרת תנאי ביטוחי המבוטח והתנאותיהם ו/או אי עמידה בתנאי הביטוחים בתום לב לא תגרע מזכויות מבקש האישור ו/או בעלי הזכויות הנוספים לקבלת שיפוי על פי הביטוחים כאמור.
- 2.8. היקף הכיסוי (למעט ביטוח אחריות מקצועית) לא יפחת מתנאי ביט. חריג רשלנות רבתי (אם קיים) יבוטל, אולם אין בביטול הסעיף כאמור כדי לגרוע מזכויות המבטח וחובות המבוטח על פי חוק חוזה ביטוח התשמ"א - 1981.
- 2.9. היה וקיים סעיף המפקיע ו/או מצמצם בדרך כלשהי את אחריות המבטח מכל סיבה, לרבות תנאים מוקדמים לכיסוי ו/או אמצעי מיגון ו/או ביטוח חסר ו/או מידע חיתומי שגוי ו/או מטעה, סעיף זה לא יופעל כלפי מבקש האישור ו/או הבאים מטעם מבקש האישור ו/או כלפי בעלי הזכויות הנוספים.
- 2.10. מבטח המבוטח מותר על זכות התחלוף כלפי מבקש האישור ו/או כלפי הבאים מטעם מבקש האישור, כלפי בעלי הזכויות הנוספים וכן כלפי קבלנים, יועצים וגורמים אחרים באתר בו מבוצעות העבודות (ובלבד שבהסכמיהם של הקבלנים, היועצים והגורמים האחרים כאמור נכלל ויתור על זכות התחלוף מקביל לטובת המבוטח), אולם הויתור על זכות התחלוף כאמור לא יחול כלפי אדם שגרם לנזק בזדון.
- 2.11. בכל מקרה בו תופסקנה העבודות על ידי המבוטח טרם השלמתן מכל סיבה שהיא, על המבוטח להמציא אישור ממבטח המבוטח על המשך עריכת הפוליסה לביטוח העבודות הקבלניות בידי מבקש האישור ו/או כל גוף אחר שמבקש האישור יורה עליו, בכפוף לתשלום פרמיה בגין ביטוח זה, ככל שישנה.
3. על המבוטח להמציא לידי מבקש האישור, 7 ימים ממועד החתימה על הסכם זה, ובכל מקרה כתנאי מקדים לתחילת ביצוע העבודות, את אישורי ביטוחי המבוטח, חתומים בידי מבטח המבוטח, בהתאם להוראות המפקח על הביטוח, רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון 2019-1-6 וכך למשך כל תקופת העבודות וכל עוד מוטלת על המבוטח החובה לערוך ביטוחים כמפורט בנספח ביטוח זה.
- לבקשת מבקש האישור, יעביר המבוטח עותק של הפוליסה לביטוח העבודות הקבלניות.
- בכל פעם שמבטח המבוטח יודיע למבקש האישור כי מי מביטוחי המבוטח עומד להיות מבוטל או עומד לחול בו שינוי לרעה, על המבוטח לערוך את אותו הביטוח מחדש ולהמציא אישור עריכת ביטוח חדש, לפני מועד ביטול הביטוח או השינוי לרעה כאמור.
- מוסכם כי בכל מקרה בו יחול שינוי בהוראות המפקח על הביטוח כאמור, מבקש האישור רשאי להחליף את דוגמת נוסח אישורי ביטוחי המבוטח בנוסח אישורי ביטוח חלופיים, וזאת בכפוף להתחייבויות הביטוח של המבוטח כמפורט בנספח ביטוח זה ובאישורי ביטוחי המבוטח.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי' תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

4. מובהר כי אי המצאת אישורי ביטוחי המבוטח במועד או בהתאם להוראות נספח ביטוח זה, לא תגרע מהתחייבויות המבוטח על פי הסכם זה, ומבלי לגרוע מכלליות האמור לרבות התחייבויות בדבר לוחות זמנים, ועל המבוטח לקיים את כל התחייבויות המבוטח על פי הסכם זה גם אם ימנע מהמבוטח ביצוע העבודות בשל אי הצגת אישורי ביטוחי המבוטח במועד. מוסכם כי המבוטח יהיה מנוע מלהעלות כל טענה ו/או דרישה כלפי מבקש האישור ו/או כלפי הבאים מטעם מבקש האישור ו/או כלפי בעלי הזכויות הנוספים עקב כך שלא יתאפשר למבוטח להתחיל בביצוע העבודות טרם הומצאו אישורי ביטוחי המבוטח כנדרש.
5. מבקש האישור רשאי לבדוק את אישורי ביטוחי המבוטח, ועל המבוטח לבצע כל שינוי או תיקון שיידרש על מנת להתאימם להתחייבויות המבוטח כאמור בנספח ביטוח זה. מוסכם בזה במפורש כי אין בעריכת ביטוחי המבוטח, בהמצאת אישורי ביטוחי המבוטח ו/או בבדיקתם ו/או באי בדיקתם ו/או בשינויים כדי להוות אישור בדבר התאמת ביטוחי המבוטח למוסכם ואין בכך כדי להטיל אחריות כלשהי על מבקש האישור ו/או על מי מטעם מבקש האישור ו/או לצמצם את אחריות המבוטח על-פי הסכם זה ו/או על-פי דין.
6. מוסכם בזאת, כי היקף הכיסוי הביטוחי ובכלל זאת קביעת גבולות האחריות כאמור בנספח ביטוח זה ובאישור ביטוחי המבוטח, הינה בבחינת דרישה מזערית המוטלת על המבוטח, שאינה פוטרת את המבוטח ממלוא החבות על-פי הסכם זה ו/או על-פי דין. למבוטח לא תהא כל טענה ו/או דרישה כלפי מבקש האישור ו/או כלפי מי מהבאים מטעם מבקש האישור בכל הקשור לגבולות האחריות האמורים ו/או כל טענה אחרת בנושא גובה ו/או היקף הכיסוי הביטוחי שהוצא על ידי המבוטח.
7. המבוטח פוטר את מבקש האישור ו/או את מי מהבאים מטעם מבקש האישור, את בעלי הזכויות הנוספים וכן קבלנים, יועצים וגורמים אחרים באתר בו מבוצעות העבודות (ובלבד שבהסכמיהם של הקבלנים, היועצים והגורמים האחרים כאמור נכלל פטור מקביל לטובת המבוטח), מאחריות לאבדן או לנזק אשר עלול להיגרם לרכוש כלשהו שיובא על-ידי ו/או מטעם ו/או עבור המבוטח לאתר ביצוע העבודות ו/או לסביבתם ו/או אשר משמש את המבוטח לצורך ביצוע העבודות (ומבלי לגרוע מכלליות האמור, לרבות משאיות, כלי רכב, נגררים וכלי שינוע כלשהם) וכן מאחריות לאבדן או נזק אשר המבוטח זכאי לשיפוי בגינו על פי ביטוחי הרכוש שהתחייב המבוטח לערוך כאמור בנספח ביטוח זה, בין אם נערכו על-ידי המבוטח ובין אם לאו, או שהמבוטח זכאי לשיפוי בגינו אלמלא ההשתתפויות העצמיות הנקובות בפוליסות ו/או ביטוח חסר ו/או הפרת תנאי הפוליסות, אולם הפטור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.
- בכפוף לפטור המפורט בסעיף זה לעיל, רשאי המבוטח שלא לערוך ביטוחי רכוש, במלואם או בחלקם, ואולם הפטור המפורט בסעיף זה לעיל יחול כאילו נערכו הביטוחים כאמור במלואם.
8. על המבוטח להודיע למבקש האישור מיד על כל אירוע העלול להוות עילה לתביעה על-פי ביטוחי המבוטח, ולשתף פעולה עם מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור, ככל שיידרש, לשם מימוש תביעת ביטוח אשר יוחלט על-ידי מבקש האישור להגישה למבטחים.
- למען הסר ספק, מודגש במפורש כי על המבוטח לשאת בתשלומי דמי הביטוח ובסכומי ההשתתפות העצמית. סכומים אלה יהיו ניתנים לקיזוז על ידי מבקש האישור מכל סכום שייגיע למבוטח על פי הסכם זה.
9. ידוע למבוטח כי במידה ובאתר העבודות מועסקת חברה שמירה מטעם מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור, לא מוטלת על חברה השמירה כאמור כל חובה לשמור על רכוש המבוטח ו/או מי מטעם המבוטח (במפורש לרבות רכוש קבלנים וקבלני משנה). כן, מוסכם במפורש כי חוק השומרים התשכ"ז-1967 אינו חל על הסכם זה ועל נספחיו.
10. הוראות נספח הביטוח לעיל יובאו לידיעת מנהלים, עובדים וקבלנים מטעם המבוטח.
11. ככל שיועסקו על ידי המבוטח קבלני משנה בקשר עם העבודות, על המבוטח לוודא כי הינם מקיימים ביטוחים מתאימים, בהתאם לאופי והיקף ההתקשרות עימם, או לחילופין לכלול אותם בביטוחי המבוטח, וזאת למשך כל תקופת התקשרותם עם המבוטח או לתקופה מאוחרת יותר על פי המוגדר בנספח ביטוח זה.
- באחריות המבוטח לדאוג כי סעיפי הביטוח שיכללו בהסכמים השונים שייחתמו בין המבוטח לבין קבלני משנה במסגרת ו/או בקשר עם העבודות, יכללו סעיפים לפיהם כל הזכויות בביטוחיהם, כגון וויתור על זכות התחלוף, הרחבות שיפוי, ראשוניות, פטור בגין נזק

לרכושם, וכן פטור בגין כל טענה ו/או תביעה בקשר לתוכן או היקף ביטוח העבודות הקבלניות, יוקנו גם לטובת מבקש האישור ו/או לטובת בעלי הזכויות הנוספים.

12. על המבוטח והבאים מטעם המבוטח לנקוט בכל אמצעי הבטיחות והזהירות הנדרשים לשם מניעת פגיעה, אבדן או נזק לגופו ו/או לרכושו של כל אדם ו/או גוף שהוא בקשר עם ביצוע העבודות ובמיוחד לקיים סדרי עבודה לעבודות בחוס, בדיקת קיומם של כבלים ו/או צנרת תת-קרקעית ו/או מערכות תת-קרקעיות במקום המיועד לעבודות החפירה ו/או הקידוח לפני תחילת ביצוע העבודות, הכנת דו"ח הנדסי בדבר מבנים סמוכים לאתר העבודה המתאר פגמים קיימים, אם קיימים, והוראות לנקיטת אמצעי מניעה אותם יש לבצע טרם תחילת ביצוע העבודות בגין נזקי רעד, ויברציה והחלשת משען.

13. מוסכם כי המבוטח יהא חייב בשיפוי מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור בגין נזק ו/או תשלום שהיה אמור להיות משולם על-ידי מבטח המבוטח בכל מקרה שבו המבטח כאמור דחה תביעה מכל סיבה שהיא, בין היתר בשל טענה שאין בידי מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור אישור ביטוחי המבוטח בתוקף ו/או בגין נזקים שבאחריות המבוטח לפי דין או לפי הסכם זה, וזאת מיד עם דרישת מבקש האישור הראשונה בכתב.

14. לא ערך המבוטח את ביטוחי המבוטח כמתחייב בנספח ביטוח זה ו/או לא חידשם ו/או לא קיימם במלואם או במועדם, תהא לרשות מבקש האישור הזכות, לאחר מתן הודעה למבוטח 14 יום מראש על כוונת מבקש האישור לעשות כן, לערוך את ביטוחי המבוטח ולשלם את דמי הביטוח וכל ההוצאות הנלוות לכך (במפורש לרבות דמים והפרשי הצמדה וריבית). כל ההוצאות בגין התשלומים וההוצאות של מבקש האישור עקב הפרת התחייבות המבוטח לערוך את ביטוחי המבוטח, יחולו על המבוטח בלבד, ולמבקש האישור תהא הזכות לנכות את הוצאות הביטוח מכל סכום שיגיע למבוטח, בצירוף הפרשי הצמדה וריבית כדין. אין בהוראות סעיף זה כדי לגרוע מהתחייבות המבוטח ו/או כדי להטיל על מבקש האישור אחריות כלשהי. מובהר, כי המבוטח יהיה אחראי באופן מלא לנזקים בלתי מבוטחים, לרבות נזקים שהם מתחת לסכום ההשתתפות העצמית. כמו כן, מוסכם במפורש כי המבוטח יהא חייב בפיצוי ו/או בשיפוי מבקש האישור בגין כל נזק ו/או תשלום שהמבוטח יחייב בו לרבות תשלום השתתפות עצמית, בגין נזקים שבאחריות המבוטח לפי דין או לפי הסכם זה מיד עם דרישתו הראשונה בכתב.

15. המבוטח מצהיר בזאת כי בכפוף לקבלת דרישת מבקש האישור מחברת הביטוח, הוא מסכים ומאשר לחברת הביטוח להעביר פוליסה או פוליסות לפי בחירת מבקש האישור על שם מבקש האישור. כל זכויות וחובות הפוליסה או הפוליסות יחולו על מבקש האישור מיום שהפוליסה או הפוליסות הועברו על שמו. מיום ההעברה כל זכויות המבוטח בפוליסה או הפוליסות בטלות ומבוטלות. אישור זה שניתן על ידי המבוטח מותנה בכך שהמבוטח חדל מהעבודה נשוא ההסכם לפרק זמן העולה על עשרה ימים או שהמבוטח הפך לחדל פירעון או שהמבוטח לא שילם עבור הפוליסה או הפוליסות או שהמבוטח הפך לפושט רגל או שחברת הביטוח החליטה לבטל את הפוליסה מסיבות המותרות לה לפי הדין או תנאי הפוליסה ולא נערכה ע"י המבוטח פוליסה אחרת, זהה, חלופית תחתיה בתוך 10 ימים כאמור

16. הפרה של איזה מהוראות נספח ביטוח זה תהווה הפרה יסודית. על אף האמור, מוסכם כי אי המצאת אישורי ביטוחי המבוטח לא תחשב כהפרה יסודית אלא לאחר דרישת מבקש האישור להמצאת אישורי ביטוחי המבוטח, 10 ימים מראש ובכתב, ובתנאי כי המבוטח ערך את הביטוחים הנדרשים כמפורט בנספח ביטוח זה על נספחיו.

**אישור ביטוח עבודות 09-2025**

תאריך הנפקת האישור :		אישור קיום ביטוחים - ביטוח עבודות קבלניות / בהקמה		
<p>אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.</p>				
מבקש האישור הראשי	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור	המבוטח/המועמד לביטוח	מען הנכס המבוטח/ כתובת ביצוע העבודות	מעמד מבקש האישור
שם : מועצה אזורית גוש עציון	שם : תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או גופי סמך רשתיים ו/או עמותות בשליטתם ו/או וועדי היישובים ו/או האגודות ו/או הקיבוצים ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם	שם : _____ ו/או קבלנים וקבלני משנה (מכל דרגה) ועובדיהם	מען הנכס : _____  תיאור העבודות : _____ עבודות פיתוח ותשתיות.	<input type="checkbox"/> קבלן הביצוע <input type="checkbox"/> קבלני משנה <input type="checkbox"/> שוכר <input checked="" type="checkbox"/> אחר : _____
ת.ז.ח.פ. : 500276761	ת.ז.ח.פ. :	ת.ז.ח.פ. :		
מען :	מען :	מען :		
<p>תיאור הקשר למבקש האישור הראשי : חברת אם ו/או חברת בת ו/או חברת אחות ו/או חברה קשורה ו/או חברה שלובה ו/או חלק מקבוצה</p>				

כיסויים						
פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת פוליסה	ת. תחילה	ת. סיום	גבול האחריות / סכום ביטוח / שווי העבודה	
					לתקופה	למקרה
<b>כל הסיכונים עבודות קבלניות</b> הרחבות לדוגמה רכוש סמוך  רכוש עליו עובדים פינוי הריסות  הוצאות תכנון ופיקוח  שכ"ט אדריכלים ומומחים אחרים רכוש בהעברה ורכוש מחוץ לחצרים	ביט					
					20% מסכום הביטוח, מיני 1,000,000	
					20% מסכום הביטוח, מיני 1,000,000	
					20% מסכום הביטוח, מיני 1,000,000	
					15% מהנזק, מיני 500,000	
					15% מהנזק, מיני 500,000	
					20% מסכום הביטוח, מיני 1,000,000	
כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים	מטבע					
313,309, 316,314, 324,318, 328 - 334 תקופת תחזוקה (12 חודשים) 345	₪					

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

		עד 20% מסכום הביטוח					נזק ישיר - מתכנון / חומרים / עבודה לקויים נזק עקיף - מתכנון / חומרים / עבודה לקויים שינויים ותוספות ע"י הרשויות המוסמכות הוצאות להחשת נזק
		מלוא סכום הביטוח					
		עד 10% מהנזק					
		15% מהנזק, מיני 500,000					
,309 ,302 ,315 ,312		10,00 0,000	10,000,00 0			ביט	<b>צד ג'</b> הרחבות לדוגמה נזק ישיר - מתקנים תת קרקעיים רעד והחלשת משען
,322 ,318 ,329 ,328 340		מלוא גבול האחריות					
		25% מגבול האחריות					
,309 ,328 ,318 344		20,00 0,000	20,000,00 0			ביט	<b>אחריות מעבידים</b>
,302 ,301 ,304 ,303 ,321 ,309 ,326 ,325 ,328 ,327 332 (6 חודשים)		4,000, 000	4,000,000		ת. רטרו		<b>אחריות מקצועית</b>

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בנספח ג'):  
009  
062

ביטול/שינוי הפוליסה  
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 60 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.

חתימת האישור  
המבטח:

נספח ה'

הסכם מס' 2025/09

עבודות עפר ותמוך עבודות תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

שנערך ונחתם ב \_\_\_\_\_ ביום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ תשפ"ה

ביום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ בשנת \_\_\_\_\_

מועצה אזורית גוש עציון

ב ין :

(להלן – "המזמינה" או "המועצה")

מצד אחד

ל ב ין :

(להלן – "הקבלן")

מצד אחד

**הואיל:** והמזמינה מעוניינת בהזמנת שירותים לביצוע עבודות עפר ותמוך, עבודות תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד וכן שטחים חומים ושצפיים בתחום התב"ע בשוב מעלה עמוס על פי התכניות ומסמכי המכרז ובמימון משרד הבינוי והשיכון, בהרשאה מס' \_\_\_\_\_ וכאמור בהוראות הסכם זה ובנספחיו (להלן – "העבודות" או "הפרויקט");

**והואיל:** והקבלן מצהיר כי הוא בעל הניסיון, הידע, היכולת המיומנות והמומחיות הדרושים לביצוע העבודות ביעילות ובאיכות הנדרשת ויש ברשותו את הציוד, החומרים והכלים המתאימים;

**והואיל:** והקבלן הגיש הצעתו למכרז שפרסמה המזמינה וועדת המכרזים בהחלטתה מיום \_\_\_\_\_ אישרה את הצעתו;

**והואיל:** והקבלן מעוניין לבצע את העבודות, בהתאם לתנאי המכרז, הסכם זה ונספחיו;

**והואיל:** והמזמינה מעוניינת שהעבודות יבוצעו ע"י הקבלן, בהתאם להסכם זה ונספחיו, ובהתאם להצעת הקבלן על סך \_\_\_\_\_ ₪ בתוספת מע"מ הרצופה להסכם זה;

**והואיל:** והעבודות תהינה בנייה ופיקוח ואף ימומנו כולם על ידי בניין הגוש – (להלן - "היזם" או "החברה") שהינה בעלת הזכות לבצע את הפרויקט למגורים באתר. והקבלן יודע

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

ומסכים כי תמורת ביצוע העבודה על ידי הקבלן כאמור לעיל, תשלם החברה והיא בלבד לקבלן את שכר החוזה כמוסכם בחוזה.

**והואיל:** וידוע לקבלן ומוסכם עליו כי כלל התחייבויותיו על פי הסכם זה יחולו אף כלפי בניין הגוש אשר תהיה רשאית להפעיל ולדרוש את כלל הסעדים המגיעים למועצה באופן עצמאי, ובכלל זה במקרה של פגמים, ליקויים ואיחורים במסירת העבודות ואי עמידה בלוחות הזמנים לביצוע;

**והואיל:** ומוסכם וידוע לקבלן כי המועצה לא תהיה חייבת לשלם את התמורה החוזית המגיעה לקבלן בשום צורה או דרך שהיא, ולא תהיה ערבה לתשלום סך כלשהו שהחברה חייבת בתשלומה לקבלן. מובהר בזאת כי ככל שלא יגיע תקציב ממשרד הבינוי והשיכון למועצה מכל סיבה שהיא כי אז לא תהיה לקבלן כל טענה או תביעה כנגד המועצה בגין כך, ואף לא יהיה בכך כדי לפטור את החברה מתשלום מלוא התמורה בגין העבודות לקבלן.

**והואיל:** והצדדים מסכימים כי ככל שיגיעו בפועל כספים ממשרד הבינוי והשיכון המיועדים ע"י המשרד הנ"ל אך ורק לטובת מימון העבודות או חלקן כי אז תשלם המועצה כספים אלו לידי החברה בהתאם להמחאת הזכות עליה חתום הקבלן, ולקבלן לא תהיה בהקשר זה כל טענה או תביעה כלפי המועצה והסכום שישולם על ידי המועצה יבוא על חשבון התמורה המגיעה לקבלן מאת החברה.

**והואיל:** והקבלן מצהיר כי ידוע לו כי ההתקשרות בהתאם להוראות הסכם זה תלויה במימון המשרד הבינוי והשיכון עבורו ובמימונו וכי לולי הציפיה למימון לא הייתה המועצה עורכת מכרז זה, אלא שהמימון טרם התקבל ע"י המשרד הנ"ל. ידוע לקבלן והוא מסכים כי ככל שמשרד הבינוי והשיכון לא יאשר את מימון הפרויקט ו/או לא תינתן הרשאה של משרד הבינוי והשיכון לביצוע העבודות, קצתן או כולן, כי אז תהיה למועצה הזכות לבטל מכרז זה ולא תהיה לקבלן כל טענה או תביעה כנגד המועצה והחברה.

**והואיל:** והקבלן הגיש למזמינה הצעה לביצוע העבודות, וידוע לו והוא מסכים לכך שיקבל אך ורק את הכספים אשר יועברו לקופת המזמינה ממשרד הבינוי והשיכון ולאחר שיתקבלו והקבלן הסכים לכך,

**והואיל:** והצדדים מעוניינים לעגן את תנאי התקשרות ביניהם בהסכם ערוך בכתב;

### **אי לכך מסכימים בזה הצדדים כדלקמן:**

1. המסמכים דלהלן יהוו חלק בלתי נפרד מחוזה זה:

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי' תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

א. כלל מסמכי המכרז וטופס הצעת הקבלן על נספחיהם (כולל הוראות למשתתפים ודוגמת הערבויות).

ב. החוזה ונספחיו.

ג. תנאים כלליים ומפרט טכני מיוחד, אופני מדידה וכתבי כמויות.

ד. רשימת תכניות ותיק תכניות לעבודות.

ה. תנאים מיוחדים לחוזה.

ו. המפרט הטכני הכללי ("הספר הכחול").

2. תמורת תשלום שכר החוזה, מתחייב הקבלן לבצע את העבודה בהתאם להוראות החוזה. התמורה הינה סופית ומוחלטת והקבלן לא יהיה זכאי לשום תוספת או התייקרות מכל מין ו/או סוג שהוא.

3. תמורת ביצוע העבודה על ידי הקבלן כאמור לעיל, תשלם חברת בניין הגוש לקבלן את שכר החוזה כמוסכם בחוזה.

מוסכם וידוע לקבלן כי המועצה לא תהיה חייבת לשלם את התמורה החוזית המגיעה לקבלן, ולא תהיה ערבה לתשלום סך כלשהו שהחברה חייבת בתשלומו לקבלן.

ככל שבכל זאת ישולם סכום כלשהו על ידי המועצה, הרי שזה יבוא על חשבון התמורה המגיעה לקבלן מאת החברה. מובהר בזאת כי בכל מקרה, לקבלן לא תהיה כל זכות תביעה כלפי המועצה לקבלת כספים ממשדד הבינוי והשיכון, בין אם הללו הגיעו לידי המועצה בפועל ובין אם לאו.

ידוע לקבלן ומוסכם עליו כי כלל התחייבויותיו כלפי המועצה על-פי הסכם זה יחולו אף כלפי החברה אשר תהיה רשאית להפעיל ולדרוש את כלל הסעדים המגיעים למזמינה, אלא אם המועצה הביעה את התנגדותה המפורשת לכך, והסכם זה ייחשב כחוזה לטובת החברה כצד שלישי להסכם זה.

4. לצורך חוזה זה יהיו כתובות הצדדים כדלהלן:

כתובת המועצה:

כתובת הקבלן:

**ולראיה באו הצדדים על החתום בתאריך דלעיל:**

_____	_____	_____
הקבלן	ראש המועצה	גזבר המועצה

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 25 מתוך 270

## מפתח לחוזה

### פרק א' – כללי

הגדרות	סעיף 1 -
תפקידיו וסמכויותיו של המפקח – ניהול יומן	סעיף 2 -
הסבת החוזה	סעיף 3 -
היקף החוזה	סעיף 4 -
סתירות במסמכים ועדיפות בין מסמכים	סעיף 5 -
אספקת תכניות	סעיף 6 -
ביצוע העבודה לשביעות רצון המועצה	סעיף 7 -
ערבויות	סעיף 8 -
מסירת הודעות	סעיף 9 -

### פרק ב' – הכנה לביצוע

בדיקות מוקדמות	סעיף 10 -
דרכי ביצוע ולוח זמנים	סעיף 11 -
סימון	סעיף 12 -
אספקת חשמל ומים	סעיף 13 -
תכניות עדות	סעיף 14 -

### פרק ג' – השגחה, נזיקין וביטוח

השגחה מטעם הקבלן	סעיף 15 -
רשיונות כניסה והרחקת עובדים	סעיף 16 -
שמירה, גידור ושאר אמצעי זהירות	סעיף 17 -
נזיקין לעבודה	סעיף 18 -
אחריות הקבלן לנזקים	סעיף 19 -
נזיקין לעובדים	סעיף 20 -
ביטוח	סעיף 21 -
פיקוח על ידי המועצה	סעיף 22 -

### פרק ד' – התחייבויות כלליות

גישת המפקח למקום העבודה	סעיף 23 -
פיצוי המועצה עקב אי קיום התחייבויות על ידי הקבלן	סעיף 24 -
מתן הודעות, קבלת רשיונות ותשלום אגרות	סעיף 13 -
עתיקות וכו'	סעיף 26 -
זכויות, פטנטים וכו"ב	סעיף 27 -
תשלום תמורת זכויות הנאה	סעיף 28 -
פגיעה בנזירות הציבור ובזכויותיהם של אנשים	סעיף 29 -
תיקון נזקים לכביש, למובילים אחרים וכו"ב	סעיף 30 -
מניעת הפרעות לתנועה	סעיף 31 -
אמצעי הגנה להעברת משאות מיוחדים	סעיף 32 -
מתן אפשרויות פעולה לקבלנים אחרים	סעיף 33 -
סילוק פסולת וניקוי מקום המבנה עם השלמת העבודה	סעיף 34 -

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי' תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

## פרק ה' – עובדים

- סעיף 35 – אספקת כח אדם על ידי הקבלן
- סעיף 36 – אספקת כח אדם ותנאי עבודה
- סעיף 37 – פנקסי כח אדם ומצבות כח אדם
- סעיף 38 – רווחת העובדים

## פרק ו' – ציוד חומרים ומלאכה

- סעיף 39 – אספקת ציוד, מתקנים וחומרים
- סעיף 21 – חומרים וציוד במקום העבודה
- סעיף 41 – טיב החומרים והמלאכה
- סעיף 42 – בדיקת חלקי עבודה שנועדו להיות מכוסים
- סעיף 43 – סילוק חומרים פסולים ומלאכה פסולה

## פרק ז' – מהלך ביצוע העבודה

- סעיף 44 – התחלת ביצוע העבודה
- סעיף 45 – העמדת מקום העבודה לרשות הקבלן
- סעיף 46 – מועד השלמת העבודה
- סעיף 47 – ארכה או קיצור להשלמת העבודה
- סעיף 48 – עבודה בשעות היום בימי חול
- סעיף 49 – פיצויים מוסכמים וקבועים מראש על איחורים
- סעיף 50 – הפסקת עבודה
- סעיף 51 – שימוש או אי שימוש בזכויות על ידי המועצה

## פרק ח' – השלמה, בדק ותיקונים

- סעיף 52 – תעודות השלמה לעבודה
- סעיף 53 – בדק ותיקונים
- סעיף 54 – פגמים וחקירת סיבותיהם
- סעיף 55 – אי מילוי התחייבויות הקבלן לפי סעיפים 50, 53, ו-54

## פרק ט' – שינויים, תוספות והפחתות

- סעיף 56 – שינויים
- סעיף 57 – הערכת שינויים
- סעיף 58 – תשלומי עבודה יומית
- סעיף 59 – רשימת תביעות

## פרק י' – מדידות

- סעיף 60 – מדידת כמויות

## פרק י"א – תשלומים

- סעיף 61 – תנאי תשלום

## פרק י"ב – סיום החוזה או אי המשכת ביצוע

- סעיף 62 – סילוק הקבלן ממקום העבודה
- מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

**פרק י"ג – כללי**

סעיף 64 -	סודיות
סעיף 65 -	ויתור, הסכמה, שינויים בכתב
סעיף 66 -	תקופות וסעדים לצד ג'
סעיף 67 -	שלט
סעיף 68 -	הפסקת עבודה בצו שלטוני
סעיף 69 -	סמכות שיפוט

**מסמכים המצורפים לחוזה**

נספח 1 -	הצהרה על חיסול התביעות
נספח 2 -	הצהרת קבלן על קיומו של כוח אדם
נספח 3 -	תשריטי אתר העבודה
נספח 4 -	היתר בניה (יצורף בהמשך)

**תנאי החוזה לביצוע העבודה ע"י הקבלן**

**פרק א' - כללי**

**1. הגדרות ופרשנות:**

1.1. בחוזה זה יהיו למונחים המפורטים בטור הימני דלהלן הפירוש או המשמעות המפורטים בטור השמאלי דלהלן, פרט אם כוונה אחרת משתמעת מגופו של עניין.

**המשמעות:**

**המונחים:**

"המועצה" או "המזמין" מועצה אזורית גוש עציון", לרבות כל נציג מוסמך שימונה על ידה כדין.

"הקבלן" לרבות נציגיו של הקבלן, עובדיו, שליחיו, יורשיו, מורשיו המוסמכים, ולרבות כל קבלן משנה הפועל בשמו או מי מטעמו בביצוע העבודה.

"המנהל" מי שייקבע על ידי ראש המועצה, מעת לעת, לרבות כל אדם המורשה בכתב על ידי המועצה לצורך חוזה זה.

"המהנדס" מהנדס המועצה או מי שימונה על ידו.

"המפקח" מי שימונה, מעת לעת, על ידי ראש המועצה, לפקח על ביצוע העבודה על פי הסכם זה, או חלק ממנה על ידי הקבלן.

"החברה" או "היזם" חברת בניין הגוש.

"החוזה" או "ההסכם" חוזה זה, על כל נספחיו, בין שאינם מצורפים, לרבות המפרט המיוחד, תכניות, כתבי כמויות וכל מסמך, מכל מין וסוג שהוא, שיצורף לחוזה בעתיד, ולרבות מפרטים נוספים ו/או תכניות נוספות או תכניות משנות.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

**"סכומי הערבויות"** כל סכום שנקבע בחוזה זה, אם במפורש ועם על-ידי קביעת חוזה מסוים לצורך ערבון לקיום הוראות החוזה, כולן או מקצתן ע"י הקבלן.

**"המגרשים"** המגרשים המצויים במתחם בהתאם לתכניות מתאר מפורטות ויחידות הדיור שייבנו על המגרשים במגרשים

**"העבודה" או "העבודות"** פירושה כל העבודות, הפעולות וההתחייבויות וכל חלק של העבודות, הפעולות וההתחייבויות שעל הקבלן לבצע בהתאם לחוזה ונספחיו בקשר עם ביצוע עבודות עפר, פיתוח חוץ ותשתיות ל 21 יח"ד ביישוב מעלה עמוס וכן עבודות עפר ותימוך עבור שצפי"ם צמודים לשכונה זו שיבוצעו בשני שלבים כמפורט בהסכם זה על נספחיו, בהתאם לכל הזמנת עבודה שתמסר לו, בין אם היא מפורשת ובין אם לאו, ולרבות כל עבודה שתוטל על הקבלן בהתאם לחוזה על ידי המועצה ו/או המנהל ו/או המפקח, ולרבות עבודות ארעיות הנדרשות לביצועו או בקשר לביצועו של החוזה.

ביצוע כל ההכנות הנדרשות לצורך ביצוע העבודות, קבלת כל הרישיונות והאישורים שיידרשו, לרבות ביצועם, ניהולם, בנייתם, הקמתם והתקנתם המלאה והמושלמת בכל. כמו כן אספקת כל הציוד, האביזרים והחומרים שידרשו לשם כך לעבודות וכן כל הדרוש לביצוע העבודות ולהשלמתן וכולל ביצוע כל עבודה אחרת שעל הקבלן לבצע בהתאם להוראות הסכם זה על נספחיו.

**"אתר העבודה"** שטחים ביישוב מעלה עמוס המסומנים בתשריט המצורפים להסכם זה כנספח \_\_\_\_\_ המקרקעין אשר בהם, דרכם, מתחתם או מעליהם תבוצע העבודה וכן סביבתם הקרובה, לרבות כל מקרקעין אחרים שיועמדו לרשותו של הקבלן לצורך ביצוע העבודה על פי החוזה.

**"ביצוע העבודה"** הביצוע של כל עבודה על פי חוזה זה לשביעות רצונו של המפקח.

**"החומרים"** חומרי בניה, מוצרים, הציוד לרבות ציוד מכני וחשמלי, חומרי עזר ו/או כל החומרים האחרים הדרושים לביצוע העבודה.

**"התכניות"** התכניות, המפרטים וכתבי הכמויות שיוכנו על ידי המועצה, לרבות כל שינוי בתכניות ובכתבי הכמויות וכן תכניות, מפרטים וכתבי כמויות שיתווספו, מזמן לזמן, על ידי המפקח.

**"תכניות שינויים"** תכניות שתסופקנה לקבלן ע"י המפקח תוך כדי ביצוע העבודה ואשר אין בהן כדי לשנות באופן מהותי את העבודה.

**"שכר החוזה"** הסכום הנקוב בהצעתו של הקבלן כתמורה לביצוע החוזה, לרבות כל תוספת שתיווסף לסכום הנקוב בהתאם להוראות החוזה, ולהוציא כל סכום שיופחת מהסכום הנקוב בהתאם להוראות החוזה. מובהר בזה כי שכר החוזה הינו סופי ומוחלט ולא ישולמו בגינו התייקרויות מכל סוג שהוא.

**"המדד"** מדד תשומות הבניה המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה או כל מדד רשמי אחר שיבוא במקומו.

**"כוח עליון"** רשימת המקרים המנויים להלן בלבד: מלחמה, פלישת אויב, קרבות עם כוחות מזויינים של מדינת אויב (בין שהוכרזה מלחמה ובין שלא), אסון

טבע. למען הסר ספק מובהר בזאת כי גיוס מילואים, שביתות והשבתות אינם נחשבים ככוח עליון.

- 1.2. חוק הפרשנות התשמ"א 1981, יחול על החוזה, ולצורך פרשנות רואים את החוזה כחיקוק כמשמעותו בחוק האמור.
- 1.3. חוזה זה, על נספחיו השונים - הקיימים ואשר יובאו בעתיד - לא יפורש במקרה של סתירה, ספק, אי וודאות או דו-משמעות, כנגד מנסחו, אלא לפי הכוונה העולה ממנו. כל זאת ללא כל הזדקקות לכותרות, לכותרות שוליים וחלוקת החוזה לסעיפים ולסעיפי משנה.
- 1.4. למועצה תהיה הזכות להודיע על ביטול הסכם זה בהודעה מראש של 30 יום מכל סיבה שהיא, ומבלי שתהיה מחויבת למסור את נימוקיה לקבלן/מבצע.
  - 1.4.1. במקרה של ביטול, הקבלן יהיה זכאי לקבלת התמורה בגין החלק היחסי של העבודה שביצע עד למתן הפסקת מתן השירות בלבד.
  - 1.4.2. במקרה זה, לא יהיו לקבלן כל טענות או תביעות כנגד המועצה, פרט לתשלום שכרו הנ"ל.

## 2. תפקידיו וסמכויותיו של המפקח וניהול יומן:

- 2.1. המפקח מטעם המועצה על העבודות נשוא מכרז זה, ישמש אף כפיקוח מטעם החברה. מוסכם כי התמורה בגין הפיקוח תשולם על ידי החברה והחברה והיא בלבד תישא בשכרו של המפקח, והמועצה לא תהיה ערבה לביצוע התשלומים בדרך כלשהי.
- 2.2. המפקח רשאי לבדוק את העבודה, כולה או חלקה, ולהשגיח על ביצועה וכן לבדוק את טיב החומרים שמשמשים בהם, איכות הציוד שמשמשים בו, ואת טיב המלאכה הנעשית על ידי הקבלן בביצוע העבודה. כן רשאי הוא לבדוק אם הקבלן מבצע כהלכה את החוזה, את הוראות המועצה, את הוראות המנהל ואת הוראותיו - הוא.
- 2.3. הקבלן יאפשר ויעזור למפקח, ולכל בא כוח מורשה על ידו, להיכנס בכל עת לאתר העבודה ולכל מקום אחר שבו נעשית עבודה כלשהי לביצוע החוזה וכן לכל מקום שממנו מובאים מוצרים, חומרים, מכונות וציוד כלשהם לביצוע החוזה.
- 2.4. אין לראות בזכות הפיקוח שניתנה למועצה או למנהל או למפקח, על ביצוע העבודה, אלא אמצעי מעקב אחר ביצוע החוזה בכל שלביו על ידי הקבלן, ואין היא יוצרת יחס אחר מאשר יחס בין קבלן ומזמין, הן במידה והמדובר הוא באחריות המועצה לגבי כל צד שלישי אחר, והן מבחינת אחריות הקבלן לאופן ביצוע התחייבויותיו כלפי המועצה ולתוצאות הביצוע.
- 2.5. הפיקוח הנ"ל לא ישחרר את הקבלן מהתחייבויותיו כלפי המועצה למילוי תנאי החוזה.
- 2.6. המפקח יהיה הקובע היחיד והאחרון בכל שאלה שתתעורר ביחס לטיב החומרים, לטיב העבודה ולאופן ביצועה. ככלל ועל אף כל מקום אחר בהסכם זה מוסכם כי קביעת המפקח תהא סופית ומכרעת לכל דבר ועניין.
- 2.7. הקבלן מתחייב למלא אחר כל הוראות המפקח, וזאת באופן מיידי, ללא כל דיחוי ובהתאם למועדים שנקבעו לשם כך על ידי המפקח; מובהר בזה כי ביצוע הוראות המפקח לא יהווה עילה להארכת משך זמן הבנייה, לרבות באם יורה המפקח על הפסקה בבנייה או ביצוע שינויים, והקבלן יהיה אחראי לכל נזק ו/או אבדן ו/או הפסד שייגרם בשל אי מילוי הוראות המפקח. על אף האמור לעיל במידה ולדעת הקבלן הוראות המפקח הינן מוטעות, או שהן ייגרמו לעיכוב בלתי מוצדק ו/או שלא לצורך בהשלמת העבודות, יודיע על כך ללא דיחוי ובכתב למפקח

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

2.8. מבלי לגרוע מכל סמכות שהוקנתה למפקח בהסכם זה על נספחיו, יהיה המפקח מוסמך :

2.8.1. להורות לקבלן כי חומרים או ציוד אשר הוא משתמש בהם, אינם באיכות הדרושה ולדרוש מהקבלן לסלקם מהאתר ולהחליפם בחומרים או ציוד מתאימים.

2.8.2. להורות לקבלן להרחיק מאתר העבודה כל קבלן, קבלן משנה, ספק או עובד, אשר, לפי שיקול דעתו הסביר של המפקח, אין הוא מעוניין בנוכחותו באתר, והקבלן יקיים את הוראות המפקח מיד עם קבלתן.

2.8.3. לקבוע כי כל חלק של העבודות המתבצע או שבוצע, אינו בהתאם לתכניות ולמפרטים ו/או אינו עומד ברמה הדרושה, ולדרוש את תיקונה של אי ההתאמה על-ידי ביצוע תיקונים, שינויים, הריסה, בניה מחדש וכיוצא ב של כל חלק של העבודות שאינם לשביעות רצון המפקח. כל סטייה בביצוע ואי-התאמה לאמור לעיל שלא תאושר מראש ובכתב על-ידי המפקח תגרור אחריה חובה לתיקון העבודות על חשבונו ועל אחריותו של הקבלן ללא ארכת זמן, וזאת מבלי לגרוע מכל סעד אחר שיעמוד למזמינה ו/או החברה עפ"י הסכם זה ו/או עפ"י כל דין.

2.8.4. לדרוש מהקבלן תיקון, שינוי והריסה של עבודה אשר לא בוצעה בהתאם לתכניות או להוראותיו והקבלן יהיה חייב לבצע את הוראות המפקח תוך התקופה שתקבע על ידי המפקח וכל ההוצאות תהיינה על חשבון הקבלן.

2.8.5. לפסול כל חומר או כלי עבודה, הנראים לו כבלתי מתאימים לעבודה. כמו כן יהיה רשאי לדרוש בדיקה ובחינה של כל חומר נוסף לבדיקות הקבועות בתקנים הישראליים. הקבלן לא ישתמש בחומר שנמסר לבדיקה בלי אישור המפקח.

2.8.6. להורות לקבלן בכל עת, על החלטתו לקבוע עדיפות לביצוע חלק מסוים מהעבודה, או שלב ביצוע כלשהו בעבודה או בחלק העבודה כאמור, מכל סיבה שהיא, והקבלן מתחייב לבצע את העבודה בהתאם לסדר העדיפויות שקבע המפקח.

2.8.7. להפסיק את העבודה בכלל, או חלק ממנה או עבודה במקצוע מסוים, אם לפי דעתו אין העבודה נעשית בהתאם לתכניות, המפרט הטכני, התקנים או הוראותיו, והכל ללא שהקבלן יהיה זכאי לפיצוי כלשהו בגינם.

2.8.8. לעכב כל סכום רלוונטי מתשלומי התמורה לקבלן, אף אם הגיע מועד פירעונם בהתאם להוראות הסכם זה בכל מקרה בו לא מולאה הוראה של המפקח, או במקרה בו לא הושלם ביצוע תיקון של שלב קודם ששולם בגינו.

2.8.9. לתת כל הוראה אחרת לקבלן בלבד, גם אם היא מכוונת ליועצים המקצועיים ואשר תהיה דרושה לדעתו לשם ביצוע העבודות בשלמותה, במדויק ובמועד.

2.9. הקבלן ינהל יומן עבודה בקשר עם העבודה וזאת עד למועד מתן תעודת השלמה וירשום בו את הפרטים הבאים :

א. מספרם של העובדים לסוגיהם, המועסקים על ידו בביצוע העבודה.

ב. הציוד המובא לאתר העבודה והמוצא ממנו.

ג. השימוש בציוד מכני בביצוע העבודה.

ד. תנאי מזג האוויר השוררים באתר העבודה.

ה. תקלות והפרעות בביצוע העבודה.

ו. ההתקדמות בביצוע העבודה מדי יום.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי' תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

ז. הוראות שניתנו על-ידי המפקח.

ח. הערות המפקח בדבר מהלך ביצוע העבודה.

ט. כל דבר אחר שיידרש על ידי המפקח ושלדעת המפקח יש בו כדי לשקף את המצב העובדתי במהלך ביצוע העבודה.

2.10. היומן ייחתם, כל שבוע, על ידי הקבלן או בא כוחו המוסמך ועל ידי המפקח, והעתק חתום מהרישומים בו יימסר למפקח.

2.11. הקבלן רשאי לרשום ביומן את הערותיו בקשר לביצוע העבודה, אולם רישומים אלה לא יחייבו את המועצה, אלא אם כן אישר אותם המפקח בכתב.

2.12. מבלי לגרוע מכל האמור לעיל, אין ברישום הסתייגות ו/או הערה על ידי הקבלן משום צידוק כלשהו או סיבה לעיכוב ביצוע ו/או אי ביצוע עבודה כלשהי ו/או אי-מילוי הוראות המפקח, המנהל, המועצה או הוראות החוזה.

### **3. הסבת החוזה:**

3.1. הקבלן אינו רשאי להסב לאחר את החוזה או כל חלק ממנו, וכן אין הוא רשאי להעביר או למסור או לשעבד לאחר כל זכות לפי החוזה, אלא בהסכמת המזמין בכתב.

3.2. אין הקבלן רשאי למסור לאחר את ביצועה של העבודה כולה או מקצתה, אלא בהסכמת

המועצה מראש ובכתב. ואולם העסקת עובדים, בין ששכרם משתלם לפי זמן העבודה ובין ששכרם משתלם לפי שיעור העבודה, אין בה כשלעצמה, משום מסירת ביצועה של העבודה או חלק ממנה לאחר. מובהר בזה כי אין למסור את העבודה, כולה או מקצתה או להעסיק קבלני משנה לביצוע העבודות כולן או חלקן לא בהסכמת המועצה מראש ובכתב.

3.3. נתנה המועצה את הסכמתה בהתאם לאמור לעיל בסעיף זה, אין ההסכמה כאמור מטילה חבות כלשהי על המועצה ואין היא פוטרת את הקבלן מאחריותו והתחייבויותיו לפי החוזה ולפי כל דין והקבלן יישא באחריות מלאה לכל מעשה או אי מעשה של מבצעי העבודה, באי כוחם ועובדיהם.

### **4. היקף החוזה:**

4.1. הוראות החוזה חלות על ביצוע העבודה לרבות אספקת כוח אדם, החומרים, הכלים, הציוד, המכונות וכל דבר אחר, בין קבוע ובין ארעי, הנחוץ לשם כך.

4.2. הצדדים מצהירים בזאת כי הקבלן הינו קבלן עצמאי וכי אין בהסכם זה כדי ליצור יחסי שליחות או שותפות ו/או יחסי עובד-מעביד בין הקבלן ובין המזמין ו/או מי מטעמם של אלו. העובדים, בעלי המלאכה וקבלני המשנה למיניהם, מטעם הקבלן, יפעלו עבור ובשם הקבלן בלבד ועל המזמין לא תוטל כל אחריות שהיא כלפיהם או בקשר לפעולות או מחדלים שלהם.

### **5. סתירות במסמכים ועדיפות בין מסמכים:**

5.1. בכל מקרה של סתירה, אי-התאמה, דו-משמעות, אפשרות לפירוש שונה וכיוצא באלה, בין האמור בהוראות חוזה זה לבין האמור באחד מנספחיו או בין נספח לנספח, בעניין הנוגע לביצוע העבודה, תכריע ההוראה הכלולה במסמך לפי סדר העדיפויות הבא:

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

- א. התכניות המפורטות לביצוע, כתבי הכמויות, וכל מסמך אחר שהוגשו למועצה ואושרו על ידה.
- ב. המפרטים המיוחדים לפי התקן של הגורם המממן.
- ג. המפרט הכללי.
- ד. החוזה.
- ה. תקנים ישראליים.
- ו. תקנים זרים.

הקודם עדיף על הבאים אחריו.

- 5.2. בנוסף לאמור לעיל, בכל מקרה של סתירה, אי התאמה וכיו"ב בין מסמך מהמסמכים הנזכרים לעיל לבין תקנים ישראליים, חייב הקבלן לפנות אל המפקח והמפקח ייתן הוראות בדבר סדר העדיפויות שיש לנהוג על פיו.
- 5.3. בנוסף לאמור לעיל, בכל מקרה של סתירה, אי-התאמה, דו-משמעות, אפשרות לפירוש שונה וכיוצא באלה בין הנספחים הטכניים לבין עצמם, יכריע המפקח לפי שיקול דעתו, בשאלת העדיפות והקבלן ינהג על פי הוראותיו.

## **6. היתר ואספקת תכניות:**

- 6.1. הקבלן מצהיר כי ידוע לו כי טרם התקבל היתר לביצוע העבודות. היתר לביצוע העבודות יצורף כנספח 3 להסכם מיד עם קבלתו (להלן - "היתר הבניה" או "ההיתר").
  - 6.2. שלושה עותקים מכל אחת מהתכניות יימסרו לקבלן ע"י המפקח ללא תשלום. כל עותק נוסף שיהיה דרוש לקבלן, יוכן על חשבון הקבלן. עם השלמת העבודה יחזיר הקבלן למועצה את כל התכניות שברשותו, בין שהומצאו על-ידי המפקח ובין שהכין אותן בעצמו, או שהוכנו על ידי אדם אחר.
  - 6.3. העתקים מכל מסמך המהווה חלק מהחוזה, יוחזקו על-ידי הקבלן במקום העבודה. המועצה, המפקח וכל אדם שהורשה על ידם בכתב, לתכלית זו, יהיה רשאי לבדוק ולהשתמש בהם בכל שעה מתקבלת על הדעת.
  - 6.4. באחריות הקבלן לדאוג לאחזקת התכניות המעודכנות ביותר שקיבל מהמפקח, במקום העבודה, ולוודא שהעבודות באתר מתבצעות לפיהן בלבד. כל טעות בביצוע העבודות שתקרה כתוצאה משימוש בתכניות שאינן עדכניות כנ"ל תתוקן לאלתר על ידי ועל חשבון הקבלן.
  - 6.5. הקבלן מצהיר כי ידוע לו וכי הוא מסכים לכך, כי התכניות והמפרטים שצורפו להסכם זה אינן תכניות הביצוע המלאות, המפורטות והסופיות וכי תכניות ביצוע נוספות ו/או מושלמות יותר ו/או מפורטות ו/או כאלה שכוללות כמויות ו/או תיאורים ו/או מאפיינים ו/או פרטים נוספים וכן תכנית הביצוע לפיהן יבוצעו העבודות יושלמו ויסופקו על ידי המפקח עם קבלת צו לתחילת עבודה או במועד סמוך. כ"תכניות הביצוע" ישמשו אך ורק אותן התכניות או חלקי תכניות שסומנו ו/או נרשם עליהן במפורש על ידי המתכנן ו/או המפקח כי הן תכניות הביצוע.
- הקבלן אחראי לטעויות שתחולנה בבנייה בשל טעות ו/או סתירה בתכניות ו/או אי בהירות ו/או חוסר בפרטים ו/או אי התאמת מידות בתכניות לתכניות עצמן או בינן לבין מסמכים אחרים שהקבלן היה חייב להבחין בהן כקבלן סביר. אם הקבלן יוציא

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

לפועל את העבודה לפי הטעות שבתכניות העבודה הנזכרות לעיל, ללא קבלת הוראות על כך מהמפקח, הקבלן יתקן את הטעות תיקון על חשבונו ובהקדם האפשרי, והתיקון לא יהווה גורם לדחיית המועדים לביצוע ההסכם, או עילה לבקשת תוספות תשלום כלשהן או פיצוי. אין באמור בס"ק זה כדי לגרוע מאחריות היועצים למיניהם בהקשר זה.

## **7. ביצוע העבודה לשביעות רצון המועצה:**

7.1. הקבלן יבצע את העבודה בהתאם לחוזה, לשביעות רצונה המוחלט של המועצה, המנהל והמפקח, וימלא לצורך זה אחרי כל הוראותיהם של המועצה, המנהל והמפקח, בין שהן מפורטות בחוזה ובין שאינן מפורטות בחוזה.

7.2. הקבלן יבצע את העבודה בהתאם לתכניות הביצוע. נתגלתה סתירה בין התכניות, יהיה על הקבלן להודיע למפקח שבועיים לפני תחילת העבודה לגבי הסתירות בתכניות. בכל מקרה הקבלן יבצע את כל העבודות בהתחשב במכלול התכניות ובתיאום ביניהן.

## **8. ערבויות:**

### **8.1. ערבות ביצוע:**

הקבלן הזוכה במכרז ימציא למועצה, על אחריותו ועל חשבונו, תוך 10 ימים מיום מתן ההודעה על הזכייה, ערבות ביצוע בנקאית אוטונומית בלתי מותנית ובלתי מסויגת הניתנת לחילוט חד צדדי, להבטחת ביצוע כל התחייבויות הקבלן לפי הסכם זה וכבטוחה לתשלום כל פיצוי ו/או חלק ממנו לרבות פיצוי בגין איחור במסירה, בגובה 10% מסכום החוזה כולל מע"מ. תוקף הערבות יהיה למשך 18 חודשים ותוארך לפי דרישת המועצה מעת לעת עד תאריך סיום העבודה. נוסח הערבות יהיה לפי הנוסח לערבות ביצוע המפורט בנספח ג' למסמכי המכרז.

ערבות הביצוע תוחזר לקבלן בתום תקופת הביצוע ורק לאחר אישור מטעם המפקח בדבר השלמת העבודות ובכפוף להמצאת ערבות הטיב כמפורט להלן. כל עוד לא הסתיימו העבודות ו/או התחייבויות הקבלן לפי הסכם זה ערבות הביצוע לא תוחלף וכל עוד לא תימסר ערבות הטיב מתחייב הקבלן להאריך את תוקף ערבות הביצוע. למען הסר ספק מובהר בזאת כי המצאת ערבות הביצוע כאמור הינה תנאי לביצוע כל תשלום על ידי החברה.

מבלי לגרוע מהתחייבויות הקבלן, מתן ערבות הביצוע הינה תנאי לזכותו של הקבלן לעלות על המקרקעין על מנת להתחיל בבנייה, וממילא תנאי לקבלת תשלום כלשהו (אף אם עלה על הקרקע והחל בבנייה)

כל ההוצאות הקשורות במתן ערבות הביצוע ו/או בהארכת תוקפה ו/או בגבייתה, יחולו על הקבלן וישולמו על ידו.

### **8.2. ערבות בדק:**

בסיום העבודה ולאחר מסירתה לידי המועצה, להנחת דעתו ולאחר אישורו של המפקח וכתנאי למתן תעודת השלמה ימציא הקבלן למועצה, ערבות בדק בגובה 5% מסכום התמורה לפי החשבון הסופי המצטבר והמאושר כולל מע"מ, בגין טיב ביצוע העבודות (כולל חומרים ועבודה) ובגין כל יתר התחייבויותיו של הקבלן עפ"י ההסכם, ובפרט התחייבויות הקבלן לתיקון ליקויים ו/או פגמים ו/או אי התאמות אשר יתגלו בתקופת הבדק שתחל מיום אישור המפקח בדבר השלמת ביצוע העבודות ולהבטחת וכיסוי כל נזק או הפסד שעלול להיגרם למזמינה ו/או לחברה, עקב או בקשר עם כל הפרה של תנאי מתנאי הסכם זה, לרבות הוצאות ותשלומים הקשורים לקבלן שהמזמין ו/או החברה עלולים להוציא או לשלם או להתחייב בהם בקשר עם הסכם

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

זה (לעיל ולהלן - "ערבות הבדק"). תוקף ערבות הבדק יהיה ל- 24 חודשים. נוסח הערבות יהיה לפי נוסח "ערבות טיב" המפורט בנספח ג למסמכי המכרז.

8.3. לפי פניה בכתב של המועצה או החברה יהיה על הקבלן לחדש את תוקף הערבות. ערבות מכל סוג שהוא שלא תחודש כאמור לעיל, תחולט לטובת המועצה לפני תום תקופתה.

8.4. ככל שהקבלן לא ימסור למועצה ערבות טיב, כי אז תהיה המועצה זכאית להשתמש במלוא ערבות הביצוע כערבות טיב.

8.5. מובהר בזאת, כי בכל הנוגע לערבויות ביצוע וטיב רשאית המועצה לחילופין ולפי שיקול דעתה לאשר לקבלן לעכב אצלה סכומים בסך הערבויות הנ"ל, תחת הפקדת ערבויות ביצוע וטיב, ולקזזם מכל סכום שיגיע לקבלן מכח כל פרויקט. המועצה לא תסכים לכך באם במועד להפקדת הערבות, המועצה חייבת לקבלן סך נמוך מ- **₪**. מובהר בזאת כי באם תאשר המועצה את חלף הערבות, היא תהיה רשאית לקזז את הסכומים המגיעים לה מכספי כל פרויקט, ואף בקיזוז סכומים בלתי קצובים.

8.6. לאחר סיום התקופות כאמור לעיל וככל שלא מומשה במלואה, תוחזר הערבות או חלקה שלא מומש לקבלן.

## **9. מסירת הודעות:**

כל הודעה שצד אחד צריך לתת לצד השני לפי חוזה זה, תינתן במכתב רשום או בפקסימיליה. כל הודעה שתישלח בדואר רשום דינה כדין הודעה שנמסרה ביד עד 72 שעות מזמן מסירתה בדואר. כל הודעה שתישלח בפקסימיליה בשעות העבודה הרגילות של הצד האחר תחשב כמתקבלת במועד שיגורה, אם התקבל אישורו הטלפוני של הצד הנשגר למשלוח. הודעה שתישלח בפקסימיליה מעבר לשעות העבודה הרגילות תחשב כמתקבלת בתחילת יום העבודה הראשון שלאחר מועד שיגורה, אם התקבל אישורו הטלפוני של הצד הנשגר למשלוח. כל צד מתחייב להודיע למשנהו בכתב על כל שינוי בכתובתו למשלוח דואר או במספר הפקסימיליה שלו.

## **פרק ב' – הכנה לביצוע**

### **10. בדיקות מוקדמות:**

10.1. הקבלן מאשר כי בדק בדיקה מעמיקה, מיד עם קבלת מסמכי המכרז מהמועצה, את אתר העבודה וסביבתו, את טיב הקרקע, את כמויותיהם וטיבם של העבודות והחומרים הדרושים לביצוע העבודה, את דרכי הגישה, מיקומם של מערכות תשתית והחיבורים אליהן ותנאי העבודה, וכלל התחייבויותיו העולות ממסמכי הסכם זה, ואת כל הגורמים אשר יש או עשויה להיות להם השפעה על התחייבויותיו, וכי אין ולא תהיה לו כל תביעה ו/או טענה בעניין.

10.2. הקבלן מצהיר כי הביא בחשבון כי יתכן והעבודה תבוצע בשטחים בהם קיימים צנרת גז, דלק, חשמל, מים וביוב, תאי ביקורת, שוחות, עמודי חשמל, כבלי חשמל, תקשורת וטלפון וכן מערכות תשתית מסוגים שונים הן מעל הקרקע והן בקרקע, כולם או חלקם.

10.3. הקבלן מצהיר כי שוכנע על יסוד בדיקותיו המוקדמות כי התשלומים הנקובים בהצעתו מניחים את דעתו ומהווים תמורה הוגנת לכל התחייבויותיו לפי החוזה. לא תוכר כל תביעה הנובעת מאי לימוד או מהערכה בלתי נכונה של תנאי העבודה על ידי הקבלן.

10.4. הקבלן מצהיר כי ידוע לו כי הפרויקט מבוקר ומלווה על ידי משרד הבינוי והשיכון וכי הוא מסכים ומתחייב לעמוד בכל הוראות משרד הבינוי והשיכון ביחס לפרויקט, גם במידה והוראות אלו אינן מופיעות בהסכם זה.

10.5. הקבלן מתחייב לחתום במעמד חתימת הסכם זה על המחאת זכות לטובת היזם המחייבת את המועצה לשלם לידי היזם את הכספים שיגיעו מאת משרד הבינוי והשיכון, למימון חלקי של העבודות. המחאת הזכות תהיה בנוסח המצ"ב למסמכי המכרז כנספח י"א. כן יחתום הקבלן על כל מסמך הנדרש להצגה בפני משרד הבינוי והשיכון, על מנת להוכיחם אכן כי קיבל את כספי התמורה ששולמו לידו. חתימת הקבלן על המחאת הזכות הינה תנאי מתלה לכניסת הסכם זה לתוקף.

10.6. הקבלן מצהיר כי ידוע לו שנספחי ההסכם עלולים להשתנות ולהתעדכן, כפועל יוצא מדרישות הרשויות לצורך קבלת היתר בניה ו/או מהגשת בקשת שינויים להיתר, ובהתאם מתחייב לבצע את עבודותיו לבניית הפרויקט בהתאם ובכפוף לנספחים ולתכניות המעודכנות, שיימסרו לו עם מתן צו לתחילת עבודה.

10.7. הקבלן יאפשר גישה ליתר הקבלנים הפועלים באתר ובפרט לחברה. בהקשר זה, מצהיר הקבלן ומאשר כי ידוע לו כי ייתכן שבמהלך ביצוע העבודות הוא יידרש לתאם את לוח הזמנים לביצוע העבודות על מנת לאפשר לקבלנים האחרים לבצע פעולות במתחם ובהקשר זה ומבלי לגרוע מיתר הוראות הסכם זה, הקבלן יפעל בהתאם להנחיות המפקח, ויבצע את העבודות על ידו במתחם במקומות ובשלבם שיאושרו ע"י המפקח ובמקביל לעבודות הקבלנים האחרים, שיתבצעו במתחם במקביל לעבודות הקבלן

10.8. המנהל רשאי אם רצונו בכך, להמציא לקבלן דוחות וסקרים שנעשו מטעם המועצה לצורך העבודה, אולם אלו יהיו למידע כללי בלבד, לא יהוו חלק מן החוזה ולא יפטרו את הקבלן מהחובה המוטלת עליו לבצע בעצמו בדיקות, כנדרש בסעיף 10.1 לעיל. המועצה ומי מטעמה יהיו משוחררים מכל חבות או אחריות לשלמות ולדיוק הדו"חות והסקרים שהמציאו, אם המציאו, לקבלן כאמור לעיל.

## **11. דרכי ביצוע ולוחות זמנים:**

11.1. העבודה תבוצע בשני שלבים ולכל שלב יינתן צו התחלת עבודה בנפרד:

11.1.1. **שלב א'** – הכולל ביצוע עבודות פיתוח ותשתית במגרשים 210-194 בהתאם למפורט ולכתב הכמויות וביתר מסמכי המכרז וכולל בין היתר ביצוע עבודות פיתוח תשתית תת-קרקעית לרבות עבודות עפר בניית קירות תומכים, והנחת קווי מים, חשמל ותקשורת.

תקופת הביצוע-לשלב א' - 7 חודשים (במילים שבעה חודשים) מיום קבלת צו העבודה.

11.1.2. **שלב ב'** – בהתאם למפורט בכתב הכמויות וביתר מסמכי המכרז וכולל בין היתר ביצוע מדרכות, שכבת אספלט שנייה בכבישים, גינון והשקייה, עמודי תאורה, גופי תאורה, כל גדר שאינה נדרשת בטיחותית. תקופת הביצוע לשלב ב' - 5 חודשים חמישה חודשים) מיום קבלת צו העבודה בכפוף להחלטת המפקח באתר.

צו התחלת עבודה לשלב ב' יינתן כעבור 12 חודשים מסיום שלב א', לפי קביעת המפקח. ככל שמתן צו התחלת העבודה השני יתעכב בשל אי-סיום בניית יחידות הדוור בתוך תקופה זו, כי אז יידחה מועד מתן צו התחלת העבודה של שלב ב' בהתאם, והקבלן לא יהיה זכאי להתייקרות או לתשלום בגין ניהול מתמשך כתוצאה מכך.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

- 11.2. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל המועצה רשאית לחלק את העבודה לשלבי ביצוע ולזמני ביצוע פרטניים לכל שלב שייקבעו ע"י המפקח.
- 11.3. אי עמידה בתקופות הביצוע האמורות תהווה הפרת סעיף בסיסי בחוזה ותקנה למועצה כל זכות שבידה לחייב את הקבלן לרבות בקנס פיגורים הנהוג. לא תהיה כל תוספת לתקופת הביצוע בגין שבתות, חגים, ימי גשם וימי סגר בשטחים. לצורך עמידה בלוח הזמנים, רשאי יהיה המפקח להורות לקבלן לעבור לעבודה במשמרות והקבלן יערך לקבלת אישור משרד העבודה לעבודה במשמרות.
- 11.4. הקבלן מתחייב להגיש לאישור המנהל, לא יאוחר מאשר תוך 14 יום ממועד מסירת הזמנת עבודה, הצעה בכתב בדבר דרכי הביצוע של העבודה, לרבות הסדרים והשיטות אשר לפיהם יש בדעתו לבצע את העבודה.
- 11.5. בנוסף לאמור לעיל ימציא הקבלן למועצה מזמן לזמן, לפי דרישת המפקח, לוח זמנים בשיטת "גאנט" או תכנית אחרת לזמני ביצוע העבודה, מאושרת על ידי המפקח. לוח הזמנים יעודכן ויועבר למנהל, אחת לחודש לפחות, כשהוא מפרט את התקדמות הביצוע ואת העבודה המתוכננת לחודש הקרוב. לוח הזמנים אינו גורע מחובה כלשהי של הקבלן על פי החוזה, לרבות החובה להשלים את ביצוע העבודה וכן כל שלב של העבודה במועד שנקבע בחוזה.
- 11.6. לא קיים הקבלן הוראה כלשהי מהאמור בסעיפים קטנים 11.3 ו 11.4 יוכן לוח זמנים על ידי המפקח, והוא יחייב את הקבלן. הוצאות ההכנה, כאמור, יחולו על הקבלן.
- 11.7. המפקח רשאי, בכל עת, בין בשל כך שהעבודה אינה מתנהלת בהתאם ללוח הזמנים ובין מסיבה אחרת בהתאם להוראות החוזה, להורות על שינויי לוח הזמנים או על החלפתו באחר, ועל הוראת המפקח יחולו סעיפים קטנים 11.3, 11.4 בשינויים המחויבים. שונה, תוקן, או הוחלף לוח הזמנים - יחייב לוח הזמנים את הקבלן מזמן אישורו על ידי המפקח.
- 11.8. המצאת כל מסמך, תכנית, או חומר לפי הוראות סעיף זה למועצה ו/או למנהל ו/או למפקח, בין שאושר על ידי מי מהם ובין שלא אושר, אינה פוטרת את הקבלן מאחריות כלשהי המוטלת עליו לפי החוזה ולפי כל דין.

## 12. סימון ומדידה:

- 12.1. לקראת תחילת העבודה ימסור המפקח לקבלן את הנקודות הראשיות (להלן: "נקודות הקבע") מסומנות בשטח. הקבלן יבטן את נקודות הקבע על חשבונו. הקבלן לא יתחיל בסימון העבודה אלא לאחר שקיבל מן המפקח את נקודות הקבע.
- 12.2. הקבלן יהיה אחראי לסימון הנכון והמדויק של העבודה ולנכונות הגבהים, הממדים וההכוונה של חלקי העבודה בהתחשב עם נקודות הקבע, בין אם כל אלה בוצעו על ידו ובין אם בוצעו על ידי אחרים. הוצאות הסימון תחולנה על הקבלן.
- 12.3. הקבלן ישמור על קיומן ושלמותן של נקודות הקבע. נקודות שניזוקו, נעלמו או טושטשו, על הקבלן לחדשן על חשבונו הוא. כל אימת שיידרש לכך על ידי המפקח, יאפשר הקבלן למפקח להשתמש בנקודות הקבע לביקורת העבודה.
- 12.4. כל המדידות ההתוויות והסימון יבוצעו על ידי הקבלן או על חשבונו ואם נעשו כבר על ידי גורמים אחרים, ייבדקו או יושלמו על ידו, לפי העניין והנסיבות.
- 12.5. לביצוע כל האמור בסעיף זה יעסיק הקבלן, על חשבונו, מודדים מוסמכים, אשר ישתמשו במכשיר אלקטרו-אופטי (כגון: דיסטומט), ויספק על חשבונו את כל מכשירי המדידה הדרושים. לפני ביצוע יסודות, הנכללים בעבודה, יגיש הקבלן למפקח אישור של מודד מוסמך לגבי סימון המבנה וגובהו.

לאחר יציקת כל רצפה הנכללת בעבודה, יגיש הקבלן למפקח אישור של מודד מוסמך לגבי התאמת מידות הרצפה היצוקה, גובהה והאלכסונים של כל החלקים המלבניים של הרצפה למידות הסימון.

מוצהר ומוסכם בזה כי אין הקבלן יכול להסתמך על מדידה בתכניות ועליו להתייחס אך ורק למידות הרשומות בתכניות.

12.6. לפני ביצוע העבודה יבדוק הקבלן את הגבהים של הקרקע, כפי שהועמדה לרשותו, ובכל מקרה של אי התאמה בין התכניות לבין מדידת הקבלן יגיש הקבלן ערעור למפקח, לא יאוחר מ- 15 יום מהיום שבו הועמדה הקרקע לרשות הקבלן, או לא יאוחר מאשר 7 ימים לפני מועד סימון המיתווה, לפי המוקדם שבהם.

12.7. טענות בדבר אי התאמה או טענות אחרות שתובאנה לאחר מכן, לא תילקחנה בחשבון. אם יתקבל ערעור תיבדקנה הנקודות במשותף ויירשמו התיקונים ע"ג התכניות בחתימת שני הצדדים. הבדיקה תעשה רק בנקודות אופייניות ולא יילקחו בחשבון בליטות או שקעים מקומיים.

12.8. הקבלן יהיה אחראי לבצע על חשבונו ובמועדים הנדרשים את עבודות המדידה הנדרשות ע"י ועדת התכנון לצורך מעקב אחר ביצוע העבודה עפ"י תנאי ההיתר. עבודות מדידה אלה יערכו ע"י מודד מוסמך מטעם הקבלן ויחתמו על ידו. בכל מקרה גם אם אין דרישה מצד הועדה, על הקבלן יהיה להכין תכניות AS MADE בגמר יציקת היסודות באמצעות מודד מוסמך ולוודא באמצעותו ועם המפקח כי ביצע את היסודות לפי תכנית העמדת המבנה שבהיתר. במידה ותהינה סטיות יישא הקבלן **בכל** העלויות שידרשו לצורך הסדרת הנושא (עדכון תכניות ו/או תוספת עבודות).

12.9. הקבלן מקבל על עצמו לבדוק את כל התכניות והמסמכים שיקבל, מיד בסמוך לקבלתם. על הקבלן להביא בכתב, לתשומת לבם של המתכננים, האדריכל והמפקח, כל אי התאמה ו/או אי בהירות ו/או טעות ו/או פגם שמצא בהם ו/או חוסר מידות ו/או חוסר נתונים ופרטים שמצא באיזה מהתכניות והמסמכים האחרים ולקבל הוראות מהמפקח לתיקון אי-ההתאמה, בטרם התחיל ו/או המשיך בעבודתו (הכול לפי המקרה).

### 13. אספקת מים וחשמל:

13.1. הקבלן יספק על אחריותו ועל חשבונו את המים הדרושים לביצוע העבודה ולשימוש עובדיו. במידה וניתן הדבר, יורשה הקבלן להתחבר לנקודות מוצא מקווי אספקת מים עירוניים, וזאת בתנאי שיתקין שעוני מדידה, וכל זאת באישור המפקח. הקבלן יעשה על חשבונו הוא את כל הסידורים הדרושים להעברת המים למקום השימוש בהם, כגון: הפעלת משאבות, הנחת צינורות, מיכלים, מיכלים ריזרביים, מכונות וכד'. כל ההוצאות הקשורות באספקת המים, תשלום חשבונותיהם השוטפים והובלתם יכללו במחירי היחידה הנקובים במחירון ולא ישולמו בנפרד.

13.2. הקבלן יספק על אחריותו ועל חשבונו את החשמל הדרוש לביצוע העבודות על ידי הפעלת דיזל - גנרטורים או התחברות לקווי חשמל הנמצאים בשכנות לאתר העבודה ויעשה את כל הסידורים כגון: קבלת אישורים מחברת חשמל וכד', וכל זאת באישור המפקח.

כל ההוצאות הקשורות באספקת חשמל כנאמר לעיל וכן תשלום חשבונותיו השוטפים יכללו במחירי היחידות הנקובים במחירון ולא ישולמו בנפרד.

### 14. תכניות עדות:

בגמר העבודה, כתנאי למסירת העבודה למזמינה, על הקבלן לספק סט תכניות עדות (AS MADE) למזמינה, בחמישה עותקים מכל תוכנית. פירוט נוסף ראה במפרט המיוחד.

**15. השגחה מטעם הקבלן והוצאות הניהול:**

15.1. הקבלן מתחייב להעסיק לכל אורך תקופת הביצוע צוות ניהול מקצועי הנדסי (להלן: "הצוות") בעל רמה מקצועית גבוהה וניסיון מוכח בביצוע עבודות דומות בהיקפן ובמהותן לעבודה נשוא חוזה זה. הקבלן ימנה צוות עובדים אשר יעמוד בכל הקריטריונים הנדרשים ע"י הרשויות לרבות: מנהל עבודה מורשה, אחראי בטיחות, עוזר בטיחות וכד'. בתחילת העבודה ידאג הקבלן לדווח על העבודה למשרד העבודה ולכל הגורמים הנדרשים ולקבל את האישורים הנדרשים.

15.2. הקבלן מתחייב כי הצוות ימצא באופן קבוע באתר העבודה, ינהל את כל העבודות באופן צמוד ויפקח על קיום הוראות חוזה זה.

15.3. מינוי חברי הצוות יהא טעון אישור, מראש ובכתב, של המפקח. המפקח יהא רשאי לסרב למינוי כלשהו, וכן יהא המפקח רשאי לדרוש את החלפתו של מי מחברי הצוות, מבלי לנמק את החלטתו. נדרשה החלפת חבר צוות, ימלא הקבלן את הדרישה בתוך שבועיים ממועד נתינתה. למען הסר ספק מובהר כי הוראות סעיף משנה זה יחולו גם על חבר צוות אשר מונה בעקבות דרישת החלפה כאמור.

15.4. כל הוראה ו/או הודעה שתינתן על ידי המפקח ו/או על ידי המנהל ו/או על ידי המועצה למי מהצוות, ייחשב הדבר כאילו ניתנה לקבלן עצמו.

15.5. מובהר בזאת כי לא יהא בהעסקתו של הצוות או של מי מחבריו, כדי לשחרר את הקבלן מהתחייבויותיו לפי חוזה זה ועל פי כל דין, כולן או מקצתן, או כדי לגרוע בדרך כלשהי מאחריותו הבלעדית של הקבלן לביצוע נכון ומלא של העבודה בהתאם לחוזה זה.

15.6. מוסכם כי הקבלן ייחשב כקבלן ראשי באתר העבודה לענין בטיחות בעבודה. הקבלן מתחייב להבטיח תנאי בטיחות ולנקוט כל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות עבודה, וכן להבטיח תנאים לשמירת בריאות העובדים ורווחתם כנדרש בחוק, ובאין דרישה חוקית כפי שיידרש על ידי המפקח, כמובנו בחוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד - 1954.

15.7. מנהל העבודה מטעם הקבלן יפעל עפ"י הוראות המפקח וזאת בלי שהאמור מטיל על המפקח חובה לפקח ולתת הוראות כנ"ל.

15.8. אחראי הבטיחות מטעם הקבלן (להלן: "אחראי הבטיחות") אשר יהא אחראי בין היתר, להבטחת תנאי הבטיחות והגהות במתחם, יהיה בעל הכשרה מקצועית מתאימה, ובכלל זאת, הכישורים הנדרשים לפי פקודת הבטיחות בעבודה [נוסח חדש], תשי"ל – 1970 ולתקנות הבטיחות בעבודה שהותקנו על פיה וכל שינוי להם ו/או תיקון שיבוא במקומם. אחראי הבטיחות, יירשם במשרד העבודה כאחראי בטיחות של הפרויקט ובכל רשות נדרשת על פי דין, ימציא העתק מהודעותיו כאמור למפקח ולמזמין, ויהא בעל ניסיון קודם בניהול פרויקט מסוג זה.

**16. רישיונות כניסה והרחקת עובדים:**

16.1. הקבלן ימלא כל דרישה מטעם המנהל או המפקח בדבר הרחקתו מאתר העבודה של כל אדם המועסק על ידיו בביצוע העבודה, לרבות קבלן משנה ומתכנן ואדם המועסק על ידי קבלן משנה או המתכנן, אף אם הסכימה המועצה בעבר להעסקת מי מהם, אם לדעת המנהל או המפקח התנהג אותו אדם שלא כשורה, או שאינו מוכשר למלא תפקידו, או שהוא נוהג מעשה רשלנות בביצוע תפקידו. אדם שהורחק לפי דרישה

כאמור - לא יחזור הקבלן להעסיקו, בין במישרין ובין בעקיפין, באתר העבודה או בביצוע העבודה.

16.2. רשאית המזמינה לתת לקבלן הוראה בכתב על הצורך בהגבלת הכניסה למקום העבודה, כולו או מקצתו. משניתנה הוראה כאמור, ימציא הקבלן למפקח ויתקין מזמן לזמן את רשימת העובדים שיהיה זקוק להם במקום העבודה לביצוע העבודה וכן את תצלומיהם ופרטים אחרים אודותם כפי שידרוש המפקח, והמפקח יסדיר את ענייני הכניסה למקום העבודה לפי רשיונות כניסה כפי שימצא לנכון.

16.3. אדם שלא ניתן לו רישיון כניסה לפי סעיף קטן 16.2 או עובד שהמפקח דרש החזרת רישיונו – אחראי הקבלן להרחקתו ממקום העבודה.

16.4. ידוע לקבלן, כי הסכם זה נחתם בתקופת מלחמת "חרבות ברזל", אשר על כן, לא תישמע כל טענה בדבר עיכוב הנובע והקשור למצב המלחמה, אלא אם צה"ל יאסור לחלוטין הכנסת פועלים פלסטינים לאתר. מובהר בזאת, כי על הקבלן לשאת בכלל העלויות הנובעות מהצורך לעמוד בדרישות הביטחוניות מצד קב"ט המועצה והנחיות צה"ל.

### **17. שמירה, גידור, אמצעי זהירות ומתקנים באתר העבודה:**

17.1. ידוע לקבלן כי עבודות מבוצעות בסביבה מאוכלסת ושיש לנקוט בכל אמצעי בטיחות וגיהות במהלך ביצוע העבודות עד למועד מסירה סופי.

17.2. הקבלן ינקוט ויהא אחראי כי כל הבאים מטעמו ינקטו בכל אמצעי הזהירות הנדרשים להבטחת רכוש וחיי אדם באתר העבודה, בדרך לאתר העבודה ובסביבתו בעת ביצוע העבודה לרבות בעת הובלת חומרים לאתר העבודה. הקבלן יספק ויתקין על חשבונו שמירה, גידור, אורות, שלטי אזהרה, תימרוור אזהרה - לרבות פנסים מהבהבים, פיגומים, דיפון תעלות, מעקות בטיחות, גדרות זמניות ושאר אמצעי זהירות לביטחונם ולנוחותם של הציבור ושל העובדים באתר, בכל מקום שיהיה צורך בכך או שיידרש על ידי המפקח או שיהיה דרוש על פי דין או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהי.

17.3. הקבלן יעמיד לרשות החברה באתר העבודה שטח התארגנות בגודל מספק.

17.4. הקבלן מצהיר ומתחייב כי בטרם יפנה את אתר העבודה יהיה עליו ליישר את השטח ולסלק את כל המכשולים המפגעים שנשארו באתר העבודה.

17.5. מובהר בזאת כי הקבלן יהיה מחוייב להעסיק שומר חמוש אשר ישמור על אתר העבודה ואשר יעמוד בדרישות קב"ט הישוב למניעת סיכונים כלפי תושבי הישוב. הקבלן יהיה חייב לממן שמירה זו על חשבונו הבלעדי. במידה וקב"ט הישוב ידרוש את החלפתו של השומר הנ"ל מכל סיבה שהיא יהא הקבלן מחוייב להחליפו לאלתר ולשאת בכל ההוצאות הנובעות מכך.

17.6. הקבלן יכשיר ויתחזק דרכים עוקפות וזמניות באתר העבודה ובסמוך לו, לפי הוראות המפקח, וכנדרש מביצוע העבודה.

17.7. במקרה של עבודה, תיקון או התחברות לביבים או שוחות בקרה קיימים, ומבלי לגרוע מהוראות כל דין, מתחייב הקבלן לבדוק המצאות גזים רעילים בביבים או בשוחות, לוודא אספקת חמצן מספקת, ולנקוט בכל אמצעי הזהירות וההגנה הדרושים.

17.8. הקבלן יבצע את כל החובות המוטלות עליו לפי סעיף זה על חשבונו.

## 18. נזיקין לעבודה:

- 18.1. מיום העמדת אתר העבודה לרשות הקבלן ועד למתן תעודת השלמה לעבודות, יהא הקבלן אחראי לשמירת אתר העבודה והעבודה ולהשגחה עליהם. הקבלן יתקן על חשבונו, ובמהירות המרבית, כל נזק שיגרם לאתר העבודה ולעבודה מכל סיבה שהיא.
- 18.2. הקבלן יהיה אחראי בלעדית כלפי המועצה לכל נזק ו/או תקלה ו/או אובדן ו/או קלקול שיגרמו לחומרים ו/או לעבודות, בין שהנזק או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש, והוא פוטר את המועצה ו/או עובדיה ו/או כל אדם הנמצא בשרות, מכל אחריות לכל אובדן ו/או נזק לגוף או לרכוש, כאמור.
- 18.3. הקבלן יהיה האחראי הבלעדי לכל אובדן, נזק או קלקול לצידוד מכל סוג ותאור הנמצא בשימוש בקשר עם ביצוע העבודות והוא פוטר את המועצה ו/או עובדיה ו/או כל אדם הנמצא בשרותה, מכל אחריות לכל אובדן ו/או נזק לגוף או לרכוש, כאמור.
- 18.4. על הקבלן חל איסור לעשות שימוש בכל שטח החורג מגבולות המתחם ושלא לחדור לשטחים הסמוכים לשטח המתחם (להלן: "השטחים השכנים"), בין בעבודות ובין באחסנת ציוד. כל פעילות מחוץ לגבולות המתחם - לרבות אחסון ציוד או חומרים וכיו"ב, טעונה אישור והסכמה מראש ובכתב של המפקח ושל הרשויות המוסמכות. התיאום עם הרשויות, אם וככל שיינתן אישור המפקח, ייעשה על ידי הקבלן ועל חשבונו.

## 19. אחריות הקבלן לנזיקין:

- 19.1. הקבלן יהא אחראי לכל נזק, אובדן, קלקול או פגיעה שיגרמו לרכושה של המועצה או של החברה או למתקנים ולרבות מערכות תת קרקעיות בגבולות הפרויקט או מחוצה לו, שייגרם עקב או בקשר עם ביצוע העבודות על ידו או ע"י מי מטעמו, לרבות, אך מבלי לגרוע מכלליות האמור, לתכניות, אביזרים ולחומרים שמספקת המועצה ולציוד שהמועצה מעמידה לרשות הקבלן, על ידי מעשיו או מחדליו. חובתו האמורה של הקבלן תעמוד בעינה בין שהאובדן, הנזק, הקלקול או הפגיעה נגרמו באקראי, בין שהיו תוצאת מעשה הכרחי או צפוי מראש לצורך ביצוע העבודה, ובין שנגרמו מחמת תאונה בלתי נמנעת.
- 19.2. הקבלן יהא אחראי לכל נזק שייגרם, בין לגוף ובין לרכוש, כתוצאה ממעשה או מחדל שלו, וכן לכל נזק שייגרם עקב ביצוע העבודה או כל שרות או מעשה אחר המבוצע על ידי הקבלן או מי מטעמו.
- 19.3. נדרשה המועצה לפצות אדם או גוף כלשהו בשל נזק, פגיעה בגוף או ברכוש, שהקבלן אחראי להם על פי הסכם זה ו/או על פי הדין, ישפה הקבלן את המועצה מיד עם דרישתה הראשונה בכתב, בשל כל סכום ששילמה המועצה או עלולה לשלם, וכן בשל הוצאות שנשאה בהן המועצה או עלולה לשאת בהן בקשר לתביעה כאמור – וזאת מבלי לגרוע מזכויות המועצה על פי חוזה זה ו/או הדין לכל תרופה או סעד אחרים.
- 19.4. הקבלן ישפה ו/או יפצה, את המזמינה בגין כל נזק שיגרם לה עקב שגיאה מקצועית של הקבלן ו/או הזנחה במילוי חובתו המקצועית ו/או עקב שימוש בחומרים או אביזרים לקויים. אחריותו של הקבלן תחול גם לגבי כל מקרה של רשלנות שיתגלה לאחר תום תקופת החוזה.
- 19.5. הקבלן מתחייב לשמור בקפדנות על הוראות כל דין לרבות הוראות הדין כאמור בהסכם זה. כן נוטל הקבלן על עצמו את האחריות לכל תביעה שתוגש נגדו ו/או נגד המזמינה ו/או נגד החברה ו/או מי מבעלי יחידות הדיור עקב עבירה כלשהי על ההוראות הנ"ל, שנעשתה ע"י הקבלן או אחד מעובדיו או מועסקיו במהלך ביצוע העבודות נשוא ההסכם. הקבלן מתחייב לפצות ו/או לשפות את המועצה ו/או את החברה ו/או מי מבעלי יחידות הדיור על כל תביעה ו/או נזק שייגרם בגין האמור לעיל לרבות בגין כל קנס ו/או אגרה ו/או תשלום כלשהו שיושת על מי מהנ"ל.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

19.6. הקבלן משחרר בזאת את המועצה ואת החברה מאחריות בגין כל אבדן נזק ו/או הפסד, שיגרם לקבלן ולרכושו ולרכוש שבשימושו תוך כדי או עקב ביצוע העבודות.

#### **20. נזיקין לעובדים:**

הקבלן מתחייב לשלם דמי נזיקין או פיצוי המגיעים על פי דין לעובד או כל אדם אחר הנמצא בשרותו של הקבלן כתוצאה מתאונה או נזק כלשהם תוך כדי ביצוע העבודה.

#### **21. ביטוח:**

מבלי לגרוע מחבות הקבלן על פי הסכם זה ו/או על פי דין מובהר כי על הקבלן יחולו הוראות נספח הביטוח המצ"ב למסמכי ההסכם כנספח ד' ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו

#### **22. פיקוח על ידי המועצה:**

22.1. אין לראות בזכות הפיקוח שניתנה למזמינה ולחברה על ביצוע העבודה, אלא אמצעי נוסף להבטיח ולבדוק כי הקבלן מקיים את החוזה בכל שלביו במלואו.

22.2. זכות הפיקוח הנ"ל או תפקידו בפועל, אם במידה שיתבצע, לא ישחרר את הקבלן מהתחייבויותיו כלפי המועצה והיזם למילוי תנאי חוזה זה.

22.3. מתן אישור עבודה כלשהו על ידי המפקח, כולל עבודות נוספות ועבודות חריגות, לא ישחרר את הקבלן מהתחייבויותיו לבצע את כל העבודה בהתאם לתקנים, מפרטים וחוקי בניה אחרים התקפים.

#### **פרק ד' – התחייבויות כלליות**

#### **23. גישת המפקח למקום העבודה:**

הקבלן יאפשר ויעזור למפקח ולכל בא כוח מורשה על ידו, להיכנס בכל עת לאתר העבודה ולכל מקום אחר שבו נעשית עבודה כלשהי לביצוע החוזה, וכן לכל מקום שממנו מובאים מוצרים, חומרים, מכונות וציוד כלשהם לביצוע החוזה.

#### **24. פיצוי המזמינה עקב אי קיום התחייבות על ידי הקבלן:**

הקבלן בלבד אחראי כלפי כל צד שלישי בנזיקין, על פי פקודות הנזיקין או לפי חוק אחר, לנזיקין אשר יגרמו לגוף או לרכוש תוך ביצוע העבודה או בקשר לעבודות נשוא חוזה זה, בעקיפין או במישרין, ובכל דרך שהיא. באם המועצה תידרש לשלם לצד שלישי פיצויים כלשהם, מתחייב הקבלן להחזיר למועצה את הסכום שישולם על ידה, ואותו הסכום יראוהו כחוב המגיע למועצה מהקבלן לפי חוזה זה. המועצה זכאית לקזז סכום זה מכל סכום המגיע לקבלן ממנה.

#### **25. מתן הודעות, קבלת רשיונות ותשלום אגרות:**

בכל הכרוך בביצוע העבודה, ימלא הקבלן אחרי הוראות כל דין בדבר מתן הודעות, קבלת רשיונות ותשלום מיסים ואגרות.

#### **26. עתיקות:**

26.1. עתיקות כמשמעותן בחוק העתיקות תשל"ח - 1978 או בכל דין בדבר עתיקות, שיהיה בתוקף מזמן לזמן, וכן חפצים אחרים כלשהם בעלי ערך גיאולוגי או ארכיאולוגי אשר יתגלו באתר העבודה - נכסי המדינה הם והקבלן ינקוט באמצעי זהירות מתאימים למניעת הפגיעה בהם או הזזתם שלא לצורך.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

26.2. מיד לאחר גילוי החפץ ולפני הזזתו ממקומו, יודיע הקבלן למפקח על התגלית. כן מתחייב הקבלן לקיים את הוראות חוקי המדינה בדבר עתיקות.

26.3. הוצאות שנגרמו לקבלן עקב נקיטת אמצעי הזהירות האמורים בסעיף קטן 26.1 יחולו על החברה, ובלבד שאושרו מראש על ידי המפקח.

## **27. זכויות, פטנטים וכדומה:**

27.1. כל זכויות הבעלות בעבודה, על כל חלקיה ומתקניה, תהיינה למועצה בלבד ולקבלן לא תהיינה כל זכויות בעבודה על כל חלקיה ומתקניה לרבות הציוד, החומרים והכלים שהובאו לאתר העבודה, למעט זכויות לתשלומים. אין בסעיף זה לגרוע מאחריותו של הקבלן לעבודות.

27.2. הקבלן ימנע כל נזק מהמועצה ויפצה אותה על כל תביעה, דרישה, הליך, נזק, הוצאה, היטל וכיו"ב שיתעוררו כתוצאה מפגיעה בזכויות, פטנטים, מדגמים, סמלי מסחר, זכות יוצרים או זכויות דומות בדבר השימוש, תוך כדי ביצוע העבודה במתקני העבודה, במכונות או בחומרים או בציוד שיסופקו על ידי הקבלן.

## **28. תשלום תמורת זכויות הנאה:**

אם יהא צורך לביצוע העבודה בקבלת זכות הנאה או שימוש כלשהו, כגון: לצורכי חציבה או נטילת עפר או חול, או זכות מעבר או שימוש, או זכות לשפיכת אשפה ופסולת, או כל זכות דומה - יהא הקבלן אחראי לקבלת הזכות האמורה מבעליה ותשלום תמורתה כפי שיוסכם בן הבעלים לבין הקבלן.

## **29. פגיעה בנוחות הציבור ובזכויותיהם של אנשים:**

29.1. הקבלן מתחייב, שתוך כדי ביצוע העבודות לא תהיה פגיעה שלא לצורך בנוחות הציבור, ולא תהא כל הפרעה שלא לצורך בזכות השימוש, המעבר וההחזקה של כל אדם בכביש, דרך, שביל או ברכוש ציבורי כלשהו, והוא ינקוט בכל האמצעים הדרושים כדי להבטיח האמור לעיל. היה ונגרמה הפרעה כלשהי, בין לצורך ובין שלא לצורך, הקבלן בלבד יישא בהוצאות תיקון ההפרעה לרבות תשלום פיצויים.

29.2. הקבלן מתחייב כי בעת ביצוע העבודות, לא תהיה כל פגיעה בלתי סבירה בנוחות הציבור. הקבלן מתחייב כי ביצוע העבודות יעשה במיומנות ובזהירות, תוך שהוא נוקט בכל אמצעי למנוע רעש ו/או הפרעה מסוג כלשהו שאינה הכרחית לביצוע העבודות. ידוע לקבלן כי העבודות נעשות בסמוך לבתי מגורים מאוכלסים וכי הוא מתחייב לעמוד בכל התקנים והחוקים הרלוונטיים לעניין זה, ובין היתר יגרום הקבלן לכך כי תמנע כל הפרעה ו/או פגיעה שלא כדין בנוחות הציבור ו/או בזכות המעבר של כל אדם בכביש, דרך, שביל ו/או בזכות החזקה ו/או השימוש ברכוש ציבורי כלשהו ו/או ברכוש ו/או מקרקעין פרטיים.

29.3. הקבלן מצהיר כי ידוע לו והוא מסכים שבמקום העבודה יהיו או יעבדו בעלי חוזה אחרים עם המועצה, או קבלנים אחרים או עובדים אחרים, והקבלן מתחייב לאפשר להם לעבוד ללא כל הפרעה, ולהימנע בעבודותיו מהפרעה כלשהי להם או לביצוע עבודתם.

## **30. תיקון נזקים לכביש, למובילים אחרים וכיו"ב:**

30.1. הקבלן אחראי שכל נזק או קלקול שיגרם לכביש, לדרך, למדרכה, לשביל, לרשת המים, לביוב, לתיעול, לחשמל, לטלפון, לצינורות להעברת גז או למובילים אחרים ולכיו"ב (להלן: "מובילים") תוך כדי ביצוע העבודה, בין שהנזק או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש לביצוע העבודה, יתוקן על חשבונו הוא,

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי' תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

באופן היעיל ביותר ולשביעות רצונו של המפקח ושל כל אדם או רשות המוסמכים לפקח על הטיפול במובילים כאמור.

30.2. אם לשם ביצוע החוזה יהא צורך להעביר חפץ כלשהו במקום שההעברה עלולה לגרום נזק למובילים, כאמור לעיל, אם לא ישתמשו באמצעי הגנה מיוחדים, יודיע הקבלן בכתב למפקח, לפני ההעברה, על פרטי החפץ שיש להעבירו, ועל תכניתו להבטחת אמצעי הגנה מתאימים. הקבלן יתאם מראש עם הגופים והרשויות המתאימות את ביצוע עבודותיו, כולל קבלת מפות ונתונים, על כל הנזכר לעיל בסעיף 30.1 וכולל אישור סופי על ידי הגוף המוסמך ברשות המקומית או ממשלתית.

30.3. כל תנועה בכבישי אספלט תבוצע אך ורק באמצעות כלי רכב בעלי גלגלים פניאומטיים נקיים, וכאשר יובטח כי החומר המועמס עליהם לא יתפזר בשעת הנסיעה.

### 31. מניעת הפרעות לתנועה:

הקבלן אחראי שתוך כדי ביצוע העבודה, לרבות הקמת כל מבנה ארעי, וביצוע כל עבודה ארעית, לא תהיינה הדרכים המובילות לאתר העבודה נתונות שלא לצורך לתנועה שתקשה על התנועה הרגילה בדרכים האמורות, ושלצורך הובלתם של משאות מיוחדים יתקבל תחילה הרשיון הדרוש לכך מהרשות המוסמכת ויינקטו כל האמצעים, לרבות בחירתם של הדרכים, של כלי הרכב ושל זמני ההובלה, כך שתמעט ככל האפשר ההפרעה לתנועה הרגילה בדרכים האמורות ויימנע ככל האפשר נזק לדרכים ולמשתמשים בהן.

### 32. אמצעי הגנה להעברת משאות מיוחדים:

אם לביצוע החוזה יהא צורך לעבור במקום שהמעבר עלול לגרום נזק לכביש, לגשר, חוטי חשמל, חוטי פלדה, טלפון, צינור גז, כבל וכיו"ב, באם לא ישתמשו באמצעי הגנה מיוחדים, על הקבלן להודיע לרשויות המתאימות, לתאם המעבר איתן ולקבל אישור לדבר. הכל על חשבונו הוא, לרבות האמצעים שידרשו לביצוע המעבר.

### 33. מתן חופש מעבר:

33.1. הקבלן ימנע החניית כלי רכב, המגיעים לאתר העבודה, בדרכים, ואלה יוחנו במקומות שיועדו לכך. הקבלן מתחייב כי הדרכים העוברות באתר העבודה, וכן השטחים הציבוריים, יהיו פתוחים לשימוש המועצה ו/או קבלנים אחרים, לפי הצורך ובהתאם להוראות המפקח, וכי הוא לא יאחסן עליהם חומרים או ציוד ולא ישפוך עליהם פסולת כלשהי.

33.2. הקבלן יאפשר לחברה וכן לכל קבלן אחר המועסק על ידי המועצה ולכל אדם או גוף שיאשר לצורך זה על ידי המפקח וכן לעובדיהם, לפעול ולעבוד הן במקום העבודה והן בסמוך אליו, וכן ישתף ויתאם פעולה אתם ויאפשר להם את השימוש במידת המצוי והאפשר בשירותים ובמיתקנים שהותקנו על ידו.

### 34. ניקוי השטח:

הקבלן יסלק מעת לעת ממקום העבודה את עודפי החומרים והאשפה, ומיד לאחר גמר העבודה הוא ינקה את מקום העבודה ויסלק ממנו את כל המתקנים, החומרים המיוחדים, האשפה והמבנים הארעיים מכל סוג שהוא וימסור את האתר כשהוא נקי ומתאים למטרתו והכל לשביעות רצונו של המפקח. בכל פעולות הניקוי והסילוק הנ"ל יפעל הקבלן לפי הוראת כל דין ובכלל זה קבלת אישור למקום שפיכה על ידי נציג הרשות המקומית בתחומה מסולקים החומרים והאשפה.

## פרק ה' – עובדים

### 35. אספקת כוח אדם על ידי הקבלן:

הקבלן מתחייב לספק על חשבונו הוא את כל כח האדם הדרוש או המועיל לביצוע העבודה, את אמצעי ההשגחה והפיקוח עליהם ואמצעי התחבורה בשבילם וכל דבר אחר הכרוך בכך.

### 36. אספקת כוח אדם ותנאי עבודה:

36.1. הקבלן מתחייב להעסיק עובדים מקצועיים ואחרים, במספר הדרוש לשם ביצוע העבודה תוך המועד הקבוע לכך בחוזה. בעבודה שלביצועה יש צורך ברישום, רשיון או היתר לפי כל דין, חייב הקבלן להעסיק רק מי שרשום או בעל רשיון או היתר לפי כל דין, כאמור.

36.2. לפי דרישה בכתב מאת המפקח, יחליף הקבלן את נציגו או את מנהלי העבודה, וזאת ללא שיידרש הסבר לכך.

36.3. לביצוע העבודה יקבל הקבלן עובדים אך ורק בהתאם להוראות חוק שירות התעסוקה, תשי"ט - 1959. הקבלן ישלם שכר עבודה לעובדים שיועסקו על ידו בביצוע העבודה, ויקיים תנאי עבודה, בהתאם לקבוע על ידי האיגוד המייצג את המספר הגדול ביותר של עובדים במדינה באותו ענף עבור עבודה דומה באותו איזור.

36.4. הקבלן מתחייב לשלם בעד עובד שהועסק על ידו בביצוע העבודה מיסים לקרנות ביטוח סוציאלי בשיעור שייקבע לגבי אותו עובד על ידי ארגון העובדים המייצג את המספר הגדול ביותר של עובדים במדינה באותו ענף, עבור עבודה דומה באותו איזור.

36.5. הקבלן מתחייב לבצע את כל חובותיו לביטוח סוציאלי של עובדיו, וכן למלא אחר חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב) תשכ"ט - 1968. לרבות דיווח לביטוח הלאומי, על עבודת קבלני מישנה.

### 37. פנקסי כוח אדם ומצבת כוח אדם:

37.1. הקבלן מתחייב שבביצוע העבודה ינוהלו, לשביעות רצונו של המפקח, פנקסי כוח אדם שיירשם בהם שמו, מקצועו וסווגו במקצוע של כל עובד, וכן ימי עבודתו.

37.2. הקבלן מתחייב להמציא למנהל ולמפקח, לפי דרישה, את פנקסי כוח האדם לשם ביקורת, וכן להמציא למפקח לפי דרישתו, ולשביעות רצונו, מצבת כוח אדם חודשית, שבועית ויומית שתכלול את חלוקת העובדים לפי מקצועותיהם, סוגיהם והעסקתם.

### 38. רווחת העובדים:

הקבלן מתחייב לסדר לעובדים המועסקים בביצוע העבודה סידורי נוחיות ומקומות אכילה נאותים באתר העבודה, לשביעות רצונו של המפקח.

## פרק ו' – ציוד, חומרים ומלאכה

### 39. אספקת ציוד, מתקנים וחומרים:

39.1. הקבלן מתחייב לספק במועד ועל חשבונו הוא את כל הציוד, המתקנים, החומרים והדברים האחרים הדרושים לביצועה היעיל של העבודה בקצב הדרוש ולמילוי כל חיובי הקבלן לפי החוזה.

39.2. הקבלן מצהיר כי ברשותו כל הציוד והמתקנים הדרושים לביצועה היעיל של העבודה בקצב הדרוש. הקבלן לא ישתמש בציוד או מתקן כלשהו בביצוע העבודה אלא לאחר

אישורו של המפקח, זולת אם ויתר המפקח מפורשות, בכלל או לעניין מסוים, על בדיקתו ואישורו של הציוד או המתקן.

39.3. מוסכם במפורש, שהקבלן אחראי לכל הפגמים, המגרעות והליקויים שיתגלו בחומרים ובמוצרים שהשתמש בהם לביצוע העבודה, אף אם החומרים או המוצרים האלה עמדו בבדיקות התקנים הישראליים, מפרטי מכוון התקנים או תקנים זרים, ואושרו על ידי המפקח.

39.4. מקום שניתנת אחריות לחומר או למוצר, הנדרשים לביצוע העבודה, חייב הקבלן להמציא למועצה מן היצרן או הספק של אותו חומר או מוצר תעודת אחריות מתאימה המוסבת על שמה של המועצה.

#### **40. ציוד, חומרים והמתקנים באתר העבודה:**

40.1. בסעיף זה, "**חומרים**" פירושו: חומרים שהובאו על ידי הקבלן לאתר העבודה למטרת ביצוע העבודה, לרבות ציוד מכני, מכוונות וציוד חשמלי, ציוד בקרה ומכשור, אביזרים, מוצרים, בין מוגמרים ובין בלתי מוגמרים, וכן מתקנים העתידיים להיות חלק של העבודה.

40.2. חומרים, מבנים ומתקנים ארעיים, שהובאו לאתר העבודה או שהוקמו באתר העבודה על ידי הקבלן למטרת ביצוע העבודה, יעברו בשעת הבאתם או הקמתם, כאמור, לבעלות המועצה, אך לא יגרעו מאחריות הקבלן לנזק שיגרם להם מכל סיבה שהיא. הקבלן אינו רשאי להוציא מאתר העבודה חומרים או מבנים ומתקנים ארעיים כאמור או ציוד שהובא לאתר העבודה לשם ביצוע העבודה ללא הסכמת המפקח בכתב.

40.3. כל אימת שנפסלו ציוד וחומרים, או הורה המפקח בכתב, שהחומרים, הציוד והמבנים או המתקנים הארעיים אינם נחוצים עוד לביצוע העבודה, חייב הקבלן להוציאם מאתר העבודה, ועם פסילתם או מתן הוראה כאמור, חדלים החומרים, הציוד, המבנים והמתקנים הארעיים מלהיות בבעלות המועצה. נקבע בהוראה לפי סעיף קטן זה מועד לסילוק הציוד, החומרים או המבנים או המתקנים הארעיים, חייב הקבלן להוציאם בהקדם האפשרי ולא יאוחר מהמועד שנקבע כאמור.

נמנע הקבלן מלעשות כן, רשאית המועצה, לאחר מתן הודעה מוקדמת בכתב של 7 ימים, לסלקם, למכרם ולעשות בהם כל שימוש אחר לפי שיקול דעתה. המועצה תזכה את חשבון הקבלן בסכום המכירה, בניכוי כל ההוצאות שנגרמו לה בעניין זה.

40.4. הקבלן אחראי, על חשבונו, לשמירתם הבטוחה של הציוד, החומרים, המבנים והמתקנים הארעיים והוא רשאי להשתמש בהם לצורך ביצוע העבודה.

המפקח רשאי לתת לקבלן, בכל זמן שהוא, הוראות שונות, לפי שיקול דעתו, בכל הנוגע לביצוע העבודה, לרבות הוראות בדבר פסילת ציוד וחומרים מלשמש בביצוע העבודה,

40.5. הוראות בדבר החלפת וסילוק ציוד וחומרים שנפסלו, וכיו"ב הוראות. הקבלן ינהג על פי הוראות המפקח וההוצאות יהיו על חשבונו.

40.6. אין להסיק מהוראות סעיף זה מתן אישור כלשהו על ידי המפקח לטיבם של חומרים וציוד כלשהם, בין שעשה שימוש בסמכויותיו ובין שלא עשה בהן שימוש, והמפקח רשאי לפסול ציוד או חומרים בכל זמן שהוא.

#### **41. טיב החומרים והמלאכה:**

41.1. הקבלן ישתמש בחומרים ומוצרים מהמין המשובח ביותר ובהתאם לאמור במפרטים, בתכניות, בכתבי הכמויות ובשאר מסמכי החוזה, ובכמויות מספיקות.

- 41.2. חומרים שלגביהם קיימים תקנים או מפרטים מטעם מכון התקנים הישראלי, יתאימו בתכונותיהם לתקנים האמורים ולסוג המובחר של החומר או המוצר, אם מצויים בתקן יותר מסוג אחד ולא צוין סוג אחר באחד ממסמכי החוזה. בהעדר תקן ישראלי יחייבו תקנים זרים לפי קביעת המפקח.
- 41.3. הקבלן מתחייב שלא ישתמש בביצוע העבודה אלא בחומרים שנבדקו ונמצאו כשרים למטרתם על ידי המפקח, וכן שלא ישתמש בביצוע העבודה אלא בחומרים אשר יוצרו או סופקו על ידי מקור שאישר המפקח. אישורו של מקור חומרים לא ישים בשום מקרה אישור לטיבם של חומרים המובאים מאותו מקור.
- 41.4. הקבלן מתחייב להשתמש בחומרים של יצרן בעל תו תקן או סימן השגחה. חובה זו לא חלה על חומרים ומוצרים שלגביהם לא קיים יצרן שלחומריו ולמוצריו תו תקן או סימן השגחה.
- 41.5. סופקו מוצרים מסוימים על ידי המועצה או החברה - אין עובדה זו כשלעצמה גורעת מאחריותו של הקבלן לגבי טיבה של העבודה.
- 41.6. הקבלן מתחייב לספק על חשבונו הוא, ולפי הוראות המפקח, דגימות מהחומרים, בין שהובאו או שנמצאים באתר העבודה ובין שלא, ומהמלאכה שנעשתה, וכן לספק את הכלים, את כוח האדם וכל יתר האמצעים הדרושים לבדיקת הדגימות, החומרים והמלאכה באתר העבודה או להעביר אותם לבדיקת מעבדה, הכל כפי שיוורה המפקח.
- 41.7. החומרים והמוצרים שיספק הקבלן לביצוע העבודה יתאימו מכל הבחינות לדגימות שאושרו ויהיו בכמות הדרושה לצורך התקדמות העבודה וביצועה המלא.
- 41.8. הקבלן יכין תכנית לבדיקות ודגימות מעבדה. הקבלן יגיש את תוכנית הבדיקות לאישור המפקח תוך 10 ימים ממועד מסירת הזמנת העבודה. המפקח רשאי לשנות את התוכנית בהתאם לתנאי העבודה בשטח.
- הקבלן יבצע על חשבונו את כל הבדיקות על פי התוכנית המאושרת על ידי המפקח, באמצעות מעבדה מוסמכת, מאושרת על ידי המפקח (להלן: "דמי הבדיקות").
- 41.9. לא יבצע הקבלן את האמור בסעיף 41.8 לעיל המנהל שומר לעצמו את הזכות לקבוע את המעבדה שתבצע את הבדיקות וכן להזמין בעצמו את ביצוען ולשלם למעבדה את דמי הבדיקות, בלי שהשימוש בזכות זו יגרע מאחריותו של הקבלן לגבי טיב החומרים, המלאכה והעבודה כנדרש בחוזה. השתמש המנהל בזכות האמורה, ישלם הקבלן את ההוצאות עבור הבדיקות, וסכום זה ינוכה מכל חשבון שיגיש הקבלן למועצה בתוספת 10% דמי ניהול והוצאות משרדיות.
- 41.10. נוסף לבדיקת דגימות כמפורט לעיל, על הקבלן לבצע ביקורת ויזואלית באתר העבודה, כדי לוודא שהביצוע ייעשה על פי דרישות החוזה והוראות המפקח.
- 41.11. נוסף על האמור לעיל ומבלי לגרוע ממנו מוסכם כדלהלן:
- 41.11.1. מתן הוראות על ידי המפקח ו/או ביצוע דגימות לפי הוראותיו אינו גורע מאחריות הקבלן לגבי טיב החומרים, המלאכה והעבודה כנדרש בחוזה וחובת ההוכחה לטיב החומרים, המלאכה והעבודה, כנדרש בחוזה זה, ולהיותם עומדים בדרישות התקנים והמפרטים מוטלת על הקבלן.
- 41.11.2. עיכוב הבדיקות במעבדה או המתנה לתוצאותיהן לא יקנו ארכה כלשהי להשלמת העבודה ולא ישימשו עילה לתביעה כלשהי מטעמו.
- 41.12. מובהר, כי מסירת כתבי אחריות של הספקים לידי המזמין, לא משחררת את הקבלן מאחריותו עבור אותו חומר ו/או ציוד ו/או אביזר והמזמין יהיה רשאי לתבוע מאת הקבלן ו/או הספק, או משניהם, את הנזקים ו/או החלפתם, לפי ראיות עיני המזמין.
- 41.13. "שווה ערך" - המונח "שווה ערך" או "שווה ערך טכני" אם נזכר במפרט כאלטרנטיבה למוצר ו/או למתקן ו/או למערכת ו/או למלאכה ו/או חומר מסוים הנקוב בשמו המסחרי ו/או בשם היצרן ו/או בשם המפעל המייצר אותו (להלן יקראו מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

במאוחד - "המוצר"), פירושו שהמוצר יעמוד בתקן הישראלי (ככל שקיים לו תקן כאמור), לא ייפול ברמתו ו/או בתכונות הטכניות ו/או מבחינה תפקודית ו/או מבחינת בלאי ו/או עמידות ו/או מראהו ו/או אפשרויות השימוש בו ו/או עלויות אחזקתו ולא ייפול במחירו מהמוצר הנקוב במפרט (יהיה שווה ערך מבחינת המחיר). מודגש ומוצהר בזאת שההחלטה הבלעדית והסופית להסכמה להחלפת מוצר, המופיע באחד ממסמכי ההסכם, במוצר אחר, וכן להיותו שווה ערך נתונה בידי המפקח בלבד ועל הקבלן לקבל אישור המפקח מראש ובכתב טרם ביצוע ו/או הזמנת ההחלפה. הקבלן יגיש לאישורו המוקדם של המפקח, שווה ערך למוצר שנדרש במועד מוקדם ככל שניתן על מנת לאפשר בדיקתו ואישורו ללא עיכוב העבודות. לא תתקבל כל תביעה מהקבלן לתוספת זמן או אי עמידה בלוי"ז בהקשר לאישור מוצר שווי ערך. לא אישר המפקח את המוצר, שלפי דעת הקבלן הוא שווה ערך, ישתמש הקבלן במוצר שנדרש מלכתחילה או יציג למפקח מוצר שווה ערך אחר לאישורו.

41.14. למען הסר ספק מובהר, כי "שווה ערך מבחינת המחיר" יקבע בהתאם למחיר המופחת שניתן לשלם עבור המוצר ברכישת כמות גדולה הימנו, כפי שהיה משתלם אילו הקבלן היה מזמין מאותו ספק את כלל כמות המוצרים מסוג זה, ולא כולל מע"מ (בדומה למחירים שנקבעו במפרט המכר).

#### **42. בדיקות חלקי העבודה שנועדו להיות מכוסים:**

- 42.1. הקבלן מתחייב להודיע בכתב למפקח על סיומו של כל שלב משלבי העבודה.
- 42.2. הקבלן מתחייב למנוע את כיסויו או הסתרתו של חלק כלשהו מהעבודה, שנועד להיות מכוסה או מוסתר, ללא שאותו חלק מהעבודה נבדק.
- 42.3. הושלם חלק מהעבודה שנועד להיות מכוסה או מוסתר, יודיע הקבלן למפקח במועד מוקדם ככל האפשר ולא יאוחר מ 48 שעות לפני ביצוע השלב הבא ובכתב, שהחלק האמור מוכן לבדיקה והקבלן יאפשר ויעזור למפקח לבדוק, לבחון ולמדוד את החלק האמור מהעבודה לפני כיסויו או הסתרתו.
- 42.4. הקבלן יחשוף, יקדח קידוחים ויעשה חורים בכל חלק מהעבודה לפי הוראות המפקח, לצורך בדיקתו, בחינתו ומדידתו, ולאחר מכן יחזירו לתיקנו לשביעות רצונו של המפקח. לא מילא הקבלן אחר הוראות המפקח לפי סעיף קטן זה, רשאי המפקח לעשות כאמור והקבלן יחזיר את המצב לתיקנו לשביעות רצונו של המפקח.
- 42.5. ההוצאות הכרוכות בעבודה האמורה בסעיף קטן 42.4 דלעיל תחולנה על הקבלן, אלא אם כן קיים הקבלן את התחייבותו לפי הסעיפים הקטנים 42.2 ו- 42.3 והבדיקות הוכיחו שהמלאכה בוצעה לשביעות רצונו של המפקח.

#### **43. סילוק חומרים פסולים, מלאכה פסולה, פסולת ועודפי חפירה:**

- 43.1. המפקח יהיה רשאי להורות לקבלן, מזמן לזמן, תוך כדי מהלך העבודה:
  - 43.1.1. על סילוק כל חומרים שהם מאתר העבודה, בתוך תקופת זמן אשר תצוין בהוראה, בכל מקרה שלדעת המפקח אין החומרים מתאימים למטרתם.
  - 43.1.2. על הבאת חומרים כשרים ומתאימים למטרתם במקום החומרים האמורים בס"ק 1.
  - 43.1.3. על סילוקו, הריסתו והקמתו או עשייתו מחדש של חלק כלשהו מהעבודה שהוקם או נעשה על ידי שימוש בחומרים בלתי מתאימים או במלאכה בלתי מתאימה או בניגוד לחוזה.
  - 43.1.4. על סילוק של כל פסולת או עודפי חפירה אל מחוץ לשטח האתר אל מקומות שפיכה מאושרים על ידי הרשויות המוסמכות.

- 43.2. המפקח יהא רשאי להורות לקבלן, מזמן לזמן, להחליף ציוד פגום או בלוי, חלקים פגומים או בלויים, לבצע תיקונים ופעולות בקשר עם העבודה.
- 43.3. הקבלן מתחייב לקיים כל הוראת דין בקשר לפינוי כל חומר ו/או פסולת מהאתר ולהשיג את האישורים וההיתרים מהרשויות המוסמכות.
- 43.4. לא מילא הקבלן אחר הוראות המפקח לפי סעיף זה תהא המועצה רשאית לבצען, והקבלן יישא בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע ההוראות.
- 43.5. למען הסר ספק מובהר בזאת כי הבעלות בעודפי החפירה הינה של המועצה בלבד, אשר תהא רשאית לפעול לגביהם לפי שיקול דעתה הבלעדי.

#### 44. שלבי ביצוע העבודה ופרקי הזמן לביצוע:

- 44.1. העבודה תבוצע בשני שלבים ולכל שלב יינתן צו התחלת עבודה בנפרד.
- השלב הראשון של העבודות (להלן: "שלב א'") יכלול את המופיע בפרקים מבנה-03 לכתב הכמויות המצורף כנספח ח' למסמכי המכרז.
- שלב ב' יכלול את המופיע בפרקים מבנים-01,02 לכתב הכמויות הנ"ל (להלן: "שלב ב'"). ככל שיש ספק לאיזה שלב משתייכת עבודה כלשהי, כי אז יכריע בכך המפקח.
- 44.2. תקופת הביצוע החוזית לביצוע שלב א' תהיה 7 חודשים (שבעה חודשים) ממועד קבלת צו לתחילת עבודה.
- התקופה לביצוע שלב ב' - 5 חודשים (חמישה חודשים) מהתאריך הנקוב בצו התחלת העבודה ובכפוף להחלטת המפקח באתר.
- מובהר כי צו התחלת העבודה לביצוע שלב ב' יינתן רק לאחר גמר בניית הבתים בפרויקט.
- 44.3. איחור בהשלמת איזה מהשלבים הנ"ל במועדס ייחשב להפרה של ההסכם על כל המשמע מכך. המועצה שומרת לעצמה את הזכות להאריך את משך תקופת הביצוע וזאת בהתאם לשינויים, במידה ויהיו, בתזרימי ההקצבות מהמשרד הממשלתי המממן. הודעה בדבר הארכה של תקופת הביצוע תועבר בכתב לקבלן ע"י המועצה עד 30 יום לפני סיום תקופת הביצוע כנ"ל. בגין ארכה בתקופת הביצוע לא ישולמו לקבלן תשלומים נוספים כלשהם, למעט אלה המפורטים בחוזה זה. הוראת סעיף זה כפופה לכל תנאי מפורש בחוזה לגבי השלמתו של כל חלק מסוים מהעבודה.
- 44.4. הקבלן יתחיל בביצוע העבודה בתאריך שייקבע על ידי המפקח ולא יאוחר מ- 14 ימים מקבלת צו התחלת העבודה ובהתאם ללוח הזמנים שיאושר ע"י המפקח ויתואם מול החברה ומול כלל הגורמים הרלוונטיים.
- מובהר בזאת כי ככל שיינתן צו התחלת עבודה לעבודות נוספות תוך 24 חודשים מיום חתימת ההסכם עם הקבלן, כי אז יהיה הקבלן מחוייב לבצע את העבודות במחירי הצעתו ללא כל הצמדה או התייקרות. היה ויינתן צו התחלת עבודה לעבודות נוספות לאחר תום 24 החודשים הנ"ל, כי אז יהיה הקבלן מחוייב לבצען, ולתמורה יתווספו הפרשי הצמדה למדד תשומות הבנייה, כאשר המדד היסודי יהיה מדד תשומות הבנייה הידוע בעת חתימת ההסכם נשוא המכרז עם הקבלן, והמדד האחרון הקובע להצמדת סך התשלום יהיה המדד הידוע בעת ביצוע התשלום המדובר. מובהר בזאת כי עבודה נוספת תיחשב אך ורק עבודה אשר לא נדרשה באיזה ממסמכי המכרז והחוזה. שינוי או הגדלה של כמויות ביצוע של עבודות או מרכיבים המופיעים ממילא במסמכי המכרז והחוזה לא תיחשב כעבודה נוספת לעניין הוראות הסכם זה, אלא כעבודה המתחייבת ממילא מכח ההסכם.

תקופת ההתארגנות לעבודה כלולה בתקופת הביצוע ולא תינתן לקבלן כל דחייה של המועד הנקוב בצו התחלת עבודה או הארכה של תקופת הביצוע בשל תקופת התארגנות לעבודה.

44.5. תאריך תחילת העבודה ייחשב ביום התחלת העבודה בפועל לפי יומן, כפי שירשם על ידי המפקח, או בתאריך הנקוב בצו התחלת העבודה ובכל מקרה המוקדם שביניהם.

44.6. לא התחיל הקבלן בביצוע העבודה במשך 15 ימים לאחר התאריך שנקבע בצו התחלת העבודה, כאמור בס"ק 44.1 דלעיל - רשאית המועצה לבטל את החוזה, לחלט את הערבות שהפקיד הקבלן ולתבוע ממנו פיצוי על כל נזק שייגרם בשל כך. הקבלן מתחייב לצאת ולפנות את מקום העבודה תוך 24 שעות מקבלת הודעה בכתב מהמועצה וזאת על מנת לאפשר למועצה להכניס קבלן אחר במקומו.

44.7. הקבלן מצהיר כי ידוע לו כי הפרויקט הינו פרויקט מורכב, המשלב את תכולת העבודה החלה על הקבלן יחד עם עבודות נוספות אשר יבוצעו במקביל באתר על ידי החברה, ידוע לקבלן כי במקביל לביצוע העבודות על-ידו, יבצע המוזמין או מי מטעמו ו/או החברה, עבודות ופרויקטים נוספים במתחם ו/או היישוב מעלה עמוס ולפיכך לא תישמע מאת הקבלן כל טענה כי ביצוע עבודות אלה גרמו לפיגור בלוח הזמנים או כל טענה אחרת הואיל והקבלן לקח בחשבון מראש עניין זה בהתחייבו בלוח הזמנים.

44.8. הקבלן מתחייב לעמוד בלוחות הזמנים שייקבעו ע"י המפקח ולעבוד בתיאום עם החברה באמצעות המפקח, על מנת למנוע עיכוב שאר העבודות המתבצעות במתחם ויפעל על מנת שביצוע העבודות על ידו ישתלב ל יחד עם עבודת החברה ויתר הקבלנים העובדים באתר ובפרויקט.

44.9. לוח הזמנים המפורט יתוקן ויעודכן מעת לעת לפי דרישת המפקח ובהתאם להתקדמות העבודות. במידה ועל פי שיקול דעתו של המפקח, בכל זמן שהוא, יהיה צורך להחיש את קצב ביצוע העבודה מזה שנקבע תחילה בלוח הזמנים, יפנה המפקח בדרישה לקבלן והקבלן מתחייב בזאת לעשות כמיטב יכולתו להחיש את קצב ביצוע העבודה בהתאם לדרישת המפקח ולמלא אחר יתר הוראות המפקח הנוגעות לעניין שעות העבודה, ימי העבודה ושיטות העבודה. מוצהר ומוסכם בזאת כי תיקונים ועדכונים בלוח הזמנים לא יתפרשו כמשנים ו/או מאריכים את התקופה הנקובה לביצוע העבודות ו/או את המועדים הקבועים לביצוע השלבים העיקריים של העבודות ו/או כמשנים את לוח הזמנים הכללי ו/או המפורט ו/או כפוטרים את הקבלן מחובתו לבצע את העבודות על פיהן אלא אם כן הסכים לכך המפקח בכתב.

44.10. עבודות הקבלן ועבודות החברה יכול ויבוצעו במקביל בחלק מתקופת ביצוע העבודות, באופן שהעבודות הנ"ל תהיינה חופפות ו/או שלובות ו/או תלויות האחת בשנייה. בהקשר זה וככלל, הקבלן ינקוט בכל האמצעים האפשריים והנדרשים למניעת נזקים ו/או פגיעות בעבודות הקבלנים בפרויקט ו/או איחורים. המפקח ינהל לוח זמנים כולל של כל העבודות בפרויקט, לרבות עבודות הקבלן הכולל זמני הביצוע, אופן ההשתלבות, ואת התכניות

44.11. הקבלן מצהיר כי תקופת הביצוע כפי שנקבעה בהסכם זה כוללת גם את הזמן הדרוש בגין שינויים צפויים המקובלים בביצוע עבודות מסוג זה לרבות צפי לימי גשם ו/או תנאי אקלים מיוחדים ו/או שבתות חגים ומועדים, ו/או עיכובים ו/או מניעות שמקורם בקבלן.

למען הסר ספק, מצהיר ומאשר הקבלן, כי נימוקים הכרוכים במצב הביטחוני וכן מצב של סגרים, שביתות, מגבלות על תנועת עובדים ו/או קשיים בגיוס עובדים, אי קבלת רישיונות להעסקת עובדים זרים, או התפרצות נלקחו על ידו בחשבון בלוח הזמנים ולא יצדיקו בקשה להארכת מועד ו/או מתן הארכת מועד כאמור. על-אף האמור, מוסכם בין הצדדים כי שביתת רשויות המונעת הוצאת טופס 4 יזכו את הקבלן בהארכת לוח הזמנים כפי שייקבע על ידי המפקח.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי' תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

#### 45. העמדת מקום העבודה לרשות הקבלן:

עד למועד הקבוע כאמור להתחלת ביצוע העבודה, תעמיד המועצה לרשות הקבלן את מקום העבודה או לפחות חלק ממנו הדרוש להתחלת ביצועה של העבודה ולהמשכתו, לאחר מכן תעמיד המועצה לרשות הקבלן מעת לעת חלקים נוספים ממקום העבודה כפי שיידרש לביצועו בהתאם ללוח הזמנים האמור.

#### 46. הארכה או קיצור להשלמת העבודה:

במקרה של הוראה או הסכם בדבר שינויים מחייבים בביצועה של העבודה בנוסף לזו שהובאה בחשבון לצורך קביעת מועד השלמת העבודה או המחייבים ביטולו של חלק מהעבודה, או במקרה של הפסקה לפי סעיף 49 לחוזה, רשאית המועצה לאחר שמיעת טיעוני הקבלן לקבוע את השינוי במועד השלמת העבודה. נגרם עיכוב בביצוע העבודה ע"י כח עליון או בנסיבות אחרות שלדעת המועצה לא הייתה לקבלן שליטה עליהם ולא היתה לו כל אפשרות למנוע את העיכוב, רשאי הקבלן לבקש ארכה להשלמת העבודה והמועצה רשאית, אך לא חייבת, לקבוע את תקופת הארכה בפקודת שינויים.

#### 47. עבודות בשעות יום בימי חול:

47.1. פרט אם הותנה בחוזה במפורש היפוכו של דבר, לא יעשה ביצוע העבודה בימי שבת ובמועדי ישראל ו/או מועד שאינו בהתאם לכל דין, ללא הסכמת המפקח בכתב.

47.2. אין הוראות סעיף קטן 47.1 חלות על עבודה שצריכה להיעשות מטבע הדברים ללא הפסק או במשמרות רצופות או כל עבודה שהיא הכרחית ובלתי נמנעת להצלת נפש או רכוש או לבטחון בעבודה – ואולם במקרה של עבודה כזו, על הקבלן להודיע מיד כשהדבר יתאפשר למפקח על כל הנסיבות שחייבו עבודה כאמור, ולדאוג לקבלת ההיתרים הדרושים לביצוע העבודה כאמור.

#### 48. פיצויים מוסכמים וקבועים מראש על איחורים:

48.1. אם לא ישלים הקבלן את ביצוע העבודה תוך התקופה הנקובה בהצעתו ובהתחשב בהארכה או קיצורה לפי ס' 46, ישלם הקבלן למועצה 5,000 ₪ בגין כל יום איחור. הוראה זאת תקפה לכל שלב משלבי העבודה, ונוגעת לאיחור במועדי ביניים ו/או למועד הסופי לסיום עבודות כפי שיקבע בצו התחלת העבודה או בהוראות ביצוע כמפורט בסעיף 46 לעיל.

48.2. המועצה תהיה רשאית לנכות את סכום הפיצויים האמורים בסעיף קטן 48.1 מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא וכן תהא רשאית לגבותו מהקבלן בכל דרך אחרת. תשלום פיצויים או ניכויים אין בו כשלעצמו משום שחרור הקבלן מהתחייבותו להשלים את העבודה או מכל התחייבות אחרת לפי החוזה.

48.3. סכומים אלה נקבעו בהסכמת הצדדים כדמי פיצויים ראויים מבלי שיהיה צורך להוכיחם, ואין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מכל סעד העומד לרשותם של המזמינה והחברה על פי הסכם זה ועל פי הדין.

#### 49. הפסקת עבודה:

49.1. הקבלן יפסיק את ביצוע העבודה, כולה או מקצתה, לזמן מסוים או לצמיתות לפי הוראה בכתב מאת המועצה בהתאם לתנאים ולתקופה שיצוינו בהוראה ולא יחדשה אלא אם ניתנה לו ע"י המועצה הוראה בכתב על כך.

49.2. הופסק ביצוע העבודה, כולה או מקצתה, לפי סעיף קטן 49.1, ינקוט הקבלן באמצעים להבטחת העבודה ולהגנתה לפי הצורך לשביעות רצונו של המפקח.

49.3. ההוצאות שנגרמו לקבלן כתוצאה מהפסקה זמנית של ביצוע העבודה לפי הוראות המועצה כאמור בסעיף קטן 49.1 תחולנה על החברה. הקבלן לא יהא רשאי לדרוש

תשלום הוצאות כנ"ל אלא אם תוך 30 יום מיום קבלת הוראת המפקח להפסקת העבודה. נתן הקבלן למפקח הודעה בכתב על כוונתו לדרוש את תשלום ההוצאות הנ"ל. שיעור ההוצאות יקבע ע"י "המועצה", לאחר שניתנה לקבלן הזדמנות להשמיע טענותיו.

נגרמה הפסקת העבודה לדעת המועצה באשמת הקבלן – תחולנה ההוצאות שנגרמו לקבלן, תוך כדי מילוי הוראות המפקח לפי סעיף זה, על הקבלן.

49.4. הופסק ביצוע העבודה, כולה או מקצתה, לצמיתות, אחרי שניתן על-ידי המועצה צו התחלת עבודה על פי סעיף 44 לחוזה, והקבלן החל בביצוע העבודה למעשה – יהא הקבלן זכאי לקבל מהחברה את התמורה עבור העבודה שביצע בפועל עד למועד הפסקת העבודה. לצורך קביעת ערך העבודה שבוצעה בפועל על-ידי הקבלן, תעשנה מדידות סופיות לגבי העבודה או כל חלק ממנה שביצעה הופסק, הכל לפי העניין. ערך העבודה שבוצעה בפועל על ידי הקבלן, יקבע תוך 45 יום מיום הפסקת העבודה.

#### **50. שימוש או אי שימוש בזכויות על ידי המזמינה :**

50.1. הסכמה מצד המועצה או המפקח לסטות מתנאי חוזה זה, במקרה מסוים, לא תהווה תקדים ולא ילמד ממנה גזרה שווה למקרה אחר, ולא יהיה בה ויתור או מניעות או התחייבות לעתיד.

50.2. לא השתמשה "המועצה" או המפקח בזכויות הניתנות להם לפי תנאי החוזה במקרה מסוים, אין לראות בכך ויתור על אותן זכויות במקרה אחר ואין ללמוד מהתנהגות זו ויתור כלשהו על זכויות או חובות ואין בהימנעות זו משום התחייבות להתנהגות דומה בעתיד.

### **פרק ח' – השלמה, בדק ותיקונים**

#### **51. תעודת השלמה לעבודה:**

51.1. השלים הקבלן את ביצוע העבודות שבהזמנת העבודה, יודיע על כך למפקח בכתב ויצרף להודעתו חמישה סטים מושלמים של תכניות העדות (AS MADE) של העבודה כמפורט להלן. המפקח יבחן את העבודה תוך 30 ימים מיום קבלת ההודעה (להלן: "בחירת העבודה").

51.2. תכניות העדות תוגשנה כשהן חתומות על ידי הקבלן ועל ידי מודד מוסמך (כולל חותמת) ותכלולנה פירוט מדויק של כל העבודות לרבות: תוואי קווים גרביטציוניים, מיקום שוחות ואיתורן לעצמים קיימים בשטח, רומי קרקעית צינורות הכניסה והיציאה מהשוחות (I.L.), מפלים חיצוניים, מיקום ורום קרקעית (I.L.), ורום שוחות. כמו כן יכלל בתכניות כל המידע הנוסף הדרוש להפעלה ואחזקה של העבודות לרבות כבלים ותשתיות של חברת החשמל, בזק ומקורות, סוג האדמה, מידות ומיקום מבנים וכיו"ב. מדידת צנרת וכבלים תת קרקעיים תיעשה לפני כיסוי החפירה לצורך סימון מדויק של התוואי וההסתעפויות.

51.3. מצא המפקח בבחינת העבודה כי העבודה אינה מתאימה לתנאי החוזה ואינה משביעה את רצונו, ימסור לקבלן רשימה של התיקונים/או עבודות השלמה (להלן: "התיקונים") הדרושים לדעתו, והקבלן חייב לבצעם תוך התקופה שקבע המפקח. נסתיים ביצוע התיקונים - יחול על העבודה האמור בסעיפים לעיל.

51.4. למען הסר ספק מובהר בזה כי תקופת ביצוע התיקונים נכללת בתקופת הביצוע של העבודה לפי החוזה, ולא תינתן לקבלן הארכה כלשהי של תקופת הביצוע של העבודה בשל הצורך בתיקונים וביצועם.

51.5. אישרו המפקח והמהנדס כי העבודה מתאימה לתנאי החוזה ומשביעה את רצונם - תימסר לקבלן, בתום קבלת העבודה, תעודת השלמה.

51.6. קבע המפקח ו/או המהנדס כי העבודה אינה מתאימה לתנאי החוזה ואינה משביע את רצונו, יחול האמור בסעיף קטן 51.3 לעיל. המנהל רשאי, על פי שיקול דעתו, לתת לקבלן תעודות השלמה גם לפני ביצוע התיקונים, כנגד קבלת התחייבות בכתב מהקבלן שיבצע וישלים, לשביעות רצונו של המפקח, את התיקונים המפורטים ברשימה שמסר לו המפקח, בתוך התקופה שתקבע לכך על ידי המפקח.

אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מזכותה של המועצה או כל אדם אחר מטעמה, להחזיק בעבודה כולה או חלקה, ולהשתמש בה גם אם טרם בוצעה בה עבודת התיקונים ולא ניתנה תעודת השלמה. עשתה כן, אין הדבר גורע מחובת הקבלן לבצע את התיקונים תוך התקופה שנקבעה לכך על ידי המפקח.

51.7. לא ביצע הקבלן את התיקונים תוך התקופה שנקבעה על ידי המפקח תהיה המועצה רשאית לבצע את התיקונים בעצמה, או בכל דרך אחרת שתמצא לנכון, על חשבון הקבלן. המועצה תגבה הוצאות אלו, בתוספת 20% מהן כתמורה להוצאות משרדיות, מימון ותקורה על ידי ניכוי משכר החוזה או בכל דרך אחרת.

51.8. מתן תעודת השלמה לגבי העבודה או חלקה, אינו משחרר את הקבלן מהתחייבויותיו לפי תנאי מתנאי החוזה.

51.9. קבע המפקח כי הושלמה העבודה, או הושלם חלק מסוים מהעבודה שעל הקבלן היה להשלימו במועד מסוים, חייב הקבלן למסור למועצה את העבודה או אותו חלק מסוים מהעבודה כאמור, הכל פי העניין, והקבלן אינו רשאי לעכב את מסירת העבודה או החלק המסוים מהעבודה, מחמת דרישות, טענות או תביעות כלשהן שיש לו כלפי המועצה.

51.10. ניתנה תעודת השלמה לכל העבודה, חייב הקבלן להוציא מאתר העבודה את הפסולת הציוד והמבנים הארעיים ואת עודפי החומרים השייכים לו. שילמה החברה עבור עודפי החומרים ייעשה בהם כפי שתורה המועצה.

## **52. בדק, תיקונים ותעודת סיום:**

52.1. הקבלן יהיה אחראי הן כלפי המזמינה, הן כלפי החברה והן כלפי רוכשי יחידות הדיור בפרויקט, לטיב הבנייה איכות העבודות וכמות העבודות, החומרים, המתקנים והאביזרים למשך התקופות הקבועות בחוק המכר (דירות), ובכלל זה לתקופות הבדק והאחריות המופיעות בחוק הנ"ל ולכל הפחות למשך תקופה של 24 (עשרים וארבעה) חודשים ממועד (א) אישור המפקח על השלמת כלל העבודות על ידי הקבלן או (ב) ממועד קבלת אישור מהמועצה על מסירת המתחמים (אישור מסירת שכונה), המאוחר מבין השניים. תקופת הבדק והאחריות תחל ממועד הוצאת תעודת השלמה לכל העבודה או מיום ביצוע כל התיקונים, כמשמעותם בסעיף 51 לפי המאוחר שבהם

52.2. נזקים, פגמים, ליקויים, אי התאמות, וקלקולים כלשהם, שהתגלו תוך תקופת הבדק והאחריות בעבודה שבוצעה לפי החוזה ואשר לדעת המפקח הם תוצאה מביצוע שלא בהתאם לחוזה, או שלא בהתאם להוראותיו של המפקח ו/או של המנהל ו/או של המועצה או תוצאה משימוש בחומרים פגומים או מביצוע לקוי, יהא הקבלן חייב לתקנם על חשבונו או לבצעם מחדש מיד, הכל לפי דרישת המפקח ולשביעות רצונו.

מבלי לגרוע מכל האמור לעיל, מתחייב הקבלן להיות אחראי לעמידות, ליציבות ולשלמות העבודות ו/או האלמנטים הבודדים בו במידה ובוצעו על-ידו.

52.3. ההוצאות הכרוכות במילוי התחייבויות הקבלן לפי סעיף זה ולפי נספח הבדק להלן יחולו על הקבלן.

- 52.4. היה והפגמים, הליקויים והקלקולים בעבודה שבוצעה לפי החוזה אינם ניתנים לתיקון, לדעת המפקח, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים למועצה בסכום שייקבע על ידי המפקח.
- 52.5. אישרה המועצה כי הקבלן ביצע את כל התיקונים הנדרשים בתום שנת הבדק ימסור המנהל מטעם המועצה לקבלן תעודת סיום המפרטת כי העבודה הושלמה בהתאם לחוזה וכי כל עבודות הבדק והכרוך בהן בוצעו אף הן בהתאם לחוזה ולשביעות רצונו המלאה של המנהל. מסירת תעודת הסיום אינה פוטרת את הקבלן מהתחייבויותיו הנובעות מהחוזה ואשר מטבע הדברים נמשכות גם לאחר מועד מסירת התעודה האמורה.
- 52.6. תיקונים יבוצעו תוך תקופת זמן סבירה, בהתאם לסוג הליקוי, אופי התיקון ודחיפותו. ביצוע התיקונים כולם או חלקם ע"י המזמין, ככל שלא בוצעו במועד על ידי הקבלן, לא יגרע מאחריותו של הקבלן לכל פגם או ליקוי שיתגלה לפני או לאחר מסירת העבודות.
- 52.7. אין במסירה ו/או בבצוע עבודות ע"י הקבלן לפי התרשומת ו/או לפי התרשומת הסופית כדי לגרוע מיתר התחייבויותיו של הקבלן כלפי המזמין ו/או החברה ו/או רוכשי הדירות ע"פ הסכם זה.
- 52.8. אין בעריכת פרוטוקול המסירה כדי לגרוע מטענות נוספות ו/או אחרות של המזמין ו/או החברה שיתגלו בשלבים מאוחרים יותר, ובלבד שהמזמין ו/או החברה ידווחו לקבלן על דבר גילויים בסמוך לאחר מועד גילויים ואין בו כדי לפגוע או לגרוע מאחריות הקבלן לבדק ואחריות על פי הסכם זה ו/או על פי הוראות כל דין.

### 53. פגמים וחקירת סיבותיהם:

- 53.1. נתגלה פגם בעבודה בזמן ביצועה, רשאי המפקח לדרוש מהקבלן שיחקור את הסיבות לפגם, ושיתקנה בשיטה שתאושר על ידי המפקח. היה פגם כזה שאין הקבלן אחראי לו לפי החוזה, יחולו הוצאות החקירה והתיקון על החברה והקבלן מתחייב לבצעם מיד, כפי שתורה לו המועצה. היה הפגם כזה שהקבלן אחראי לו לפי החוזה - יחולו הוצאות החקירה על הקבלן וכן יהא הקבלן חייב לתקן מיד על חשבונו הוא, את הפגם וכל הכרוך בו. אם הפגם אינו ניתן לתיקון יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים למועצה. ההחלטה אם הפגם ניתן לתיקון אם לאו תהיה בידי המפקח.
- 53.2. נתגלה פגם מהותי בעבודה תוך 5 שנים לאחר גמר תקופת הבדק, הנובע מביצוע שלא בהתאם לתנאי החוזה, יהיה הקבלן חייב לתקן מיד את הפגם וכל הכרוך בו על חשבונו. אם הפגם אינו ניתן לתיקון, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים למועצה. ההחלטה אם פגם ניתן לתיקון אם לאו תהיה בידי המועצה.

### 54. אי מילוי התחייבויות הקבלן לפי סעיפים 49, 51, 52, 53:

- 54.1. אם לא ימלא הקבלן אחרי התחייבויותיו בסעיפים 49, 51, 52 או- 53, רשאית המועצה לבצע את העבודות האמורות על ידי קבלן אחר או בכל דרך אחרת, ובמידה שההוצאות האמורות חלות על הקבלן, המועצה תהא רשאית לגבות או לנכות את ההוצאות האמורות בתוספת של 20% שייחשבו כהוצאות משרדיות, מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא וכן תהא המועצה רשאית לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת, לרבות מימוש הערבות הבנקאית לתקופת הבדק שתופקד על ידו בהתאם לאמור לעיל.
- 54.2. המועצה רשאית לצרף לשלבי הבדיקה, בכל שלב שהוא, נציג של הרשות המקומית וכל רשות או גוף אחר עבורם או מטעמם או בקשר אליהם מבוצעות עבודות פיתוח באתר בו נמצאת העבודה.

54.3. המועצה רשאית להעביר לכל רשות או גוף אחר כאמור או לנציגם את כל זכויותיה וסמכויותיה לפי פרק ח', וכן להסב אליהם את כל הזכויות לפי התחייבויות הקבלן בפרק ח', באופן שכל חיובי הקבלן יהיו כלפיהם ישירות.

## **פרק ט' – תוספות והפחתות**

### **55. שינויים:**

55.1. המועצה רשאית להורות בכל עת על כל שינוי, לרבות: צורתה, אופייה, סגנונה, איכותה, סוגה, גודלה, כמותה, גובהה, מתאריה וממדיה של העבודה וכל חלק ממנה, הכל כפי שתמצא לנכון. הקבלן מתחייב למלא אחר הוראותיה, ובלבד שערך כל השינויים לא יעלה על 50% מסכום החוזה. שינוי בסעיף בודד אינו מוגבל בהיקפו ובלבד שסה"כ השינוי לא יעלה על 50% מסכום החוזה הנ"ל.

מובהר בזאת האמור מתייחס להגדלת העבודות בלבד. אשר להקטנת סוגי העבודות או הכמויות שלהם, בין אם בסעיף אחד ובין אם בסעיפים רבים, כי אז תעמוד למזמינה ולחברה הזכות להקטין את כמות העבודות או לבטל סוגי עבודות ללא כל הגבלה, ולקבלן לא תהיה כל טענה או תביעה כלפי המועצה או החברה בגין כך.

על אף האמור, שינויים שווי ערך לתכנון המקורי במתקנים ו/או אביזרים ו/או בבנייה ו/או טרם אישור תכניות לביצוע ו/או טרם ביצועם, שאינם כרוכים בתוספת עבודה ו/או חומרים או בהריסת בנייה קיימת, ו/או שינויים לא מהותיים בכמויות ובמידות של החומרים, יבוצעו על-ידי הקבלן ללא תשלום נוסף.

55.2. הוראת המועצה על שינוי העבודה לפי סעיף קטן 55.1 תיקרא פקודת שינויים ותימסר לידי הקבלן בכתב.

55.3. פקודת שינויים, שערך השינויים הכרוך בה – לרבות שינויים קודמים לפי פקודות כנ"ל – עולה על 13% מהסכום הנקוב בחוזה, תהיה חתומה על ידי המנהל או מי שמייצג את המועצה לעניין החוזה.

55.4. הקבלן מתחייב לבצע את השינויים הנדרשים במקצועיות, ביעילות, באיכות גבוהה, ובאופן שהתכנון והביצוע לא יעכבו את החברה ו/או את שאר העבודות המתבצעות על ידי הקבלן ו/או החברה.

55.5. למען הסר ספק, הוראות ההסכם לרבות ההוראות בקשר עם תקופות הבדק והאחריות יחולו בשינויים המחויבים גם על העבודות המתייחסות לתוספות ו/או לשינויים המהותיים המתוארות בסעיף זה. עם קבלת דרישה לבצע עבודה נוספת, תעמוד לקבלן הזכות לפנות למפקח בדרישה להארכת מועד הביצוע של הפרויקט / השלב המדובר. ככל שיאשר המפקח את הארכת המועד לביצוע כי אי ייחתם בין הצדדים נספח שינויים, בו אף יוגדר מועד הסיום החדש של אותם עבודות, בהתאם למה שייקבע על ידי המפקח, ככל שיסבור שיש הצדקה לשינוי מועד הסיום.

### **56. הערכת שינויים**

56.1. ערכו של כל שינוי שבוצע בהתאם לפקודת שינויים ושערכו אינו עולה על 50% מסכום החוזה כאמור בסעיף 55 ייקבע לפי האמור בסעיף קטן 56.2.

56.2. לצורך קביעת ערכם של מחירי השינויים, כאמור בסעיף קטן 56.1, ייקבע ערכו של השינוי כדלקמן:

56.2.1. במידה והשינוי הוא בכמות בסעיף חוזה, מחיר היחידה יהיה כמחיר היחידה החוזי לכל כמות (נמוכה או גבוהה) עד 150% מכמות החוזה. לכמות שמעל ל- 150% יקבע מחיר היחידה עפ"י הקריטריונים להלן בעדיפות לפי הסדר שבו הם רשומים.

- 56.2.2. עפ"י מחיר היחידה שבחווה וזאת במידה והוא סביר ועומד בתנאי מחירי השוק, הכל לפי קביעת המפקח .
- 56.2.3. עפ"י מחירי מחירון "דקל" לענף הבניה, המתאימים (דקל לפי מדד חודש הביצוע בפועל), עם הנחה של 20% ללא תוספות התייקרויות נוספות כגון: קבלן ראשי, יו"ש עבודות קטנות וכד' ולפי קביעת המפקח.
- 56.2.4. עפ"י ניתוח מחירים שיציג הקבלן ואשר יאושר על ידי המפקח. קביעתו של המפקח בענין היא סופית.
- 56.2.5. במידה והשינוי הוא העבודה אשר אינה עפ"י סעיף חוזה, עפ"י מחירי מחירון "דקל" לענף הבניה, המתאימים (דקל לפי מדד חודש הביצוע בפועל), עם הנחה של 20% ללא תוספות התייקרויות נוספות כגון: קבלן ראשי, יו"ש עבודות קטנות וכד' ולפי קביעת המפקח.
- 56.3. קיבל הקבלן פקודת שינויים שלא נקבע בה ערכו של השינוי והוא בדעה, שהשינוי מחייב את העלאת שכר החווה – יודיע למועצה בכתב בהקדם האפשרי על כוונתו לבקש העלאת שכר החווה כאמור. עברו 30 יום מיום מתן פקודת השינויים מבלי שהקבלן פנה למועצה בכתב כאמור, רואים אותו כאילו הסכים לכך שהשינוי לא ישפיע על שכר החווה. אולם המועצה תהיה רשאית לדון בהעלאת שכר החווה כאמור גם אם הודעת הקבלן הוגשה לאחר תום 30 הימים האמורים, בתנאי שהקבלן יפרט טעם סביר וינמק את הסיבות לאיחור בהודעתו, לשביעות רצונה של המועצה. **בכל מקרה, לא יתנה הקבלן את תחילת ביצוע העבודה לפי פקודת השינויים בכל תנאי שהוא ומיד עם קבלת הפקודה יתארגן ויבצע את העבודה ובמקביל לכך ידון נושא התשלום בגין פקודה זאת.**
- 56.4. הוראות סעיפים 3-56.1 יחולו ביחס לעבודות הפיתוח, אשר תשלומן הוא לפי מדידה.
- 56.5. המועצה תהיה רשאית לבצע שינויים גם בכל הנוגע לעבודות אשר תשלומן איננו לפי מדידה. במקרה כזה התמורה תשתנה תוך ניכוי ערך העבודות אשר ביצוען בוטל, ותמחור העבודה האחרת שלא נכללה מלכתחילה וזאת בהתאם למחירי היחידה שבהסכם, במידה וקיים מחיר. במידה ואין מחיר כי אז על פי מחירון דקל בהנחה של 20% ללא תוספות וחריגים, כאמור בסעיף 56.2.3 לעיל.

## **57. תשלומי עבודה יומית:**

- 57.1. דרשה המועצה בפקודת שינויים ביצוע עבודה אשר לדעתה מן הראוי שתעשה לפי עבודה יומית, תודיע על כך לקבלן בפקודת השינויים והקבלן יקבל התמורה עבור ביצוע העבודה האמורה על פי ערך העבודה והחומרים (במקום העבודה) בתוספת רווח הוגן וכיסוי חלק מתאים מההוצאות הכלליות, השכר יחושב בהתאם לכללים המפורטים בסעיף 56.2 דלעיל.
- 57.2. ערך החומרים וערך העבודה לצורך סעיף זה ייקבע על ידי המפקח על יסוד רשימות שניהל הקבלן, לשביעות רצונו של המפקח, ואשר יכללו:
- 57.2.1. כמויות החומרים שהושקעו בעבודה.
- 57.2.2. שמות העובדים, מקצועותיהם, סוגיהם במקצוע, וכן ימי העבודה, שעות העבודה ושכר העבודה כולל הטבות סוציאליות, ביטוח לאומי ותשלומי חובה אחרים של כל עובד ועובד.
- 57.2.3. הוצאות הובלה
- 57.2.4. הוצאות ציוד מכני כבד

## 58. רשימת תביעות:

- 58.1. הקבלן יגיש למפקח כל חודש, יחד עם חשבון הביניים ולאחר ביצוע העבודה, רשימה שתפרט את כל תביעותיו לתשלומים נוספים שלא הותנה עליהם, ואשר על פי דעתו הוא זכאי להם עקב ביצוע המבנה במשך החודש החולף.
- 58.2. תביעה שלא הוכללה ברשימת התביעות ובחשבון הביניים כאמור בסעיף קטן 58.1 רואים את הקבלן כאילו ויתר עליה לחלוטין וללא תנאי.

## פרק י' – מדידות

### 59. מדידת כמויות

- 59.1. הכמויות הנקובות בכתב הכמויות אינן אלא אומדן בלבד. בפועל תערך מדידה לצורך התחשבות.
- 59.2. הקבלן מתחייב להודיע בכתב למפקח על השלמת ביצועו של כל חלק עבודה, שלא ניתן יהיה לבדוק ו/או למדוד אותו באם יבוצע שלב נוסף של עבודה, וזאת במועד כזה, שיאפשר למפקח לבדוק את המדידה של שלב העבודה שהושלם, אך לא פחות מ-48 שעות לפני ביצוע השלב הנוסף, והוא הדין בכל חלק מהעבודות העתיד להיות מבוצע ע"י הקבלן על-פי תנאי חוזה זה. הכמויות שבוצעו למעשה תקבענה על סמך מדידות שתעשה על ידי הקבלן ואשר ייכתבו ויודפסו בדרך המקובלת בענף הבנייה והללו יאושרו או יתוקנו על ידי המפקח בהתאם לשיטה המפורטת בכתב הכמויות ו/או על סמך חישובי כמויות שיוגשו על ידי הקבלן ויאושרו על ידי המפקח, הכל לפי העניין, כל המדידות תרשמה בספר המדידות או ברשימות מיוחדות לכך ותחתמנה על ידי המפקח והקבלן.
- 59.3. המפקח יהיה רשאי להורות על מדידת העבודות על ידי הקבלן או על ידי מודד אחר מטעם החברה או המועצה בכל עת, תוך כדי מהלך ביצוע העבודות ו/או לאחר סיומן והכל לפי שיקול דעתו. כן יהיה רשאי המפקח לבצע את המדידות בעצמו בכל עת שימצא לנכון. לפני בואו למדוד את העבודה, כולה או בקצתה, ייתן המפקח הודעה מראש לקבלן על כוונתו לעשות כן ועל המועד הרצוי לו, והקבלן מתחייב להיות נוכח במועד הנקוב או לשלוח ממלא מקום לצורך זה ולעזור למפקח או לבא כוחו לערוך את המדידות הדרושות וכן לספק את כוח האדם והציוד הדרושים לביצוע המדידות על חשבונו הוא ולהמציא למפקח את הפרטים הדרושים בקשר לכך.
- 59.4. לא נכח הקבלן או ממלא מקומו במועד הנקוב בהודעה לצורך ביצוע המדידות – רשאי המפקח או בא כוחו לבצע את המדידות בהעדרם, ויהיו רואים את המדידות כמידותיהן הנכונות של הכמויות, והקבלן לא יחייב לערער עליהן.
- 59.5. נכח הקבלן או ממלא מקומו בשעת ביצוע המדידות, רשאי הוא לערער בכתב תוך 7 ימים על כל כמות שנמדדה והמפקח יקבע מועד לביצוע מדידת הכמויות האמורה מחדש.
- בכל מקרה של חילוקי דעות בין הקבלן לבין המפקח ו/או המועצה ו/או נציג החברה בעניין מדידת ו/או חישוב הכמויות שבוצעו בפועל - תכריע ותחייב קביעתו של המפקח בכל דבר וענין.
- 59.6. הקבלן מצהיר, כי עבודות ארעיות כלולות בכתב הכמויות (כגון: סילוק פסולת ואשפה, הקמת מבני עזר זמניים, שילוט זמני, ניקוז זמני של אתר הבניה, אחזקה, ניקיון, תיאום ושירותים למיניהם), והן לא תימדדנה ולא ישולם בגינן תשלום נוסף כלשהו וכי במקרה כזה יחשבו מחיריהן של העבודות הארעיות כאמור ככלולים במחירי היחידות של עבודות אחרות המפורטות בכתב הכמויות והמחירים.

בנוסף, תנודות בשכר עבודה, צווי הרחבה, הצמדות ו/או תוספות יוקר, מחירי ציוד וחומרים, מחירי הובלה ו/או כל מרכיב אחר לא ישנו את סכום התמורה. למעט אם יינתן צו התחלת העבודה לעבודות נוספות בחלוף 24 חודשים מיום חתימת הסכם זה, כי אז יתווספו לתמורה הפרשי הצמדה למדד תשומות הבנייה, כאשר המדד היסודי יהיה מדד תשומות הבנייה הידוע בעת חתימת ההסכם נשוא המכרז עם הקבלן, והמדד האחרון הקובע להצמדת סך התשלום יהיה המדד הידוע בעת ביצוע התשלום המדובר. מובהר בזאת כי עבודה נוספת לענין זה תיחשב אך ורק עבודה אשר לא נדרשה באיזה ממסמכי המכרז והחוזה. שינוי או הגדלה של כמויות ביצוע של עבודות או מרכיבים המופיעים ממילא במסמכי המכרז והחוזה לא ייחשבו כעבודה נוספת

59.7. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל ועל מנת למנוע ספק, מחירי היחידה המפורטים בסעיפים השונים בכתב הכמויות ייחשבו ככוללים את ערך כל המפורט להלן:

59.7.1. כל העבודה הדרושה לרבות עבודה בשעות אחר הצהריים והלילה ולרבות הנהלת העבודה לשם ביצוע בהתאם לתנאי החוזה, ובכלל זה עבודות לוואי ועזר הנזכרות במפרט ו/או המשתמעות ממנו, אם עבודות אלה אינן נמדדות בסעיף נפרד.

59.7.2. השימוש בכלי עבודה, מכשירים, מכונות, כלי רכב, פיגומים, דרכים זמניות, מבנים ארעיים וכל ציוד אחר, לרבות הוצאות הרכבתם, אחזקתם במקום המבנה ופירוקם בגמר העבודה.

59.7.3. הובלת כל החומרים והציוד כאמור לכל עבודה וכו' המפורטים לעיל אל מקום העבודה, לרבות החזרת הציוד ובכלל זה העמסתם ופריקתם וכן הובלת עובדים למקום העבודה וממנו, אחסנת החומרים, הכלים, המכונות וכו' ושמירתם וכן שמירת העבודות שבוצעו.

59.7.4. התשלומים הסוציאליים, הוצאות הביטוח, ההיטלים והמיסים לסוגיהם, כולל עמלות, מס קניה (אם לא צוין בכתב הכמויות בסעיף נפרד), מכס, בלו והיטלים אחרים אם ישנם כאלה.

59.7.5. הוצאותיו הכלליות של הקבלן (הן הישירות והן העקיפות ובכלל זה הוצאותיו המוקדמות והמקריות).

59.7.6. מחיר השימוש בציוד, כלים וכלי רכב יכלול גם את עבודת המפעיל או נהג ואת כל הוצאות הקבלן לתפעולם לרבות ביטוחים, הובלות, נסיעות, דלק, אחזקה, ניהול עבודה וכו'.

59.7.7. כל ההוצאות האחרות מאיזה סוג שהוא הכרוכות בביצוע עבודה זו אשר תנאי החוזה מחייבים אותן.

59.7.8. רווחי הקבלן.

59.7.9. כל העלויות בגין התחייבויות הקבלן בקשר לעבודות שיבצעו קבלני משנה מטעמו, בין שהן מפורטות ובין שאינן מפורטות בכתב הכמויות של הקבלן, ושירותי קבלן ראשי שייתן הקבלן לחברה בהתאם להוראות הסכם זה ו/או בהתאם להוראות המפקח, כלולות במחירי היחידה המפורטים בכתב הכמויות.

## פרק י"א – תשלומים

### 60. התשלום ותנאי תשלום

60.1. ידוע ומוסכם על הקבלן כי המועצה לא תהיה חייבת לשלם לו את התמורה בגין שירותיו על פי חוזה זה והתמורה תשולם באופן בלעדי על ידי החברה. כן מוסכם כי

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי' תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

המועצה לא תהיה ערבה בדרך כלשהיא לתשלום חובותיו של החברה על פי חוזה זה או כל תשלום אחר מכל סוג שהוא.

בחתמתה של החברה על כתב ההתחייבות שצורף כנספח י"ב למסמכי המכרז זה היא מתחייבת לשלם את התמורה שתגיע לקבלן. מובהר בזאת כי אם יתקבלו כספים ממשדד ממשלתי למימון העבודות (להלן: "גורם מממן") והמועצה תחליט לשלם אותם לידי הקבלן, כי אז הללו ישולמו לקבלן על חשבון התמורה המגיעה לו מאת החברה, וזאת כנגד חשבונית שתוצא למועצה ובניכוי הוצאות כלשהן עם חוזה זה ככל שיהיו למועצה ועל-פי שיקול דעתה.

המועצה אינה חייבת לפעול לקבלת תקציב ממשלתי, ובכל מקרה לא תהיה לקבלן כל טענה או תביעה בכל הנוגע לקבלת כספים אלו מאת המועצה.

60.2. מוסכם כי על אף האמור בכל החוזה ו/או נספחיו המחיר הנקוב הינו סופי ומוחלט ולא תשולמנה התייקרויות מכל סוג ומין שהוא לעבודות נשוא הסכם זה.

60.3. הקבלן יהיה זכאי לקבלת התמורה בהתאם לאמור להלן:

60.3.1. הקבלן יגיש לאישור המפקח חשבון חודשי בגין העבודות שבוצעו בחודש הקודם להגשת החשבון והחשבון ישולם על-ידי החברה במסגרת שוטף+150 יום.

60.3.2. החשבון כשהוא מלא ומושלם יוגש לאישור המפקח לא יאוחר מה- 5 לכל חודש אזורי בגין החודש הקודם, לפי החשבון המאושר.

60.3.3. איחר הקבלן בהגשת החשבון, יראה החשבון כאילו הוגש רק ב- 5 לחודש שלאחריו והתשלום יבוצע ב- 13 לחודש שלאחריו.

60.4. הקבלן מצהיר כי ידוע לו, כי על אף האמור בכל מקום אחר במסמכי המכרז או בחוזה, כי החברה בלבד היא זו אשר תישא בחובת תשלום התמורה ו/או כל תשלום אחר המוטל על החברה מכח החוזה, וכי המועצה אינה ערבה בכל צורה שהיא לביצוע התשלום האמור ע"י החברה והקבלן מצהיר, כי לא יבוא בכל דרישה ו/או טענה ו/או תביעה למועצה בגין כל אי-ביצוע כל תשלום כאמור, המוטל על המועצה והחברה מכוח החוזה ו/או הדין, כי אם כלפי החברה בלבד. ככל שתהיה לקבלן טענה ו/או תביעה כנגד המועצה, הוא מוותר עליה באופן בלתי חוזר.

60.5. המפקח יהא רשאי לשנות הסכומים הנדרשים מכל סיבה שהיא ולרבות בגין אחת הסיבות כדלהלן:

ז. טעות חשבונית.

ח. הערות והסתייגויות שנרשמו ביומן העבודה והמצדיקים הפחתת הסכומים.

ט. סכומים המגיעים מהקבלן למזמין עפ"י הסכם זה.

י. ניהול יומן עבודה תקין הינו תנאי לתשלום ובהעדר יומן לא יעשה כל תשלום.

מוסכם בזאת במפורש, כי כל הפחתה בחשבון הביניים, מההפחתות המפורטות בהסכם זה, לא תהווה עילה לקבלן להשהות ו/או לעכב ו/או להפסיק את ביצוע העבודות והקבלן מתחייב להשלים את העבודות במועדן על אף כל הפחתה כאמור.

60.6. מוסכם בין הצדדים, כי החברה תנכה מכל חשבון ביניים, סכום בשיעור 10% (עשרה אחוזים) מסכום החשבון החלקי המאושר להבטחת ביצוע מלוא העבודות בשלמות ולהבטחת מילוי כל יתר התחייבויותיו של הקבלן על פי הסכם זה. סכום זה ישולם במועד תשלום החשבון הסופי מאושר, בכפוף לעמידת הקבלן בהתחייבויותיו להנחת דעתו של המפקח.

61. תשלום החשבון הסופי

61.1. בגמר ביצוע מלא ומושלם של העבודות והשלמת התיקונים שברשימת הליקויים כאמור בסעיף 51 לשביעות רצון המפקח, ולאחר שהמפקח מסר לקבלן תעודת השלמה, היא הקבלן רשאי להגיש לחברה חשבון סופי שבו יפרט את הסכום המגיע לו בגין השלמת העבודות בניכוי כל תשלומים ששולמו לו על חשבון. המפקח יבדוק את החשבון ויאשרו או יתקנו, וזאת בתוך 15 (חמישה עשר) יום מיום שהוגש החשבון.

61.2. החשבון הסופי יכלול, בין היתר, תכניות AS MADE, מאושרות ע"י המתכננים, המפקח המזמינה והחברה, תיק מתקן/האתר הכולל רשימת יצרנים/ספקים, הנחיות אחזקה וכתבי אחריות של היצרנים, ריכוז יומני עבודה, ריכוז עבודות יומיות, אישורים שונים, הזמנות ואישורי עבודה, וכל מסמך רלוונטי אחר הדרוש לחשבון ו/או כל מסמך אותו יבקש המפקח. בנוסף, ככל שיהא הקבלן זכאי לתוספת לתמורה עקב שינויים בהתאם לתנאים המוגדרים בהסכם זה, יצרף הקבלן, בנוסף לחשבונות הביניים ולחשבון הסופי, לפי העניין, דפי חישוב כמויות, דפי ריכוז כמויות מאושרות, ניתוחי מחירים, ריכוז ניתוחי מחירים וכל שיידרש ע"י המפקח לצורך חישוב עלות השינויים כאמור.

למען הסר ספק, מובהר בזאת כי הקבלן לא יהא רשאי להגיש חשבון סופי למפקח אלא לאחר שהקבלן ביצע, ככל שנדרש לכך, את כל התיקונים וההשלמות אשר נדרשו על ידי המפקח.

## פרק י"ב – סיום החוזה או אי המשכת ביצוע

### 62. סילוק הקבלן ממקום העבודה:

62.1. המועצה תהיה רשאית לתפוס את מקום העבודה ולסלק את ידו של הקבלן ממנו, להשלים את העבודה בעצמה או באמצעות קבלן אחר או בכל דרך אחרת, להשתמש לשם כך בכל החומרים, הציוד והמתקנים, או בכל חלק מהם, שבמקום העבודה, או למכור אותם או כל חלק מהם ולהשתמש בתמורתם לכיסוי כל סכום המגיע ל"מועצה" מהקבלן לפי החוזה – בכל אחד מהמקרים המנויים להלן:

62.1.1. כשהקבלן לא התחיל בביצוע העבודה או שהפסיק את ביצועה, ולא ציית תוך 7 ימים להוראה בכתב מהמפקח להתחיל או להמשיך בביצוע העבודה או כשהסתלק מביצוע העבודה מכל דרך אחרת.

62.1.2. כשהמפקח סבור שקצב ביצוע המבנה איטי מדי כדי להבטיח את השלמתו במועד הקבוע בחוזה או במועד שהוארך להשלמתו, הקבלן לא ציית תוך 7 ימים להוראה בכתב מהמפקח לנקוט באמצעים הנזכרים בהוראה שמטרתם להבטיח את השלמת העבודה במועד הקבוע בחוזה או במועד שהוארך להשלמתו.

62.1.3. כשיש בידי המועצה הוכחות, להנחת דעתה, שהקבלן מתרשל בביצוע וזה לאחר שהתראה בכתב לקבלן לא נתנה תוצאות רצויות.

62.1.4. כשהקבלן הסב את החוזה, כולו או מקצתו, לאחר, או שהעסיק קבלן משנה בביצוע העבודה – בלי הסכמת המועצה בכתב.

62.1.5. (כשהקבלן פשט את הרגל או כשניתן נגדו צו קבלת נכסים או כשעשה סידור עם או לטובת נושיו, ובגוף מואגד, כשהגוף בפירוק (פרט לפירוק ללא חיסול עסקים, לשם יצירת גוף מאוגד אחר).

62.1.6. כשיש בידי המועצה הוכחות להנחת דעתה שהקבלן או אדם אחר בשמו של הקבלן נתן או הציע לאדם כלשהו שוחד, מענק, דורון או טובת הנאה כלשהי בקשר לחוזה או לכל דבר הכרוך בביצוע החוזה.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

- 62.2. הוצאות השלמת העבודה כאמור ברישא לסעיף 62.1 יהיו על חשבון הקבלן והוא ישא, בנוסף להוצאות האמורות, בתוספת של 15% מהן כתמורה להוצאות משרדיות.
- 62.3. תפיסת מקום העבודה וסילוק ידו של הקבלן ממנו לפי סעיף 62.1 אין בהן משום ביטול החוזה על ידי המועצה.
- 62.4. תפסה המועצה את מקום העבודה בהתאם לסעיף 62.1 יודיע המפקח בכתב תוך 7 ימים על כך לקבלן ויציין בהודעה את הערך המשוער של חלק העבודה שבוצע עד למועד תפיסת מקום העבודה ואת פירוט החומרים, הציוד והמתקנים שהיו במקום העבודה, אותה השעה.
- 62.5. תפסה המועצה את מקום העבודה כאמור בסעיף 62.1 והיו בו חומרים, ציוד או מתקנים, רשאי המפקח בכל עת שהיא לדרוש מהקבלן בכתב לסלק ממקום העבודה את החומרים, הציוד והמתקנים או כל חלק מהם. אם לא ציית הקבלן לדרישה זו תוך 7 ימים, רשאית המועצה על חשבון הקבלן לסלק ממקום העבודה, לכל מקום שיראה בעיניה, ולא תהיה אחראית לכל נזק או אובדן שיגרם להם. הוראות סעיף קטן זה אינן גורעות מזכותה של המועצה להשתמש בחומרים, בציוד ובמתקנים או למסרם כאמור בסעיף 62.1.
- 62.6. הוראות סעיף זה באות להוסיף על זכויות המועצה המפורטות בחוזה זה ולא לגרוע מהן.

### 63. קיצוץ:

- 63.1. המועצה רשאית לקצוץ מהקבלן כנגד כל סכום המגיע ממנו על פי חוזה זה, כל חוב המגיע לה על פי חוזה זה או על פי כל חוזה אחר שבינה לבין הקבלן וכן כל חוב אחר המגיע למועצה או החברה מהקבלן. הוראות סעיף זה אינן גורעות מזכותה של המועצה לגבות את החוב האמור בכל דרך אחרת.
- 63.2. לקבלן לא תעמוד זכות קיצוץ או עיכובן מהמועצה ו/או מההחברה כנגד סכומים המגיעים למועצה או לחברה ממנו על פי חוזה זה.

### פרק י"ג – כללי

64. הקבלן מתחייב לשמור בסוד כל ידיעה שהגיעה או תגיע אליו עקב ביצוע הסכם זה, לרבות לשמור על סודיות התכניות, השרטוטים, הרשימות, המפרטים וכל יתר הניירות והמסמכים המתייחסים לשירותי התכנון, לפרויקט ו/או לביצועו, לרבות העתקים, בין שהוכנו ע"י הקבלן ו/או המתכננים ו/או מי מטעמם ו/או על חשבונם ו/או על חשבון הקבלן ו/או עבור המזמין ו/או החברה. האמור אינו יחול על מידע שהגיע לידי הקבלן אשר נחשב כנחלת הכלל.

הקבלן לא יעביר מסמכים, מפות או תרשימים לגורם כלשהו ללא אישור המפקח מראש ובכתב אלא בהתאם להוראות המפקח ו/או לרשויות המוסמכות בהתאם לדרישתן על פי חוק.

**הקבלן מתחייב לכלול הוראה כאמור לעיל בהסכם עם עובדיו ועם כל מי שנמצא בשירותו**

65. מוסכם בין הצדדים, כי מסמכי ההסכם משקפים נכונה את המוסכם והמותנה ביניהם במלואו, וכי המזמינה והחברה לא תהינה קשורות בכל הבטחות, פרסומים, הצהרות, מצגים, הסכמים והתחייבויות, בכתב או בע"פ, שאינם נכללים במסמכי ההסכם ואשר נעשו, אם נעשו, קודם לחתימתם. כל ויתור, הסכמה או שינוי מהוראות מסמכי ההסכם, לא יהא להם כל תוקף, אלא אם נעשו בכתב ובחתימת הצדדים.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

כל שינוי או תוספת להסכם זה ייעשו בכתב בלבד ויתואמו על ידי הצדדים. שינויים או תוספות כאמור שלא יעשו בכתב ואשר לא יישאו את חתימות הצדדים לא יחייבו את הצדדים ולא יהיה להם כל תוקף.

66. כל התרופות והסעדים המוקנים למזמינה ו/או לחברה עפ"י הסכם הם מצטברים זה לזה ואינם גורעים מכל זכות, עילה, תרופה או סעד אחרים המגיעים למזמינה ו/או לחברה עפ"י כל דין בגין הפרת התחייבויות הקבלן עפ"י הסכם זה ו/או בגין הנזקים שיגרמו למזמין ו/או לחברה כתוצאה מכל הפרה כאמור ו/או מעשה ו/או מחדל של הקבלן.

67. שלט:

בתוך 14 יום מיום מתן צו התחלת העבודה יקים הקבלן על חשבונו שלט לאתר בגודל 200X300 סמ', פירוט הכיתוב בשלט יהיה בהתאם לנוסח אשר ינתן לקבלן ע"י המועצה בתחילת העבודה. המועצה תהיה רשאית לדרוש כי תזמין את השלט והתקנתו בעצמה ותתקין אותו בעצמה והקבלן יהיה חוייב לשלם למועצה את הוצאות הכנת השלט והתקנתו, לפי חשבון שתמציא המועצה לקבלן. פירוק השלט יעשה מיד על-ידי הקבלן עם תום העבודה והקבלן יסלקו מן האתר.

68. היה והעבודה תיפסק בשל צו, שלטוני מנהלי או שיפוטי, כי אז לא תהיינה לקבלן כל טענה או תביעה כנגד המועצה בגין כך ותעמוד למועצה הזכות לבטל את החוזה מבלי שתהיה לקבלן זכות לקבלת פיצוי כלשהוא מאת המועצה.

היה והעיכוב בביצוע העבודות יתבטל, בעתיד, כי אז ימשיך הקבלן בביצוע העבודות ויהיה זכאי לקבל תמורה בהתאם להצעת המחיר המקורית ללא כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה לתוספות כלשהן ו/או התייקרויות וכו'.

69. הצדדים מסכימים כי בכל מקום שבו תוגש תביעה בקשר להסכם זה הסמכות הבלעדית לדון בה תהא מסורה לבית המשפט המוסמך בירושלים ולו בלבד.

### ולראיה באו הצדדים

חתימת גזבר המועצה

חתימת ראש המועצה

חתימת הקבלן

מסמך 1 לחוזה  
הצהרה על חיסול תביעות

לכבוד  
המועצה האזורית גוש עציון

א.ג.נ.,

הנדון: הצהרה על חיסול תביעות

הואיל: וביום \_\_\_\_\_ נחתם בינינו חוזה בדבר ביצוע עבודות לבניית  
\_\_\_\_\_ (להלן: "החוזה"):

והואיל: וביום \_\_\_\_\_ הגשנו לכם חשבון סופי של העבודה, כמפורט בחוזה  
(ולהלן: "החשבון הסופי"):

**לפיכך הננו מצהירים, מאשרים ומתחייבים בזאת כדלקמן:**

1. הסכום הכולל והסופי שאנו מבקשים תמורת כל העבודה שביצענו מכוח החוזה או בקשר אליו ותמורת כל התחייבויותינו לפיהן הינו הסכום שפורט בחשבון הסופי, שהוא \_\_\_\_\_ (ובמילים: \_\_\_\_\_) (להלן: "התמורה הסופית").

2. על חשבון התמורה הסופית קיבלנו עד כה תשלומים שונים, ואנו מאשרים בזה כי קיבלנו מכם סך \_\_\_\_\_ (ובמילים: \_\_\_\_\_) (ש"ח, המהווים סילוק סופי ומוחלט של התמורה הסופית).

3. פרט לתמורה הסופית, אין לנו ולא תהיינה לנו כל תביעות, טענות או דרישות מכל מין וסוג שהוא כלפיכם ו/או כלפי הבאים מכוחכם או מטעמכם, בכל עניין הקשור בחוזה ו/או הכרוך ו/או הנובע או דרישה כאמור, בין שהיא ידועה לנו ובין שתיוודע לנו בעתיד, ואנו פוטרים אתכם מכל חבות כלשהי כלפינו.

בכבוד רב,

\_\_\_\_\_  
חתימת הקבלן

מסמך 2 לחוזה  
הצהרת קבלן על קיומו של כוח אדם

לכבוד  
המועצה האזורית גוש עציון

א.ג.ג,

הנדון: הצהרת קבלן על קיומו של כוח אדם לצורך ביצוע העבודה נושא המכרז  
נספח בלתי נפרד ממכרז והסכם

אנו הח"מ, \_\_\_\_\_, (שם החברה/ הקבלן),  
\_\_\_\_\_ (מס' חברה/ ת.ז.), מצהירים ומתחייבים בזאת מבלי  
לפגוע ביתר תנאי המכרז וכחלק בלתי נפרד מהם, כלהלן:

1. אנו מצהירים ומתחייבים בזאת, כי אנו מעסיקים עתה ונעסיק בעתיד כוח אדם מיומן ומקצועי, במספר עובדים הדרוש לשם ביצוע מלוא העבודה נושא המכרז, במועדים ולפי לוח זמנים הנדרשים ו/או כפי שיידרשו מעת לעת ע"י המפקח ו/או המנהל מטעם המועצה, כהגדרתם בחוזה המהווה חלק מתנאי המכרז.
2. בלי לגרוע מן האמור לעיל, אנו מצהירים ומתחייבים בזאת, כי ברשותנו כוח עבודה מספיק למרות כל מחסור, קיים או עתידי, בפועלים מן השטחים מכל סיבה שהיא ו/או כל מניעה אחרת שעלולה למנוע מפועלי השטחים להגיע לעבודה ו/או איסור כניסת תושבים מן השטחים לישוב, בין בהוראת הצבא ובין עפ"י הוראת קב"ט הישוב, וכי גם במקרה כאמור, יש לנו כוח אדם מספיק שאינו מבוסס על תושבי השטחים דווקא.
3. אנו מוותרים בזאת על כל טענה בדבר מחסור בפועלים ו/או בכוח עבודה מיומן, מכל סיבה שהיא, לרבות מהסיבות המפורטות בסעיף 2 לעיל; ידוע לנו כי מחסור בפועלים ו/או בכוח עבודה, מכל סיבה שהיא, לרבות הסיבות המפורטות לעיל, לא ישמש כטענת הגנה ו/או צידוק ו/או סיבה לעיכוב או איחור או פיגור כלשהם בביצוע העבודה ו/או אי-מילוי מלא ובמועד של תנאי מתנאי החוזה.
4. הצהרתנו זו הינה חלק בלתי ממסמכי המכרז וההסכם.

חתימת הקבלן + חותמת

מסמך 3

תשריטי אתר העבודה

---

מסמך 4  
היתרי בניה

**תנאים מיוחדים לחוזה המהווים חלק בלתי נפרד ממכרז/חוזה זה**

**עבודות עפר ותמוך עבודות תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס**

מוסכם ומוצהר בזה כי מסמך זה בא להחליף, להוסיף ו/או לשנות בצורה אחרת כל שהיא את האמור בטופס החוזה ותנאיו לביצוע העבודה.

בכל מקרה שתיווצר סתירה ו/או אי התאמה בין האמור במסמך זה לבין האמור בחוזה יחולו הוראות מסמך זה.

המחירים הנקובים בכתב הכמויות יכללו את כל האמור במסמכי החוזה ובכלל זה מסמך זה ולא תשולם כל תוספת תשלום בגין הדרישות המפורטות בהם.

**1. מקום העבודה**

העבודות נשוא מכרז/חוזה זה יבוצעו בישוב מעלה עמוס

סמוך למבנים קיימים ומאוכלסים.

**2. תיאור העבודה**

העבודה כוללת ביצוע עבודות עפר ותמוך עבודות תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס וכן ע"ע למגרשים ציבוריים ושצפים בתחום התב"ע המאושרת.

**3. לוח זמנים**

תקופת הביצוע-לשלב א' – 7 חודשים (במילים שבעה חודשים) מיום קבלת צו העבודה.

תקופת הביצוע-לשלב ב' - 5 חודשים (במילים חמישה חודשים) מיום קבלת צו העבודה.

אי עמידה בלוח הזמנים תהווה הפרת סעיף בסיסי בחוזה ותקנה למועצה

אזורית גוש עציון כל זכות שבידה לחייב את הקבלן לרבות בקנס פיגורים הנהוג.

לא תהיה כל תוספת לתקופת הביצוע בגין שבתות, חגים, ימי גשם וימי סגר בשטחים.

באם יהיו ימי סגר הקבלן מחויב לדאוג לפועלים חלופיים בעלי אישור כניסה ללא כל תוספת תשלום.

לצורך עמידה בלוח הזמנים, רשאי יהיה המפקח להורות לקבלן לעבור לעבודה במשמרות והקבלן יערך לקבלת אישור משרד העבודה לעבודה במשמרות.

מודגש בזה שלוח הזמנים הוא למסירה מושלמת של כל העבודה, אולם על הקבלן להיערך לעבוד לפי שלבי הביצוע.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

הקבלן לא רשאי אלא באישור המפקח לעבור לעבודה בשלב הבא, ואם סיים את עבודת השלב הקודם במלואה. לא ישולמו התייקרויות עבור ביצוע כלל השלבים.

#### 4. מים וחשמל

הקבלן ידאג לאספקת מים וחשמל שיהיו דרושים לו לצורך העבודה ובהתאם עם נציג הישוב. ההתחברויות וכל ההוצאות השוטפות הכרוכות בשימוש במים וחשמל יהיו על חשבון הקבלן.

#### 5. מניעת נזקים לתשתיות קיימות

העבודה היא באזור מבנים מאוכלסים.  
באתר וסמוך לאתר קיימים תשתיות בתחומים שונים כגון:  
ביוב, חשמל, מים, טלפונים, וכד' והקבלן יהיה האחראי הבלעדי לתקינות התשתיות הנ"ל לכל אורך תקופת הביצוע.  
הקבלן יודאג מראש מציאת שירותים שונים עיליים ותת קרקעיים בשטחי עבודתו ובדרכי הגישה ויתאם עם מחלקת מהנדס המועצה או כל גורם אחר מוסמך, את הדרוש למניעת פגיעה בהם.  
הקבלן לא יורשה לעלות על כבישים קיימים עם כלים בעלי שרשראות. כמו כן, ידאג הקבלן לנקות את הכבישים הקיימים מידי יום מלכלוך ובוץ שייגרמו עקב עבודותיו בשטח.  
נזקים שייגרמו לכבישים קיימים, או תשתיות אחרות, על ידי הכלים של הקבלן, יתוקנו על ידו ועל חשבונו.  
בכל מקרה יחזיר את המצב שהיה קיים בשטח לפני התחלת העבודות.  
בכל מקרה של פגיעה בתשתיות ידאג הקבלן לדווח ללא דיחוי לגורמים הנוגעים כגון: חברת חשמל, "בזק", מועצה אזורית גוש עציון, ישוב והפיקוח.  
כמו כן עליו לתקן בהתאם להוראות המפקח והגורמים הנוגעים בתקלה את הנזק במהירות המרבית ולשביעות רצון המפקח.

#### 6. נוהל הכנסת עובדים לאתר כולל שמירה ביטחונית וגידור

ידוע לקבלן שעליו להכניס לאתר פועלים עם רשיון ועליו לתאם נושא זה עם קצין הבטחון של המועצה והרבש"ץ של הישוב-מעלה עמוס  
על הקבלן לדעת את כל הנהלים להכנסת עובדים.  
לא תוכר כל תביעה להארכת תקופת ביצוע או תביעות אחרות עקב הנהלים של הכנסת עובדים לישוב ושמירה הנדרשים באתר.  
על הקבלן לדאוג לגידור האתר בשלמות במשך כל העבודות.  
במקרה של העסקת פועלים ערבים ידאג הקבלן להצבת שומרים קבועים עם נשק, ומיומנים הכל לשביעות רצון רבש"ץ הישוב מעלה עמוס

כמות השומרים תהיה בהתאם הנחיות הרבש"ץ, ובכל מקום בו כתוב שומר הכוונה לכמות השומרים הנדרשת ע"י הרבש"ץ. השומר יהיה קבוע באתר בכל שעות העבודה. שומר האתר לא יהיה מנהל העבודה ולא יהיה מועסק בעבודה אחרת כל שהיא באתר ומחוצה לו. העסקת עובדים שאינם אזרחים ישראלים מחייבת קבלת אישור בכתב מהמזמינה קודם תחילת הביצוע ובתנאים שתקבע המזמינה.

#### **7. סעיפים חריגים**

הקבלן יבצע כל עבודה נוספת אשר לדעת המפקח קשורה בביצוע העבודה, ולא הוגדרה בסעיף מסעיפי כתב הכמויות או לא סומנה בתכניות. במקרה שידרשו מהקבלן עבודות שאינן מופיעות בכתב הכמויות של החוזה, יבוצעו עבודות אלו לפי ניתוח מחיר כמוגדר בסעיף 10 בהסכם. בכל מקרה, הוראה בכתב לביצוע עבודה חריגה תבוצע מיידית ללא כל תנאי מצד הקבלן ואף אם לא הושגה הבנה באשר למחיר אותה עבודה. אי ביצוע הוראת המפקח תחשב כהפרה חמורה של הסכם זה.

#### **8. התייקרויות**

הקבלן לא יקבל כל תוספת בגין התייקרות. כנ"ל לגבי ביצוע בשני שלבים.

#### **9. קבלת החלקים בפרויקט**

מודגש בזאת שהקבלן אינו רשאי לא לאפשר כניסה והתארגנות של המזמין או כל גורם אחר בשמו לצורך שימוש חלקים של הפרויקט וקודם השלמת וקבלת עבודה בכל שלב רלוונטי של העבודות.

#### **10. העבודות שתבוצענה באופן בלתי תלוי מעבודות הקבלן**

המזמין רשאי למסור ביצוע עבודות נוספות לקבלנים אחרים או לביצוע על ידי גורמים אחרים בתחום עבודתו של הקבלן לפי ראות עיניו מבלי שתהיה לקבלן זכות לתבוע תשלום או הטבה כלשהם בקשר לעבודות האמורות, ותאום עם מבצעהן.

#### **11. עבודה בשעות היום**

הקבלן מתחייב לעבוד בכל שעות היום, ורק בשעות היום. יציקות יתבצעו אך ורק בשעות האור, באישור המפקח ובנוכחותו. באישור המפקח בלבד, יורשה הקבלן לעבוד גם מחוץ לשעות המצויינות לעיל.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי' תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

שיקוליו של המפקח בדבר אישור עבודה בשעות חריגות הם בלעדיים ולקבלן לא תהיה שום טענה בקשר להחלטותיו של המפקח.  
ביצוע העבודות מחוץ לשעות הנ"ל יהיה כפוף להוראות החוק בנושא.  
לא תשולם כל תוספת עבור עבודה בימים ובשעות לא רגילות.

#### **12. תאום עם גורמים שונים**

הקבלן מתחייב לבצע את כל התאומים הדרושים טרם תחילת העבודה ובמהלכה לרבות קבלת אישורי חפירה, הזמנות פיקוח וכו', עם הגורמים המוסמכים כגון: ישוב, חברת חשמל, חברת בזק, רשות מקומית, רשות העתיקות, משטרה, רשות הגנים הלאומית וכו', לרבות דרישות שונות לסילוק מטרדים או העתקת אלמנטים שונים או ביצוע אלמנטים אחרים במקומם, כל הדרוש באופן שניתן יהיה לבצע העבודה ולמסרה לרשות המקומית לשימוש תקין.

#### **13. בדיקות מעבדה**

כאמור קיימת חשיבות רבה לבדיקות כנדרש במפרט המיוחד ובמפרטים הכלליים.  
בכל מקרה לא תפחת כמות הבדיקות מההנחיות הכלולות במפרט הבין משרדי.  
קיימת חשיבות רבה בזיהוי חד משמעי של מקום נטילת הבדיקה לצורך כך יהא תאום בין המכון הבודק, המפקח והמודד המוסמך מטעם הקבלן.  
הבדיקות לפרוייקט זה יבוצעו ע"י מעבדה מוכרת ועל חשבונו של הקבלן.  
הקבלן חייב לקבל אישור מראש מאת המפקח ביחס למעבדה שתערוך את הבדיקות.  
בדיקות שיערכו ע"י מעבדה שאינה מאושרת ע"י הפיקוח לא יתקבלו.  
כל הבדיקות יבוצעו לפי פרוגרמת הבדיקות המצ"ב.

#### **14. עבודה בשטח בנוי ומאוכלס**

העבודה תתבצע בסמוך לשטח בנוי ומאוכלס בתושבים.  
על הקבלן להביא בחשבון במשך כל תקופת ביצוע העבודה שכל המערכות בשטח האתר ובסביבתו חייבות להמשיך ולתפקד ללא כל הפרעות לחיי היום יום של האוכלוסייה בשכונה, כולל ביצוע דרכי גישה לבתים, מעברים חופשיים לתנועה הכללית של תושבי השכונה, דרכי גישה אלטרנטיביות במידת הצורך וכד'.  
הקבלן מתחייב לבצע שילוט, גידור, תאורה ותאורת התרעה מתאימים במקומות העבודה המסוכנים.  
למרות ביצוע כל האמור לעיל, היה ויראה למפקח כי יש צורך להוסיף ולהתקין פריט נוסף מהאמור לעיל, יעשה הקבלן על חשבונו כל עבודה נוספת על פי הוראתו של המפקח.  
כל הדרישות הנ"ל כלולות במחיר העבודה ולא תשולם כל תוספת בגין כך לקבלן.

#### **15. הגנת דיירים מפני נזקים**

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי' תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

כל נזק שיגרם לדיירים הגרים בסמוך לאתר כתוצאה מעבודות הקבלן באתר יתוקן על ידי הקבלן ועל חשבונו בתוך פרק זמן המאושר על ידי המפקח.

#### **16. המפרטים**

המפרטים השונים המצורפים בנספח ז' המפרט הכללי לביצוע העבודה היינו המפרט הבין משרדי בהוצאת משהבי"ש. הקבלן מצהיר שהוא מחזיק במפרטים הנדונים ומכירם בצורה יסודית. כמו כן מצהיר הקבלן שלמד ובדק את כל מסמכי החוזה, וביצע השוואה למצב בשטח.

#### **17. מצב מסירה**

הפרויקט יימסר למזמינה במצב מוגמר כולל כל עבודות הגמר הדרושות.

#### **18. סתירות בין מסמכים**

בכל מקרה של סתירה, אי - התאמה, ו/או דו-משמעות, ו/או פירוש שונה מהתיאורים ומהדרישות במסמכים השונים, חייב הקבלן להסב את תשומת ליבו של המזמין והמפקח לפני הביצוע, ולקבל הוראות כיצד לנהוג כאמור בהוראות ההסכם.

#### **19. עדיפות בין מסמכים**

לצורך הביצוע ובהעדר הוראה מפורשת אחרת, יחשב סדר הקדימויות כמצוין בספר הכחול.

#### **20. מידות ופרטים**

על הקבלן לבקר את כל התכניות והמידות הנתונות בתכניות במקרה שתימצא טעות, או סטירה בתכניות, או בשרטוטים, עליו להודיע על כך מיידית למפקח, על מנת שהלה יחליט לפי איזה מהם לבצע את העבודה.

#### **21. שלבי העבודה**

העבודה תבוצע בשני שלבים ולכל שלב יינתן צו התחלת עבודה בנפרד :

א. שלב א' – הכולל ביצוע עבודות פיתוח ותשתית במגרשים \_\_\_\_\_ 205-211 199-194\_ בהתאם למפורט בסעיפים \_\_\_\_\_ מבנה 01 \_\_\_\_\_ לכתב הכמויות המצורף למכרז כנספח ח' ובהתאם ליתר מסמכי המכרז וכולל בין היתר ביצוע עבודות פיתוח תשתית תת-קרקעית לרבות עבודות עפר בניית קירות תומכים, והנחת קווי מים, חשמל ותקשורת. תקופת הביצוע - לשלב א' - 7 חודשים (במילים : שבעה חודשים) מיום קבלת צו העבודה.

ב. שלב ב' – ביצוע מדרכות, שכבת אספלט שנייה בכבישים, גינון והשקיה, עמודי תאורה, גופי תאורה, כל גדר שאינה נדרשת בטיחותית. תקופת הביצוע לשלב ב' - 5 חודשים (במילים : חמישה חודשים) מיום קבלת צו העבודה בכפוף להחלטת המפקח באתר.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

ג. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל המועצה רשאית לחלק את העבודה לשלבי ביצוע ולזמני ביצוע פרטניים לכל שלב שייקבעו ע"י המפקח.

ד. על הקבלן להגיש תוכנית ביצוע העבודה. למפקח הסמכות בקשר לקביעת שלבי העבודה וסדריה. בתחילת העבודה יוגש לאישור המפקח לוח מפורט ע"י לוח גאנט לכל העבודה לאישור המפקח. העברת חשבון מס' 1 מותנה באישור המפקח ללוח.

#### 22. פינוי פסולת

הקבלן ידאג לניקיון האתר לכל אורך תקופת הביצוע. כל פסולת תרוכז באופן שוטף למקום מוסכם עם הפיקוח ובתיאום מלא עם מזכירות הישוב, הקבלן יהיה אחראי לסילוק הפסולת. הקבלן לא יפזר או יערום פסולת אלא במקומות המתואמים עם הפיקוח והרשויות, עבודות ניקוי האתר יעשו מיידית עם קבלת הדרישה מאת המפקח. מחיר ניקוי השטח כלול במחירי החוזה ולא ישולם בנפרד.

#### 23. שילוט

על הקבלן להציב שלט על חשבונו בגודל 300/200 לפחות, ובו רשומים: שמות הקבלן, היזם והמתכננים. מיקום השלט וניסוחו ייקבע עם המועצה היזם והמפקח. וכן בסיום הפרויקט הקבלן מתחייב להציב שלט על חשבונו בהתאם לנוהל השילוט של משרד הבינוי והשיכון.

#### 24. אספקה והרכבה

כל מקום שמוזכר המונח: אספקה או הרכבה, פירושו: "אספקה": רכישת המוצר, הובלתו, פריקתו, ואחסונו במחסני הקבלן באתר. "הרכבה": כל הדרוש להשלמת הרכבת המוצר בהתאם למפרט ולתכניות.

#### 25. בטיחות

הקבלן אחראי לכל נושא הבטיחות באתר.

#### 26. דרכי גישה

כל תנועה במערכת הדרכים הציבוריות תתואם עם הישוב, עם הקבלנים האחראים שיעבדו באתר ועם הפיקוח ותתחשב בדרכים הנחוצות לביצוע העבודות האחרות המבוצעות באתר במקביל לעבודות הקבלן.

אחסון חומרי בניה ומוצרים ייעשה אך ורק בגבולות העבודה.

#### 27. מדידות וסימון

א. הקבלן יעסיק מודד צמוד במהלך כל העבודה. כל עבודות המדידה והסימון ייעשו על ידי הקבלן ועל חשבונו. עם מסירת האתר יכין הקבלן את נקודות הפרצלציה של המגרש ונקודות קבע מפוזרות באתר העבודה כמוצא לקביעת גבהים

ב. הקבלן ידאג ויהיה אחראי לשלמות כל הסימון במשך כל מהלך העבודה עד למסירה הסופית של העבודה. בגמר העבודות ולקראת המסירה הסופית יספק הקבלן תכניות עדות (AS MADE) לכל העבודות שביצע במבנה בפיתוח ובתשתיות.

ג. התכניות ימסרו ב- 3 עותקים ובחתימת המודד + דיסק.

#### 28. גידור האתר

באחריות הקבלן לגדר כל שטח עבודה שהוא עובד כך תימנע פגיעה אפשרית בעוברי אורח שונים.

#### 29. קבלני משנה

מובא לתשומת לבו של הקבלן כי כל קבלן חייב לקבל את אישור המזמין והמפקח. אין להעסיק קבלן משנה בטרם אושר. בסמכותו של מפקח לפסול קבלן משנה לפני הביצוע ו/או תוך כדי העבודה מנימוקים מקצועיים.

הקבלן מתחייב מיד להחליפו באחר וגם זאת באישור המפקח.

#### 30. עבודה בשלבים

המפקח רשאי לדרוש ביצוע העבודה בשלבים ושינויים בהיקף העבודה לשיקול דעתו. הקבלן נותן בזה את הסכמתו לכך ומאשר כי לא תהיה לביצוע בשלבים כל סיבה לשינוי ו/או לתביעות כספיות.

#### 31. מהנדס ביצוע

הקבלן ייקבע מהנדס ביצוע מטעמו (הנדסאי בנין או מהנדס בנין) אשר יהיה המהנדס האחראי על הביצוע.

כל חשבון שיוגש עבור כל שלב יידרש להיות מאושר וחתום ע"י מהנדס הביצוע.

## נספח ז'

### מפרט טכני

### הוראות ותנאים כלליים

#### פרק 00 – מוקדמות

#### 0.01 נושא העבודה

העבודות הנכללות בהצעת מחיר/ חוזה זה מתייחסות לביצוע עבודות עפר ותימוך בכבישים, ביוב, מים וניקוז במגרשים ובכבישים, עבודות חשמל בזק וטל"כ וסיום כל המערכות הנדרשות ע"מ לאכלס את הבניינים ולמוסרם למועצה ע"מ לקבל טופס 4.

העבודות יבוצעו בהתאם לתכניות המצורפות למפרט זה, ו/או תכניות אשר יימסרו בעת ביצוע העבודה.

העבודות הכלולות בהצעת המחיר/חוזה זה הן:

עבודות עפר – ביצוע עבודות עפר פיתוח ותשתיות בהתאם לתכניות.

א. מרכיבי ביטחון בהתאם לתכניות- דרך, גדר ותאורה.

ב. עבודות מצעים ואספלטים, מדרכות, מדרגות ומעקות במגרשים ושצ"פים.

ג. תשתיות מים ביוב וניקוז- מערכת הגברת לחץ למים, קווי מים, קווי ביוב וקווי ניקוז.

ד. חפירה/ חציבה-לקבלן לא ישולם עבור חפירה/חציבה במגרשים לחומר שיוצא האתר.

לקבלן ישולם רק עבור החפירה וחציבה לשימוש באתר. מלוי, הידוק, גריסה.

החומר יעובד וישווק ע"י הקבלן לגורמי חוץ או לשימוש באתר.

הקבלן ישווק את החומר האמור בתאום עם המזמין.

ה. עבודות בניית קירות תומכים ומסלעות.

ו. עבודות פיתוח חצרות, כולל ניקוז, מים וביוב.

ז. פיזור אדמת גן.

ח. מדרגות ושבילי גישה לבתים.

ט. חניות בשטח המגרשים.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 74 מתוך 270

עבודות פיתוח האתר כוללות עבודות פיתוח ותשתיות ל-21 יח"ד

בנוסף למגרשים תהיה בנייה ציבורית, מעברים ציבוריים.

#### **00.02 תכולת פרק 00 - מוקדמות**

כל הסעיפים מתוך פרק 00- מוקדמות, של המפרט הכללי מהדורה שביעת 2007 מחייבים הצעת מחיר/חווה זה.

#### **00.03 היקף המפרט**

המפרט הטכני לביצוע הינו " המפרט הכללי לעבודות בניין" של הועדה הבינשרדית על כל פרקיו, במהדורתם האחרונה וכן לפי הסעיפים המשלימים במפרט הטכני והמיוחד.

כל האמור להלן בא כדי להשלים את האמור. בסעיפים המתאימים במפרט הכללי ואינו מבטל אותו או חלק מהם, אלא אם צוין הדבר במפורש. אין זה מן ההכרח כי כל עבודה המתוארת בתכניות תמצא את ביטויה הנוסף במפרט זה.

הסעיפים המובאים בכתב הכמויות מתייחסים לסעיפים המתאים במפרטים הנ"ל, ללא התייחסות ישירה למספור המופיע במפרט.

#### **00.04 הכרת האתר, סביבתו ותנאי העבודה**

הקבלן מצהיר כי סייר באתר והכיר היטב את תנאי המקום, דרכי הגישה אליו, מיקומם, של מתקנים שכנים, תנאי וטיב הקרקע במקום. כן הכיר את תנאי העבודה באתר וכל המשתמע מכך לגבי בצוע עבודתו. הקבלן מצהיר כי למד, הכיר והבין על בוריים את המפרטים, השרטוטים ואת כתב הכמויות וכי יבצע את עבודתו על פי דרישותיהם כלשונם וכרוחם. הקבלן מצהיר כי בהצעתו הביא בחשבון את כל תנאי העבודה ופרטיה וכי לא תוכרנה כל תביעות אשר תנומקנה באי-הכרת התנאים באתר, לרבות תנאי השטח המיוחדים אשר קיומם אינו מתבטא בתכניות, או פרטים אחרים.

לפני ביצוע העבודה, על הקבלן מוטלת החובה לבדוק את התאמת התכניות למציאות באתר. מיקום המתקנים או חלקיהם בתכניות אלו עשוי להשתנות בהתאם לצרכים ויבוצע באתר לפי הוראות המפקח.

#### **00.05 ציוד מכני**

לא יוחל בשום עבודה עד שכל הציוד הדרוש לביצוע אותה עבודה ימצא במקום, בכמות ובאיכות הדרושים לפי החוזה, לשביעות רצון המפקח.

#### **00.06 אספקת מים וחשמל**

כל המים והחשמל הדרושים לביצוע העבודה יסופקו על ידי הקבלן ועל חשבונו כל הסידורים לצורך אספקת החשמל ייעשו על ידי הקבלן ועל חשבונו. הקבלן ישלם עבור אגרת חיבור מד מים והחשמל. מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

כל שלב משלבי העבודה, העלול תוך תהליך הביצוע להיות מכוסה וסמוי מן העין, טעון אישורו של המפקח לפני שיכוסה על ידי אחד השלבים הבאים אחריו. אשור כזה לכשיינתן לגבי שלב כלשהו לא יהיה בכוחו לגרוע במאומה מאחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן בהתאם לחוזה לשלב שאושר ו/או לעבודה במצבה הסופי המושלם ו/או לכל חלק ממנה. בנוסף יש לקבל גם אישורים מחברת הפיקוח של המועצה, ע"מ לאשר חשבונות.

00.08 ביצוע בשלבים

על הקבלן לקחת בחשבון כי העבודה עשויה להתבצע בשלבים כפי שיקבע המפקח, וכי המפקח רשאי לקבוע סדר עדיפויות בכל שלב לפי ראות עיניו.

הביצוע בשלבים ולפי עדיפויות לא יזכה את הקבלן בתוספת תשלום ולא ישמש כעילה להארכת תקופת הביצוע.

00.09 מדידות

- א. על הקבלן להתוות את צירי הכבישים וגבולות המגרשים, ולקבל אישור מפקח לצירים ולגבולות המתווים ולאחר קבלת האישור לאבטח נקודות אלו. הקבלן יקבע על חשבונו נקודות נוספות לפי דרישתו של המפקח. איסוף הנתונים הדרושים לסימון יהיה באחריות הקבלן. יציבותו של הנקודות תהיה לשביעות רצונו של המפקח.
- ב. על הקבלן למדוד ולסמן אבטחות לנקודות וכן לבצע לפחות Z נקודות קבע (B.M) וכל זאת בהתאם לתקנות אגף המדידות ולפי אישור המפקח.
- איסוף הנתונים הדרושים לסימון יהיה באחריות הקבלן. יציבותן של הנקודות תהיה לשביעות רצונו של המפקח. צירי הכבישים יאובטחו לכל מהלך העבודה ולכל קבלן שיעבוד בשטח, גבולות המגרשים יאובטחו וימסרו למזמין.
- ג. כל המדידות, הסימונים וחידושים, שיידרשו על ידי המפקח בזמן העבודה, יבוצעו ע"י הקבלן ועל חשבונו. באתר העבודה יעסיק הקבלן בקביעות ובמשך כל שעות העבודה מודד מוסמך שיבצע את העבודה באמצעות ציוד מתאים, כגון: ציוד אלקטרואופטי (דיסטומט), מאזנת וכ"י, כפי שייקבע ע"י המפקח.
- ד. המודדים וציוד המדידה יעמדו לרשות המפקח, ללא תשלום נוסף, לצורך בדיקת העבודה או כל עבודה אחרת שתידרש על ידו במסגרת פרויקט זה. המודד יאשר בחתימתו את דיוק הסימון וזאת בהתאם לתקנות אגף המדידות. הסימון ייעשה ע"י קשירה לנקודות פוליגון או ציר, אשר גובהן צוין בתכניות ונקודות ביניים שייקבעו ע"י המפקח.
- ה. באזורים בהם תחסר מדידת מצב קיים, על הקבלן יהיה לבצע מדידות בהתאם להוראות והנחיות המפקח ולהעלות הנתונים ע"י תכניות מסודרות.
- ו. הסימון יבוצע באמצעות יתדות עץ או ברזל ויחודש בכל עת לפי דרישת המפקח. לאחר גמר העבודה יחדש את הסימון כדי לאפשר בדיקה סופית של העבודה.
- ז. על הקבלן לבדוק את רומי השטח לפני התחלת ביצוע העבודה. במידה ורומי השטח שונים מהרומים המופיעים בתכניות, עליו להביא את הממצאים לידיעה ולהחלטת המפקח. במידה והקבלן לא יפנה למפקח תוך שבועיים מהתחלת העבודה, התכניות הקיימות מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

תיראנה כנכונות והן הקובעות לגבי חישוב הכמויות.

- ח. מדידות חוזרות, לצרכי סימון ושרותי ביצוע עקב עדכון ושינוי תכנון במהלך הביצוע, לא ישולמו. כל עלות המדידות כלולות במחיר היחידה השונים.
- ט. הקבלן ישמור על מדידות שיבוצעו ע"י גורמים אחרים וימסרו לו ע"י הפיקוח כגון ח"ח, בזק וכו'.
- י. בסיום העבודה יסמן הקבלן את 4 פינות המגרש באמצעות ברזלי זווית צבועים ומבוטנים, וכן ימציא תוכנית A.M. לכל אחד מן המגרשים. (מגרש הכוונה גם לחלוקת משנה במגרש).
- יא. על מנת לקבל טופס 4 הקבלן ימדוד את כלל המגרש לאחר ביצוע הבינוי כולל קונטור מבנה, 0.00 של מבנה, שוחות ביוב וניקוז.
- יב. כל העבודות המפורטות לעיל יבוצעו ע"י הקבלן ועל חשבונו. עלות עבודות כלולה במחיר היחידה בחוזה.

#### **00.10 תנועה על פני כבישים קיימים או על כבישים בשלבי ביצוע**

הן לצרכי העברת עפר, מילוי וחומרים אחרים והן לצרכי כל מטרה אחרת שהיא – תבוצע התנועה אך ורק באמצעות כלי רכב מצוידים בגלגלים פניאומטיים. כל נזק אשר ייגרם לכבישים קיימים או לשטחים שנכבשו ע"י תנועת כלי רכב עליהם, יתוקן ע"י הקבלן ועל חשבונו לשביעות רצונו המלאה של המפקח.

מובהר בזאת כי על הקבלן לשמור על איכות החיים של תושבי הישוב וכי כל פגיעה בתשתיות הציבוריות יתוקנו ע"י הקבלן ולשביעות רצונו של המועצה.

#### **00.11 מניעת הפרעות**

הקבלן מתחייב לבצע את עבודתו תוך התחשבות מירבית בצרכי החיים והתנועה הסדירה המתנהלים בדרך במשך כל העבודה ולעשות כמיטב יכולת למנוע תקלות והפרעות מכל סוג שהוא.

כמו כן מתחייב הקבלן שלא לבצע עבודות או להניח על פני השטח חומרים ו/או ציוד בצורה שיש בה כדי להפריע לתנועתם החופשית של כלי רכב מכל סוג שהוא, לחסום דרכים או לפגוע במתקנים קיימים, הקבלן ידאג לבטיחות התנועה ע"י התקנת שלטים, דגלים, פנסים, הצבת עובדים וכו' לפי הצורך. ויבנה מעקפים לצורך הטיית תנועה.

באחריות הקבלן להבטיח בכל שלב של הביצוע אפשרות לתנועה ממונעת ולתנועה רגלית בכל האתר. על הקבלן מוטלת גם האחריות לקבלת אישורים כחוק לשינוי הסדרי התנועה מהגורמים השונים כגון משרד התחבורה, המשטרה וכו'.

הבטחת תנועה כנ"ל לרבות ביצוע דרכים עוקפות כלול במחירי היחידה ולא ישולם עבורם בנפרד.

כל ההוצאות הנוספות הכרוכות במילוי תנאי זה תכללנה במחירי היחידה של סעיפי התשלום השונים ולא ישולם עבורן בנפרד.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

כמו כן לא יוכרו כל תביעות של הקבלן בגין עיכובים שנגרמו עקב נקיטת כל האמצעים למניעת הפרעות.

כל נזק אשר יגרם הן לרכבים ו/או להולכי רגל בתוקפת הביצוע יזקפו לחובת הקבלן. על הקבלן לדאוג לבטוחים המתאימים לאופייה המיוחד של העבודה וכן בזמן הביצוע עבודות בתחום הכביש להעמיד פועל ו/או סדרן לכיוון התנועה.

#### **00.12 תאום בין קבלנים**

על הקבלן לקחת בחשבון שיתכן ובאתר העבודה ובגבולותיו תתבצעה עבודת שונות. (כגון: בניית בתים, גינון והשקיה, עבודות חשמל, טלפון וכ"ו) על יד קבלנים אחרים במסגרת חוזים נפרדים.

הקבלן יהיה אחראי לשיתוף פעולה עם קבלנים האחרים הנ"ל ויתאם איתם מראש את עבודתו בשלבי הביצוע השונים, בהתאם להוראות המפקח, באופן שימנע עיכובים בהתקדמות העבודה ויבטיח עמידה בלוח הזמנים. האמור לעיל לא ישמש עילה להארכת משך הביצוע ו/או לתשלום פיצויים כלשהם.

#### **00.13 מתקנים תת-קרקעיים**

על הקבלן לוודא ברשויות המוסמכות הנוגעות בדבר (חברת חשמל, בזק וכיו"ב) את קיומם של מתקנים תת-קרקעיים, בין אם סומנו בתכניות ובין אם לא. על הקבלן מוטלת החובה לוודא את מיקומם המדויק ולתאם את עבודתו עם הרשויות הנוגעות בדבר, העבודה בקרבת מתקנים תת-קרקעיים תבוצע במשנה זהירות, כולל עבודת ידיים, ובתשומת לב מירבית וכן תחת פיקוח שוטף של הרשויות הנוגעות בדבר. כל נזק שייגרם למתקנים אלו יחול על אחריותו ועל חשבונו של הקבלן. הקבלן יישא ישירות בנזק ובכל ההוצאות הכרוכות בטיפול ברשויות ובדרישותיהן.

#### **00.14 יחס בין תקנים ישראליים, מפרט, כתב כמויות ותכניות**

יש לראות את המפרט כהשלמה לתכניות ואין זה מן ההכרח שכל עבודה המתוארת בתכנית תמצא את ביטויה הנוסף במפרט, או ההיפך בכל מקרה של סתירה ו/או אי-התאמה דו-משמעות ו/או פרוש שונה בין התאורים ודרישות אשר במסמכים השונים, ייחשב סדר העדיפויות לפי הרשום להלן : תכניות, מפרט טכני מיוחד, כתב כמויות, מפרט כללי לעבודות בנין של הועדה הבינמשרדית על כל פרקיו, תקנים (המוקדם עדיף על המאוחר).

בנוסף לאמור לעיל, חייב הקבלן, בכל מקרה של סתירה ו/או אי-התאמה ו/או דו משמעות ו/או פרוש שונה בין המסמכים, להעיר את תשומת לבו של המפקח על כך לפני בצוע עבודה כלשהי ולקבל את הוראותיו של המפקח לגבי טיב, אופן ביצוע, התקן, הבדיקות שיש לבצע וכד'. למען הסר ספק, אם משתמע באחד המסמכים דלעיל שבעבור ביצוע עבודה המחיר כלול בסעיפים ולא ישולם בנפרד. לא תשולם כל תמורה.

#### **00.15 אמצעי זהירות**

הקבלן אחראי לבטיחות העבודה והעובדים ולנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

תאונות עבודה, לרבות תאונות הקשורות בעבודות חפירה, הנחת קווי צינורות, הובלת חומרים, הפעלת ציוד כבד וכו' וכן תאונות העלולות להיגרם לעוברים במקום.

הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות להבטחת רכוש וחיי אדם או בסביבתו בעת ביצוע העבודה ויקפיד על קיום כל תקנות וההוראות של משרד העבודה בעניינים אלו. הקבלן יתקין פיגומים, מעקות, גדרות זמניות, אורות ושלטי אזהרה כנדרש כדי להזהיר את הציבור מתאונות העלולות להיגרם בשל המצאותם של בורות, ערמות עפר, פיגומים ערמות חומרים ומכשולים אחרים באתר. מיד עם סיום העבודה בכל חלק של האתר, חייב הקבלן למלא את כל הבורות והחפירות, ליישר את הערמות והעפר ולסלק את כל המכשולים שנשארו באתר כתוצאה מהעבודה.

הקבלן יהיה אחראי יחידי לכל נזק שייגרם לרכוש אן 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 אתם הסכומים אשר יהווה נושא לויכוח בין התובע או התובעים לבין הקבלן. את הסכומים הנ"ל ישחרר המזמין רק לאחר יישוב הסכסוך או חילוקי הדעות בהסכמת שני הצדדים או בוררות על ידי מוסד אחד בר סמכה.

כל תביעה לפיצויים עקב תאונת עבודה לעובד של הקבלן או לאדם אחר, או תביעת פיצויים לאובייקט כל שהוא שנפגע באתר העבודה, תכוסה על ידי הקבלן בפוליסת בטוח מתאימה והמזמין לא ישא באחריות כלשהי בגין נושא זה.

#### 00.16 הגנה על העבודה וסידורי התנקזות זמניים

הקבלן ינקוט, על חשבונו, בכל האמצעים הדרושים כדי להגן על המבנה במשך כל תקופת הביצוע ועד למסירתו למפקח, מכל נזק העלול להיגרם על ידי מפולות אדמה שיטפונות, רוח, שמש וכו', ובמיוחד ינקוט הקבלן, על חשבונו לפי דרישת המפקח ולשביעות רצונו, בכל האמצעים הדרושים להגנת האתר בפני גשמים או מפני כל מקור מים אחר, כולל חפירת תעלות זמניות להרחקת המים, החזקת האתר במצב תקין במשך עונת הגשמים וסתימתם לפני מסירת העבודה.

כל עבודות העזר להתנקזות זמנית לא תימדדנה לתשלום ותהיינה על חשבון הקבלן. כל נזק שייגרם כתוצאה מהגורמים הנ"ל, הן אם הקבלן נקט באמצעי הגנה נאותים והן אם לא עשה כן, יתוקן עלי-די הקבלן בלי דיחוי, על חשבונו ולשביעות רצונו הגמורה של המפקח.

#### 00.17 סילוק עודפי חומרים ופסולת

לצורך סעיף זה, יוגדרו כפסולת :

- א. עודפי חפירה/חציבה ועודפי חומרים של הקבלן ו/או קבלני המשנה.
- ב. פסולת הנוצרת בשטח עקב עבודת הקבלן והתארגנותו בשטח.
- ג. כל עפר ו/או חומר שהובא לאתר ונפסל ע"י המפקח.
- ד. כל חומר זר או פסולת אחרת.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי' תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

כל פסולת הנ"ל תסולק ע"י הקבלן ועל חשבונו אל מחוץ לאתר העבודה. המקום אליו תסולק הפסולת, הדרכים המובילות למקום זה, הרשות להשתמש במקום ובדרכים הנ"ל, כל אלה יתואמו ע"י הקבלן, על אחריותו ועל חשבונו. לעניין זה, רואים את הפסולת כרכוש הקבלן, אלא אם כן דרש המפקח במפורש כי חלקים מסוימים ממנה יאוחסנו לשימוש המזמין באתר העבודה ו/או בקרבתו

סילוק הפסולת או החומר החצוב שהקבלן מוציא, כפי שתואר לעיל, הינו חלק בלתי נפרד מכל סעיפי העבודה, בין אם הדבר נדרש במפורש באותם סעיפים ובין אם לא, ובשום מקרה לא ישולם עבורו בנפרד.

#### 00.18 סדור השטח בגמר העבודה

עם גמר העבודה ולפני קבלתה על ידי המפקח, יפנה הקבלן ערמות, שיירים וכל פסולת אחרת שמהפקח יורה לסלקה מאתר העבודה ובסמוך לו. הקבלן ימסור את האתר למפקח, כשהוא נקי ומסודר.

#### 00.19 בדיקות מעבדה

דמי בדיקת מעבדה החלות על הקבלן ייחשבו כשוויים 1.5% (אחד וחצי אחוז) מסכום ההצעה. הקבלן מביע את הסכמתו לכך שהמזמין יהיה רשאי לשלם את דמי הבדיקות ולחייב תמורתם את חשבון הקבלן, מבלי שהשימוש בזכות זו יגרע מאחריותו של הקבלן לגבי טיב החומרים והמלאכה כנדרש. ההוצאות המפורטות להלן תחולנה על הקבלן בכל מקרה, ולא תחשכנה ככלולות במסגרת דמי הבדיקות הנ"ל.

1. דמי בדיקות מוקדמות של חומרים המיועדים לקביעת מקורות ההספקה.
2. דמי בדיקות אשר הקבלן הזמין למטרותיו (נוחות בעבודה, חסכון וכו').
3. דמי בדיקות של חומרים ומלאכות אשר ימצאו בלתי מתאימים לדרישות ההסכם.
4. כל הבדיקות בפרוייקט יעמדו בדרישות הפרוגרמה של משרד השיכון והמועצה.

המזמין שומר לעצמו את הזכות לקבוע את המעבדה שתבצע את הבדיקות ולהזמין את ביצוען, מבלי שהשימוש בזכות זו יגרע מאחריותו של הקבלן לגבי טיב החומרים והמלאכה כנדרש בסעיפי ההסכם.

#### 00.20 סמכויות המפקח

א. האמור להלן בא להוסיף, אך לא לגרוע או להחליף, את האמור בשאר סעיפי המפרט והחוזה.

ב. המפקח הוא נציגו בשטח של המזמין והוא רשאי לפרש את התכניות, המפרט הטכני וכתב הכמויות וכל אי-התאמה ביניהם ו/או אי-בהירות לפי מיטב הבנתו. בכל מקרה המפקח הוא הפוסק הבלעדי בשטח בנושא זה.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

- ג. המפקח הוא הפוסק הבלעדי לגבי איכותם של חומרים ומקורם וכו' עבודות שבוצעו או צריכות להתבצע.
- ד. הקבלן חייב באישור המפקח אם בכוונתו למסור את העבודה, כולה או חלקה, לקבלני משנה. אין באישור זה של המפקח כדי להסיר את אחריותו המלאה של הקבלן לפעולות או מחדלים של קבלני משנה.
- ה. המפקח רשאי להורות על ביצוע העבודה בשלבים שונים, עם הפסקות ביניהם, ללא תוספת מחיר לקבלן. המפקח רשאי להודיע לקבלו מעת לעת ומזמן לזמן על החלטתו לקבוע עדיפות של איזו עבודה אן חלק ממנה לגבי עבודות אחרות והקבלן יהיה חייב לבצע את העבודה בהתאם לסדר העדיפות שנקבע ע"י המפקח.
- ו. המפקח רשאי להורות לקבלן כיצד לבצע עבודה כלשהי אם לדעתו הקבלן חורג מדרישות החוזה ו/או המפרט או אם לדעתו נחוץ הסדר, לפי מיטב כללי המקצוע, כדי למנוע נזק לחלקי עבודה שכבר בוצעו. מילוי הוראות המפקח ע"י הקבלן אינן משחרר את הקבלן מאחריותו לעבודה כולה ולנזק כלשהו, הכל לפי תנאי החוזה.
- ז. המפקח ימסור לקבלו, טרם תחילת העבודה שני העתקים של תכניות מאושרות לביצוע ושל המפרט הטכני. לצרכי ביצוע מחיבות אך ורק התכניות שנמסרו לקבלו ע"י המפקח חתומות ומאושרות לביצוע. כל עבודה שתבוצע לא לפי התכניות כנ"ל לא תתקבל והנזק והאחריות יחולו על הקבלן.

#### 00.21 תכניות להצעת המחיר ולביצוע

התכניות המצורפות בזה הן תכניות להצעת המחיר בלבד ומסומנות בחותמת "להצעת מחיר בלבד". לפני הבצוע ימסרו תכניות אשר יישאו את החותמת "לבצוע" אשר בהן עשויים להיות שינויים והשלמות ביחס לתכניות להצעת המחיר מסיבות כלשהן.

לקבלו לא תהיה זכות לדרוש או לקבל שום פיצויים או שינוי במחיר היחידה עקב עדכונים אלה. המתכנן שומר לעצמו זכות לגרוע או להוסיף תכניות מאלה אשר הוצגו בהצעת המחיר.

#### 00.22 תכניות "לאחר ביצוע"

על הקבלן להכין על חשבונו, על גבי נייר וכן ע"ג דיסקט בפורמט, DWG, DXF תכניות "לאחר ביצוע" (As Made). תכניות אלו יוכנו לאחר השלמת הביצוע ויסופקו למפקח לפני קבלת העבודה על ידו ולמועצה האזורית לטובת מסירת העבודות. הגשת תכניות אלה הינה תנאי לקבלת העבודה ע"י המפקח. התכניות תראה את המיקום והמפלסים המדודים לאחר ביצוע של תכניות התכנון וכן במקומות נוספים כפי שידרוש המפקח. כמו כן יכללו התכניות את המפלסים ומיקומם הסופי של כל המערכת, הצינורות וכו' הכל לשביעות רצון המפקח.

תכניות אלה תהיינה חתומות ומאושרות על-ידי מודד מוסמך.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

כל העבודה בסעיף זה - המדידה, הכנת התכניות וכו', יהיו על חשבון הקבלן ולא ישולם עבורן בנפרד.

#### **00.23 לוח זמנים ממוחשב**

הקבלן יגיש למפקח תוך 15 יום מיום מתן צו התחלת העבודה לוח זמנים ממוחשב מחייב לבצוע העבודה. לוח הזמנים יאפשר מעקב אחר שלבי הביצוע, והוא יקיף את כל התהליכים והשלבים של הביצוע, כולל הספקת חומרים, ניצול ציוד מכל סוג שהוא, שלוב העבודות השונות והשלבים השונים של הבצוע ושל הקבלנים המשניים ושילוב העבודות עם קבלנים אחרים בהתאמה ללוח הזמנים המחייב. כל ההוצאות הכרוכות בהכנת לוח הזמנים, המעקב, העדכון וכו' יחולו על הקבלן ולא ישולם עבורם בנפרד, הלוח יוכן לפי שיטה "גנט" או שיטה אחרת שתאושר ע"י המפקח. לוח זמנים זה יעודכן אחת לחודש ע"י קבלן. לוח הזמנים יערך באמצעות MS-PROJECT ויכלול עלויות ביצוע לכל אחד מהשלבים. לויז יפרט את לויז השלדי – עקרוני המצורף לחוזה ומחייב בביצוע.

#### **00.24 רישיונות ואשורים**

לפני תחילת ביצוע העבודה, ימציא הקבלן, לפי הצורך, למזמין ולמפקח את כל הרישיונות והאשורים לביצוע העבודה לפי התכניות. לצורך זה המזמין מתחייב לספק לקבלן, 3 סטים של תכניות, והקבלן מתחייב לטפל בכל הדרוש להשגת הרישיונות הנ"ל. הקבלן מתחייב לשלם לרשויות אל כל ההוצאות והערבויות הדרושות לצורך קבלת הרישיונות. תשלומים אלה יהיו על חשבונו ולא ישולם לו עבורם. כוונת המילה רשויות בסעיף זה הינה : משרדי ממשלה, חברת חשמל, משרד התקשורת, חב' "בזק", הרשות המקומית, מע"צ, משטרה, מקורות וכו'.

#### **00.13 משרד שדה**

על הקבלן לספק ולהציב מבנה למפקח, במידות כלליות 2.60X6.00 מ' ובגובה 2.50 מ', ובו שני חדרים עם שתי דלתות ושני חלונות שיצוידו במתקני סגירה נאותים ואטומים בפני מים ורוח, המבנה יכלול יחידת שירותים (אסלה + כיור).

הריהוט יכלול :

- 1 שולחן משרדי בגודל 80\*160 ס"מ עם מגירות המצוידות במנעולים ומפתחות.

- 8 כסאות.

- לוחות לניעוץ תכניות ברוחב 1.2 מטר ובאורך 6 מטר.

- 1 ארון פלדה מצויד במנעול ומפתח.

- 1 מזגן מפוצל בתפוקה של 28000 B.T.U לשעה עם אפשרות פיזור דו כיווני למיזוג/חימום של חדר סמוך. כולל סידור פתח ותריס לחדר הסמוך עם נקודות כח. מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

- 1 טלפון + קו בזק. + מכשיר פקסימיליה (בקו נפרד).
- מחשב אישי נייד מסוג Dell Inspiron 3542 IN-RD09-7776 או ש"ע.
- מדפסת לייזר אלחוטית כולל ניירות ודיו, ועם תוכנת Windows גרסה האחרונה, תוכנת אינטרנט, MS-Project, OFFICE, ונט סטיק.
- מכונת צילום.
- המבנה יוצב במקום שיקבע המפקח לפני תחילת הביצוע. הקבלן יהיה אחראי לשמירת המבנה ולניקיונו היום-יומי ולתאורתו בחשמל, ולאספקת חשמל וכוח.
- כל האמור בסעיף זה יהיה על חשבון הקבלן. כולל תשלומי החשמל והטלפון. המבנה יישאר כרכוש הקבלן ועליו לפרקו ולסלקו מאתר העבודה עם השלמתה ובאישורו של המפקח. מבנה זה יסופק תוך 14 ימים מיום הוצאת צו התחלת עבודה.

#### 00.26 קבלת העבודה

העבודה תימסר למפקח בשלמות. מסירת העבודה תבוצע לאחר ביצוע מושלם של כל שלבי העבודה, לרבות תיקונים במידה וידרשו והכנת תכניות "לאחר ביצוע" חתימת המפקח למסירת העבודה תהווה אסמכתא לגמר הביצוע של העבודה. רק הוראות המפקח מטעם המזמין מחייבות את הקבלן.

למען הסדר הטוב, מובהר בזאת כלהלן :

1. כללי - מסירת העבודה תתבצע רק לאחר קבלתה ע"י הרשות המוסמכת.
2. פיתוח - יימסר לנציגי המועצה.
3. טל"כ - יימסר לנציגי המועצה ונציגי הזכין האזורי.
4. מים וביוב - יימסר למועצה והישוב.
5. חשמל - יימסר לחברת חשמל.
6. בזק - יימסר לחברת בזק.
7. תאורה - תימסר למועצה.
8. מגרשי בניה – ימסרו לנציג קבלן הבניין.

#### 00.27 קבלני משנה

העסקת קבלני משנה על ידי הקבלן תבוצע רק על פי אישור המפקח מראש ובכתב אולם גם אם יאשר המפקח העסקת קבלני משנה, גם אז יישאר הקבלן אחראי בלעדי עבור עבודות כל קבלני

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

המשנה והתיאום ביניהם.

המפקח רשאי לדרוש הרחקתו משטח העבודה של כל קבלן משנה, או כל פועל של הקבלן, אשר לפני ראות עיניו אינו מתאים לתפקידו, ועל הקבלן להחליפו באחר למען ביצוע העבודה. ההחלפה הנ"ל תעשה באחריותו ועל חשבונו של הקבלן. המפקח לא יהיה חייב לנמק את החלטתו.

**00.28 כמויות**

כל הכמויות ניתנות באומדנה.

כל שינוי בכמות שתתקבל במדידה הסופית לאחר הביצוע ביחס לכמויות הצעת המחיר לא תשפיע ולא תגרום לשינוי במחירי היחידה.  
במידה והקבלן יידרש לבצע עבודה נוספת בסעיפים אשר אינם מופיעים בהצעת המחיר שהגיש, יקבע המחיר בהתאם לסעיף זה.

**00.29 הובלות**

כל הובלה לצרכי ביצוע עבודה זו נחשבת להכרחית ומחירה כלול במחיר היחידה לסעיף המתאים בכתב הכמויות. לא ישולם על הובלה בנפרד, לא בתוך האתר ולא מחוצה לו. לא תוכר כל תביעה חריגה של הקבלן לתשלום עבור הובלה. בניתוחי מחיר לעבודות חריגות לא יוכרו דרישות להובלות מיוחדות.

**00.30 הפעלת המערכת**

המערכות על כל חלקיהן תימסרנה לידי המפקח כשהן פועלות בצורה תקינה ומושלמת, באופן אשר ישביע את רצונו מכל הבחינות.

**00.31 שילוט לפרויקט**

הקבלן יציב - על חשבונו - למשך תקופת ביצוע העבודה שלט מתכת בגודל של 2.50 מ' רוחב 4.50 X מ' גובה.

על גבי השלט יופיעו :

- שם החברה וה"לוגו" שלה כיום.
- הרשות המקומית או יזם משותף נוסף
- מהות הפרויקט והעבודות המבוצעות.
- פרטי הקבלן.
- פרטי המתכננים.
- פרטי הפיקוח.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי' תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

- פרטי הניהול.

לא ישולם בנפרד עבור שלט זה ורואים אותו כנכלל במחירי העבודות, לרבות הצבתו וייצובו בקרקע.

סקיצה של השלט האמור תסופק לקבלן לפני תחילת הביצוע.  
הקבלן מתחייב להחזיק סביב האתר על חשבונו 20 תרנים עם דגלים של החברה היזמית.  
במצב ראוי, ולהחליפם במידת הצורך על חשבונו, בהתאם להנחיות הפיקוח ו/או היזם.

#### 00.32 ארגון האתר- שמירה וביטוח

א. בכל הקשור לביטחון ושמירה, הקבלן יהיה כפוף להוראות של הרבש"צ והמועצה העסקת עובדים שאינם אזרחים ישראלים מחייבת קבלת אישור בכתב מהמוזמינה קודם תחילת העסקה ובתנאים שתקבע המוזמינה.

ב. על הקבלן לדאוג על שלמות הגדר בטחון במשך כל העבודות, בכל שעות היממה הן מצד בטחוני והן מצד הלכתי(עירוב). לצורך העתקה יקבל הנחיות מהרבש"צ ומהמפקח.

ג. הקבלן יגדר על חשבונו בגדר איסכורית בגובה 2 מ' את אזור הבנייה והתארגנות לאבטחת רכושן ומניעת תנועת אנשים שלא ברשות, ויתחזק את הגדר במצב תקין במהלך כל תקופת העבודה, כולל שערים וכל מה שיידרש ע"י הפיקוח ו/או היזם.

#### שמירה

הקבלן מתחייב לספק באתר העבודות, על חשבונו, מערך שמירה במשך כל תקופת הביצוע עד למועד השלמת העבודות. השמירה תבוצע ע"י חברת שמירה בעלת ידע וניסיון בשמירת אתר עבודות כדוגמת חוזה זה, עם שומרים מוסמכים ואמינים לרבות במשך כל זמן שאין פעילות של הקבלן בשטח. כמות השומרים למשמרת תהיה כפי מה שיוחלט ע"י הישוב, בהתאם להנחיות המועצה והצבא. על השומר להיות מאושר ע"י רבש"צ הישוב. לפני תחילתו של יום עבודה מדי בוקר יוקצב שומר, אחד לפחות, בכל אחד מהשערים הנפתחים של האתר. תפקידם יהיה, בנוסף לאמור לעיל, לבצע סיורים באתר העבודה ומחוצה לו, לדאוג לסגירה ופתיחה של דלתות וכניסות ולמנוע מכל גורם זר ובלתי מוכר להיכנס ולצאת מאתר העבודות. מובהר בזאת כי על השומרים יהיה לדאוג בין היתר לכך כי השערים לאתר העבודות יהיו כל הזמן סגורים וכי ייפתחו רק כדי לאפשר כניסה של גורמים מורשים. השומרים ידעו איך להפעיל מערכות אזעקה ואמצעי כיבוי.

## מסמך ד' 1

### איכות, תיעוד ובקרה

#### 1. מדידות

הקבלן יעסיק באתר מודד מוסמך משך כל תקופת ביצוע העבודות ובכל שלב שלהן. כל ההוצאות והתשלומים הכרוכים בהעסקת המודד יחולו על הקבלן וייכללו במחירי העבודות. הקבלן יודא ביצוע כל המדידות במועדים המתחייבים מ התקדמות העבודות.

יבוצעו ויתועדו המדידות הבאות :

מדידות AS-MADE (עדות).

מדידות לאיתור מדויק של מיקום דגימות ובדיקות.

מדידות של אלמנטים קונסטרוקטיבית לצורך הבטחת התאמתם לתכניות ולפרטים. מדידות שימשו לחישובי כמויות והגשת חשבונות הקבלן.

כל המדידות תתועדנה על גבי תכניות ופרטים שסופקו לקבלו ו/או באמצעות תרשימים (סקיצות) ו/או בתיאור מילולי כמתחייב מסוג העבודה הנמדדת.

כל המסמכים האלה יאושרו בחתימת המודד המוסמך.

נוכחות מודד באתר קבוע ורציפה במהלך הפרויקט, גם לצורך מדידות הקשורות לפרויקט אשר יידרשו מעת לעת ע"י המפקח/מזמין בתחום גבולות הביצוע של הפרויקט ו/או סמוך להן מחוץ לגבולות הפרויקט (עד 200מ').

**להלן מספר דוגמאות בלבד של עבודות לגביהן יבוצעו מדידות המודד המוסמך לקראת, בעת ולאחר ביצוע, לפי המקרה :**

חפירה בשטח ו/או חציבה.

חפירת תעלות.

חפירת בורות.

עובי שכבות ריפוד למערכות.

אורכי מערכות בתעלות (לפני כיסוי).

עובי שכבות מילוי.

עובי שכבת אדמת גן.

מתווים לסימון מבנים ומתקנים.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 86 מתוך 270

מידות לעומק יסודות לקירות תמך, כולל פירוט תחתית יסוד. האמור יפורט על-גבי תכנית פריסת הקירות כולל פירוט אישורי מהנדס הביסוס.

עובי קירות תמך בהתאמה לתכנון.

גובה קירות תמך.

כל המדידות והסימון שמבצע הקבלן תאו המודד המוסמך לצורך ביצוע עבודות כגון :

צירי כבישים ודרכים, אבני שפה, קירות תמך, מיקום מבנים, מיקום פילרים, מיקום מתקנים, ריצופים לסוגיהם וכדי.

מדידות יציקות בטונים, אספלטים, גרנוליט ואחרות.

כל מדידה המאפשרת מידע מפורט ומלא על עבודות שבוצעו.

מיקום ורומים של מערכות.

מיקום ורומים של שוחות כולל פירוט סוג השוחה.

פירוט חציות של מערכות כבישים כולל רומים.

### **1.1. רישום מדידות**

הקבלן ינהל רישום מסודר ומלא של המדידות שנערכו במהלך ביצוע העבודות.

דוגמת טופס רישום מדידות בתיאום עם המפקח.

### **1.2. תיעוד ובדיקות**

הקבלן ינהל תיעוד מלא ומפורט של בדיקות שבוצעו באתרי העבודה ו/או אצל יצרנים וספקי מוצרים לעבודות המבוצעות בפרוייקט.

התיעוד יכלול גם מוצרים בעלי תו תקן.

דוגמת טופס לתיעוד בדיקות בתיאום עם המפקח

## **2. אישור חשבונות**

המדידות והרישומים שהוכנו על-ידי הקבלן, מהווים תשתית להכנת חשבונות הקבלן לבדיקתם ואישורם על-ידי המפקח.

### **2.1. חשבונות חלקיים**

לקראת הכנת כל חשבון חלקי, ירכז הקבלן את כל הרישומים, המסמכים, התעודות, וחישובי הכמויות המתמייחסים לעבודות הנכללות בחשבון החלקי, מתחילת ביצוע העבודות.

החומר יוכן באופן שיאפשר העברתו למנהל, או למי מטעמו, במידה ויחליט כי צרוף החומר לחשבון מהווה

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

תנאי לאישור.

לא יאושר חשבון חלקי שאין בו אסמכתה ופירוט לחישוב כמויות חלקי ו/או מלא וכן מכלול תעודות הבדיקה המתייחסות לעבודות נשוא החשבון המעידות על תקינות העבודות.

## **2.2. חשבונות סופיים**

החשבון הסופי של כל עבודה, יכלול את כל החומר שהוכן לקראת אישור חשבונות חלקיים ואת כל המסמכים והאישורים הנוספים הנדרשים בחוזה הקבלנים לצורך אישור החשבון הסופי לתשלום.

האמור יכלול גם את תעודות בקרת האיכות המוכיחות את ביצוע העבודה כנדרש. לאמור יתווסף AS MADE כנדרש חתום על-ידי מודד מוסמך.

## **2.3. תנאי לתשלום חשבונות**

כל המדידות, הרישומים והתעודות יוכנו באופן שיהוו הוכחה כי כל הסעיפים הכלולים בחשבונות בוצעו במדויק על-פי התכניות, הפרטים והמפרטים במידות המדויקות ובמיקום הנכון.

לא ישולם חשבון ללא אפשרות להוכחה כזו.

2.4. לכל חשבון חלקי תצורף מפת AS MADE שהוכנה על-ידי מודד מוסמך מטעם הקבלן ואשר תכלול את כל המערכות המבוקשות לתשלום בחן החלקי. המפה תוכן על רקע התכנון בצבעים שונים. במקרה של סטייה מהתכנון תידרש הרשאה לסטייה מאת הגורמים הנוגעים בדבר (מפקח,

מתכנן, רשות מקומית).

בגוף התכנית תהא הצהרה חתומה על-ידי המודד המוסמך כי המדידה למערכות בוצעה בטרם כוסו. בנוסף לתואי המערכת יצויין עומקה באופן קריא וברור. הדבר אמור לא רק לגבי מערכת ביוב וניקוז אלא גם למערכות אחרות כגון: תאורה, תקשורת, מים, השקיה, קריאה ממוחשבת, טל"כ או כל מערכת אחרת שתופיע.

## **2.5. בדיקות מעבדה ותיעוד**

כאמור קיימת חשיבות רבה לבדיקות השונות: צפיפות מצעים, צפיפות שתית, טיב בטונים וכדומה, הכל כמפורט וכנדרש במפרט המיוחד ובמפרטים הכלליים.

הבדיקות תלקחנה בהתאם לפרוגרמת בדיקות שתוכן על-ידי המפקח ותאושר בטרם תחילת הביצוע על-ידי המתכנן הרלוונטי והפיקוח בכל מקרה לא תפחת כמות הבדיקות מההנחיות הכלולות במפרט הבין משרדי.

קיימת חשיבות רבה בזיהוי חד משמעי של מקום נטילת הבדיקה לצורך כך יהא תיאום בין המכון הבודק, המפקח והמודד המוסמך מטעם הקבלן.

על כל טופס בדיקה של המכון הבודק יופיע המיקום המדויק של הבדיקה בדיוק של עד 10 ס"מ. כל בדיקה מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

תאוזן וגבהה המוחלט של שכבת הנטילה תצוין בטופס הבדיקה.

מודד מוסמך מטעם הקבלן יאשר את נכונות הנתונים בחתימתו על גבי התעודה של המכון הבודק.

כל בדיקה ללא מקום וגובה מדויקים לא תילקח בחשבון, יחשב הדבר כאילו לא נלקחה לא ישולם בגינה ולא ישולם בגין הסעיף נשוא הבדיקה.

בנוסף לאמור לעיל תצורף מפה המציינת את מקומן המדויק של נטילת הבדיקות באופן שניתן יהא לקשר בין טפס הבדיקה לבין מקומה במפה.

מובהר בזאת כי כל האמור לעיל מתייחס הן במקרים בהם הקבלן הוא מזמין הבדיקות במעבדה והן במקרים שחברת ערים היא המזמינה.

## פרק 7

### אינסטלציה

**מעלה עמוס**  
**21 יח"ד**  
**מצפה ערוגות**

#### **מערכות ביוב ומים בפיתוח**

**מפרט טכני**  
**כתב כמויות**  
**12.6.25**

**מתכנן:**

**דיסקינד - רוזנטל מהנדסים יועצים**

**ת.ד. 16233**

**ירושלים 91161**

**טל: 02-642-0948**

**פקס: 02-642-0950**

**(מפרטים) pit24041**

#### **תאור הפרוייקט**

בישוב מעלה עמוס מתוכננת שכונה חדשה – הכוללת 21 יח"ד

מטרת עבודה זו היא ביצוע מערכת מים וביוב בשטח הציבורי כולל הכנות למגרשים .

העבודה כוללת: מערכות חיצוניות ביוב מים ומערכות פנימיות בפיתוח המגרש

העבודה כוללת חיבור לקו מים בתחילת השכונה באזור בו לא עובר קו מים וחיבורים למגרשים מקו מים קיים, חיבורי הביוב יהיו לקווי ביוב קיימים שעוברים בסמוך למגרש.

העבודה תבוצע לפי כל התקנים הרלוונטים לרבות **מפרט טכני של חברת ה"גיחון" ולרבות מפרט טכני של "מועצה אזורית גוש עציון"**.

לפני ביצוע העבודה על הקבלן לאשר את סוג הצנרת והתאים מול מחלקת תשתיות זורמות של המועצה/עירייה.

לפני ביצוע העבודה על הקבלן לאמת את הנתונים עם מודד מטעמו ולהתריע על אי התאמות במידה וקיימים.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 90 מתוך 270

## 7.1 תכניות עבודה, שינויים ואישורים

על הקבלן לקבל אישור מאת המפקח בטרם יזמין חומרים או ציוד. על הקבלן להגיש למפקח תוך שבועיים מיום מתן ההוראה לביצוע העבודה את רשימת החומרים והציוד אשר הינו מתכוון להזמין. רק לאחר אישור הרשימה רשאי הקבלן להזמין את הציוד והחומרים. לפני הכנת והגשת תכניות העבודה לאישור המפקח יבקר הקבלן במקום העבודה ויהיה מעודכן ומשוכנע שמידות הציוד אשר פרט בתכניותיו יתאימו לגודל הפתחים הגמורים בהתאם לתכניות הארכיטקטוניות ואשר עלולים להיות קיימים עם העברת ציודו למקום העבודה. ציוד או חלק ממנו אשר יועבר למקום העבודה ואשר ידרוש שינוי הפתח הקיים, יבוצע שינוי זה והחזרת המצב לקדמותו על חשבון הקבלן בלבד, אישור המפקח על תכניות העבודה של הקבלן אינו מהווה בשום פנים הוכחה להסכמת המפקח לשינוי פתחים מתוכננים, אלא ס ציין זאת במפורש על גבי תוכנית העבודה המאושרת על-ידו.

על הקבלן להגיש לאישור המפקח תכניות ביצוע של צנרת, לוח זמנים לביצוע כל פרטים אחרים כפי שיידרשו על ידי המפקח שרטוטי העבודה יוכנו על ידי הקבלן, בכל מקרה, גם אם המזמין יחליט למסור חלק כלשהוא מעבודה לקבלן משנה אחר. על הקבלן לקבל אישור המפקח לכל קבלן משנה.

כל תכניות, דפי קטלוג וכו' המוגשים לאישור יהיו מסומנים בהתאם לייעודם ושימושם, אינפורמציה שהיא כללית ולא מותאמת במיוחד לפרויקט זה לא תתקבל. בחומר המוגש לאישור יירשם מספר הסעיף בכתב הכמויות אליו מתייחס החומר.

אישור תכניות הביצוע של הקבלן על ידי היועץ ו/או המפקח לא ישחרר את הקבלן מחובתו להבטיח תכנון נאות וייצור. הקבלן יחליף, ישנה ויתקן כל חלק של העבודה ו/או הציוד אשר ימצאו פגומים, לפי דרישת המפקח, בצורה אשר לא תגרום לשום עיכובים במהלך העבודה התקין. ראה סעיף 1.2.2.

## 7.2 טיב החומרים והעבודה

כל החומרים והאביזרים יהיו חדשים, עבור התפקיד לו יועדו. ויצוידו בתעודות בדיקה של מכון התקנים הישראלי, או מוסד אחר שיאושר ע"י היועץ ו/או המפקח, המאשרות את תקינותם והתאמתם תקן הנדרש.

כל הבדיקות יעשו על חשבון הקבלן.

העבודה המבוצעת תהיה גבוהה ולשביעות רצונו של המפקח. העבודה תבוצע בהשגחה מספקת למניעת הזנחות ושגיאות תוך מהלך העבודה. כל חומר פגום ו/או ביצוע לא ראי לשמו, יסולקו מיד עם הוראת היועץ ו/או המפקח ויושלמו על ידי חומר, ובצוע בהתאמה לכוונה ולתוכן של התכניות והמפרט, ללא כל תשלום נוסף.

הקבלן יקח בחשבון שנדרש לספק את החומרים והציוד הטובים ביותר במינם. לא תאושר לקבלן שום תוספת מחיר עבור דרישת היועץ ו/או המפקח לאספקת חומרים ו/או ציוד מיצרן מסוים אחר מזה שהוצע על ידי הקבלן. הקבלן יחליף כל פריט של ציוד או חומרים אשר יתגלו פגומים לפני ההתקנה, בזמן ההתקנה, או לאחריה, ללא תשלום נוסף למזמין. הקבלן לא ינסה לתקן ציוד פגום, אלא יחליפו בציוד חדש במצב תקין.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

הקבלן ידאג להזמין כל החומרים בעוד זמן, לא תוכר טענה שהפריטים הנדרשים אינם במלאי של הספק באותה עת.

### 7.3 5 אחסנת חומרים וציוד

הקבלן יקבל ויאחסן באופן נאות, יוביל ויציב למקום המיועד את כל החומרים והציוד הדרושים לעבודתו, כמו כן, ישגיח שלא להעמיס חומרים וציוד במקומות שלא נועדו להעמסה וללא הפרעה ליתר הקבלנים העובדים במקום.

הקבלן יחוייב בכל נזק אשר ייגרם עקב העמסת יתר. מקום בלבד ללא מבנה לאחסון יוקצה לקבלן על ידי המפקח עבור החומרים והציוד השייכים לו.

### 7.4 5 העברת חומרים וציוד

על הקבלן לבדוק את דרכי הגישה שבהם יהיה עליו להעביר את הציוד. במידה ותנאי המקום ידרשו זאת יהיה עליו להביא את הציוד מפורק לאתר, ארוז כיאות, בצורה שתאפשר הכנסת הציוד למקום המיועד. כל הציוד שיובא יוגן בעטיפת ברזנט או פלסטיק להגנה בפני לכלוך כתוצאה מהבניה. הקבלן יהיה אחראי לניקיון מוחלט לציוד במשך כל תקופת ההתקנה ועד קבלת המתקן על ידי המפקח. לא יועבר ציוד למקום ההתקנה טרם שנבדק במקום היצור ונתקבל על ידי היועץ ו/או המפקח.

לא יועבר ציוד למקום ההתקנה אשר איננו מכוסה וכל פתחיו סגורים ואטומים בפני חדירת אבק, לכלוך וכדומה.

לא יועבר ציוד מאושר למקום ההרכבה טרם שנתקבל אישור להעברתו על ידי המפקח. הקבלן יוודא את התאמת מידות הפתחים והמעברים להעברת ציודו טרם שיועבר הציוד למקומו המיועד. במידת הצורך יועבר הציוד כשהוא מפורק לחלקיו ויורכב במקום הצבתו.

### 7.5 5 הגנה על הציוד

במשך כל תקופת הבצוע על הקבלן להגן על המתקן ו/או כל חלק ממנו כנגד פגיעות אפשריות העלולות להיגרם תוך כדי תהליכי העבודה המבוצעות על ידי הקבלן ועל ידי גורמים אחרים.

במידה וייגרם נזק כלשהוא למרות אמצעי ההגנה, הנזק יתוקן על ידי הקבלן ללא כל תשלום מצד המזמין. אם לפי דעת המפקח תיקון הציוד אינו ניתן לביצוע בצורה מושלמת יחליף הקבלן הציוד הפגום בציוד חדש תקין, ללא כל תשלום מצד המזמין.

### 7.6 5 עדכון תכניות

עם סיום העבודה ולפני מסירתה הסופית למזמין, על הקבלן למסור למזמין מערכות תכניות ושרטוטים מושלמות ומעודכנות של העבודה כפי שבוצעה למעשה. לצורך זה ישמור לעצמו הקבלן באתר מערכת תכניות אחת אשר יסמן עליה כל שינוי שיבוצע תוך כדי עבודה. התכניות תהיינה במדיה מגנטית בתוכנת אוטוקאד

### 7.7 5 קבלת המתקן

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עם גמר העבודות הכרוכות בהתקנת המערכות הקבלן יעביר את המערכות לידי נציג המזמין ונציג מחלקת תשתיות מועצה אזורית מטה בנימין.

קבלת המתקן תיעשה :

רק לאחר מסירת תיקי הסבר לתפעול ואחזקה.

## 7.8 5 כתב כמויות

מחיר היחידה בכתב הכמויות כולל :

כל ההוצאות הכרוכות במילוי התנאים והדרישות הנזכרים בפרק 1 ובשאר הפרקים של מפרט זה.

אי הבנת תנאי כל שהוא או אי התחשבות בו לא תוכר על ידי המזמין כסיבה מספקת לשינוי במחיר הנקוב בכתב הכמויות ו/או כעילה לתשלום נוסף כל-שהוא. עבודה, חומרים, ציוד ופחת. מוצרים ואביזרי עזר הנדרשים לביצוע העבודה באופן מושלם בין אם הוגדרו או לא הוגדרו בגוף המפרט ובתכניות המצורפות.

אחסנת חומרים, כלים, מכונות וכו' ושמירתם וכן שמירת העבודות שבוצעו. העמסה, הובלה ופריקה, אחסנה של חומרים, ציוד וכלי עבודה, אל מקום העבודה וממנו אחרי גמר העבודה, וכן הובלת צוותות העבודה אל מקום העבודה וממנו.

שמוש בכלי עבודה ומכשירים למיניהם, מכונות, מתקני ריתוך פיגומים, תמיכות, דרכי גישה זמניות, מנופים\ כלי הרמה, פיגומים וכו'.

כל ההוצאות הכרוכות בעבודות לוואי ועזר כגון : חפירה ומילוי, חבורי מים וכח זמניים, חציבת חריצים וחללים וסתמתם, תקון נזקים ופגמים, עבודות צביעה וכו'.

כל ההוצאות הכרוכות בהכנת ובהספקת תוכנית עבודה והתקנה, דיאגרמות, הוראות הפעלה, תיאום, הדרכה, בדיקות, הפעלה, כיוון ויסות וכו'.

כל הפעולות הכרוכות בבדיקה וניקוי יסודי של מערכות הצנרת והציוד עם גמר תקופת האחריות.

מיסים סוציאליים, הוצאות בטוח, בטוח עובדים, וצד שלישי הובלה ימית, ביטוח ימי, שחרור מכס, מיסי קנייה (הכוונה למס קניה המוטל על מוצרים ו/או חלקים בודדים), רשיונות, בטוח הציוד בעת הובלתו התקנתו והפעלתו בפני שריפה, גניבה, שטפון וכו', עד לקבלת המתקן על ידי המזמין אחריות ושירות למשך שנתיים.

הוצאות כלליות של הקבלן, הישירות והעקיפות, ובכלל זה הוצאותיו המוקדמות והמקריות וכל ההוצאות האחרות מכל סוג שהוא, אשר תנאי המפרט והתכניות מחייבים אותן.

רווח הקבלן.

בולמי הרעידות, יסודות ותמיכות ייכללו במחיר היחידה לה הם שייכים.

לאופן מדידת העבודה ראה הפרוט בפרקים השונים.

כל הכמויות נתונות באומדנא.

סמון בכתב הכמויות :

יח'	-	יחידה
מ"ר	-	מטר מרובע
מ'	-	מטר
מ"ע	-	מערכת מושלמת
קומפ'	-	קומפלט

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

המזמין רשאי להגדיל או להקטין את היקף העבודה בהתאם למפרט הנוכחי. בכל כמות שהיא כולל ביטול כל סעיף וסעיף מבלי לשנות את מחירי היחידה בהתאם לסעיפי כתב הכמויות.

המזמין שומר לעצמו את הזכות לערוך שינויים במתקן כולל הגדלה או הקטנה היקף העבודה וזאת מבלי לשנות את מחירי הפריטים המופיעים בכתב הכמויות, ו/או לבצע את העבודה במספר שלבים לפי ראות עיניו.

המזמין רשאי להוסיף פריטים או עבודה שאינם כלולים במכרז ותכניות ושהספקתם אינה דרושה לפי מסמכי החוזה, במקרה זה יגיש הקבלן הצעת מחיר כולל ניתוח מחירים. הקבלן מתחייב לבצע העבודה אם היא דרושה לסיום מוצלח של הפרוייקט לפי מתכונתו המקורית או מתכונתו החדשה אחרי שינויים יזומים על ידי המזמין. החלטת המהנדס תקבע לגבי נחיצות ביצוע השינויים והמחיר שישולם עבורם.

המחיר עבור פרוק יכלול את סילוק החומרים והציוד הבלתי שמישים מהמקום. מערכת הפיקוד והחשמל כמתואר לעיל מוצאת את ביטויה במספר סעיפים בכתב הכמויות. מחירי כל חלקי מערכת הפיקוד והחשמל ייראו ככלולים בסעיף זה או אחר של כתב הכמויות.

כך הסעיפים המוזכרים בכתב הכמויות כוללים:

1. הובלה אספק והרכבה.
2. שרולים, זיזים, וויס, מתלים, חישוב חריצים וסתימתם.
3. פיגומים
4. חפירות וחציבות.
5. כל האביזרים כלולים במחיר היחידה
6. קבלת אישורי ציוד מהמתכנן

## 57.9 תיאומים

בגלל מורכבות הפרוייקט על קבלני המשנה למערכות להעביר למתכנן דרך הקבלן הראשי דרישות מדויקות כולל מיקומי נק' אספקה וכו' מיד עם התחלת הפרוייקט. זאת לאחר הגשת ציודים לאישור, כן על הקבלן לוודא שהפתחים שמתוכננים עבור צנרת מספקים אותו ואם יש בעיה עליו להתריע על כך מיד עם התחת העבודה. חוסר התייחסות לדרישות אלו יגרום לחיוב הקבלן בכל ההוצאות הכרוכות בעבודת נוספות שידרו כתוצאה מחוסר תיאום.

## 7.10 5 צנרת ואביזרים

### כללי

התקנת הצנרת תעשה בתוואי כנדרש, אולם מפאת קנה המידה הקטן, מתואר מהלך הצנרת בדרך כלל באופן סכמתי. תינתן לכך תשומת לב להתקנת הצנרת בקווים ישרים המקבילים לקירות ובצורה נאה, כמו כן לא מסומנים כל האביזרים הדרושים לחיבורי צנרת, האביזרים יהיו בהתאם להנחיות היצרנים ובאישור המהנדס.

### סוגי הצנרת

## צנרת למי צריכה ולהידרנטים

1. קווי המים יהיו מ 4 APC מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

2. ביצוע העבודה יעשה ע"י קבלן מורשה.
3. הנחת הצנרת תתבצע לפי הנחיות היצרן.
4. העבודה תתבצע בהתאם למפרט היצרן.
5. אביזרי החיבור יהיו אביזרים שמאושרים על ידי היצרן.
6. חיבורי הצנרת מקו ראשי לפילרים יבוצעו לאחר ביצוע הפילרים.
7. מיקום הידרנטים הסופי יקבע בשטח על פי הנחיית המפקח כך שלא יהיו מול כניסות לבתים ופילרים ויהיו מוגנים מפגיעת כלי רכב.
8. על הקבלן להזמין בכל שלב את השירות הטכני של היצרן לפקח על העבודות.
9. בגמר העבודה יעביר הקבלן למזמין אישור טסטים ומכתב אחריות של המפעל.

## צנורות ביוב

צנרת הביוב בין התאים תהיה P.V.C. עבה מסוג SN-8 בקוטר מינימלי של 160 מ"מ.

1. צנרת מפיו.וי.סי. קשיח לביוב תת-קרקעי לפי ת"י 884 (עבה).
2. בשיפועים מעל 12.5% יונח צינור פולאתילן מסוג 100PE דרג 10 לפחות.
3. מתחת למסלעות ומדרגות יונח צינור פולאתילן 100PE דרג 10 בעטיפת בטון מזוין כנגד אדמה טבעית.
4. בעומקים מעל 3.75 מ' יונח צינור 100PE דרג 10 לפחות.
5. חיבור הצנרת מסוג שקע-תקע וגומיה אוטמת.
6. כניסות לתאי ביקורת באמצעות אביזרים מתאימים.
7. הצנרת מונחת בקרקע עם עטיפת חול 10 ס"מ מסביב.
8. תאי הביקורת יהיו מחוליות טרומיות האיטום בין החוליות יתבצע בהתאם להוראת היצרן ועם חומר המאושר על ידי היצרן.
9. בדיקת לחץ בהתאם להל"ת.
10. במהלך כיסוי התעלה הקבלן יניח סרט סימון.

## 7.11 בדיקה ושטיפת הצנרת

כל הצנרת בשלמותה תבדק נגד נזילות בלחץ של 12 אטמ" למשך 24 שעות. בשעת בדיקת הלחץ ינותקו האביזרים שעלולים להנזק בבדיקה בלחץ זה. אין להתחיל בשום עבודות בידוד לפני קבלת אישור המהנדס כי המערכת עמדה בבדיקת הלחץ באם תתגלנה נזילות הן תותקנה, באם יהיו נזילות בברזים או אביזרים, יש להחליף האטם בחדש, ואין לנסות לתקן. לאחר השלמת התיקונים יש לחזור על בדיקת הלחץ.

לאחר השלמת הצנרת יש לשטוף את המערכת כאשר ברזי היחידה נמצאים במצב עוקף, יש להמשיך בשטיפה עד שיתקבלו מים נקיים, לחלוטין, אבל לפחות 3 פעמים. בין שטיפה לשטיפה ולאחר השטיפה יש לנקות המסננים.

לאחר ביצוע השטיפה יש לבצע חיטוי של הצנרת ע"י קבלן מאושר ע"י משרד הבריאות.

שטיפת קוי ביוב תעשה לאחר השלמת מערכת הצינורות והשוחות וגמר כל העבודות והבדיקות הקשורות בכך. השטיפה תבוצע על ידי הקבלן, שטיפה פנימית של כל המערכת - צינורות ואביזרים, לפני הפעלתה. בגמר השטיפה יבוצע צילום הקווים ע"י הקבלן, הקלטת והדו"ח ימסרו למזמין.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

התילום ייעשה ע"י חברה מאושרת שהוסמכה לכך ומחירם הצילום כלול במחיר הצינורות וכלל העבודות.

## **7.12 5 תא ביקורת**

תאי ביקורת לביוב יהיו מחוליות בטון טרומיות בהתאם לת.י. תחתית השוחה (רצפה ודופן) תהיה טרומית יצוקה במפעל כיחידה אחת "מגנופלסט" פתחי הכניסה והיציאה מהתא יבוצעו במפעל. כניסות הצנורות אל התא וחיבורים בין חוליה לחוליה יאטמו ע"י אטמי גומי ומחברי שוחה מסוג "איטוטיב".

תאי הביקורת יצוידו בתקרות ומכסים טיפוס ב-ב לפי ת.י. 489 ובהתאם לעומס התנועה.

במקומות ללא תנועת רכב (גנון שבילים וכו') B125.  
במקומות עם תנועת רכב קל (חניה, חניון תת קרקעי וכו') C250  
בכבישים D400.

מכסה תא הביקורת יוגבה 10 ס"מ מעל רום הקרקע הסופי בשטח גינון. בכבישים במדרכות ובמקומות חניה תקרת השוחה תסתיים 20 ס"מ מתחת האספלט והמכסה יוצק בתוך שרוול בטון כך שרק המסגרת והפקק יהיו בגובה פני האספלט.

קוטר התאים כפונקציה של עומק התא יהיה:

קוטר 80 ס"מ עד עומק 125 מ"מ פקק 60 ס"מ.  
קוטר 100 ס"מ עד עומק 275 ס"מ פקק 60 ס"מ.  
קוטר 125 ס"מ עד עומק 375 ס"מ פקק 60 ס"מ.

## **מדידה**

תאי הבקורת נמדדים ביחידות והמחיר כולל עבודות עפר הדרושות, תקרה ומכסה בהתאם לעומס הדרוש, מפל פנימי (עד 40 ס"מ) בתוך התא ואביזרים מיוחדים לחיבור הצנרת אל תא הביקורת.

## **7.13 5 מדידה**

מחיר הצנרת כולל כל האביזרים ופיטינגים הדרושים. להוציא את הקטרים עבורם מופיע מחיר נפרד לפיטגנים בכתב הכמויות.

הצנרת, הבידוד ועטיפת פח של הבידוד יימדדו לאורך ציר הצנור ללא תוספת עבור הסתעפויות או ברכיים. עבור בידוד אביזרים כגון ברזים ומסננים ישולם בנפרד לפי יחידות.

**פרק 8 מפרט טכני לעבודות תאורה, חשמל ותקשורת בפיתוח השטח**

**כללי:**

מפרט טכני לעבודות חשמל תאורה ותקשורת בפיתוח 21 יח"ד במעלה עמוס

**1. כללי:**

המפרט להלן מתייחס לבצוע עבודות תאורה חשמל והכנות תקשורת בישוב מעלה עמוס

העבודה תבוצע בהתאם למפרטים ולתקנים הבאים :

א. חוק החשמל תשי"ד 1954 ותקנותיו העדכניות, והתקנים הישראליים העדכניים.

ב. הוראות חברת החשמל לישראל בע"מ וחברת הבזק לתשתיות תת קרקעיות.

ג. המפרט הכללי בהוצאת משרד הבטחון.

ד. המפרט הטכני המיוחד רשימת הכמויות והתכניות. עדיפות בין המסמכים הנ"ל לפי סדר הופעתם לעיל. בכל מקרה של סתירה בין הדרישות המפורטות במסמכים השונים על הקבלן ליידע מייד את המפקח ולהמשיך את הבצוע על פי הנחיותיו.

**2. תאור העבודה:**

א. העבודה המתוארת במפרט זה כוללת :

(1) בצוע מתקן תאורת חוץ ע"י עמודי תאורה

(2) יסודות בטון לעמודי תאורה הנ"ל

(3) כבלי חשמל תת קרקעיים בצנרת פלסטית לעמודי התאורה.

(4) מוליכי הארקה נפרדים להארקת העמודים.

(5) חיבור למרכזיית תאורה

(6) פירוק מערכת תאורה קיימת

(7) פילרים לחשמל

(8) כבלי תאמ להזנת המבנים ניידים

(9) חפירות והנחת צנרת תשתית לחברת בזק לפי חוק הבזק

ב. אין זה מן ההכרח שהעבודה כולה תמצא את בטויה ברשימת כמויות ו/או

בתכניות. על הקבלן להשלים את המתקן על כל חלקיו גם אם לא פורט ברשימת הכמויות ו/או התכניות.

ג. המזמין שומר לעצמו את הזכות לפצל את העבודה לשלבים, למסור לקבלן לבצוע

רק חלק מהעבודה המתוארת וזאת ללא כל שנוי במחירי היחידה שבכתב הכמויות.

ד. **תכניות עדות (AS MADE):**

1. במהלך הבצוע יסמן הקבלן על התכניות שברשותו את כל השנויים

שבוצעו לעומת התכנון המקורי.

2. עם השלמת העבודה יכין הקבלן תכניות עדכניות המפרטות את המתקן כפי

שבוצע (תכניות עדות).

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

3. תכניות העדות ישורטטו ע"י הקבלן בשרטוט ממוחשב - AUTOCAD.

הקבלן ימסור למזמין 3 סטים ודיסקט מתכניות העדות שהכין.

4. הקבלן יציין בשדה הכותרת של התכניות: "תכנית עדות. הוכנה ע"י

(.....) בתאריך .....

5. מסירת תכניות העדות כפי שתואר לעיל היא תנאי לקבלת המתקן ואישורו.

### מחיר העבודה כוללת העברת דוח בודק חשמל נקי מליקויים התשלום לבודק ע"ח הקבלן

#### 3. חפירות:

א. החפירות עבור הצנרת יהיו בעומק של 100 ס"מ (עפ"י התכניות) מרום הסופי של המדרכה באופן שעומק קצה עליון של צינור לא יקטן מ- 80 ס"מ במדרכה לצורך עבודה זו אין הבדל בין חפירה לחציבה ניסור או טרנצ'ר. בכל מקום במפרט ובכתב הכמויות בו מוזכרת חפירה, פירושה חפירה ו/או חציבה בכל סוגי העפר והסלע.

ב. החפירה תרופד בשכבה של 10 ס"מ חול ים נקי לפני הנחת הצנרת ובשכבה נוספת לאחר הנחתה. יש להדק את החול. מעל שכבת המילוי הראשונה יש להניח סרט סימון פלסטי עם סמון "כבלי חשמל" כנדרש, לסתם את החפירה בחומר מצע מובא ולהדק עד להשגת צפיפות של 97% מוד א.א.ש.ו לפחות. פני המילוי הסופיים יתאימו לגובה פני התשתית. במחיר החפירה כלול החזרת פני הקרקע לקדמותה כולל ריצוף במקרה הצורך ועבודות בינוי וקידוחים

ג. על הקבלן לקבל אישור המפקח והרשויות לתוואי החפירה לפני הביצוע. על הקבלן לוודא אס, ומהלכים של צנרת תת קרקעית קיימת. האחריות להמנע מפגיעה במערכות תת קרקעיות קיימות חלה על הקבלן ועליו בלבד. כל תקלה במערכת תת קרקעית קיימת שתגרם כתוצאה מעבודת הקבלן תתוקן מיד על ידו ועל חשבונו.

על הקבלן לבצע חפירה זהירה במקומות בהם קיימות תשתיות ולהניח את הצנרת מבלי לפגוע בתשתיות קיימות

ד. על הקבלן לקבל את אישורי הרשויות הנ"ל לצנרת שהניח לפני כסויה  
ה. על הקבלן להגיש ולקבל היתרי חפירה מכל הגורמים הדרושים, כגון בזק, משטרה, חברת חשמל, מקורות, חברת הטל"כ, קצ"א וכו' ולא יחפור לפני קבלת והצגת האישורים הנ"ל.

ו. העבודה כוללת כסוי בשכבות בנות 30 ס"מ והדוק כך שפני הקרקע הסופיים לא ישקעו לאחר זמן, מצעים לפי הדרוש בכביש ו/או במדרכות והחזרת המצב לקדמותו, החזרת החומר החפור לקדמותו יהיה לפי הסדר שהיה לפני בצוע החפירה.

ז. 40 ס"מ מהקרקע יניח הקבלן סרט סימון תקני בתוואי החפירה מעל הצינור המונח.

ח. הקבלן יבצע את כל התמיכות הדרושות, את הוצאת השורשים, סילוק האדמה הנותרת אל מקום אפשרי אותו יקבע המפקח, סילוק מי תהום, מי גשמים, מי ביוב, מים, מפולות, מצחים ושרשים עצים עד לגבוה מטר וחצי, חלקי אספלט במדרכות הרמת אבנים משתלבות וכו'.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

ט. **מודגש בזאת**: אין לכסות חפירה ללא אישור המפקח או המהנדס מטעם המזמין.  
י. בכל מקרה של מבנה תת קרקעי בתוואי החפירה על הקבלן לקבל אישור מראש מהמפקח לשיטת הבצוע.

יא. חשוב ביותר: בעבודות עבור בזק על הקבלן לעבוד בסטנדרט בזק ולקבל את הנחיותיהם מפיקוח תצפית בזק או מפקח אחר מטעם להנחת הצינורות בשכונה כל הצנרת תהיה מסוג יקע-13.5

יב. חברת חשמל: הקבלן אחראי להנחה של צנרת חציה לחחי וכן מפילר בגבול מגרש עד לוח דירתי הכל מושלם המחיר כולל את ההובלה והאספקה של הצנרת העמודים הכבלים ההגנות הלוחות התיבות וכל הדרוש להנחה מושלמת עד רמת ההתקנה הכל מושלם קומפלט

4. **תאורה- כפוף למפרט גוש עציון ובכפוף להערות אחראי חשמל במועצה שיעביר הנחות ודרישות מעת לעת-כלל בסיסי מרווח עמוד מאבן שפה 30 ס"מ ובתנאי שנשאר מעבר 120 לפחות –בכל סטייה ממרווח זה יש לערב פיקוח לפני ביצוע**

א. הצנורות לתאורה יהיו מטיפוס שרשורי מחוזק "קובר" דו שכבתי בקוטר 75 מ"מ.(פנים)

ב. הצנורות יונחו לאורך החפירה בין בסיסי העמודים בקוים ישרים רצופים ושלמים ללא חיבורים או מופות.

ג. קצוות הצנורות יבלטו 50 ס"מ מפני יסוד הבטון. בקופסאות חיבור הצנור יכנס לתיבה עם מחבר תואם אנטיגרין

4.1 הקבלן יסגור את קצוות הצנורות השמורים עם פקקים תקניים בכדי שלא יתמלאו בפסולת.

4.2 על הקבלן לאתר תוואי בצמוד לאבן השפה כך שלא יפגעו מערכות מעבודותיו-כל מערכת שתיפגע תתוקן במידי על ידי הקבלן ועל חשבונו

#### 5. **יסודות בטון לעמודים:**

א. לכל יסוד בטון יחפר בור המתאים לגודל היסוד .

ב. היסודות יהיו מבטון יצוק באתר ב- 30 לפחות ויבוצעו לפי המידות שיפורטו בהמשך

היציקה תבוצע רק לאחר אישור המפקח.

ג. היציקה תבוצע על שכבת בטון רזה בעובי 5 ס"מ .

ד. לתוך היסוד יוכנסו קצוות הצנורות המונחים בתעלות החפורות ויובלטו כאמור 50 ס"מ מפני היסוד.

ה. גמר היסוד יהיה חלק ומפולס ויסתיים 10 ס"מ מתחת למפלס הסופי.

ו. בכל יסוד יש לעגון 4ברגי יסוד מצופים אבץ חם בעובי 60-50 מיקרון. בחלק

העליון יבלטו ברגי היסוד מעל היסוד בגובה 3 אומים. הברגים יחוברו ביניהם

בשתי מסגרות מרותכות ומקבילות של ברזל שטוח 40x4 ס מ. לכל בורג יותקן

2 אומים ודסקית מצופה באבץ כנ"ל.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

ז. מרחק בין ברגי היסוד בהתאם למרחק החורים של בסיס העמוד. יש לעטוף ברגים בולטים ביוטה וזפת

ח. היסוד יבוצע בהתאם לתכניות המתאימות והמפרטים, אך **לא פחות** מהמידות הבאות:

לעמוד עד 3 מטר - 50\*50\*70 ס"מ

לעמוד עד 5 מטר - 60\*60\*80 ס"מ

לעמוד עד 6 מטר - 70\*70\*90 ס"מ

לעמוד עד 8 מטר - 80\*80\*120 ס"מ

ט. תוך כדי יציקה יש להתקין צינורות פי.וי.סי בכמות ובחתיך מתאים עבור כניסה ויציאה של הכבלים לכל כבל צנור נפרד וכן צינור לכבל ההארקה. ביסוד יותקנו 4 ברגי יסוד מגולבנים ובחתיך תקני לצורך הרכבת העמוד. ברגי היסוד יהיו בהתאם למפרט אספקה של מכון התקנים בפרק המתייחס לברגי היסוד. יש לבדוק בקפידה את מרחקי מרכזי הברגים לפני היציקה ולהתאימם למרווחים בפלטת היסוד של העמוד.

הבטון מסוג ב-30 יעבור אשפחה שבוע ימים מיום היציקה. על בצוע היסודות יפקח המפקח ואין לבצע יסודות נוספים לפני קבלת אישור לאחר ביצוע היסוד הראשון.

היציקה עצמה תבוצע בעזרת ויברטור כדי לאפשר יציאת אויר וקבלת צפיפות בטון מתאימה כאשר כל היציקות תבוצענה באמצעות תבניות. לפני הצבת העמוד ינוקו על החלקים שיטמנו באדמה ויצבעו בשתי שכבות צבע לכת אספלט.

על הקבלן לקבל אישור המפקח על ביצוע נכון של היסודות לפני התקנת העמודים.

## 6. עמודי תאורה:

### א. עמודי תאורה ממתכת

עמוד תאורה יהיה ממתכת לפי תקן ישראלי 812 על כל חלקיו. יצרן העמודים יהיה בעל תקן ISO 9002 מאושר והעמודים יהיו בעלי תו תקן. פתחים דרך דופן העמוד המיועדים לכניסת כבלים או צינורות יעובדו כך שיבטיחו אטימות מושלמת תוך שמירה על הכבל הנכנס. בכל מקרה שלא ניתן להשיג אטימות יש לשפוף אפוקסי מתאים למרווחים בין כניסת הכבל לבין העמוד. הזרוע או פנס התאורה יחוזקו אל העמוד בצורה נאותה שתבטיח את יציבות הזרוע ותמנע כניסת מים. הפנסים יהיו לפי תקן ישראלי מס' 20 חלק 2.03 ובהיעדר תו תקן לפי תקן אירופאי או אמריקאי מוכר ולפי אישור המפקח מראש. העמוד יצופה אבץ בטבילה חמה ויכלול מיספור לפי הנחיות מח' תשתית ויצבע לפי המפרט. מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

יש להתקין בעמוד התקן לתליית דגלים כלול במחיר.

העמוד יותקן אל הבסיס באמצעות שלושה אומים בצורה ישרה ומאונכת ובקו ישר עם יתר עמודי התאורה, האומים יכוסו בזפת כדי למנוע החלדה ואפשרות פתיחתם בעתיד. אום אחד יותקן מתחת לפלטה לפילוס מים מעליה כאשר המרווח בין בסיס הבטון והפלטה יכוסו בבטון רזה.

התקנת העמוד בצורה ישרה היא בעיקרי העבודה והעבודה לא תתקבל על ידי המפקח אלא לאחר יישור העמודים בצורה סופית ומושלמת.

תאי המכשירים שהם חלק מגוף העמוד יהיו בעלי מבנה ומידות המבטיחים שחוזק העמוד במקום תא המכשירים איננו יורד מזה של העמוד המקורי ללא התא, כאשר כיוון תא האביזרים ובית התקע מזרחה.

עמודי התאורה יכללו בחלקם התחתון שרוול "זאנד" למניעת החלדת העמוד למטה. מכסה התא יהיה בעל אטימות מפני חדירת רטיבות כאשר המכסה יקבל את אותו הטפול האנטי קורוזי כמו העמוד, מנעולי התא יהיו אחידים לכל עמודי התאורה ובדגם ובצורה אשר יאושרו על ידי המפקח – המכסה יחובר לעמוד על ידי שרשרת פלדה מגולבנת. השרשרת תכוסה בשרוול פלסטי למניעת נגיעתה במגעים חיים.

במידה והעמודים יהיו מאלומיניום הם יכללו ציפוי אנודיזי בגוון שיקבע ע"י המפקח ושרוול חיזוק באזור תא האביזרים. במידה והעמודים יהיו מפלדה יכללו העמודים ציפוי מגולוון בטבילה חמה וצביעה לפי מפרט. הכל לפי הנחיות ואישור המפקח.

#### 7. צביעת עמודי פלדה

הצביעה תהיה מטלוניקה מחיר הצביעה כלול במחיר העמוד.

\* כולל אישור מת"י לדרגת הדבקה "0". הגוון לבחירת האדריכל מקטלוג RAL. להלן מפרט הצביעה:

1. גוון אבץ בטבילה בעובי 60 מיקרון לפחות.
  2. גוון אבץ בהתזה (עובי 120 מיקרון לפחות) לאחר חספוס עדין בחול ("מטלוניקה" או ש"ע).
  3. הסרת כל השומנים באמצעות חומר ממיס (כמו טטרהכלור או ש"ע).
  4. צביעה בשכבות עם צבע פוליאריטן אקרילי גלזורית מקבוצת טמבור או ש"ע תוך תאום מראש ובאישור המתכנן והמפקח כדלקמן:
    - א. ליטוש עם נייר מים 600P.
    - ב. ניקוי העמוד ע"י חומר ניקוי 5-541.
    - ג. התזת יסוד אוניברסאלי 150-283 חלק א' עם חלק ב' 352-228. ביחס 1:1 ודילול במדלל 91-352 ביחס 10 אחוז, את היסוד יש להתיז בעובי של 15 מיקרון.
    - ד. לאחר 20 דקות יש להתיז יסוד אפוקסי 1552-801 חלק א' עם חלק ב' 32/2-965 ביחס 1:2 ודילול במדלל 91-352 ביחס של 30 אחוז, את היסוד יש להתיז בשתי ידיים מלאות לעובי של 45 מיקרון.
    - ה. לאחר 3 שעות מלטשים עם נייר לטש מים 600P - 500P וצובעים צבע עליון דו שכבתי מערכת 55 ודילול 50 אחוז בשתי ידיים מלאות בעובי של 30 מיקרון.
- מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

1. לאחר 20 דקות, יש להתיז לכה פוליאוריתנית 155-923 ביחס 1:2 עם מקשה 73-929 או 51-929 ו-10 אחוז דילול במדלל 91-352.
2. יבוש סופי 8 שעות.
5. זיפות פנים העמוד מסוג 817 תוצרת "אסקר" או ש"ע בעובי 2 מ"מ, על גבי שכבות ווש פריימר.
6. הקבלן יהיה אחראי לצבע העמודים וציפוי המטלוניקה במשך 5 שנים. (כלול במחיר העמוד)
7. בקרת איכות :
  - בדיקה ויזואלית של פני השטח למציאת פגמים.
  - בבדיקה אדהזיה עם מסרט במרווח של 1 מ"מ לא יהיה קילוף.
  - מדידת עובי הכללי בהפחתת עובי ציפוי האבץ, אשר נמדד לפני הצביעה.
  - המפעל מאושר לפי תקן ISO 9002.
8. אריזה :
  - העמודים יארזו בשרוול פוליאטילן בעובי 0.5 מ"מ לפחות, שיחוזק בשני קצותיו בעזרת סרט הדבקה למניעת גלישת השרוול. האביזרים יארזו בנפרד בשקיות פוליאטילן.
9. **מספרים על עמודים**
  - מספרי העמודים יתואמו בין המפקח לקבלן ולמועצה ועל הקבלן לסמן מספרים אלה על העמודים.
  - הקבלן יכין דוגמא, יתקן אותה עד לקבלת אשור המפקח ובהתאם לדוגמא המאושרת יבצע סימון המספרים, כאשר כיוון המספרים לכיוון הכביש.
  - המספר יבוצע ע"י שבלונה מאושרת וע"י שני צבעים, צבע רקע וצבע המספר שיכלול גם את הלוח ממנו מוזן העמוד.
  - מדבקות ימסרו מהמועצה.
10. **מגש אביזרים**
  - בתוך עמוד התאורה יותקן מגש מפוליקרבונט בעובי 4 מ"מ לפחות ובאורך המתאים.
  - המגש יורכב בתוך גוף העמוד על ברגים המאפשרים הוצאתו והכנסתו.
  - על המגש יורכב הציוד הבא :
    1. מאמ"ת דו קטבי (פאזה + אפס) A10, KA 6 ז"ק לכל נורה בנפרד עם מגעים מוגנים למניעת נגיעה מקרית, כולל פסי DIN ומעצורים משני צידי המאמ"תים. הפס יכלול מקום ל-2 מאמ"תים נוספים.
    2. מהדקי BC 2 או BC 3 או ש"ע לכניסת הכבלים מהרשת ויציאת כבלים לנורות.
    3. בורג הארקה מרותך אל מגש האביזרים ושר יחובר אל בורג ההארקה בעמוד ע"י חוט נחושת עם בידוד בחתך 6 מ"מ"ר.
    4. ציוד ההדלקה יהיה מובנה בפנס כולל יחידת SPD וחיבור DALI
    5. במידה וידרש ע"י הרשות המקומית ו או מתכנן החשמל ו/או ע"פ כל דין יהיה המגש בעל בידוד כפול כולל כל הציוד.
    6. כבל נכנס ויוצא מהעמוד יוגן ע"י "כפפה" של כפר מנחס או ש"ע. ראה פרט
  - על הקבלן להמציא דוגמא של מגש ואביזרים לאישור המפקח לפני בצוע המגשים ורכישת הציוד.

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

## 11. זרוע לפנסים

על הקבלן לספק זרועות עשויות הצנורות מים מגולבנים בקטרים כפי שינחה המתכנן. הזרועות ייוצרו לפי ת"י 812.

צורת הזרוע ומידותיה בהתאם לאישור המפקח מראש, כיפוף הצנורות יעשה במכונה ובמצב קר ומקום הכיפוף יהיה חלק וללא שנוי בחתך הצינור. כל הריתוכים שיבוצעו בצינור יבוצעו לפני הגלבוך ולא לאחוריו. הזרוע תהיה מצופה אבץ חס מבחוץ ומבפנים, ותצבע בצבע העמוד בשיטת אפוקול כפול. כל זרוע תצויד בכל החיזוקים הדרושים להרכבתה על עמוד, מבנה או קונזולה, כאשר החיזוקים יהיו מגולבנים.

כל זרוע תצויד בכבל  $N_2XY$  עם מעטפת כבה מאליה ובחתך  $3*2.5$  ממ"ר לכל פנס בנפרד לחבור גוף התאורה אל מקור ההזנה. הכבל יהיה לפי ת"י 473. **הכבל כלול במחיר הפנס הכבל יחובר לתוך הפנס ולא למהדקים!! הקו יהיה שלם לכל אורכו כנ"ל קו הפיקוד**

### המשלים לדאלי

זרוע היוצאת מראש עמוד תורכב לפי הפרטים במפרט אספקה 63 של מכון התקנים ותכלול את הכיפה המכסה את ראש העמוד למניעת חדירת גשם. זרועות אשר תחוברנה אל גוף העמוד תהיינה מחוברות בעזרת הדקים שאינם פוגעים בשלמות העמוד.

הזרועות תהיינה קשתיות או ישרות, הכל לפני הוראות המפקח. צביעת הזרועות תהיה כצביעת העמוד וכציבעו מחיר הכבל בין הפנס למגש כלול במחיר הפנס

## 12. פנסים

הפנס יהיה מסוג VEGA של ח-י לפי חישוב תאורה ובדיקת המתכנן, ולפי תקן ישראלי ת"י 20 חלק 2.03. הפנס יצויד בנוריות מפזרות אורגניליות המתאימות לציוד ההפעלה לפי הוראות הספק.

הפנס יצויד בכסוי מחומר לא שביר אשר יאושר על ידי המפקח. הקבלן מוזהר בזה שגופי התאורה מיועדים להתקנה במקום ציבורי ועל כסוי הפנס להיות מחומר כזה שיבטיח את אי שבירתו על ידי זריקת אבנים וכיוצא בזה (אנטי ונדלי). על הקבלן להמציא דוגמא של גוף התאורה לאישור המפקח והמתכנן לפני הרכישה. חבר גוף התאורה אל הזרוע יבוצע בצורה מתאימה ללא מעברים מיוחדים כך שיתקבל חיזוק מקסימלי אפשרי במקום החבור. החבור יהיה כזה שיאפשר בעתיד פרוק קל של גוף התאורה והחלפתו.

אטימות כסוי הגוף תהיה כזו שתבטיח אי כניסת מים, אדים ואבק, על הקבלן להמציא גוף תאורה לאישור מראש לפני הבצוע. (66 IP לפחות)

### 13. שוחה עם אלקטרודת הארקה :

השוחה תהיה שוחת בטון בקוטר 60 ס"מ נטו. בתוך השוחה יש להכניס את אלקטרודת

ההארקה מפלדה עם ציפוי נחושת 20 מ"מ ואורך 3 מטר. השוחה תהיה בעלת מכסה בטון לעומס 8 טון עם סמל ע"פ מפרט העיריה ותמולא בתחתיתה 20 ס"מ חצץ. הכל לפי הפרט בתכנית.

#### **14. חמרים וציוד:**

- א. כל החמרים והאביזרים שיסופקו ע"י הקבלן יהיו חדשים ומאושרים ע"י מכון התקנים (עם תו תקן).
- ב. על הקבלן להגיש דוגמאות מכל החמרים שיש בדעתו להשתמש בהם לאישור המפקח וכן לקבל אישור עיריית ירושלים לצגרת שתונח עבורם.
- ג. כל אביזר או חומר שיפסלו ע"י המפקח ו/או המתכנן ו/או אגף המאור יוחלפו ע"י הקבלן מייד ועל חשבונו.
- ד. אישור ש"ע כפוף לשיקול דעת של האדריכל, המפקח, המזמין, מתכנן החשמל, כולם ביחד וכל אחד לחוד.

#### **15. תאומים אישורים ובדיקות:**

- א. העבודה תבוצע תוך תאום שוטף עם האדריכל המפקח והמתכנן
- ב. עם תחילת העבודה יודיע הקבלן למתכנן ולאדריכל, ויתאם איתם את כל העבודות שעליו לבצע לרבות התחברות לתשתית קיימת.
- ג. על הקבלן לתאם את עבודתו עם יתר הקבלנים העובדים באתר ולוודא מועדי חפירות, הנחת מצעים, אבני שפה, אספלט, וכו'. לא תוכר כל תביעה לתשלום נוסף הנובעת מחוסר תאום.
- ד. על הקבלן ובאחריותו לקבל התרי חפירה מהרשויות לפני בצוע העבודה.
- ה. הקבלן יזמין את המפקח לבדיקת הצגרת לאחר הנחתה ולפני סתימת החפירה ויקבל אישורו לתקינות הצגרת שבצע עם השלמתה.
- ו. כל התאומים והבדיקות לעיל כלולים במחיר העבודה ולא ישולם עבורם בנפרד.
- ז. עם השלמת העבודה יזמין הקבלן בדיקת חברת החשמל/מהנדס בודק למתקן שהקים ויתקן מיד כל ליקוי שהתגלה בבדיקה עד לקבלתו הסופית של מהתקן ע"י הבודק.

#### **16. תנאים מקומיים:**

על הקבלן לבדוק לפני הגשת הצעתו את כל התנאים הקשורים לבצוע העבודה ואת אפשרויות הבצוע במקום. הצעתו של הקבלן תשמש אישור לכך שהקבלן מכיר את כל התנאים בנוגע למכשולים, קשיים בהתקנה, קרבה למערכות אחרות, וכד' ופותר בזה את נותן העבודה מכל תביעה העלולה להתעורר בקשר לכך. כללי: מרכזיית התאורה תאושר ע"י מועצת גוש עציון ותיבנה לפי פרטי התקנה של המועצה בחוברת ההנחיות מועצת גוש עציון

#### **17. אחריות:**

- א. תחילת תקופת האחריות תקבע מתאריך קבלת כל העבודות ע"י המתכנן והמפקח.
  - ב. תקופת האחריות היא 24 חודש מתאריך הנ"ל.
- מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

ג. הקבלן יהיה אחראי לפעולה תקינה של המתקן שהקים לרבות ציוד אביזרים וכבלים שסיפק.

ד. כל חלק מהמתקן שימצא לקוי במשך תקופת האחריות יוחלף ע"י הקבלן מיידו על חשבונו. תקופת האחריות לגבי חלקים שהוחלפו תתחיל מחדש ותארך 24 חודשים מיום ההחלפה.

ה. הקבלן ישא בכל ההוצאות והתקונים שיגרמו עקב לקויים במתקן במשך תקופת האחריות. (תקופת האחריות תחל ע"פ המפורט בסעיף 1 לעיל)

#### **18. מדידה ומחירים:**

א. העבודה תמדד נטו עם השלמתה ללא כל תוספת עבור פחת, שאריות או חומרים שנפסלו, מדידת הקווים התת קרקעיים תהיה בקווים ישרים לאורך תואי החפירה.

ב. המחירים שברשימת הכמויות כוללים הספקה, התקנה וחבור ואת כל העבודות וחומרי העזר הדרושים להשלמת העבודה.

ג. כבל ההזנה מפתח הציוד שבעמוד ועד לפנס כלול במחיר גוף התאורה ולא ישולם עבורו בנפרד.

ד. מחיר גוף התאורה כולל בנוסף לנ"ל גם את הנורה, ציוד ההצתה וקבל לשפור כופל ההספק.

ה. מחיר, חפירה כולל חפירה ו/או חציבה של תעלה, רפוד חול, סרט סימון, כיסוי והידוק והחזרת המצב לקדמותו.

ו. מחיר יסודות הבטון כוללים חפירה, טפסנות, בטון, זיון, ברגי יסוד, ושרוולי מעבר לכבלים.

ז. מחיר התקנת גוף תאורה או פילר חלוקה או צינור כולל את כל החיצובים החיבורים הקדיחות וההתאמות וכל האביזרים וחומרי העזר הדרושים אף אם לא סופקו או פורטו במדוקדק-כ"כ המחיר כולל כל החפירות והביטונים הדרושים להתקנה מושלמת

**מחיר פינוי היסודות הקיימים כולל פינוי היסוד והצנרת ואין להשתמש ביסודות הקיימים בשום**

**תנאי**

**העבודות עבור בזק יבוצעו בתיאום מלא עם בזק ע"פ תכניות ביצוע על הקבלן לוודא השלמת כל**

**התיבות ומהדקי קרונה וכל החיבורים להבטחת קווים תקינים ביחידות הדיור כולל חיבור בצד**

**הגן לפי תיאום בשטח**

**העבודות להזנות חשמל תבוצע ע"י קבלן מנוסה אשר בעברו לפחות 2 עבודות דומות ובעל רשיון**

**A-630X3-לא יאושר קבלן לא מנוסה או שאינו בעל רשיון כנדרש-יש להתעמק בתוכנית ולקבל**

**הסבר מפורט מהמתכנן לפני תחילת ביצוע עבודות חיבור החשמל**

**כל העבודות לתאורת ביטחון יבוצעו לפי מפרט פקע"ר ולפי הנחיות קבט ואחראי חשמל מועצה**

תאריך \_\_\_\_\_ חתימת הקבלן \_\_\_\_\_

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

## 0.2 היקף המפרט

המפרט הטכני לבצוע העבודות הכלולות בחוזה זה מורכב מהמפרט הכללי לעבודות בנין, וכן ממפרט מיוחד זה, הבא להשלים את המפרט הכללי כמפורט להלן:

מוקדמות	מס. 00
מפרט כללי לעבודות עפר	מס. 01
מפרט כללי לפיתוח האתר	מס. 40
מפרט כללי לסלילת כבישים ורחבות	מס. 51

כל האמור במפרט מיוחד זה, בא להשלים את האמור בסעיפים המתאימים במפרט הכללי ואינו מבטל אותם, אלא אם צויין הדבר במפורש או נובע באופן חד-משמעי מניסוח דרישות המפרט המיוחד. אין זה מן ההכרח כי כל עבודה המתוארת בתכניות ו/או בכתב הכמויות תמצא את ביטוייה הנוסף במפרט מיוחד זה.

## 0.3 יחס בין תקנים ישראליים, מפרט, כתב כמויות ותכניות

יש לראות את המפרט כהשלמה לתכניות ואין זה מן ההכרח שכל העבודה המתוארת בתכנית תמצא ביטוייה הנוסף במפרט, או להיפך.

בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה, ו/או דו משמעות, ו/או פירוש שונה בין התיאורים והדרישות אשר במסמכים השונים, יחשב סדר העדיפויות לפי הרשום להלן: תכניות, כתב כמויות, מפרט טכני מיוחד, מפרט טכני כללי, תקנים (המוקדם עדיף על המאוחר).

בנוסף לאמור לעיל חייב הקבלן, בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה ו/או פירוש שונה בין המסמכים, להעיר את תשומת לבו של המפקח על כך, לפני ביצוע עבודה כלשהי ולקבל את הוראותיו של המפקח לגבי טיב, אופן ביצוע, התקן, הבדיקות שיש לבצע וכד'.

## 0.4 הכרת האתר, סביבתו ותנאי העבודה

הקבלן מצהיר בזה כי סייר באתר העבודה והכיר היטב את תנאי המקום, דרכי הגישה אליו, מיקומם של המתקנים הסמוכים וכן תנאי וטיב הקרקע במקום. כמו כן מצהיר בזה הקבלן כי הכיר את תנאי העבודה באתר וכל המשתמע מכך לגבי ביצוע עבודתו.

הקבלן מצהיר בזה כי למד, הכיר והבין על בוריים את המפרטים, את השירותים ואת כתבי הכמויות וכי יבצע את עבודתו על פי דרישותיהם כלשונם וכרוחם. כמו כן, מצהיר הקבלן כי הביא בחשבון בהצעתו את כל תנאי העבודה.

לא תוכרנה כל תביעות אשר תנומקנה באי הכרת התנאים באתר, לרבות תנאים אשר קיומם אינו בא ליד ביטוי בתכניות ו/או בשאר מסמכי חוזה זה. על הקבלן לבדו מוטלת החובה לבדוק ולוודא את התאמת התכניות למציאות באתר. כל דרכי הגישה שתידרשנה לצרכי העבודה, תבוצענה ע"י הקבלן ועל חשבונו.

#### 0.5 תיאום עם גורמים אחרים

תשומת לב הקבלן מופנית לסעיפים 0048 ו-5100311 במפרט הכללי. על הקבלן לבצע את עבודתו בתיאום ובשיתוף פעולה מלאים עם כל גורם שיועסק בשטח על ידי המזמין ו/או מטעמו, ועם כל גורם רלוונטי, אשר הקבלן יהיה חייב בתיאום איתו על פי כל דין ו/או עפ"י הוראת המפקח.

#### 0.6 ציוד לעבודה

הקבלן לא יחל בשום עבודה, אלא לאחר שכל הציוד הדרוש לביצוע אותה עבודה ימצא באתר, בכמות ובאיכות הדרושים, לשביעות רצון המפקח.

#### 0.7 אישור שלבי העבודה

כל שלב משלבי העבודה, המיועד תוך תהליך הביצוע להיות מכוסה וסמוי מן העין, טעון אישורו של המפקח לפני שיכוסה על ידי אחד השלבים הבאים אחריו. אישור כזה לכשינתן לגבי שלב כל שהוא, לא יהיה בכוחו לגרוע מאומה מאחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן בהתאם לחוזה לשלב שאושר ו/או לעבודה במצבה הסופי המושלם ו/או לכל חלק ממנה.

#### 0.8 תכניות למכרז ולביצוע

תכניות המצורפות בזה הן תכניות למכרז בלבד ומסומנות בחותמות "למכרז בלבד". לפני הביצוע ימסרו תכניות אשר ישאו את החותמת "לבצוע" אשר בהן עשויים להיות שינויים והשלמות ביחס לתכניות למכרז מסיבות כלשהן. לקבלן לא תהיה זכות לדרוש או לקבל שום פיצויים או שינוי במחירי היחידה עקב עדכונים אלה. המתכנן שומר זכות לגרוע או להוסיף תוכניות מאלה אשר הוגשו במכרז.

#### 0.9 מדידות

לפני תחילת ביצוע העבודה ימסרו לקבלן נקודות קבע אשר יהוו בסיס למדידות וסימונים לביצוע. מסירת נקודות הקבע תעשה על ידי המפקח או ע"י מודד המזמין בליווי המפקח ותאושר בכתב ע"י הקבלן.

עבודות המדידה תבוצענה ע"י הקבלן ועל חשבונו.

#### 0.10 לוח זמנים ועדיפות בביצוע

הקבלן מתחייב לסיים את ביצוע כל העבודות שבמסגרת חוזה זה לא יאוחר מאשר \_\_\_\_\_ מיום קבלת "צו התחלת העבודה".

מזמין העבודה שומר לעצמו את הזכות לקבוע סדרי עדיפויות לגבי ביצוע העבודה.

על הקבלן להגיש לאשור המפקח לוח זמנים לביצוע בהתחשב בהסדרי העדיפויות האלו ולבצע העבודה לפי אשור המפקח.

#### 0.11 מתקנים

א. עבודה ליד מתקנים קיימים, כגון: עמודי חשמל, קוי דאר, קוי מים, ביוב וכו' יבוצעו בתאום אשור ובהשגחת אנשי משרד התקשרות ("בזק"), חברת החשמל, מקורות וכן הרשויות או המפקדות הנוגעות בדבר.

ב. לפני תחילת העבודה, על הקבלן לסמן האתר, תוך תיאום עם כל הרשויות, את מיקומם של המתקנים הקיימים באתר העבודה.

לאחר איתור הקוים, יגלה הקבלן בעבודת ידיים בשטח מוגבל את עומקם.  
רק לאחר בצוע עבודות מוקדמות אלה, יקבל הקבלן אשור לתחילת בצוע עבודות העפר באיזור, בהתאם להנחיות. כל העבודות המוקדמות תבוצענה בתיאום ובפקוח וגורמים הנוגעים בדבר.

ג. כל נזק שיגרם למתקנים, יהיה באחריותו של הקבלן ויתוקן על חשבונו לשביעות רצון כל הרשויות הנוגעות בדבר.

#### 0.12 דרכי ביצוע ומניעת הפרעות

הקבלן ידאג במשך כל תקופת הביצוע לסידורים ואמצעים מתאימים אשר יבטיחו מניעת סיכונים והפרעות מכל סוג שהוא.

סידורים ואמצעים אלה יכללו גידור, שילוט ותאורה סביב חפירות ובורות פתוחים, שלטי ותמרורי עבודה, אי השארת מכשולים ללא סימון ותאורה וכן כל סידור ואמצעי אשר הקבלן חייב בו עפ"י דין ו/או הורה עליו.

הקבלן ימציא לאישור המפקח עם חתימת החוזה, הצעה בכתב בדבר דרכי הביצוע לרבות ההסדרים והשיטות לפיהם יש בדעתו לבצע העבודה.

#### 0.13 תנועה על פני כבישים קיימים או על כבישים בשלבי ביצוע

הן לצרכי העברת עפר, מילוי וחומרים אחרים והן לצרכי כל מטרה אחרת שהיא, תבוצע התנועה אך ורק באמצעות כלי רכב מצוידים בגלגלים פנאומטיים. כל נזק אשר יגרם לכבישים קיימים ו/או לשטחים אשר נכבשו על ידי תנועת כלי רכב עליהם יתוקן על ידי הקבלן ועל חשבונו. לשביעות רצונו המלאה של המפקח.

#### 0.14 סילוק עודפים ופסולת

לצורך סעיף זה יוגדר כפסולת:

- א. עודפי חפירה/חציבה ועודפי חומרים של הקבלן.
- ב. פסולת הנוצרת בשטח עקב עבודות הקבלן והתארגנותו בשטח.
- ג. חומר חפור שנתגלה שאינו מתאים לשמש למילוי - לדוגמה "נאזז".
- ד. כל עפר ו/או חומר שהובא לאתר ונפסל על ידי המפקח.
- ה. כל חומר זר או פסולת אחרת.

כל הפסולת הנ"ל תסולק ע"י הקבלן ועל חשבונו מחוץ לאתר העבודה, לאחר קבלת אישור המפקח, ובתאום עם הרשות המקומית.

המקום איליו תסולק הפסולת, הדרכים המובילות למקום זה הרשות להשתמש במקום ובדרכים הנ"ל, כל יתואמו על ידי הקבלן, עם הרשות המקומית, על אחריותו ועל חשבונו. לענין זה רואים את הפסולת כרכוש הקבלן, אלא אם כן דרש המפקח כמפורט כי חלקים מסויימים ממנה יאוחסנו לשימוש המזמין באתר העבודה ו/או בקרבתו.

סילוק הפסולת, כפי שתואר לעיל, הינו חלק בלתי נפרד מכל סעיפי העבודה, בין אם הדבר נדרש במפורש באותם סעיפים ובין אם לאו, ובשום מקרה לא ישולם עבורו בנפרד.

#### 0.15 סידורי השטח בגמר העבודה

עם גמר העבודה ולפני קבלתה על ידי המפקח, יפנה הקבלן ערמות, שיירים וכל הפסולת אחרת שהמפקח יורה לסלקה מאתר ובסמוך לו.

הקבלן יהיה אחראי לכל העבודה ולכל הציוד שבאתר עד למסירתו למפקח. הקבלן ימסור את האתר למפקח במצב נקי ומסודר. החשבון הסופי ימסר לבדיקה לאחר עריכת קבלת עבודה בשטח ואישורה על ידי המפקח והמתכנן. תאריך החשבון הסופי יהיה בכל מקרה אחרי תאריך קבלת העבודה.

0.16 תכניות לאחר ביצוע

בגמר העבודה ימציא הקבלן למפקח תכניות לאחר ביצוע (AS MADE) לכל העבודות. המדידה תיעשה ע"י מודד מוסמך והתכניות יוחתמו על ידו. המחיר להכנת התכניות לאחר ביצוע וכל הפרטים הנדרשים בסעיף זה כלול בכל מחירי היחידה שנרשמו על ידי הקבלן ברשימת הכמויות. לא ישולם לקבלן כל תשלום נוסף ונפרד בגין הכנת התוכניות.

התכניות לאחר ביצוע לא תוכלנה לשמש כבסיס לכל תביעה כספית של הקבלן על שינויים או תוספות בעבודות אשר לא יאושרו ע"י המהנדס בעת ביצוע השינויים או התוספות הכנת התכניות הנ"ל יהוו תנאי להגשת חשבון סופי. לאחר בדיקת התכנית ע"י המפקח מתחייב הקבלן לערוך את כל התיקונים ו/או ההשלמות לפני אישור החשבון הסופי. עיכוב במסירת התוכניות המתוקנות יגרור דחייה באישור החשבון הסופי על אחריותו הבלעדית של הקבלן.

0.17 טיב החומרים והמלאכה - דמי בדיקת דגימות

- א. כל הבדיקות יבוצעו במעבדות מוסמכות וכל ההוצאות עבורן תהיינה על חשבון הקבלן.
- ב. נתקבלה תוצאה שלילית מבדיקה כלשהי, יערוך המפקח בדיקה חוזרת לפי ראות עיניו.
- ג. המפקח יקבע תדירות וכמות הבדיקות והוא רשאי להזמין ישירות את הבדיקות ולחייב את הקבלן בהתאם. כמות הבדיקות תהיה בהתאם לפרוגרמת בדיקות כמקובל במשרד הבינוי והשיכון.

0.18 התחברויות לרשת המים והחשמל

המים הדרושים לבצוע העבודה וכל עבודות העזר, יסופקו על ידי הקבלן ועל חשבונו, כולל החיבורים הדרושים למערכת המים. על הקבלן לעשות על חשבונו את כל הסידורים ולהתקין את כל המתקנים כדי למנוע תקלות באספקת מים ברשת או לחץ בלתי מספק.

חיבור החשמל לצרכי עבודתו יהיה באחריות וע"ח הקבלן.

## **פרק 1 - עבודות הכנה ופירוק**

### 1.1 כללי

כל פירוק של חומרים הניתנים לשימוש חוזר יבוצע בזהירות מירבית והחומרים המתקבלים מן הפירוק יימסרו לידי המפקח. ויתר המפקח על החומר ייחשב החומר כפסולת. כל פסולת בשטח העבודה תיחשב כרכוש הקבלן ועליו יהיה לסלקה מהשטח על חשבונו ועל אחריותו, כנדרש עפ"י סעיף 0.14 לעיל.

חומרים המיועדים להרכבה מחדש ע"י הקבלן (מכסים של שוחות, תמרורים, גדרות וכיו"ב) ייחשבו כאילו נמצאו במצב תקין לפני פירוקם. על הקבלן לוודא מצב זה לפני הגשת הצעתו ולהתחשב במצב חומרים אלה לשם קביעת מחירי הצעתו. חומרים פגומים המיועדים לשימוש חוזר יוחלפו ע"י הקבלן ועל חשבונו, בין אם היו פגומים לפני ביצוע העבודה ובין אם נפגמו כתוצאה מעבודת הקבלן.

### 1.2 חישוף

בשטח הכבישים במקומות עליהם יפוזר מילוי ובמקומות בהם עומק החפירה קטן מ- 20 ס"מ ובכל השטחים האחרים שייקבעו ע"י המפקח, ולפי הוראה בכתב ובהתאם למפרט הכללי. המחיר יהיה לפי מ"ר ויכלול סילוק החומר החשוף אל מחוץ לשטח האתר, כמתואר בסעיף 0.14 לעיל.

### 1.3 קירצוף

הקירצוף יתבצע בשיטה הקרה. החומר המקורץ יוטען ישירות למשאית. דיוק הקירצוף יהיה אפס עד מינוס 5 מ"מ. מטאטא לניקוי השטח יופעל מיד עם סיום הקירצוף. המחיר יהיה לפי מ"ר כביש מקורץ.

## **פרק 2 - עבודות עפר**

### 2.1 כללי

עבודות העפר במסגרת חוזה זה תבוצענה עפ"י הדרישות הרלוונטיות בפרק 51 במפרט הכללי, פרק משנה 51.02 אלא אם כן נאמר אחרת להלן.

המונח "חפירה", לצורך חוזה זה, פירושו חפירה ו/או חציבה בכל סוג אדמה וסלע, באמצעות כל סוגי הציוד ובכל שיטות העבודה (לרבות בידיים). תשומת לב הקבלן מופנית לעובדה כי עבודות העפר תימדדנה עפ"י חתכים לרוחב אשר הוכנו עבור כל נקודה מדודה בחתך לאורך.

המדידה תיעשה לגבי כל קטע הכלול בין שתי נקודות מדודות סמוכות בחתך לאורך. באופן מיוחד מופנית תשומת לב הקבלן לאפשרות, כי ייתכן שפיזור הנקודות המדודות לאורך הצירים אינו משקף תמיד את השתנות השטח לאורך צירים אלה כי ייתכן כי קיימות טרסות וכיו"ב אינן באות לידי ביטוי בשל כך. למרות ההסתייגויות הנ"ל לא תמדדנה עבודות העפר אלא כמתואר לעיל.

סילוק עודפי חומרים ופסולת, כמוגדר בסעיף 0.14 לעיל, הינו חלק בלתי נפרד בכל סעיפי עבודות העפר, בין אם דבר זה נדרש במפורש באותם סעיפים ובין אם לא - ובשום מקרה לא ישולם עבורו בנפרד.

### 2.2 חפירה ו/או חציבה בשטחי הכבישים והמגרשים

כל חפירה בשטחי הכבישים והמגרשים - תוגדר בהתאם לסעיף זה. לא יכללו בהגדרה זו חפירה לקירות תומכים.

תשומת לב הקבלן מופנית להגדרת המונח "חפירה" בסעיף 1.1 לעיל.

העבודה תבוצע עפ"י הדרישות הכלולות בסעיפים הרלוונטיים בפרק 5.1 הכללי, הנוגעים הן לחפירה והן לחציבה, אלא אם נאמר אחרת להלן. חפירות יתר יתוקנו ע"י הקבלן ועל חשבונו, ע"י מילוי החלל העודף בחומר מילוי מאושר מהודק בשכבות, הכל בהתאם להנחיות המפקח. סלעים שיציבותם נתערערה עקב חציבה ע"י הקבלן, יפוגו מהשטח והחלל שנוצר עקב כך ימולא כנדרש לעיל.

במקרה של חפירות יתר שיטתית על פני שטחים רחבים, כתוצאה מטעות או מרשלנות הקבלן, תמולא חפירת יתר זו במצע מטיב ובעיבוד כנדרש בפרק 2 להלן, ע"י הקבלן ועל חשבונו.

**01.03 – חפירה – חציבה**

<b>01.03.00</b> <b>כללי</b>	המפרט מתייחס לסוגי עבודות הבאים: א. חפירה; ב. חציבה. סימון שטח החפירה או חציבה יבוצע בסמוך לביצוע. המדידה תבוצע מיד לאחר הביצוע. סוג עבודות העפר - חפירה או חציבה, או חפירה ולא חציבה יהיה כמצויין במסמכי החוזה. כל שינוי יאושר על ידי המפקח בהתאם לאמצעים הנדרשים לביצוע כאמור להלן: כל עבודת עפר שניתן לבצע על ידי טרקטורים מכל סוג שהוא תוך הפעלתם בהילוכם החזק ביותר, תיחשב כחפירה. כל עבודת עפר המצריכה שימוש באמצעים כגון: דקרים, מדחסים, טרזים, קורנסים או חומרי נפץ תחשב כחציבה.
<b>01.03.01</b> <b>חפירה או חציבה בשטח</b>	החפירה או חציבה בשטח תיעשה בהתאם לנדרש במסמכי החוזה, לשם הנמכת מפלסי פני הקרקע הקיימים. מיטב החומר החפור/חצוב אשר לדעתו של המפקח מתאים למילוי, יועבר לאזורי המילוי המתוכננים ויפורז שם כנדרש.
<b>01.03.02</b> <b>פיצוץ וחומרי נפץ</b>	לפני כל שימוש בחומרי נפץ יש לקבל את הסכמת המפקח בכתב. בכל מקרה אסור השימוש בחומרי נפץ בשטח בנוי או בטוח המוגדר במסמכי החוזה. (שטח בנוי הוא שטח שבו צעל בו יסודות למבנים ומתקנים וכד'). הקבלן יבצע את הפיצוצים על-פי תוכנית שערך. ברשות הקבלן יהיו כל ההרשאות והאישורים על פי כל דין לביצוע העבודה בחומרי נפץ. הפיצוצים יהיו רק בתחומי

פרק 01 לסייון תשנ"א, יוני 2011

הנפחים המתוכננים ולא יורשו כל פיצוצי יתר. סלעים חופשיים או שיפיותם נתערערה עקב הפיצוץ יורחקו מן האתר.

דרגת הזעזוע (רטט) המותר בסביבת האתר לא תהיה גבוהה בשום מקרה מזו התואמת מהירות חלקיק המוגדרת בתקן הגרמני DIN 4150 למבנים ותשתיות או בהתאם להנחיות המפקח על העבודה, המחמירה מבין השתיים. אם נדרשת עמידה ברמת זעזוע הגבוהה מהנדרש בתקן הגרמני DIN 4150-2 (נחיות הציבור) רמה זו תהיה הקובעת.

אין בקיום מגבלות אלו כדי לשחרר את הקבלן מאחריות ולבטיחות עובדיו ולשלמות הרכוש, המבנים הסמוכים ונחיות הציבור.

בוצעה על-ידי הקבלן חפירה או חציבה מעבר לעומק הנדרש, יתקן הקבלן את החדר כתוצאה מחפירת היתר בהתאם להוראות המפקח.

**01.03.03**  
**חפירה או חציבה מתחת לרום נדרש**

חפירת תעלות פתוחות כהגדרתן בסעיף 01.01.02, תבוצע באמצעות כלים מתאימים ובהתאם למידות המצויינות בתוכניות.

**01.03.04**  
**חפירת תעלות פתוחות**

חפירה למרתפים ולמבנים תת-קרקעיים תבוצע כנדרש במסמכי החוזה. העפר מהחפירה יסולק מן השטח, או יועבר למילוי באתר או יאוחסן זמנית בערימות בתחום העבודה. קרקעית החפירה תעוצב לפי המפלסים והשיפועים הנדרשים ותהודק כמפורט בתת-פרק 01.05. מיטב העפר החפור אשר לדעת המפקח מתאים למילוי ישמש הן למילוי המוחזר כמפורט להלן, והן למילוי בכל מקום אחר באתר.

**01.03.05**  
**חפירה למרתפים ולמבנים תת-קרקעיים**

המילוי המוחזר סביב הקירות החיצוניים יבוצע בעיתוי שיאושר מראש על ידי המפקח. המילוי המוחזר ייעשה בשכבות שעוביין לאחר ההידוק אינו עולה על 20 ס"מ ואשר יהודקו כמפורט בתת-פרק 01.05 ולפי הוראות המפקח.

מילוי מוחזר על יד קירות הבניין המוגנים מבחוץ בשכבות איטום, יהיה חופשי מאבנים ומרגבים גדולים ומכל פסולת העלולה לפגוע באיטום. העבודה תיעשה בזהירות הדרושה.

## **פרק 4 - עבודות אספלט**

- 4.1 שכבת בטון אספלט נושאת (תחתונה)  
 שכבה נושאת מבטון אספלט בעובי 6 ס"מ, תא"צ 25 ביטומן PG-68-10 אגרנט גיר דולמיטי סוג א'.  
 העבודה תבוצע כאמור בפרק 51.12 במפרט הכללי.  
 המדידה והתשלום לפי מ"ר.
- 4.2 שכבת בטון אספלט נושאת (עליונה)  
 שכבה נושאת מבטון אספלט (תחתונה) בעובי 4 ס"מ. תא"צ 19 ביטומן PG-68-10 אגרנט גיר דולמיטי  
 סוג א'.  
 העבודה תבוצע כאמור בפרק 51.12 במפרט הכללי.  
 המדידה והתשלום לפי מ"ר
- 4.3 ציפוי יסוד מסוג PCE  
 ציפוי היסוד מסוג PCE יבוצע מעל לשכבת המצע בשיעור של 1.0 ק"ג/מ"ר, ולפי האמור בסעיף 51.12.08.02 של המפרט הכללי.
- 4.4 ציפוי מאחה מסוג TCE  
 ציפוי מאחה מסוג TCE יבוצע מעל שכבת בטון אספלט נושאת (תחתונה) או ע"ג אספלט מקורץ.  
 הציפוי יהיה בשיעור 0.25 ק"ג/מ"ר ולפי האמור בסעיף 51.12.08.02 של המפרט הכללי.

## **פרק 5 - אבני שפה וריצוף**

- 5.1 אבני שפה מבטון טרום  
 עבודה זו מתייחסת לבצוע אבני שפה, אבן שפה גננית, אבן שפה שטוחה אבן אי, אבן עטרה, אבן עליה לרכב.  
 אבני השפה תבוצענה במקומות המצויינים בתכניות וכן במקומות בהם יורה המפקח בכתב. אבני שפה יונחו על  
 גבי תושבת בטון במידות המפורטות בתכניות.  
 העבודה תבוצע בהתאם לפרטים שבתכניות.  
 המדידה תהיה לפי מטר אורך של אבן שפה, כולל אספקת והנחת האבן, יסוד וגב מבטון ב- 20, חפירה ומילוי  
 חוזר ויתר ההוצאות הכרוכות בביצוע העבודה.
- 5.2 ריצוף באבנים משתלבות  
 במדרכות ובאיים יונחו אבני ריצוף מבטון בעובי 6 ס"מ כמצויין בתכניות מסוג המפורט בכתב הכמויות  
 והתכניות. הביצוע לפי הוראות פרק 40 במפרט הכללי. כמו כן יונחו אבני ריצוף לעיוורים כמופיע בתכניות.  
 האבנים יונחו ע"ג שכבת חול בעובי 4 ס"מ. בשפות משטחי הריצוף יונחו חלקי אבנים שנוסרו ע"י מסור חשמלי.  
 לא יורשה השימוש בגיליוטינה.  
 המדידה לפי מ"ר נטו. התשלום כולל את אספקת והנחת האבנים, מצע חול, ההידוק באמצעות פלטה  
 ויברציונית, ניסור אבנים וכן כל יתר החומרים והעבודה הדרושים לביצוע מושלם.

## **פרק 6 - עבודות ניקוז**

### **6.1 צינורות ניקוז מבטון**

עבודות החפירה והמילוי החוזר עבור צינורות הניקוז תבוצענה עפ"י סעיף 5701 במפרט הכללי. התעלות עבור צינורות הניקוז תחפרנה בהתאם לגבהים המתוכננים. את קרקעית התעלה יש ליישר בהתאם לשיפוע הדרוש, כך שהצינור יהיה מונח לכל אורכו על אדמה יציבה ובשיפוע הדרוש. התעלות צריכות להישמר יבשות לחלוטין במשך כל זמן הנחת הצינורות ועל הקבלן לנקוט בכל האמצעים הדרושים (כולל משאבות) לייבוש התעלות לשביעות רצון המפקח. כמו כן על הקבלן לדאוג לדיפון ותימוך צידי התעלה לפי הצורך. המילוי החוזר מעל עטיפת החול, יהיה ממיטב החומר החפור, לא יכיל אבנים, פסולת, חומרים אורגניים וחומר זר אחר ויהודק לצפיפות 95%. במפלס של שכבות המשטחים הסלולים, יבוצע המילוי החוזר בהתאם לשכבות המתוכננות של הכבישים. צינורות הבטון יהיו לפי תקן ישראלי 27 עם זיון מין "150". עם מחברי גומי F140 של אקרשטיין או שווה ערך לקבלת אטימות מוחלטת. הצינורות יהיו עם תושבת מחומר גרגירי ועטיפת חול, הכל לפי הפרטים שבתכנית. הצינורות יהיו צינורות מדויקים מתוצרת מאושרת, מעולים, ללא סדקים, חריצים או פגמים. כל צינור שלא יתאים לדרישות הנ"ל, יסולק ע"י הקבלן מהשטח. הצינורות יונחו בהתאם לגבהים המסומנים בתכניות בקו ישר ובשיפוע רצוף בתוך עטיפת חול בעובי כמסומן בתוכניות. החול בעטיפה יהיה נקי ללא אבנים, חומרים אורגניים וחומר זר אחר. קוי הצינורות ימדדו לפי אורכם במטרים, תוך ציון סוג הצינור, הקוטר וללא התחשבות בעומק הנחת הצינור. המחיר יהווה תמורה מלאה עבור הספקת והנחת הצינורות, ועטיפת חול, עבודות העפר הדרושות, בדיקה נזילות, מילוי חוזר והידוקו וכן עבור כל החומרים, הציוד והעבודה הדרושים לביצוע מושלם של קווי הצינורות עפ"י המפרט והתכניות ולשביעות רצון המפקח. לא תשולם תוספת בגין חפירה בדרכים סלולות.

### **6.2 מתקני כניסה ויציאה לצינורות הניקוז ומעבירי מים**

המתקנים יבוצעו מבטון מזויין ב- 30, ויכלול מעקה, "כנפיים" ורצפה במידות לפי התכניות. העבודה תמדד לתשלום לפי מ"ק בטון מזויין. המחיר יכלול את עבודות העפר הדרושות, יציקת המתקן מבטון ב- 30, פלדת הזיון, הבטון הרזה וכן את כל החומרים, הציוד והעבודה הדרושים לביצוע מושלם של המתקן ע"פי המפרט והתכניות ושביעות הרצון המפקח.

### **6.3 תאי ביקורת**

תאי ביקורת טרומיים במידות לפי תכניות. העבודה כוללת סימון מקום התא, החפירה, או חציבת מקום התא כולל מרחבי עבודה הדרושים. אספקת התא כולל תיקרה וריצפה טרומית, טבעת הברזל ומכסה לני"ל. הכל בהתאם לתכנית המפורטת, החזר המילוי והידוקו. המכסים מעל לתאי בקורת יהיו מברזל יציקה ויתאימו לדרישות ת"י 489 עם שם המוצע ובאישורה.

### **6.4 תאי קליטה**

תאי קליטה טרומיים במידות לפי תכניות, כולל מסגרת שבכה ואבן יציקה שתי רשתות. העבודה כוללת סימון, חפירה או חציבת מקום התא, הכנסתו ומילוי חוזר סביב התא והידוקו.

### **6.5 מתקני כניסה ויציאה לצינורות הניקוז ומעבירי מים**

המתקנים יבוצעו מבטון מזויין ב- 30, ויכלול מעקה, "כנפיים" ורצפה במידות לפי התכניות. העבודה תמדד לתשלום לפי מ"ק בטון מזויין. המחיר יכלול את עבודות העפר הדרושות, יציקת המתקן מבטון ב- 30, פלדת הזיון, הבטון הרזה וכן את כל החומרים, הציוד והעבודה הדרושים לביצוע מושלם של המתקן ע"פי המפרט והתכניות ושביעות הרצון המפקח.

## 6.6 ריצוף תעלות באבן ריפ-ראפ

ריצוף התעלה יבוצע במוצא צינורות הניקוז כמפורט בתכניות. הריצוף יהיה באבן בשכבה בעובי ממוצע 15 ס"מ, הקשורה בטיט - צמנט 2:1. שכבת האבן תונח על גבי מצע סוג ב' מאושר.

האבנים שתאושרנה לשימוש תהיינה קשות, צפופות ובעלות קיים גבוה. לא יאושר השימוש באבנים שטוחות ו/או מאורכות. לא יאושר השימוש באבנים קטנות שאחת ממידותיהן קטנה מ- 8 ס"מ. האבנים תונחנה בזו אחר זו ותותאמנה לשכבה אחידה. האבנים תיקשרנה בניהן בטיט-צמנט, באופן שפני שכבת האבן תהיה אטומה לחלוטין. חגורות מבטון מזויין יבוצעו מסביב לשטחי הריצוף.

## פרק 7 - סימון כבישים והצבת תמרורים

### 7.1 כללי

התקנים ההוראות וההתקנות המתחייבות למכרז זה הם כדלקמן:

- א. ת"י 934 - סימון דרכים: הכנת פני כביש אספלט וצביעת סימנים.
- ב. ת"י 935 - סימון דרכים: צבעים לסימון דרכים.
- ג. מפרט אספקה מס' 111 של מת"י: תמרורי דרך ממתכת מחזירי אור.
- ד. "לוח תמרורים" הרשמי שפורסם ע"י משרד התחבורה.
- ה. קובץ "הנחיות לאופן הצבת התמרורים" 1970 בהוצאת משרד התחבורה/המפקח על התעבורה.

### 7.2 התאמה לתקנים

על הקבלן להמציא אשורים ומסמכים המעידים שהחמרים אשר הוא עומד לספק מתאימים לדרישות התקנים ומפרטי האספקה אשר פורטו לעיל. כל ההוצאות הבדיקות - אם יהיו - יחולו על הקבלן, ומחירן כלול במחירי היחידה.

### 7.3 הסדרי תנועה בזמן הביצוע

על הקבלן להכין תכנית הסדרי תנועה בזמן הביצוע ותכנית שלבי ביצוע לאישור הפיקוח, המתכנן והמועצה.

## **פרק 40 עבודות פתוח**

פרק 00 - מוקדמות

### **40.01 חוקים ותקנות**

בנוסף לאמור במפרט הכללי סעיף 00.01.03 "חוקים ותקנות" בפרק 00- מוקדמות, להלן רשימת חלק מהחוקים והתקנות המחייבים את העוסקים בנושא:

- חוק הגנת הצומח, תשט"ז – 1956 .
- תקנות הגנת הצומח ( "הסדר מכירת תכשירים כימיים"), תשכ"ז – 1967
- תקנות הגנת הצומח ( קיום הוראות בתווית אריזה ), תשל"ז – 1977 .
- תקנות בריאות העם ( איסור קיום מתקן דישון במערכת מים ), התשמ"ז – 1987.
- תקנות בדבר בטיחות וגיהות של עובדים בחומרי הדברה בחקלאות.
- תקנות בריאות העם ( התקנת מכשיר מונע זרימת מים חוזרת ), התשנ"ב – 1992 .
- חוק התכנון והבניה תיקון מס' 89- שמירה על עצים בוגרים.
- תקנות הבטיחות לעבודה בגובה.

### **40.02 תקנים ומפרטים כלליים של מכון התקנים**

במכרז/חוזה זה תבוצענה כל העבודות ויסופקו כל החומרים/רכיבים ע"פ כל התקנים והמפרטים הכלליים שהוכנו ופורסמו בידי מכון התקנים (כולל מהדורות זמניות) עד ליום ביצוע העבודות.

### **40.03 תיאור העבודה**

- מכרז/חוזה זה מתייחס לעבודות פיתוח, גינון והשקיה בתחום רמת שלמה מגרש B33.
- העבודה כוללת: עבודות פיתוח, גינון, השקיה ואחזקת הגינון.
- העבודה מתבצעת באזור הנ"ל ויש להבטיח כי לא תהיה חריגה מגבולות אזור הביצוע. כמו כן לא תותר אחסנת חומרים אלא במקומות מאושרים ע"י המפקח באתר.
- הקבלן חייב לברר עם הרשויות המתאימות את מיקומם של התשתיות התת-קרקעיות ולהימנע מלפגוע בהן (כדוגמת בוק, חברת חשמל, כבלים, מים, ביוב וכ"י).
- על הקבלן לבצע את עבודתו ע"י סימונים של מודד מוסמך בלבד לרבות הגשת תוכניות מצב קיים הכלולות במחיר העבודה .

**40.04 תכנון קונסטרוקטיבי לפרטי פיתוח**

- הקבלן המבצע יכין פרטים קונסטרוקטיביים לכל פרטי הפיתוח. התכנון הקונסטרוקטיבי יסופק ע"י מהנדס קונסטרוקציה אשר יאשר בחתימתו את הפרטים על בסיס המלצות יועץ קרקע.
- כל המחירים כוללים תכנון קונסטרוקטיבי ע"י הקבלן וע"י הקבלן. על הקבלן לשקלל הוצאה זו במסגרת הצעת המחיר שלו. כל עבודות הפתוח הן עבודות במחיר הפאושלי הסופי של המבנים וללא כל תשלום נוסף.

**40.05 קבלני משנה**

- קבלני משנה לעבודות שונות באתר, כגון: עבודות בטון, חיפוי אבן, ריצופים, עבודות עץ, פיסול מערכות השקיה, גינון, מסגרות חרש, מסגרות, יהיו קבלני משנה בעלי מקצוע לעבודה הנדונה. קבלן המשנה לנושאי אבן וריצופים יאושר בכתב על ידי הפיקוח/המזמין. עליו להגיש רשימה של עבודות דומות שביצע במשך השנים האחרונות. המזמין או בא כוחו יאשרם או יפסלם לפני התחלת העבודה מבלי להציג נימוקים לכך.
- אין ולא יהיה שום קשר בין המזמין לקבלני המשנה פרט למסירת הוראות והערות ע"י "בא כוחו" של המזמין. כל הוראות או הערות הנמסרות לקבלני המשנה כאילו נמסרו לקבלן עצמו. קבלן משנה שיפסל ע"י המזמין מכל סיבה שהיא, יוחלף באחר אשר יאושר מראש ובכתב ע"י המזמין. פסילת קבלן משנה ע"י המזמין מכל סיבה שהיא לא תהווה עילה לתביעה כספית כל שהיא מצד הקבלן כנגד המזמין.

**40.06 טיב החומרים והמלאכה - דמי בדיקת דגימות**

- להלן בדיקות אשר הקבלן יבצע על חשבונו:
    - א. דמי בדיקות מוקדמות של חומרים המיועדים לקביעת מקורות האספקה.
    - ב. דמי בדיקות לעבודות המתבצעות באתר במהלך הביצוע, הידוקים, בטונים וכו'.
    - ג. דמי בדיקות אשר הקבלן הזמין למטרותיו (נחות בעבודה, חסכון וכד').
    - ד. דמי בדיקות של חומרים ומלאכות אשר ייצאו בלתי מתאימים לדרישות החוזה.
    - ה. הוצאות לוואי שונות למטרות עריכת בדיקות מכל סוג שהוא, לרבות הוצאות המפורטות בסעיפים ג, ד.
  - המפקח שומר לעצמו את הזכות לקבוע את המעבדה שתבצע את הבדיקות ולהזמין את ביצוען מבלי שהשימוש בזכות זו יגרע מאחריותו של הקבלן לגבי טיב החומרים והמלאכה, כנדרש בסעיפי החוזה.
  - לצורך בדיקות קרקע להתאמה גניית תיקבע מעבדה חקלאית מאושרת ע"י משרד החקלאות המתמחה בסוג זה של בדיקות.
  - הזמנת המעבדה החקלאית וביצוע בדיקות הקרקע להתאמה גניית תהיה על חשבון הקבלן.
  - על הקבלן לשקלל הוצאה זו במסגרת הצעת המחיר שלו.
  - המעבדה תאושר ע"י המפקח.
- הקבלן מצהיר כי יבצע את העבודה בכפיפות להוראות הכלולות בחוקים, צווים או תקנות בני-

תוקף מטעם כל רשות מוסמכת אשר הפיקוח עליהם, או חלק מהם הוא בתחומי סמכותה הרשמית.  
הקבלן מצהיר בזה כי בהצעתו הביא בחשבון את כל תנאי העבודה ולא תוכרנה כל תביעות אשר תנומקנה באי-הכרתם.

#### 40.07 מחירים

##### א. תכולת המחירים - העבודות בפרק זה אינם למדידה וביצועו במחיר סופי ופאוזש

- אספקת ויציקת בטון לעיגון אלמנט/מתקן או רכיב כלשהו כמו: עמודי גדר, מעקה, ריהוט גן, עמודי תאורה וכו'.
  - אספקה ויציקת בטון כיסוד לאבני שפה וצד, ריצוף ואבנים המשמשות לתיחום שבילים/מדרכות ופסי הפרדה, פסי אבן/ריצוף בתוך דוגמת ריצוף וכו'.
  - כל החומרים הנדרשים לביצוע עבודות נלוות לבניית קירות למיניהם: קירות תמך, קירות גדר וקירות ישיבה/ספסל כמו צרורות חצץ עטופים ביריעה גיאוטכנית, צינורות ניקוז מגב הקיר לחזיתו, חומרים המשמשים לכיחול וביצוע העבודות.
  - כל החומרים והרכיבים הנדרשים לביצוע תפרים מסוגים שונים בריצוף/משטחי בטון ו/או בטון מחופה כמו: פסי הפרדה ממתכת או פלסטיק וביצוע העבודות.
  - במידה ונדרש במכרז/חווזה זה רכיב/אלמנט בטון טרומי כלשהו שאינו מוצר קטלוגי של יצרן מסוים יכלול המחיר גם את עלות ביצוע התבניות הנדרשות (לרבות תיקון ו/או ביצוע מחדש אם המוצר אינו מתאים לדרישות המתכנן והתכניות) וביצוע דוגמאות לקבלת אישור מוקדם של המתכנן.
  - ההוצאות הכרוכות במדידות ובסימון, לרבות פירוק וחידושו של הסימון, העסקת מודד מוסמך וכו'.
- ב. שווה ערך (ש"ע)
- בנוסף לאמור במפרט הכללי תת-פרק 008, סעיף 0082, חלות הדרישות הבאות לגבי אישור מוצר/רכיב/אלמנט שווה – ערך:
- אישור המתכנן בכתב.
  - כל המידות זהות לחלוטין, לרבות חורים/נקבים.
  - הגוון/צבע זהה לחלוטין.
  - כל העלויות הכרוכות בהוכחת "שווה-ערך" חלות על הקבלן, לרבות המצאת תוצאות בדיקות/ניסיונות/אישורים וכו'.
  - לגבי פרטים מורכבים יחולו דרישות זהות הרכיבים על כל רכיב בנפרד וכן על אופן הרכבתם/הצמדתם/עיגונם בפרט השלם. לדוגמא: ספסל משולב מרגלי פלדה יצוקה ולוחות עץ, יחולו הדרישות להוכחת "שווה-ערך" על כל הרכיבים וכן על אופן חיבורם/הצמדתם.
  - התחייבות כתובה של יצרן ו/או ספק החלופה לאספקת חלפים, תחזוקה ושירות נאותים לתקופה של 5 שנים לפחות.

- ☒ הציע הקבלן ממטרה/מתז שווה ערך לנאמר בתכנית, חובה עליו לספק למזמין/מפקח תכנית השקיה חדשה ותקינה העומדת בדרישות המקצוע כולל כל החישובים ההידראוליים הנדרשים, לוחות הפעלה, טבלת אביזרים וכו'.
- ☒ האחריות לתפעול תקין של מערכת ההשקיה, ע"פ התכנית החדשה, חלה בלעדית על הקבלן.
- ☒ כל העלויות הכרוכות באספקת תכנית חדשה חלה על הקבלן.
- ☒ האחריות לקבלת אישור מיועץ חיצוני למזמין ו/או מהרשות הרלבנטית חלה בלעדית על הקבלן.
- ☒ בניגוד לאמור במפרט הכללי תת-פרק 008, סעיף 0082, המפקח בתאום עם המתכנן ובכתב הוא המחליט בכל שווה-ערך בנושאי גינון והשקיה לרבות קרקע גננית, דשן מבוקר שחרור, דשן יסוד, כבול, קומפוסט, אביזרי השקיה, סוגי צמחים, גדלי מיכלים וכו'.
- ☒ במידה ובוצע שווה-ערך בניגוד לאמור בסעיפים הנ"ל יפרק הקבלן לאלתר ועל חשבונו, את כל אשר בוצע.
- ☒ המפקח יפרט ובכתב, למזמין העבודה, מדוע בוצע שווה-ערך בניגוד לנדרש בסעיפים הנ"ל.

#### **40.08 בדיקות קרקע הנדסיות**

- ☒ על הקבלן לבצע בדיקות קרקע הנדסיות באתר על חשבונו לצורך קבלת מידע כללי על אופי וביצוע פרטי הפיתוח.
- ☒ על הקבלן לבדוק ולהחליט על בדיקות הקרקע בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי. המזמין אינו אחראי לממצאי קרקע שונים בשטח האתר ובכל הקשור להשפעתם על שיטת ואופי ביצוע העבודות כפי שיבחרו ע"י הקבלן.
- ☒ ולכן הקבלן לא יהיה זכאי לפיצוי מכל סוג שהוא במידה ויתגלו בשטח גורמים בלתי צפויים אשר יקשו על הקבלן לבצע את העבודה כנדרש במפרט ובתכניות העבודה המצורפות למכרז ובתכניות הנוספות אשר יוגשו לקבלן לפני קבלת צו התחלת העבודה.

#### **40.09 תכניות**

- ☒ התכניות המצורפות למכרז / חוזה זה הן תכניות למכרז בלבד, ומסומנות בחותמת "למכרז בלבד".
- ☒ לפני ביצוע העבודה ובמהלכה יוצאו תכניות "לביצוע", אשר בהן עשויים לחול שינויים מהותיים מסיבות כלשהן.
- ☒ התכניות תשאנה את חתימת המתכנן "לביצוע" כולל תאריך החתימה – ידנית ולא סרוקה/דיגיטאלית! – וחתימת משרדו על כל גיליון ובנוסף את החותמת "לביצוע" של מנהל/מפקח הפרויקט.
- ☒ לחילופין, יספק המתכנן הצהרה כתובה וחתימה "לביצוע" המפרטת את שם הפרויקט, שם התכנית, מסי הגיליון, מסי העדכון ותאריך העדכון.
- ☒ העתק הצהרה זו תצורף לכל סט תכניות "לביצוע"!
- ☒ למען הסר ספק, מובהר בזאת כי תכניות "לביצוע" ללא הנ"ל לא יהיו תקפות והאחריות לביצוע, בהסתמך עליהן, תוטל על המפקח/מנהל הפרויקט והקבלן.

- בנוסף, מובהר בזאת כי ביצוע עבודות כלשהן ללא תכניות "לביצוע" ע"פ הנאמר לעיל, משחרר את המתכנן מאחריות מקצועית, כל נזק שייגרם לכל צד שהוא וליווי קטע הפרויקט ו/או כולו מהמשך ביצוע פיקוח עליון וכל זאת מבלי לפגוע בשכר טרחת המתכנן ע"פ המסוכס בחוזה/מכרז זה.
- לקבלן לא תהיה זכות לדרוש או לקבל שום פיצויים או שינוי במחירי היחידה או הארכת תקופת הביצוע או תוספות כלשהן עקב עדכונים אלה.
- מזמין העבודה שומר לעצמו את הזכות לגרוע או להוסיף תכניות מאלה אשר צורפו למכרז ולא תהיה לקבלן כל עילה לתביעה כלשהיא בגין זה.
- בדיקת תוכניות** - על הקבלן מוטלת החובה לבדוק את הסימון והתוכניות הנמסרות לו והחלטות "לביצוע" העבודות, מיד עם קבלתן ולא יאוחר משבוע ימים, עליו להפנות תשומת לב המפקח לכל שגיאה / החסרה / סתירה / אי התאמה בין התוכניות, המפרטים, כתב הכמויות והמידע שסופקו ע"י המזמין, ולקבל הוראות ביצוע מהמפקח.
- אי הפניית תשומת לב המפקח במועד כאמור לעיל, תחייב את הקבלן לבצע על חשבונו את השינויים או התיקונים המתבקשים. החלטת המפקח בנדון תהיה סופית, קובעת ומחייבת לא לתקבל תביעה מצד הקבלן על סמך טענה שלא הבחין בסטיות ובאי - התאמות.

#### **40.10 תכנית AS-MADE (עדות)**

- למען הסר ספק, מודגש בזאת כי עלות הכנת תכניות העדות כלולה במחירי היחידות ועל הקבלן לשקלל עבודה זו במסגרת הצעת המחיר.
- בתום ביצוע העבודה, הקבלן יגיש תכניות MADEAS (עדות), ללא שום תוספת מחיר, של כל התכניות כפי שבוצעו בפועל. התכניות יהיו בק.מ. התואם לתכניות המתכנן ע"ג נייר לבן מקופל, 3 העתקות למזמין, וכן במדיה דיגיטאלית בתוכנת "אוטוקד" ע"ג CD בקבצי DWG ובקבצי PLT.
- התכניות תהיינה ממוחשבות ויוכנו בידי מודד מוסמך וייחתמו על-ידו.
- הרקע לתכניות העדות יהא תכנית פיתוח שתימסר ע"י המזמין.
- התכניות תימסרנה למזמין 14 יום אחר גמר העבודה לכל המאוחר.
- הוצאת תעודת-גמר לעבודות שביצע הקבלן **מותנית** במסירת תכניות עדות כמפורט לעיל.
- הקבלן לא יהיה רשאי להגיש חשבון סופי לפני שיגיש את התכניות הנ"ל.

#### **40.11 עבודות עפר**

- כל העבודות כוללות עבודות עפר בהתאם לצורך ומרחב עבודה, כולל סילוק עודפי עפר ופסולת למקום שפיכה מאושר על ידי הרשות המקומית לכל מרחק שיידרש.

#### **40.12 סילוק עודפים ופסולת**

- לצורך סעיף זה יוגדרו כפסולת:
- עודפי חפירה/חציבה ועודפי חומרים של הקבלן.

- פסולת הנוצרת בשטח עקב עבודות הקבלן והתארגנותו בשטח.
- חומר חפור שנתגלה שאינו מתאים לשימוש למילוי – לדוגמא "נזאז".
- כל עפר ו/או חומר שהובא לאתר ונפסל ע"י המפקח.
- כל חומר זר או פסולת אחרת.
- הקבלן יסלק את הפסולת לאתר שפיכה מאושר ע"י הרשות המקומית לכל מרחק שיידרש ע"פ
- הנחיות המפקח באתר.

#### **40.13 שמירה על איכות הסביבה**

- יש להקפיד הקפדה יתרה על כל הנאמר בסעיף 00.05 "הגנה על הסביבה" בפרק 00 מוקדמות.

#### **40.14 דוגמאות**

א. מודגש בזאת שעל הקבלן להמציא דוגמת ציוד, בניה ואביזרים לאישור המפקח לפני אישור או רכישה והתקנה. המפקח רשאי לדרוש דוגמאות נוספות במהלך העבודה. הדוגמא המאושרת תישאר ותישמר במקום עד לגמר העבודה.

#### **ב. נוהל ביצוע והצגת דוגמאות**

- הקבלן יציג דוגמאות כל הרכיבים והחומרים לרבות דוגמאות צמחים (להלן "הדוגמאות") הנדרשים לביצוע העבודה, לאישור מוקדם של המפקח.
- לא התאימו הדוגמאות לדרישות המכרז/חוזה יפנה הקבלן את הרכיבים והחומרים שלא אושרו ויצג דוגמאות נוספות, עד קבלת אישור המפקח.
- הדוגמאות יוצגו במשרד המפקח, באתר העבודות, אלא אם הוסכם מראש ובכתב על מקום אחר.
- כל הדוגמאות תוצגנה במרוכז במועד אחד שיקבע המפקח.
- אם לא צוינה הדוגמא הנדרשת במפורש ו/או לא צויין הגודל הנדרש, יקבע המפקח את גודל הדוגמא.
- ע"פ אישור המפקח – ע"פ פנייתו בכתב של הקבלן – מראש ובכתב – שלא לבצע דוגמא לפני ביצוע סעיף כלשהו הרי מוסכם וברור כי הקבלן הסכים שכל ביצוע הסעיף מהווה דוגמא על כל המשתמע מכך לרבות דרישה לפירוק, פינוי וביצוע מחדש ללא תשלום במידה והביצוע לא תואם את דרישות מכרז/חוזה זה.
- כל העלויות הקשורות בהצגת הדוגמאות למפקח לרבות רכישתן, הובלתן ושמירתן, חלות על הקבלן ולא יימדדו ולא ישולם בעדן.

#### **ג. פירוט הדרישות לביצוע דוגמאות מסעיפי העבודות**

##### **40.01 מיפרט לעבודות לפיתוח האתר**

40.01.01 לסעיפי עבודות ריצוף ומדרגות:

- בכל עבודות הריצוף תבוצענה דוגמאות לכל סוג ודוגמת ריצוף. הדוגמא לכל סוג תהיה בשטח שיכלול מודול אחד שלם בתוספת 60 ס"מ בכל היקפו של המודול.
- דוגמאות אבני שפה כולל פינה ו/או עיגול אופייניים.
- דוגמאות שולי משטחים מרופצים/מדרכות תבוצענה בצמוד לדוגמאות הריצוף.
- דוגמאות של מדרגות – יבוצע גרם אחד שלם של מדרגות, מכל סוג.
- בגרם/ים לדוגמא יהיה מספר המדרגות הגבוה במכרז/חוזה זה.

**40.01.02 לסעיפי עבודות של קירות, קיר ישיבה/ספסל וכ' :**

- דוגמא מכל סוג של קיר גם אם השוני הוא רק בחומר/רכיב החיפוי.
- הקיר לדוגמא יהיה בגובה המירבי במכרז/חוזה זה.
- הדוגמא תכלול גם את בניית ראש הקיר (קופינג), חיפוי דו-פנים, ביצוע תפר אחד מכל סוג ועיבודו, גימור פני הקיר לרבות עיבוד מכני, טיח, אלמנט דקורטיבי, מערכת איטום וצביעה וכל העבודות הנלוות.
- לגבי כל קיר שמיועד בו (או בחלקו) עיגון מעקה בטיחות, מאחז יד, גדר או כל אלמנט אחר – תכלול הדוגמא גם את הכנת העיגון (פלטה, עיגון בקידוח, כל עיגון אחר).

**40.01.03 לסעיפי עבודות מעקי בטיחות, מאחזי-יד וגידור :**

- מכל סוג/דגם תבוצע בשלב א' דוגמא של קטע/מודול אחד לפני הגיליון (אלא אם הרכיב מיובא כשהוא מגולוון).
- לאחר אישור בכתב של הדוגמא יבוצע הגליון (טבילה באבץ חס) והצביעה ותוצג דוגמא מושלמת לפני העיגון.
- מכל סוג/דגם יבוצע עיגון קטע לדוגמא. אם מתוכננות קפיצות בגובה המעקה/גדר או עיגון מעקה/גדר בשיפוע, יבוצע גם קטע נוסף באותו אורך ובו קפיצות ו/או עיגון קטע בשיפוע.
- בעבודות עץ – כל סוגי העץ יעברו תהליך אימפרגנציה.

**40.01.04 רשימת דוגמאות לפרק 40 (פיתוח האתר) :**

- |                                     |                                       |          |
|-------------------------------------|---------------------------------------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | קיר מכל סוג שהוא כולל חיפוי וקופינג - | 2 מ"א    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | ריצוף מכל סוג שהוא -                  | 5 מ"ר    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | אבן גן/שפה מכל סוג שהוא -             | 3 מ"א    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | מדרגות -                              | 3 מ"א    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | מעקה/מאחז יד מכל סוג שהוא -           | מהלך אחד |
| <input checked="" type="checkbox"/> | ספסל -                                | 1 יח'    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | אשפתון-                               | 1 יח'.   |

**א. עבודות פיתוח**

☒ המהווה השלמה לנאמר בפרק 40 במפרט הכללי.

**ב. ריצוף משטחים ומדרגות**

כללי

- א. חיתוך אבנים משתלבות יבוצע אך ורק בניסור. בכל סעיפי העבודות בהם יש שימוש באבנים משתלבות יהיו כל החיתוכים וההשלמות בגבולות שטחי הריצוף, בקווי שינויי כיוון דוגמת הריצוף, במעבר בין גוון לגוון ובמפגש עם אלמנט כמו מדרגות, קיר וכו' – בניסור.  
לא יותר השימוש בגיליוטינה.
- ב. חל איסור להשתמש באבנים משתלבות מנוסרות אשר שטחן מהווה פחות מ- 30% משטח אבן משתלבת סטנדרטית. להשלמות והתאמות יש לנסר בהתאמה את האבנים המשתלבות הסמוכות והכל ע"פ הוראות האדריכל.
- ג. חל איסור על שימוש במילוי בטון/טיט להשלמת שטחי ריצוף, אלא אם כן התקבל אישור האדריכל לכך מראש ובכתב.

**ג. ריצוף באבנים טבעיות בכניסה לבניין**

ריצוף באבן טבעית נסורה חופשי/5/25 בעיבוד מוסמסם מאבן ביר זית צהובה כמפורט בתוכניות ובפרט מס' 6.  
העבודה כוללת: מצע בטון, זיון ומצע מהודק בשכבה של 20 ס"מ.  
החיתוך יתבצע בניסור בלבד.

**ד. ריצוף שבילים/מדרכה באבנים משתלבות**

ריצוף באבנים משתלבות מסוג לידו בגוון אפור, תוצרת חברת אקרשטיין או שווה ערך, מק"ט 1489.  
הנחת הריצוף בהתאם למפורט בתכניות ובפרט מס' 6-7.  
החיתוך יתבצע בניסור בלבד.  
העבודה כוללת: שכבת חול בעובי 5 ס"מ, חיתוכים והשלמות, אספקת האבנים וריצוף כמפורט  
וכל יתר העבודות המפורטות בפרק 4004 של המפרט הכללי.

**ה. אבן שפה כביש**

אספקה והנחת אבן שפה כביש במידות 17/25/100 ס"מ בגוון אפור ע"ג יסוד בטון, בהתאם למפורט בתכניות ובפרט.  
יש להקפיד על קווים ישרים ורצופים בשיפועים אחידים כולל השלמות ברדיוס ובסיום הקווים  
ע"י אבני פינה.  
העבודה והמחיר כוללים: יסוד בטון.  
הכל כמפורט במפרט הכללי פרק 4004 .

**ו. אבן שפה כביש מונמכת**

אספקה והנחת אבן שפה כביש מונמכת למעברי חצייה במידות 17/25/100 ס"מ בגוון אפור ע"ג יסוד בטון.  
יש להקפיד על קווים ישרים ורצופים בשיפועים אחידים כולל השלמות ברדיוס ובסיום הקווים  
ע"י ניסור ואבני פינה.  
העבודה והמחיר כוללים: יסוד בטון.  
הכל כמפורט במפרט הכללי פרק 4004 .

**ז. אבן שפה גננית**

אספקה והנחת אבן שפה גננית במידות 10/20/100 ס"מ ע"ג יסוד בטון בהתאם למפורט בתכניות ובפרט מס' 8 .  
יש להקפיד על קווים ישרים ורצופים בשיפועים אחידים כולל השלמות ברדיוס ובסיום הקווים  
ע"י ניסור ואבני פינה.  
העבודה והמחיר כוללים: יסוד בטון.  
הכל כמפורט במפרט הכללי פרק 4004 .

**ח. סידור ריצוף אבנים משתלבות**

סידור ריצוף אבנים משתלבות סביב שוחות ביקורת כולל התאמת גובה השוחה לגובה הריצוף, השלמת ריצוף ע"י מרצפות מנוסרות ויציקת בטון צבעוני בהתאמה לריצוף סביב מכסה הכוך.

#### ט. מדרגות

אספקה והנחת מדרגות אבן, גמר מוסמסם, מידות: אורך: 28-42 ס"מ, גובה: 10-17 ס"מ או ש"ע בהתאם למפורט בתכניות ובפרט מס' 9. העבודה כוללת: טיט צמנט, יסוד בטון, עיגון וזיון לפי קונסטרוקטור ומצע מהודק, הכל כמפורט במפרט הכללי פרק 4004.

#### י. אבן סימון לעיוורים

אספקה והנחת אבן סימון לעיוורים עם בליטות במידות 20/20/6 ס"מ בגוון כורכרי מק"ט 16971 תוצרת "אקרשטיין" או ש"ע בהתאם למפורט בתכניות ובפרט מס' 9. העבודה כוללת: שכבת חול בעובי 4 ס"מ, אספקת האבנים וריצוף כמפורט וכל יתר העבודות המפורטות בפרק 4004 של המפרט הכללי.

#### יא. קירות וגדרות אבן

המהווה השלמה לנאמר בפרק 40 במפרט הכללי.

#### יב. קירות וגדרות אבן

- 1) ביצוע חורי ניקוז בקירות, מכל סוג שהוא, כמפורט בתכניות ובפרטים כלול במחיר הקירות ואינו למדידה ותשלום נפרד.
- 2) ברזל הזיון בקירות כלול במחירי היחידות ואינו למדידה ותשלום נפרד.
- 3) מדידות, התוויה וסימון לקירות

המיקום המדויק של הקירות יסומן ע"י מודד מוסמך של הקבלן. הסימון יכלול את:

הציר האורכי של הקיר.

נקודת גובה קבועה כולל שתי אבטחות.

ע"פ שני הנתונים הנ"ל יהיה על הקבלן להכין את כל רשת הנקודות הדרושה להקמת הקיר בצורה שתאפשר איתור ובדיקה בטוחים של כל חלקיו.

הקבלן ישמור בקפדנות על נקודות הסימון ובמקרה של פגיעה בהן בזמן ביצוע העבודה, מוטל עליו לשקמן מיידית על חשבונו ואחריותו.

לא ישולם בנפרד עבור העבודות הנ"ל, והתמורה עבורן תחשב ככלולה במחירי היחידות המתייחסות לביצוע קירות תמך.

4) חפירה ו/או חציבה ליסודות קירות

- העבודה תבוצע ע"פ סעיף 51024 של המפרט הבינמשרדי. הקבלן יחפור בשיפועים לפי תנאי הקרקע ותקנות הבטיחות הקיימות בנדון.
- המדידה והתשלום יהיו כמפורט בפרק 0110.00 – אופני מדידה של עבודות עפר.
- עבודות החפירה תבוצענה בהתאם למסומן בתכניות ובכפיפות מלאה למפורט בתת פרק 5102 של המפרט הבינמשרדי.
- הרחקת החומר החפור ע"י הקבלן לאתר שפיכה מאושר ולכל מרחק שיידרש כלולה במחיר העבודות. כל התיאומים וקבלת האישורים הינם באחריות הקבלן
- (5) שתית ליסוד קירות
- יש להדק את השתית מתחת ליסוד הקירות ע"פ פרט והנחיות הקונסטרוקטור. ההידוק ייעשה בכלים מכניים מתאימים כמו "בומג" או פלטה ויברציונית.
- הידוק קרקע יסוד מקורית ייעשה בכל קטעי החפירה ליסודות הקירות.

(6) תכולת העבודה כולל

- \* מילוי חוזר בגב קירות התמך כנדרש בתכניות ובפרט קונסטרוקטור.
- \* תפרי ומשקי התפשטות.
- \* נקזים בתוך הקירות ובגבם כנדרש בתכניות ובפרט קונסטרוקטור.
- \* ברזל הזיון כנדרש בתכניות ובפרט קונסטרוקטור.
- \* חפירת ויציקת יסודות.
- \* חיפוי קירות הבטון באבן מקומית בעיבוד איטלינו
- \* כיחול במישקים (פוגות) ע"פ הפרט בצמנט לבן.

**(7) בניית קיר תומך - פיתוח**

- בניית קיר תומך(פיתוח) מבטון מזוין לפי תכניות ופרטי מהנדס קונסטרוקציה לפי בדיקות קרקע אם במילוי או בחפירה/חציבה. כולל חפירה או חציבה ליסודות ומרחב עבודה, בהתאם לצורך.
- הכל בהתאם לתכניות, פרטים קונסטרוקטיביים ופרטים אדריכליים וכמפורט בפרק 4003 של המפרט הכללי.

**(8) חיפוי קירות תומכים - פיתוח**

- חיפוי קירות תומכים באבן חאמי, כולל פוגות שקועות ומעובדות בגוון אפור וחיפוי דו-צדדי הכל בהתאם לפרטים קונסטרוקטיביים ופרט אדריכלי מס' 1

**א. תקנים**

☒ כל החומרים והמוצרים יתאימו לדרישות התקנים הישראליים העדכניים ולתקנים הבינלאומיים כמפורט בת"י 1225 חלק 1 (1991) סעיף 3.

**ב. דוגמאות**

☒ הקבלן יספק לפי דרישות המפקח, דוגמאות של חומרים מוצרים ואביזרים בטרם יזמין אותם או בטרם יחל בייצורם או בביצוע המלאכות במפעל או באתר.

☒ הדוגמאות המאושרות יישמרו במקום שיוסכם עליו עד לאחר גמר הביצוע וישמשו להשוואה לחומרים שיופקו ולמלאכות המבוצעות.

☒ שו"ע למוצר יהיה באישור האדריכל והמפקח בלבד ובכתב.

☒ על הקבלן להמציא תעודות משלוח למוצרים עם תו התקן ושם היצרן לפני התקנת המוצרים באתר.

**ג. פרישת גדרות ועיגון לפני הזמנת החומר:**

☒ על המבצע להגיש תכנית ופרישות להקמת גדרות כולל חזית המתארת את חלוקת השדות של הגדר על קירות האבן, ואת פרטי העיגון, לאישור האדריכל והקונסטרוקטור, לפני הזמנת החומר. את הגדרות יש להזמין רק לאחר קבלת אישורם בכתב.

**ד. סוג הגדר:**

☒ הגדר תהא לפי חב פרטים, בגובה 1.10 – לפי תכנון החברה המייצרת ובאישור האדריכל, תוצרת כמופיע בחוברת הפרטים. סוג הגדר ייקבע סופית לאחר הצגת דוגמאות כנדרש בני"ל.

**ה. החומרים**

**(1) כללי**

☒ כל חלקי המסגרות יהיו עשויים מפלדה חדשה, מיוצרת ללא למינציה, חופשית מקליפת ערגול, סיבים ופסולת אחרת ובלתי מוחדרת בחלודה. אם יידרש יהיה המבצע חייב להמציא למהנדס האתר תעודות על סוג הפלדה ומקורה, וכמו כן על מקור יתר החומרים והמוצרים המוכנים, המסופקים על ידו. בתעודה יאושר שהפלדה עמדה בסוג ובדרישות הטיב המוגדרים במסמכי החוזה.

**(2) החלפת פרופילים**

☒ בהעדר פרופילים, צינורות וכיו"ב במידות המתוכננות, עקב מחסור זמני או מסיבה אחרת, אין להחליפם באחרים אלא באישור בכתב של המתכנן.

ג. גילון

1) כללי

- גילון הפלדה ייעשה באמצעות טבילה חמה באבץ במפעל, אשר יאושר ע"י המפקח. הגילון יעמוד בדרישות ת"י 918. הגילון יבוצע רק לאחר הריתוך.
- לא יורשה ריתוך לאחר הגילון.

2) ניקוי השטח והכנתו

- הניקוי והכנת השטח ייעשו על ידי צריבה בחומצה, או התזת גרגרים (גרגרי חול או מתכת).
- לקבלת שטח נקי מכל קשקשת, חלודה, זיהומים ושרידי חומצה או בסיסים אשר נוצלו לצורך התהליך.

3) תהליך הגילון

- כל חלקי הקונסטרוקציה יגולו בהתאם לדרישות ת"י 918. עובי צפוי האבץ יהיה 80 מיקרון לפחות. בברגים, באומים ובשייבות עובי הגילון יהיה 56 מיקרון.

4) גילון הצינורות

- הצינורות אשר יעברו תהליך גילון חייבים להיות פתוחים מכל צד בשעת הגילון. צינור סגור עלול לגרום לתאונת עבודה. במידה ולא ניתן לגלון את הצינורות במצב המוזכר, יש לנקב חורים בצינורות בהתאם לדרישות המפעל ובאישור המפקח.

5) בדיקות הגילון

- כל חלקי הקונסטרוקציה המגולוונים יבדקו בדיקת אחידות הציפוי, משקל הציפוי בהתאם לדרישות ת"י 918. על הקבלן להמציא תעודות בדיקה מהספק/היצרן של אלמנטי המתכת.

6) צבע

- צבע בתנור בגוון ral לפי פרט 5.

ז. הובלה ואחסנה

- משלוח האלמנטים אל האתר טעון אישור בכתב מאת המפקח. האלמנטים המוכנים יוטענו ויוסדרו על גבי כלי הובלה באופן אשר יהיה בו כדי להבטיח את צורתם ושלמותם. יש לקשרם היטב תוך שימוש בתמיכות ובשומרי מרחק מעץ, כדי למנוע התעקמותם, פיתולם ו/או פגיעות ונזקים אחרים העלולים להיגרם להם בזמן ההעברה. אחסנת האלמנטים במקום המבנה תבוצע בצורה מסודרת ויש למנוע, על ידי אמצעי הגנה יעילים, את קלקולם, החלדתם, זיהומם וכו'.

ח. הקמת גדרות ומבני מתכת

- על המבצע להגיש לאישור פרוגרמה של ההקמה, אשר תכלול בין היתר, את הנתונים על מכשירי ההרמה, משקל האלמנטים, סדר ההקמה, פרטי החיבור הארעי, סידורי בטיחות וכו'. אישור הפרוגרמה ע"י המפקח לא תפטור את המבצע מאחריותו המלאה והבלעדית להקמת הקונסטרוקציה וכל הכרוך בהקמה זו ו/או הנובע ממנה.

**ט. בקרה בזמן ההקמה**

בנוסף לבקרה במפעל המייצר, תערך בקרה חוזרת של האלמנטים בזמן ההקמה. אלמנטים שאינם מותאימים לתכניות ו/או שהתקמו, או ניזוקו בצורה אחרת בזמן ההובלה, האחסנה, הטפול או תוך תהליכי ההקמה עצמה ו/או שנתגלו בהם פגמים או לקויים, אשר לא הובחן בהם במפעל המייצר - יפסלו לשימוש ויוחזרו למפעל האמור לשם תיקון או החלפה. לא יורשה ביצוע תיקונים במקום המבנה, אלא במקרים יוצאים מן הכלל, אשר לדעת המפקח מאפשרים זאת מבלי לגרוע במאומה מטיב הקונסטרוקציה. דעתו של המפקח בנדון תהיה סופית ומכרעת והיא תחייב את המבצע.

**י. הקמה**

ההקמה תבוצע בהתאם לפרוגרמה המאושרת ע"י מהנדס האתר. מכשירי ההרמה, וכל ציוד אחר אשר יופעל למטרת ההקמה, יהיו במצב סביר, תקין וראוי לשימוש לשביעות רצונו של מהנדס האתר.

יש להגן באמצעים יעילים על מקומות המגע של האלמנטים עם מכשירי ההקמה, על מנת למנוע פגיעות במקומות אלה. ההקמה תבוצע בכל הזהירות הדרושה. יש להבטיח את יציבותם הן של הקונסטרוקציה והן של מכשירי ההרמה, ולשמור על כל כללי הבטיחות.

בכל שלבי ההקמה יוקפד על תימוך, חיזוק וחיבורים ארעיים נכונים, אשר יהיה בהם למנוע מאמצעים בלתי מחושבים, תזוזות אופקיות או שקיעות חריגות.

החיבור הסופי של האלמנטים יבוצע רק לאחר בדיקת הדיוק בכל הכיוונים. אין לסלק את התמיכות והחיזוקים בטרם בוצעו החיבורים הסופיים ואושרו על ידי המפקח.

**יא. תכולת העבודה**

(1) תכולת העבודה בפרק זה הינה פאושלית ובמחיר סופי, העבודה כוללת את ביצוע קירות התמך והפרדה שבין הדירות ובין המיגרשים לשטחי הפיתוח הצבורים ( שצ"פ וכבישי גישה ), כולל עבודות ביסוס, מסגרות, אדמה גננית הכנות למערכת השקיה בגינות הפרטיות, חצרות מרוצפות חיפוי קירות

(2) העבודה כוללת אספקה והתקנה של אלמנטי המסגרות, כולל עיגון וביסוס.

(3) תכולת העבודה

אלמנטים מורכבים כגון ספסל, פרגולה וכו' ויכללו את כל המלאכות הנדרשות לצורך אספקה והתקנת המוצר בשטח, כולל עיגון, ביסוס וצביעה.

**יב. מעקה בטיחות**

אספקה והתקנה של מעקה בטיחות בגובה 1.10 מ' מפרופילי ברזל מגולוון בהתאם לפרט מס' 5.

התקנה בהתאם לתכניות, הנחיות היצרן ולהנחיות הקונסטרוקטור.

**יג. מאחז יד**

- אספקה והתקנה של מאחז יד מעוגן לריצוף או לקיר פיתוח, לאורך המדרגות מצינור פלדה מגולוון בהתאם לפרט מס' 9.
- התקנה בהתאם לתוכנית ולהנחיות הקונסטרוקטור

**יד. דלתות לגומחה לארון חשמל/תקשורת**

- אספקה והתקנה של דלתות לגומחה לארון חשמל/תקשורת מרשת ברזל מנוקבת צבועה בצבע RAL 1013 בתנור בהתאם למפורט בתכניות ובפרט מס' 4.

**טו. דלתות לגומחה למונה מים ראשי**

- אספקה והתקנה של דלתות לגומחה למונה מים ראשי מרשת ברזל מנוקבת צבועה בצבע RAL 1013 בתנור בהתאם למפורט בתכניות ובפרט מס' 4.

**טז. ספסל**

- אספקה והתקנה של ספסל דגם "נועם" בטון עם עץ מק"ט 1038 תוצרת "שחם אריכא" או ש"ע בהתאם לפרט מס' 13.
- התקנה (מעוגן לקרקע) בהתאם לתוכנית ולהנחיות היצרן.

**יז. אשפתון**

- אספקה והתקנה של אשפתון דגם "רותם 60" מק"ט 3471, תוצרת "שחם אריכא" או ש"ע, בהתאם לפרט מס' 14.
- התקנה בהתאם לתכנית ולהנחיות היצרן.

## הערות לפרקי "נגרות"

- 1 כללי עבודות נגרות החרש כוללות פרגולות וספסלים.  
כל עבודות נגרות החרש יבוצעו בהתאם למפרט הכללי ובהתאם לתקנים ומפרטי מכון התקנים הבאים:  
ת"י 4439 - פרגולות עץ.  
מפמ"כ 262 חלק 1 - הגנה על עץ בבנין.  
ת"י 2733-טיפול בעץ: טיפול להגנה בפני שריפה.  
בהעדר תקן ישראלי יחייב התקן האירופאי הרלוונטי.  
2 טיב העץ  
רצפות סיפון וסיכוך (DECKS) רצפות סיפון וסיכוך חגג יבוצעו מלוחות עץ איפאה (IPE) 14X2 ס"מ, בעל משקל סגולי של 1.2 ג"ר לסמ"ק לפחות ומודול אלסטיות לפחות 20,000 מגפ"ס.  
פני העץ יהיו מוקצעים ומחורצים לפי פרטי אדריכלות.  
העץ יסופק עם אישור ממכון מוכר לביקורת איכות בארץ יצור.  
3 הטיפול בעץ העץ יוגן בפני מזיקים ובפני שריפה לפי מפמ"כ 262 ולפי ת"י 2733, חיסון העץ בפני מזיקים ובפני שריפה יבוצע בהספגה.  
על הקבלן להגיש לאישור המפקח את שיטות החיסון והחומרים בהם בכוונתו להשתמש, הכל בהתאם למפמ"כ 262 ולפי ת"י 2733. על הקבלן להגיש לאישור המפקח את המפעל שבו יבוצע חיסון. בכל מקרה יאושרו אך ורק חומרים ומפעלים הנושאים תו תקן.  
4. הקצעה פני העץ בכל האלמנטים הגלויים יוקצעו.  
5. פרטי חיבור בתוכניות מתוארים פרטי חיבורים עקרוניים באמצעות פחים ברגים, ומוטות הברגה. כל רכיבי הפלדה יהיו מגולוונים.  
הרכיבים יהיו במגע הדוק בחיבורים.  
על הקבלן להגיש לאישור המפקח תוכניות מפורטות של כל החיבורים, מפרטים טכניים ואישור מכון התקנים על כל האביזרים בהם בחר להשתמש.  
6. צביעה חלקי עץ גלויים יבצעו בלכה פוליאורטנית שקופה דו רכיבית ממין מאושר, לפי הוראות יצרן הצבע. הצבע יתאים לתנאי חוץ, ויבוצעו כל עבודות ההכנה ושכבות היסוד הנדרשות לפי המפרט הכללי והוראות היצרן.  
מעקות ורצפות יצבעו בלקה שקופה כני"ל העמידה בשחיקה.  
על הקבלן להמציא תיעוד על תכונות הצבע והתאמתו ליעודו.  
7. יומן  
על הקבלן לנהל יומן מיוחד לנושא אלמנטי העץ.  
ביומן זה יצוינו כל שלבי הביצוע הזמנת החומרים, מקורות החומרים בדיקתם ואישורם, שינויים והתאמות שאושרו, הטיפול בעץ, בעלי מקצוע שהשתתפו בעבודה וכו'.  
8. אופני מדידה מיוחדים ותכולת המחירים  
רכיבי העץ ימדדו כמצויין בכתב הכמויות, כשהם מושלמים ומותקנים במקומם.  
המחיר כולל חיסון העץ בפני מזיקים ובפני אש, וכן את הקצעתו וצביעתו.  
המחיר כולל הכנת תוכניות ייצור ופרטי החיבורים.

לא תשולמנה שום תוספות מלבד אלה שהוצגו בכתב הכמויות.

**04.5 עבודת עץ**

**04.5.020 – משטחי איפאה.**

רצפת סיפון (דק) מעץ איפאה בעובי 2 ס"מ וברוחב 14 ס"מ, מעוגן לקורת עץ אורך 44/44. עיגון האיפאה לקורות העץ באמצעות ברגי טורקס עם ראש שטוח במרווחים לפי פרט. קורות העץ מעוגנים לפרופילי פלדה UPN 180 מגולוונים בחום וצבועים ב-2 שכבות צבע בתנור צבע ע"פ בחירת אדר', החיבור ע"פ פרט קונסי'. לוחות עץ איפאה בעובי 2 ס"מ, באורך לפי פרט, וברוחב 14 ס"מ – לפי הפרט. קורות מעוגלות או מעוותות לא יותקנו. לפני התקנת הקורות יצבע העץ ב-2 שכבות שמן דק מיוחד לעץ. הכל לפי פרט מס' 5. המדידה לפי יחידות. עיגון קורות INP ליסוד בטון/קורת UPN 280 לפי פרט ולפי תכנית קונסטרוקטור אנגי שלום ישראל.

**40.04 מפרט מיוחד עבודות גינון והשקיה**

**40.04.01 לעבודות הגינון תבוצענה דוגמאות כלהלן:**

1. דוגמאות חפירה של בורות נטיעה ושתילה – 3 בורות מכל גודל נדרש.
2. דוגמאות הכנת תערובת מילוי לבורות הנטיעה/שתילה, על כל מרכיבי התערובת – 1 מ"ק.
3. דוגמאות תמיכת עצים-עץ 1 מכל גודל.
4. דוגמאות שטח שהוכן ע"פ הוראות הכשרת קרקע ולפני הצנעת החומרים ( תוספת קומפוסט ודשן יסוד) – גודל שטח מינימלי – 25 מ"ר.
5. דוגמאות צמחייה ( במידה ולא יבוצע סיור משתלות):

☒ עצים ממיקל 40 ו-60 ליטר	- 1 יחידה מכל זן
☒ צמחים ממיקל 10 ליטר	- 5 יח' מכל מין
☒ צמחים ממיקל 3 ליטר	- 3-5 יח' מכל מין
☒ צמחים ממיקל 1 ליטר	- 3-5 יח' מכל מין
☒ צמחים ממיקל 0.250 ליטר	- 3-5 יח' מכל מין

**40.04.02 לעבודות ההשקיה תבוצענה דוגמאות כלהלן:**

1. דוגמאות חפירת/חציבת תעלות לצנרת ו/או שרוולים –מכל עומק ורוחב נדרש – 10 מ"א לפחות.
2. דוגמאות הנחת צינור/שרוול מכל סוג בתעלות כולל מצע (ריפוד) חול (אם יש צורך), הנחת הצינור וכיסוי בחול (אם יש צורך) – 10 מ"א לפחות.
3. דוגמת התקנת פרט השקיה לעץ בריצוף.

המהווה השלמה לנאמר בפרק 41 במפרט הכללי.

#### א. עבודות השקיה

- מפרט זה מתייחס לעבודות ההשקיה בתחום המוגדר כתחום העבודה ובמקומות שיורה המפקח לבצע עבודות כלשהן.
- מספור הסעיפים במפרט זה אינו חופף בהכרח את מספור הסעיפים במפרט הכללי הבינמשרדי ("האוגדן הכחול").
- ההנחיות מתייחסות לביצוע מערכות השקיה לשטחי נוי המורכבות מצינורות פוליאתילן. המערכת מתחילה בנקודות החיבור לרשת אספקת המים וכוללת את כל הצינורות והאביזרים הדרושים להשקיית הגן.
- חיבור מקור המים לרשת אספקת המים והתאום עם הרשות המקומית באחריותו הבלעדית של קבלן הפיתוח.
- ביצוע מערכת ההשקיה יעשה בצמוד לתכנית, למפרט הטכני, לפרטים וההנחיות המצורפים, שנועדו להשלים האחד את השני ולתת את כל ההסברים וההנחיות לביצוע תקין.
- ביצוע עבודות ההשקיה ( צנרת פוליאתילן, פרטי שטח, פרטי ראש מערכת וכו' ) תהיינה כפופות לאישור ובכתב של המתכנן.
- השלמת עבודות ההשקיה ללא נוכחות ואישור המתכנן תיראה כאילו לא נעשתה כלל.
- המפקח יפרט ובכתב, למזמין העבודה, מדוע בוצעו עבודות ההשקיה בניגוד לדרישות הני"ל.
- התחלת ביצוע העבודה תיעשה רק לאחר שהקבלן יקבל תכנית מעודכנת ומאושרת על ידי המתכנן והמפקח ועליה יהיה רשום לביצוע!  
\* ראה נוהל תכניות "לביצוע" – פרק 00- מוקדמות, סעיף 00.18 תכניות.
- הקבלן יקבל הוראות לביצוע שינויים בזמן העבודה ע"י המפקח בלבד, ויהיה ערוך לקבל הוראות אלו בזמן העבודה, כך שלא תיפגע המשכיות והתקדמות העבודה. השינויים באישור כתוב של המתכנן בלבד.
- יש להפעיל את מערכות ההשקיה בשעות הלילה.

#### א. כללי

- המפרט הבינמשרדי - כתב הכמויות מבוסס על המפרט הבינמשרדי בהוצאת משרד הביטחון ובמיוחד פרקים 141-41.5 במהדורתם האחרונה. כל המצוין במפרט המיוחד בא לצורך הסברה, הדגשה או שינוי. במקרה של סתירה בין המפרט הבינמשרדי והמפרט המיוחד, יהיה המיוחד הקובע.
- לפני תחילת העבודה על הקבלן לבדוק לחץ מים דינאמי בספיקה המקסימלית הנדרשת, קוטר ומיקום מקור המים. עליו להודיע למפקח ולמתכנן על כל סטייה או אי התאמה לתכניות.
- בכל מקום בו כתוב "המפרט הכללי" יש לקרוא גם "המפרט הכללי הבינמשרדי" או "האוגדן הכחול".
- העבודה כוללת חפירה/חציבה, הנחת צנרת השקיה ושרוולים, השחלת צנרת בשרוולים, תאי ביקורת ואספקת כל החומרים והאביזרים הנדרשים כמפורט בכתב הכמויות, תוכניות ופרטים.

טיב החומרים - כל האבזורים, הצינורות והחומרים יהיו חדשים, תקינים ועומדים בתקן האחרון של מכון התקנים וכלולים ברשימת המכון הישראלי לאבזורי מים (מיא"מ). למוצרים שאין תקן ואינם נכללים ברשימת מיא"מ תהיה ההחלטה לאשר שימוש בהם בידי המתכנן ובכתב בלבד. בכל מקום שמצוין "חפירה" יש לקרוא גם "חציבה" ולא תהיה תוספת מחיר לכך.

☒ מועד ביצוע העבודה - אם חלפה שנה ויותר מיום התכנון, יהיה על הקבלן לקבל אישור מחדש לביצוע. כל תכנית שיצאה במסגרת מכרז, חייבת לקבל אישור המפקח לביצוע.

#### הגדרות

(1) "ראש בקרה" פירושו גם "ראש מערכת".

(2) "בקר השקיה" פירושו גם "מחשב השקיה".

(3) "ברז" פירושו גם "מגוף".

#### ב. מדידה וסימון

המדידה והסימון ייעשו רק לאחר שהושלמו עבודות הכנת הקרקע ויישור גס, כולל הגבהים. יש להתחיל את המדידה והסימון מנקודות קבע בשטח. על כל סטייה בשטח מהתכנית יש לקבל את אישור המתכנן. אבזורי שטח (מגופים, מקטיני לחץ וכו') יסומנו ע"י יתד. קווי המים יסומנו ע"י אבקת סיד.

#### ☒ חפירה

חפירת התעלות בשטח להצנעת הצנרת תעשה רק לאחר שהקבלן ווידא שאין קווי מים, ביוב, טלפון, או חשמל בתוואי החפירה של הצנרת ויקבל אישור עבודה בכתב. חפירת התעלות תיעשה בכלים מכניים או עבודת ידיים. מומלץ להשתמש במתעל. עומקי החפירה יהיו כדלקמן:

<u>קוטר צינור (מ"מ)</u>	<u>עומק חפירה רצוי (ס"מ)</u>
90-110	60
63-75	50
40-50	40
32 ומטה	30

באדמה המכילה אבנים, עצמים קשים או חדים, הצינורות יונחו על מצע חול בעובי 5 ס"מ לפחות ויכוסו בשכבת חול בעובי 10 ס"מ לפחות. צינורות המסומנים בתכנית כמונחים זה ליד זה, ניתן להעביר באותה תעלה אחד ליד השני או כשהתחתון הוא בקוטר הגדול יותר. במקומות בהם אין אפשרות לחפור או לחצוב לעומק הנ"ל, יש להגן על הצנרת בשרוול.

השרוול יהיה מחומר קשיח, עמיד לקורוזיה ובקוטר כפול מקוטר הצינור המושחל דרכו. יש לסמן במפה ובשטח את המקום המדויק של השרוול לאחר התקנתו. לצינור המתוכנן לעבור ליד עץ קיים או מתוכנן, יש לחפור תעלה במרחק של 2 מטר מהעץ (פרט לצינורות הטפטוף).

#### ☒ צנרת ומחברים (טמונה בקרקע)

כל צנרת הפוליאתילן השחורה, (מראש המערכת והלאה), תהיה בדרג 6. הנחת הצינורות בתעלות החפורות תהיה בצורה רפויה, ללא מתיחה. אין לכופף את הצינור בקשת חדה מדי. במקומות בהם יונח הצינור בקשת חדה מדי יש ליצור אותה באמצעות זווית פלסטיק מתאימה. יש לוודא שהצינור יונח בתעלה ללא מגע עם עצמים קשים או חדים. צינורות המונחים באותה תעלה יש להניח אחד ליד השני או כשהתחתון הוא בקוטר הגדול יותר. יש לסמן בנפרד צינורות זהים בקוטרם ע"י סרטי סימון בכל צומת.

כל צנרת תת קרקעית תסומן בסרט סימון תקני בצבע אדום בגובה 10 ס"מ מעל הצנרת. לא תיעשה כל עבודה בצנרת פוליאתילן אלא בתום 24 שעות מרגע הנחתה או עד שהצנרת תיצור לעצמה את צורתה הסופית.

צינורות העוברים בתוך שרולים יהיו שלמים ללא כל מחבר בתוך השרולים. המחבר הקרוב לשרוול יורכב כ-0.5 מ' מהשרוול לכל הפחות.

מעברים מקוטר לקוטר יבוצעו במרחק של 2 מ' לפחות לאחר הסתעפות. במקומות בהם עובר הצינור דרך קיר יש להעבירו מתחת לקיר, או בקיר בתוך שרוול באישור המפקח והמתכנן.

הרוכבים ( רגיל או כפול ) שיותקנו על צינורות מקוטר 32 מ"מ ומעלה, יהודקו באופן שווה ע"י מפתחות. לאחר ההידוק יש לקדוח במקדח גביע בקוטר כדלקמן:

- לרוכב בקוטר 32 מ"מ קידוח בקוטר 14 מ"מ.
- לרוכב בקוטר 40 מ"מ קידוח בקוטר 16 מ"מ.
- לרוכב בקוטר 50 מ"מ קידוח בקוטר 18 מ"מ.
- לרוכב בקוטר 75/63 מ"מ קידוח בקוטר 20 מ"מ.

יש להקפיד להוציא את דסקית הצינור שנקדחה. רוכב/רוכב כפול יכול טבעות חיזוק מנירוסטה, טבעת אטימה וברגים מגולונים. רוכב/רוכב כפול מקוטר 63 מ"מ (כולל) ומעלה יכול 4 ברגים וכל המפורט לעיל. ניתן להשתמש ברוכב להסתעפות צנרת עד לקוטר 40 מ"מ (כולל) ע"פ הפירוט:

- יציאה לצנרת 25 מ"מ תהיה בקוטר " ¼ .
- יציאה לצנרת 32 מ"מ תהיה בקוטר " 1 .
- יציאה לצנרת 40 מ"מ תהיה בקוטר " 1½ .

אין להשתמש באביזר הסתעפות על מחלק לאספקת מים לשני צרכנים בכיוונים שונים אלא אם כן מרחק הצבה של צרכן אחד הוא כפולה מדויקת של הצרכן השני (לדוגמה מרחקי הצבה 1.0X 1.0 מ' ו-0.5X 0.5 מ'). במידה ולא מתקיים תנאי זה יש לבצע שני מחלקים לאספקת המים לשני הצרכנים.

כל קצה צינור תת קרקעי (מוביל, מחלק) יסתיים במצמד הברגה עם פקק.  
כל צנרת תת קרקעית (מוביל, מחלק, מנקז) מלבד שלוחה לעץ תהיה בקוטר מינימלי 25 מ"מ.  
צינור מחלק יהיה בדרגה אחת פחות מצינור מוביל - לדוגמא אם צינור מוביל הוא בקוטר 40 מ"מ הצינור המחלק יהיה בקוטר 32 מ"מ, הכל ע"פ תכנית השקיה. אין לחבר קו הארקה (חשמל) לקו כלשהו במערכת.  
הקווים יונחו רק לאחר שהושלמו כל עבודות הכנת הקרקע ויישור גס.  
על הקבלן לקבל את אישור המפקח באתר לסוג המחברים שבכוונתו להשתמש בהם. כל חיבורי המתכת והתברוגות יעטפו בפשתן או בטפולן. מתכת בפשתן ו/או טפולן, פלסטיק בטפולן.  
חיבורי מתכת יהיו לפני המסנן ואביזרי הפלסטיק יהיו אחרי המסנן. את אביזרי החיבור מפלסטיק יש לסגור ביד לאחר שהצינור עבר את טבעת האטימה.  
קצה צינור ייסגר באמצעות מצמד הברגה עם פקק. אין לכסות את הצינורות בתעלות ואת המחברים טרם בדקו בלחץ וטרם נשטפו כל הצינורות. כיסוי התעלות יהיה רק לאחר אישור המפקח. מדידת הצינורות תעשה לפני סגירת התעלות.  
כל אביזרי החיבור לצנרת טמונה העשויה פוליאתילן יהיו אביזרי פלסטיק עם אטמים ללחץ מים מסוג "פלסאון" או ש"ע (לא יהיה שימוש באביזרי שן ו/או תחיליות חבק). המעבר מקוטר לקוטר יותקן במרחק של 2 מ' מאביזר יציאה.  
ברזים, וסתים, שסתומים וכו' המורכבים בשטח יורכבו בתוך קופסת הגנה תת קרקעית מנוקזת מחומר טרומופלסטי ממוחזר בצבע ירוק או בתוך בריכת בטון (ראה פרט).

#### צנרת ומחברים (ללא הטמנה בקרקע)

ע"פ הנחיות המפקח ו/או המתכנן תיתכן פריסת צנרת ראשית (מחלקים, מנקזים וכו') על פני הקרקע. יש לפרוס את הצנרת ולקבע אותה בעזרת יתדות ברזל מגולוון 6 מ"מ בצורת ח' לעומק 30 ס"מ כל 3 מ'.  
אם יידרש ע"י המפקח ו/או המתכנן, תושחל הצנרת בתוך שרוול והשרוול יעוגן כנ"ל.  
ראש בקרה (ראה פרט)  
ראש הבקרה יהיה ראש בקרה עילי ממוחשב.  
על כל אביזרי ראש הבקרה להיות קומפקטיים. ההרכבה תעשה בצורה שתאפשר גישה, הפעלה ופרוק בצורה נוחה וע"פ המפורט בפרט.  
יש להשאיר מקום לחבורי מים נוספים לפני ואחרי הברז הראשי ע"י אביזר הסתעפות 90 מעלות עם פקק (גם אם לא צוין בפרט שבתכנית).  
רקורדים יותקנו במספר מקומות בראש גם אם לא צוינו בפרט שבתכנית. הרקורדים יותקנו בכל מקום בו עלול להידרש פרוק בעתיד, דוגמת מד מים, מסנן, ברזים וכדומה. הברזים יורכבו עם זוויות רקורד.  
מד המים יהיה רב-זרמי ויורכב בארון ראש המערכת או בהתאם להנחיות הרשות המוסמכת.  
המגופים בראש הבקרה יסומנו בטוש בלתי מחיק ע"ג לוחיות פלסטיק במידות 5X5 ס"מ לפי מספרם במחשב ההשקיה ובלוח ההפעלה.  
הלוחיות יוצמדו אל המגופים באמצעות אזיקוני פלסטיק.  
כל המגופים יהיו חשמליים מפלסטיק.

לחילופין ניתן להשתמש באבזור (מצמד) - "רקורד מושלם" - המאפשר פירוק הברז ללא "שליפת" הזקף, תוצרת "פלטאון".

מקטין הלחץ להקטנת לחצי הפעלות הטפטוף יהיה מקטין לחץ ישיר סדרה PRV תוצרת "ברמד" או ש"ע.

במסנן, כניסת המים ויציאתם יהיו באותו מפלס גובה, יורכב מאוזן לקרקע ויכיל מורה סתימה או מדכנים. המסנן יהיה מדגם ארוך עם רשת או דסקיות בדרגת סינון ע"פ הפרט וברז ניקוז תוצרת "עמיעד", "ארקל" או ש"ע עמיד ללחץ 10 אטמוספירות.

הירידה לצנרת המובילה תבוצע בזקפי P.V.C. או לחילופין בזקפי פוליאתילן דרג 10. יש להשתמש באבזורים מודולריים מפלסטיק, (הכוללים רקורד מובנה), תוצרת "פלטאון" או ש"ע כחלופה לאבזורים מגולוונים.

אבזורי ראש הבקרה ישענו על תמוכות אשר יחברו אל פסי מתכת מגולוונים המעוגנים בגב הארון. בעיקר חשוב להתקין תמוכות כאלו משני צידי ראש הבקרה ובאמצעו.

האבזורים יעוגנו אל התמוכות באמצעות אבזורי "U" מגולוונים בקוטר מתאים.

במידה וייעשה שימוש באבזורי חיבור מגולוונים, הם יותקנו כך שמידת האבזור המוטבעת עליו תופנה לחזית. במידה וצנרת אספקת המים, (ממקור המים אל ראש המערכת), תבוצע מפוליאתילן, ייעשה שימוש באבזורי חיבור, מצמדים שחורים, תוצרת "פלטאון" דרג 16.

צנרת אספקת המים תעמוד בדרישות התקן הישראלי מס' 499.

ראש הבקרה יוגן ע"י ארון הגנה עילי מפוליאיסטר משוריין אטום תוצרת "אורלייט" או ש"ע שיכלול את כל פרטי ראש הבקרה. מבנה והרכב ארון ההגנה:

- הארונות עשויים מפוליאיסטר משוריין בסיבי זכוכית (SMC, לפחות 25% סיבי זכוכית).
- הארון אינו נתקף ע"י כימיקלים ודשנים הנמצאים בשימוש גנני.
- החומר הינו מסוג "כבה מאליו" ע"פ תקן UL-94-VO.
- הארון בצבע סטנדרטי אפור בהיר (RAL 7032).
- אחריות לאי חשיפת סיבי זכוכית ל-10 שנים כדוגמת "בלומגארד" או ש"ע.

הארון יכלול גם רפפת אוורור מותקנת באחד מצידיו. מידות הארון תילקחנה בהתאם למידות ראש הבקרה. על הקבלן חלה האחריות שמידות ראש המערכת יתאימו לארון ההגנה.

במקרה שמידות ראש המערכת יהיו גדולות ממידות הארון, יותקנו שני ארונות או יותר ע"י שילוב ביניהם.

הארון יכלול מנעול, מפתחות, שני פסי מתכת פנימיים, מסגרת חיזוק פנימית ותופסנים לעיגון האבזורים לארון ומסגרת חיזוק חיצונית. הארון יבנה או יונח לפי הוראות המתכנן והמפקח.

ארון ההגנה יחובר לסוקל (בסיס) בגודל מתאים מעוגן בבטון לקרקע ע"פ פרט והוראות היצרן.

אבזורי ראש הבקרה יהיו בגובה של 20 ס"מ, הנמוך שביניהם מעל רצפת הארון. המרחק בין אבזורי ראש הבקרה לדופן הארון יהיה כנדרש לצורך הכנסת מפתח צינורות. בכל מקרה המרחקים יהיו אחידים.

האבזורים יהיו מקבילים לקרקע, מפולסים ומאוזנים.

בתחתית הארון תבוצע שכבת ניקוז מחצץ בעובי 10 ס"מ.

כל עבודות החפירה ו/או החציבה הנדרשים ומילוי בגב הדופן כלולים במחיר ולא ימדדו בנפרד.

המחיר כולל התקנה ועיגון בבטון של ארון הגנה עילי.

#### ☒ טפטוף על קרקעי

צנרת טפטוף אינטגרלי מתווסת תהיה דגם 'יוניטקליין' תוצרת חברת "נטפים" או ש"ע, בצבע חום בקוטר 16 מ"מ ובעובי דופן מינימלי של 1.2 מ"מ. יש להשתמש בצנרת טפטוף אינטגרלי מתווסת של יצרן אחד בלבד.

שלוחות הטפטוף יחוברו אל הקווים המחלקים והמאספים וביניהן באמצעות מצמד הברגה בלבד. המחברים לשימוש יהיו מחברי "M 16 - פלסאון" או ש"ע.

לא יהיה שימוש במחברי שן ותחיליות חבק.

שלוחות הטפטוף יהיו ישרות ללא חזרות.

מיקום הטפטפות במרחק שלא עולה על 5 ס"מ מצוואר השורש של הצמח. המרחק בין טפטפת ראשונה לקו מחלק לא יהיה מעל חצי המרחק בין הטפטפות בשלוחה.

בשטחים מדרוניים השלוחות תונחנה במקביל לקווי הגובה. במידה והשלוחות יונחו לאורך המדרון יש לשים תופס טיפה תוצרת "פסקל" או ש"ע ליד כל צמח כלול במחיר הטפטוף.

קווי הטפטוף להשקיית שיחים או עצים יונחו על גבי הקרקע מעל שורת השיחים ויוצבו ביתדות ברזל מגולוון 3 מ"מ בצורת ח' באורך של 15 ס"מ או ע"י מייצבים סטנדרטיים ובמרחק של 2 מטר זו מזו.

קווי הטפטוף להשקיית שיחים יונחו לאורך השורות, טפטפת של 1.6 ליטר לשעה לשיח, אלא אם נאמר אחרת בתכנית ההשקיה.

קווי הטפטוף להשקיית עצים יהיו בצורת טבעת, המקיפה את הגזע ועליה 6 טפטפות של 1.6 ליטר לשעה היוצאות מקווי השיחים, אלא אם נדרש אחרת בתכנית ההשקיה. כל טבעת תוצמד לקרקע באמצעות 3 יתדות כנ"ל.

טבעת הטפטוף לעץ תהיה במרחק 30-45 ס"מ מגזע העץ.

יש להרחיק את טבעת הטפטוף בהדרגה מגזע העץ לאחר כשנה מנטיעתו, מותנה בהתפתחותו התקינה.

אין להתשמש בטפטפות נעץ

יש לוודא שכל הטפטפות פועלות כנדרש.

אין להרכיב טפטפות קו בצורה ידנית.

יש להקפיד ששלוחות הטפטוף לא יקבלו "שבר" סמוך לחיבור הצינור המחלק או בהמשכו.

ערוגה בעלת שלוש שלוחות ויותר באורך 5 מ' ויותר תנוקז לצינור מנקז בקוטר 25 מ"מ או ע"פ תכנית שבקצהו ברז שטיפה מוגן בקופסת הגנה תת קרקעית מנוקזת מפלסטיק ממוחזר

בצבע ירוק (ראה פרט). צינורות מנקזים יהיו טמונים בקרקע.

שלוחות בודדות שאינן מחוברות למנקז יסגרו ע"י קיפול והידוק ע"י צמד טבעות מחוברות (בצורת 8).

#### ☒ טפטוף תת קרקעי

פרט ההשקיה לעצים הנטועים בפתחי נטיעה בריצוף יהיה טמון בקרקע בעומק 10 ס"מ. מחשב השקיה

ראש המערכת יפוקד ע"י מחשב השקיה. מחשב ההשקיה יותקן כחלק מראש הבקרה. מחשב ההשקיה יכלול את כל החיבורים והאביזרים הדרושים ע"פ מפרט היצרן בין המגופים והאביזרים השונים בראש המערכת לביצוע השקיה מושלמת וכבלי פיקוד חשמליים כנדרש.

#### כיסוי הצנרת וקבלת העבודה

הקבלן ירכיב את כל המערכת כאשר התעלות לא מכוסות. רק לאחר שטיפת הקווים ובדיקת לחצי עבודה ונזילות יורשה הקבלן לכסות את התעלות. באדמה המכילה אבנים, עצמים קשים או חדים, הצנרת תכוסה בשכבת חול בעובי 10 ס"מ לפחות ומעליה תונח אדמה נקיה מעצמים קשים. כיסוי התעלה ייעשה אך ורק לאחר ביקורת ההפעלות ע"י המפקח. בעת הכיסוי הסופי יש לוודא שלא תהיינה שקיעות קרקע בתעלות לאחר ההשקיה הראשונית. במקומות שיהיו שקיעות יש להוסיף אדמת גן עד לקבלת שטח ישר לגמרי.

#### אופן הבצוע

- צינורות עיליים ותת-קרקעיים כולל כל האביזרים, המחברים וההסתעפויות הדרושים להתקנת המערכת. בצוע צנרת תת קרקעית כוללת את החול כמצע ולכיסוי.
- פרט התחברות למקור המים – כולל את כל האביזרים והעבודות הנדרשות ע"פ הנחיות המפקח.
- ראש מערכת – יבוצע כיחידה קומפלט הכוללת חיבור למקור המים, ארון הגנה, מחשב השקיה וכל האביזרים המפורטים בפרט והדרושים להרכבת ראש מערכת קומפלט.
- אביזר שטח (מתז גיחה, ברז, וסת, שסתום, פרט השקיה לעץ/דקל וכו') יבוצע כיחידה קומפלט כולל את כל האביזרים, המחברים וההסתעפויות הדרושים להתקנת אביזר שטח קומפלט.
- לא תשולם תוספת עבור מחברים שיתברר שיש להוסיפם במהלך העבודה, כתוצאה מהתפצלויות נוספות בצנרת ובשלוחות הטפטוף.

#### בדיקת לחצים וספיקות

- יש לבדוק לחצי מים וספיקות בראש המערכת ובכל קו מקווי הטפטוף. בכל קו מקווי הטפטוף
- יש לבדוק לחצים בתחילת הקו ובסופו.
- יש להעביר למפקח ולמתכנן רישום מסודר של מדידות אלו לפי מס' קווי ההשקיה וההפעלות.

#### לוח ההפעלה יעודכן בהתאם למדידות אלה.

- העתק לוח הפעלה, מעודכן ע"פ הנ"ל, יוצמד לחלקו הפנימי של ארון ההגנה כשהוא עטוף בעטיפת פלסטיק סגורה הרמטית.

#### שינויים בכמויות ע"י המזמין ( בשלב הביצוע )

- מובהר בזאת כי המזמין שומר לעצמו את הזכות לבצע שינויים בסוג מפזרי המים, צנרת ההשקיה, שרולים ובקרת ההשקיה וכמויות (בהפרשים של מאות אחוזים) ללא כל תשלום נוסף
- מובהר בזאת כי כל שינוי שיבוצע ע"פ הנ"ל בניגוד לדעתו המקצועית של המתכנן, משחרר אותו (את המתכנן) מאחריות מקצועית וליווי קטע הפרויקט ו/או כולו מהמשך ביצוע פיקוח עליון וכל זאת מבלי לפגוע בשכר טרחת המתכנן ע"פ המסוכס בחוזה/מכרז זה.

למרות הנאמר לעיל יש לקבל את אישור המתכנן בכתב לכל שינוי (כולל הסתייגותו).

תכנית עדות (MADEAS)

עם סיום העבודה, יכין הקבלן תכניות עדות של תוכניות ההשקיה והשרולים כתנאי למסירה סופית של העבודה ולא ישולם בגין כך כל תשלום. התוכניות יוכנו:

- במדיה ממוחשבת בתוכנת "אוטוקד" ותוגש ע"ג CD
- צילום לבן של תוכניות ההשקיה והשרולים שנמסרו לקבלן ועליהן יצוין כל שינוי ומיקומו המדויק. התכניות יוכנו ע"י מודד מוסמך ויחתמו על ידו.
- התכניות יכילו את כל מרכיבי המערכת.

הקבלן ימסור לידי המפקח 3 עותקים של תוכניות העדות. הכל ע"פ סעיף 00.18 בפרק 00 תנאים כלליים.

#### **40.04.03 עבודות גינון**

המהווה השלמה לנאמר בפרק 41 במפרט הכללי.  
כללי - עבודות השתילה והנטיעה ייעשו באדמה גננית מקומית או מובאת הדומה לה בהרכבה כמפורט להלן.

- מפרט זה מתייחס לעבודות הגינון בתחום המוגדר כתחום העבודה ובמקומות שיררה המפקח לבצע עבודות כלשהן.
- מספור הסעיפים במפרט זה אינו חופף בהכרח את מספור הסעיפים במפרט כללי הבינמשרדי ("האוגדן הכחול").
- ההנחיות מתייחסות לביצוע נטיעות בשטחי נוי.
- ביצוע הנטיעות יעשה בצמוד לתכנית, למפרט הטכני, לפרטים וההנחיות צורפים, שנועדו להשלים האחד את השני ולתת את כל ההסברים וההנחיות לביצוע תקין.
- התחלת ביצוע העבודה ייעשה רק לאחר שהקבלן יקבל תכנית מעודכנת ומאושרת על ידי המתכנן והמפקח ועליה יהיה רשום לביצוע!
- ראה נוהל תכניות "לביצוע" – פרק 00- מוקדמות, סעיף 00.18 תכניות.
- הקבלן יקבל הוראות לביצוע שינויים בזמן העבודה ע"י המפקח בלבד, ויהיה ערוך לקבל הוראות אלו בזמן העבודה, כך שלא תיפגע המשכיות והתקדמות העבודה. השינויים באישור כתוב של המתכנן בלבד.

## 1. תיאור כללי של העבודות

הוראות המפורטות להלן מתייחסות לכל הפעולות שעל הקבלן לבצע לפני ביצוע עבודות השקיה, שתילה ונטיעה.

בצוע העבודה עפ"י התוכניות וכלול במחיר הפאושלי

## 2. הגדרות

- במכרז/חוזה זה המונחים "קרקע", "אדמה", "אדמת גן", "אדמה חקלאית" ו"קרקע חקלאית" הינם מונחים שווי ערך לכל מה שקשור בבצוע
- "חפירה" פרושה גם "חציבה".
- "העירייה" "המועצה" פירושים גם "הרשות המקומית" ולהיפך.
- "דישון" פירושו גם "דישון מבוקר שחרור בתחתית בור הנטיעה/שתילה בלבד"
- של צמחים במיכלים ו/או מהאדמה ולהיפך.
- "זבל" פירושו גם "קומפוסט" ולהיפך.
- זיבול בור הנטיעה/שתילה בלבד של צמחים במיכלים ו/או מהאדמה ולהיפך.
- במכרז/חוזה זה "שתילה" ו/או "נטיעה" כוללים את אספקת הצמחים, הובלתם, הטיפול הנדרש, חפירת/חציבת בורות נטיעה/שתילה, מילוי תערובת מילוי כנדרש, שתילה ונטיעה, תמיכה כנדרש, אחריות ואחזקה ל- 3 חודשים.
- במקום שמצוין "דקל", "עץ", "שיח", "צמח", "צמח כיסוי" הכוונה גם
- לצמח מקבוצה אחרת במיכל שגודלו כמצוין.
- מועד ביצוע העבודה- אם חלפה שנה ויותר מיום התכנון, יהיה על הקבלן
- לקבל אישור מחדש לביצוע. כל תכנית שיצאה במסגרת מכרז, חייבת לקבל אישור המפקח לביצוע.
- ראה נוהל תכניות "לביצוע" –פרק 00- מוקדמות, סעיף 00.18 תכניות.

### 3. עבודות הכנה לגינון

#### א. סקר קרקע מקומית

על הקבלן לבצע, על חשבונו, (על הקבלן לשקלל הוצאה זו במסגרת הצעת המחיר שלו), קרקע מקומית לפני תחילת עבודות הכשרת קרקע ו/או הבאה ופיזור אדמת גן.  
על הקבלן לבצע חפירת/חציבת בורות לעומק עד 1.20 מ', אשר יאפשרו לסוקר קרקע מקצועי לבדוק ולקחת דגימות קרקע לבדיקות מעבדה.  
סוקר קרקע מקצועי (בעל תעודה מקצועית לשביעות רצון המפקח) יקבע סוג הקרקע/סלע המקומי, קיומן של שכבות אטומות, אבניות והערכה כללית לגבי מגבלות - אם צפויות - לגידול צמחי נוי לרבות עצים ודקלים.  
הבורות ימולאו במים לגובה 60 ס"מ לבדיקת קצב החלחול ואיתור בעיות של קרקע/סלע אטום.  
דגימות הקרקע/סלע - לצורך הבדיקות המעבדתיות יילקחו בנפרד מהבורות אותם ממלאים במים. זמן חלחול, מחצית הגובה וחלחול מלא של עומד המים הנ"ל יצוין ע"י סוקר/המפקח.  
הדגימות יילקחו ע"י דוגם מוסמך מטעם מעבדה חקלאית מורשית (המעבדה תאושר מראש ע"י המפקח).

- הבדיקות ייעשו במעבדה חקלאית מורשית.
- כל נקודה שתקבע יילקחו ארבע דגימות בנפרד, לעומק 0-30 ס"מ, 30-60 ס"מ, 60-90 ס"מ ו-90-120 ס"מ.
- יש לבצע בורות ולקחת דגימות מבור אחד לכל 0.5 דונם שטחי גינון/אך לאפחות מ-3 נקודות. 2/3 מנקודות הבדיקה יהיו בשטחי מילוי והיתר בשטחי חפירה/חציבה.  
הנקודות ייקבעו ע"י המפקח בשטח.
- הנקודות ייקבעו ע"י המפקח בשטחי מילוי ו/או שטחי חפירה/חציבה. פרמטרים הדרושים לבדיקות הקרקע יהיו כמצוין בסעיף "אדמת גן" במפרט טכני
- מיוחד זה ובמפרט הכללי הבינמשרדי ("האוגדן הכחול").
- תעודות מקור של כל תוצאות הבדיקות יימסרו למפקח כשכל הכתוב בתעודות הינו קריא וברור.  
בתוצאות הבדיקות יצוינו הערכים של הפרמטרים השונים ביחידות המצוינות במפרט המיוחד. אין לבצע כל תוספת אדמת גן ו/או זיבול או דישון לפני שהתקבל אישור מפקח (בכתב) - לאחר עיון והתייעצות לגבי תוצאות הבדיקות הנ"ל.
- ביצוע הבורות ובדיקת החלחול ומערכת הבדיקות הנדרשות לכל בור
- (בשכבות) בנקודה (מקום) אחד/כלול במחיר העבודה הכולל ללא כל תוספת.
- והיה ותוצאות בדיקות הקרקע המקומית תואמות לנדרש במפרט טכני מיוחד זה, ניתן יהיה להשתמש בה כאדמה גננית בשטחי הגינון.
- האדמה תפוזר בהתאם לתכנית עבודות עפר/תכנית פיתוח כללית, במקרה הצורך, מצב של חסר באדמה גננית מקומית, תושלם הכמות באדמה גננית מובאת וללא כל תוספת מחיר.
- עודפי אדמה, אם יהיו, יפזרו אל מחוץ לאתר ע"פ הנחיות המפקח.

- ☒ והיה והתגלתה שכבת קרקע כלשהיא (נזז וכו') הפסולה לשימוש גנני - תבוצע החלפת קרקע מקומית לעומק 1.0 מ' לפחות ע"פ שיקול דעתו של המפקחבאתר.
- ☒ הבצוע כלול במחיר הפאושלי ללא כל תוספת תשלום.

א. אדמת גן מקומית/מובאת

- הסעיף "אדמת גן" בכתב הכמויות כולל (גם אם לא צוין במפורש) אספקה, הובלה ופיזור במקומות ובגבהים הנדרשים לפי תכנית הפיתוח והנחיות המפקח.
- אדמת גן מובאת תהיה מעומק של לא יותר מ-50 ס"מ עומק למניעת קבלת אדמה מובאת בעלת תכולת חרסית גבוהה.
- אדמת גן תפוזר לאחר אישור בכתב של המפקח. אין לפזר בשום אופן אדמת גן על פסולת מכל סוג שהוא. פיזור אדמת גן בעלת פרמטרים קרקעיים (כימיים ו/או פיסיים) או סוג השונים בצורה מובהקת מקרקע/סלע הקיימים באתר (בסיום עבודות העפר או בצורתה הטבעית באתר) מחייב ביצוע עבודות שונות (כמו חפירה, חציבה של בורות לעצים, הצנעת צנרת השקיה וכו') לפני פיזור אדמת גן מובאת וכל זאת בכדי למנוע ערבוב קרקע/סלע יסוד באדמת הגן. פיזור אדמת הגן יבוצע באמצעות כלים ידניים או מכניים בהתאם לתנאי המקום והוראות המפקח.
- אין לבצע פיזור ויישום אדמת גן בתקופה של 5 ימים מירידת גשם או כאשר הקרקע רטובה מהשקיה. עובי שכבת אדמת הגן תהיה לפחות 50 ס"מ, או כפי שמצוין במסמכי המכרז/החוזה.
- בשום נקודה לא יפחת עובי שכבת אדמת הגן ביותר מ-5% מהעובי הנדרש.

ב. בדיקות קרקע - אדמת גן מובאת

- אספקה ופיזור אדמת גן באתר, אך ורק לאחר אישור מוקדם ובכתב של המפקח. האישור יינתן על סמך תוצאות בדיקות קרקע לאדמת הגן.
- דגימות יילקחו ממקור אדמת הגן ומערימות שהובאו לאתר. על הדגימות המובאות למעבדה יצוין מיקומו המדויק של המדגם.
- דרושות 3 דגימות לכל כמות מתוכננת של 250 מ"ק אדמת גן - 2 דגימות במקור הקרקע ואחת מערמות באתר, אך בשום מקרה לא פחות מ-3 דגימות.
- הדגימות יילקחו באקראי ממספר מקומות ע"י נציג המעבדה. פיצול הדגימות במעבדה לא יבוא במקום מספר הדגימות הנדרש.
- בדיקות קרקע יבוצעו במעבדה חקלאית מורשית על חשבון הקבלן לרבות בדיקות קרקע חוזרות למקור קרקע שונה ו/או לאימות ממצאי הבדיקות (המעבדה תאושר מראש ע"י המפקח).
- תעודות המקור של בדיקות הקרקע יימסרו למתכנן ולמפקח לעיון. כל הכיתוב בתעודות חייב להיות ברור וקריא.
- פסילת מקור/מקורות לאדמת הגן ו/או פסילת ערמות אדמת גן באתר, במידה ותהיה, לא תזכה את הקבלן בכל פיצוי שהוא. הקבלן חייב לפנות על חשבונו כל ערמה/ערמות אדמת גן שנפסלה.

1. פרמטרים לבדיקות קרקע - אדמת גן מקומית/מובאת

- המעבדה תבצע בדיקות קרקע לפרמטרים המצוינים להלן.
- תוצאות הבדיקות יצוינו בתעודת המקור ביחידות מדידה לפי המפרט להלן.
- לתוצאות הבדיקות תצרף המעבדה הנחיות והמלצות לשיפור הקרקע.
- להלן רשימת הפרמטרים והערכים הנדרשים.

הפרמטר	הדרישה
1. הגדרה של סוג הקרקע	כמפורט במפרט הטכני המיוחד
2. חלוקת (שיעור) המקטעים ב-% הרכב מכני - חול, סילט, חרסית	א. שיעור החרסית לא תעלה על 35%. ב. שיעור החרסית+סילט לא יעלה על 50%.
3. שיעור האבניות (% האבנים לפי נפח) מחלקיקים מגודל 4 מ"מ עובר נפה 4 ומעלה	א. הקרקע לא תכיל אבנים מעל גודל 5 ס"מ. ב. שיעור האבנים לא יעלה על 10%.
4. PH (חומציות הקרקע)	מקסימום PH = 7.9.
5. גיר כללי וגיר פעיל (בדיקת גיר פעיל תבוצע רק אם שיעור הגיר הכללי בבדיקה עולה על 10%)	א. גיר כללי - 15%. ב. גיר פעיל - 8%.
6. מוליכות חשמלית (E.C) במילימוס/ס"מ	מוליכות חשמלית מירבית 1.5 מילימוס/ס"מ
7. תכולת חנקן - NO <sub>3</sub> (במ"ג/ק"ג במיצוי בתמיסה רוויה)	מקסימום 30 מ"ג/ק"ג.
8. תכולת זרחן P (במ"ג/ק"ג)	מקסימום 15 מ"ג/ק"ג.
9. תכולת אשלגן K (מיצוי בסידן כלורי במיליאק/ליטר)	מקסימום 10 מיליאק/ליטר
10. תכולת כלורידים (ג"ר/ק"ג)	מקסימום 0.3 ג"ר/ק"ג
11. בדיקת נתרן חליף (ביחידות SAR)	מקסימום SAR = 7.9
12. תכולת סידן+מגנזיום (Mg+Ca) (במיליאק/ליטר)	מקסימום 5 מיליאק/ליטר
13. תכולת בורון ( במ"ג/ליטר בתמיסת קרקע ברטיבות של קיבול שדה ).	מקסימום 1 מ"ג/ליטר
14. שאריות חומרים מונעי הצצה ו/או מעקרי קרקע	אפס

\* הערה: ההגדרות לחלוקת המקטעים ( פרמטר מס. 2 ) הן לפי **U.S.D.A.**

לא יתקבלו תוצאות שאינן ע"פ הנוהל והפרמטרים של U.S.D.A.

**2. דרישות נוספות לאדמת גן מובאת מקומית/מובאת**

- אדמת גן מובאת תעמוד גם בדרישות נוספות כלהלן:  
אדמת גן לא תכיל כל שאריות או חלקי עשבי בר רב שנתיים ממין כלשהוא (פקעות/שורשים/קני שורש וכו') ונקייה מגורמי מחלות ומזיקים.  
אדמת גן תהיה נקייה מכל סוג של פסולת.
- אדמת הגן תראה אחידה למראה ובמישוש (צבע, טקסטורה) ותהיה מפוררת היטב.
- אישור לתקינות אדמת גן מובאת, יינתן- לפני הפיזור – ובכתב בידי המפקח.

### 3. הכשרת הקרקע לצרכי נטיעה ושתילה

הכשרת הקרקע לצרכי נטיעה ושתילה כוללת את ביצוע העבודות הבאות אשר יבוצעו לפני עבודות סימון שתילה/נטיעה כלשהן: ניקוי והסרת צמחיה, עבודות מקלטרת, יישור גנני, זיבול ודישון וכן עיבוד הקרקע לקראת שתילה/נטיעה לעומק 40 ס"מ ויישור סופי לאחר מכן. המדידה - מ"ר נטו שטחי הכשרת קרקע.

- ניקוי והסרת צמחיה.
- חישוף.
- יישור גנני ויישור סופי.
- עיבוד הקרקע.
- עיבוד במקלטרת.
- שיפור הקרקע (זיבול ודישון) – זיבול ודישון מבוקר שחרור יינתנו בבורות הנטיעה/שתילה בלבד.
- הדברת עשבייה.

#### א. ניקוי והסרת צמחיה

העבודה תבוצע כמפורט בפרק 01 של המפרט הבינמשרדי לפי הוראות המפקח וישולם עבורה אך ורק אם נכלל בכתב הכמויות ולפי השטחים המצוינים בתכנית.

#### ב. חישוף

החישוף יבוצע כמפורט בפרק 01 של המפרט הבינמשרדי לפי הוראות המפקח. חישוף יבוצע לעומק שאינו עולה על 10 ס"מ וכולל פינוי כל החומר לאתר שפיכה מאושר לכל מרחק שיידרש. לא ישולם בנפרד בגין הני"ל.

#### ג. יישור גנני ויישור סופי

יישור גנני ויישור סופי כמפורט במפרט הבינמשרדי יבוצעו בכל שטחי השתילה והנטיעה לרומים הנדרשים בתוכניות וע"פ המפרט. הדיוק הנדרש ביישור הסופי הינו  $\pm 2$  ס"מ. תקינות היישור הסופי תבדק בסרגל אלומיניום בחתך 100 X 50 מ"מ ועובי דופן 4 מ"מ. בשטחים מישוריים (בשיפועים 0 - 5%) יהיה אורך הסרגל 4.00 מ'. בשטחים משופעים יהיה אורך הסרגל 3.00 מ'.

גובה השקע/הבליטה המירבי המותר בשטחי גינון (שיחים וצמחי כיסוי) הינו 4 ס"מ.  
גובה השקע/הבליטה המירבי המותר בשטחי מדשאות הינו 1 ס"מ.  
במהלך העבודות יש לסקל ולסלק את כל האבנים בגודל 5 ס"מ ומעלה.

ד. עיבוד הקרקע

עיבוד ותיחוח יבוצעו לעומק של 40 ס"מ. העבודה כוללת הצנעת קומפוסט/כבול ודשנים, אלא אם יורה המפקח ו/או המתכנן על עומק אחר.

ה. עבודות מקלטרת

לפני פיזור אדמת הגן יבצע הקבלן עיבוד במקלטרת על כל שטחי הגינון. העיבוד במקלטרת יבוצע לעומק 30 ס"מ בשני מעברים בכיוונים מנוגדים. בשטחים קטנים יבוצע העיבוד הנ"ל בקילשון. מדידת העומק לעיבוד במקלטרת אינה כוללת את שכבת אדמת הגן.

ו. תוספת זיבול ודישון

זיבול ודישון מבוקר שחרור יינתנו בבורות הנטיעה/שתילה בלבד ע"פ המפורט להלן.

ז. הדברת עשבייה

הדברת עשבייה תעשה במידת הצורך אך ורק לפי אישור המפקח ובהתאם לנדרש והמפורט במפרט טכני מיוחד זה.

- הדברת עשבייה תבוצע לפני השתילה ולאורך כל תקופת ביצוע הגן עד למסירה סופית.
- הקבלן אחראי למניעת הצצה וצמיחת עשבי בר מעת קבלת צו התחלת העבודה
- ולהחזיק את השטח נקי לחלוטין מעשבי-בר עד למועד אישור המסירה הסופית.
- לא ישולם על ריסוסים נוספים (במידת הצורך) מעבר לנאמר בסעיף הדברת עשבייה בכתב הכמויות והקבלן יכלול אותם בעלות הכוללת של העבודה. על הקבלן לקחת בחשבון אפשרות לביצוע ריסוסים נוספים ועליו לשקלל זאת בהצעתו.
- חל איסור על הקבלן להשתמש בקוטלי – עשבים מונעי- הצצה אלא אם כן קיבל את אישור המפקח מראש ובכתב, תוך ציון סוג קוטל העשבים והמינון המומלץ ע"י יצרן החומר.
- בכל מקום בו ביצע הקבלן יישום קוטל-עשבים מונע-הצצה מסוג כלשהוא יצוין הדבר בסימון השטחים המטופלים בתכניות העדות ( AS MADE ).
- על הקבלן לקבל אישור המפקח מראש ובכתב לקוטלי העשבים – קוטלי מגע, תוך ציון סוג קוטל העשבים והמינון המומלץ ע"י יצרן החומר.

4. בדיקת קומפוסט

קומפוסט רגיל (לא מועשר ביסודות) יסופק, יפוזר ויוצנע בבורות הנטיעה כנאמר להלן. על הקומפוסט לעמוד בקריטריונים הבאים:

עמידה בתקן הישראלי-801, מרץ 2000.

א. תווית מפורטת של היצרן, או של מעבדה המעידים על מקורו ותכונותיו.

- ב. הקומפוסט יהיה נקי מזרעים חיוניים של עשבים שוטים.
- ג. אחוז חומר אורגני הנמדד במיצוי ושריפה בטמפר' שאינה עולה על 500 מעלות צלסיוס תהיה בין 55%-30.
- ד. מליחות (E.C.) במיצוי רוויה קטנה מ-20 מילימוס/ס"מ.
- ה. יחס N/C (חנקן - פחמן) כללי ללא העשרה יהיה בין 10-20.
- ו. אחוז הרטיבות בייבוש של 70° צלסיוס למשך 48 שעות יהיה 35% - 30.
- ז. N (חנקן) זמין יהיה 1.5% - 1.
- ח. P 205 (זרחן) זמין 1% - 0.7.
- ט. K אשלגן 1% - 0.6.

הקבלן יבצע על חשבונו בדיקות מעבדה לקומפוסט ע"פ הפרמטרים הנ"ל במעבדה המוסמכת לכך. דרושה דגימה אחת לכל כמות מתוכננת של 10 מ"ק קומפוסט, אך בשום מקרה לא פחות מ-3 דגימות. לא תותר עבודת שתילה כלשהיא לפני קבלת תוצאות בדיקות הקומפוסט המעידות על כך שהקומפוסט עומד בדרישות התקן.  
לא יותר השימוש בקומפוסט שאינו עומד בדרישות התקן.  
 שיפור קרקע, זיבול ודישון על פי המפרט הכללי סעיף 41017.

#### 5. עבודות שתילה ונטיעה

עבודות השתילה והנטיעה כוללות שתילה, השקיה וטיפול בנטיעות. הקבלן יבצע את העבודה באמצעות חברות ואו קבלני משנה. יש לקבל מראש אישור ממזמין העבודה ומאדריכל הנוף לקבלן שיבצע עבודה זו.

- קבלן הביצוע לעבודות גינון והשקיה יעמוד בדרישות הבאות:
- מאושר ע"י המזמין לביצוע עבודות גינון והשקיה.
  - אישור תקף גן סוג 2 (חדש) בסיווג משרד התמי"ת (העבודה).
  - בעל ניסיון מוכח לביצוע עבודות גינון והשקיה באופי ובהיקף הדומים למכרז זה והמלצות לאישור טיב עבודתו משלוש השנים האחרונות.
  - הקבלן יעסיק מנהל עבודה ועובדים מקצועיים בעלי ניסיון לביצוע העבודות הנדרשות במכרז זה.
  - אישור תקף לרישום באיגוד קבלני הגינון של הארגון לגנות ולנוף בישראל בסיווג הדומה להיקף מכרז זה - מומלץ.
  - נוכחות חובה בסיוור קבלנים.

#### 6. תאום

כל עבודות השתילה והנטיעה יתבצעו בתאום עם אדריכל הנוף שיבצע פיקוח עליון על העבודה ויאשר את ביצועה בכתב.  
 ברורים שונים בנושאי עבודות השתילה וההשקיה יש לקיים עם המפקח והמתכנן ולקבל את אישורו של האחרון בכתב לכל שינוי.

## 7. שלבי ביצוע ואישורים הנדרשים במהלך העבודה

- א. לפני תחילת העבודה באתר על מנהל הפרויקט לתאם ולהזמין לפגישת תיאום (התנעה) את מזמין העבודה, המתכננים, מנהל הפרויקט, הקבלן והמפקח לקבלת הסבר כללי.
- ב. הקבלן המבצע אחראי לתאום ולקבלת אישורים מהמפקח בשלבים הבאים – כל שלב ירשם ביומן העבודה (ללא אישור בכתב לכל שלב, לא יוכל הקבלן להמשיך בביצוע השלב הבא) :
- (על הקבלן להגיש למזמין תכנית עבודה לביצוע עבודות גינון והשקיה ולקבל את אישורו לתכנית זו.
  - התכנית תבטיח את ביצוע העבודה במועד המוקדם ביותר האפשרי, בהיקף המלא ובלוחות הזמנים המחייבים ובאופן בו תושלם העבודה במלואה במועד המסירה המתוכנן.
  - קבלת טבלת מקורות להזמנה ואספקת כל סוגי הצמחים לפרויקט (ראה להלן).
  - ניקוי השטח לפני מילוי באדמת גן.
  - מקור וסוג אדמת הגן ובדיקות קרקע לפני הבאתה לאתר.
  - יש לתאם עם המפקח סוג הדשנים, הקומפוסט וחומרי הריסוס לפני הבאתם לאתר ומועד ביצוע עבודות הכשרת קרקע.
  - גמר הכנת קרקע.
  - לפני כיסוי מערכת ההשקיה והשרוולים לצורך בדיקה, מדידה וסימון.
  - בדיקת צנרת ההשקיה בלחץ מים ובספיקות מתאימות.
  - אישור לסוגי הצמחים וטיבם במשתלה.
  - אישור לסוגי הצמחים וטיבם בשטח לפני שתילה.
- מובהר בזאת כי :
- נטיעה/שתילה ללא אישור הצמחייה ע"י המתכנן במשתלה ו/או בשטח תיראה כאילו לא נעשתה כלל.
  - גמר נטיעה/שתילה, ללא אישור בכתב לכל שלב, לא יוכל הקבלן המשיך בביצוע השלב הבא.

## 8. הזמנת הצמחים

- על הקבלן להזמין את כל סוגי הצמחים עפ"י רשימת הצמחייה המופיעה בתכנית מיד לאחר ההתקשרות איתו, על מנת להבטיח את אספקת הצמחייה בזמן. יש לקבל מראש אישור המפקח והמתכנן למקור השתילים והשתילים עצמם.
- רשימת המשתלות המגדלות יימסרו למפקח ולמתכנן לאישור, לפני חתימת הסכמי גידול החומר. לאחר אישור מקור השתילים ייערך סיור משתלות בו ישתתפו הקבלן, המפקח והמתכנן. סיור זה יקבע את מאפייני הצמחייה לפרויקט. האישור לצמחיה יהיה בכתב בלבד. פרוטוקול סיור המשתלות יופץ למזמין. ההזמנה תבוצע בהתאם ללוח הזמנים בתאום מנהל הפרויקט.

## 9. אחריות הקבלן להזמנת גידול צמחיה - מידית

הקבלן מתחייב בזה להזמין את כלל כמות העצים והשיחים עם חתימת החוזה ולאחר סיום המשתלות וקבלת אישור בכתב לסיור המשתלות (מידי המתכנן והמזמין) וזאת על מנת להבטיח כמות, גודל ואיכות חומר שתילה כפי שנדרש בתוכניות. מועד הנטיעה הסופי יוגדר על ידי הקבלן לאחר אישור עקרוני ממפקח הפרויקט. אחריות לאספקת שתילים לפי המפרט נשאת אחריות הקבלן הראשי בלבד. התקשרותו של הקבלן עם משתלה/ספק/בעל מטע וכי, הגם שנעשתה כנדרש ע"פ כל הוראות מסמכי המכרז/חוזה, אינה פוטרת אותו מחובתו לספק את הצמחים כנדרש. במקרה של נזקי טבע לפני מועד השתילה, הקבלן יצטרך לספק שתילים ממקור אחר על חשבונו. במקרה זה, הקבלן מתחייב לנקוט בהליך חוזר, בשלמותו, עד קבלת אישור המתכנן והמפקח בכתב למקור הצמחים. במידה ואין להשיג חומר מתאים בעת הנטיעה, המתכנן בתאום עם המפקח יקבע שתילים חליפיים ש"ע לפי חומר קיים בשוק והקבלן מתחייב לספק אותם ללא כל תוספת מחיר.

כל שינוי בתוכניות הנטיעה דורש תאום עם המפקח ואישור מאדריכל הנוף בכתב.

כל הצמחים יעמדו בתקן סטנדרטים לשיתילי נוי במהדורה האחרונה בהוצאת שה"מ – משרד החקלאות.

## 10. טיב השתילים והתאמתם לדרישות המכרז/חוזה

- ההגדרה "שתילים" הנה כללית ומכילה את כל סוגי, מיני וזני הצמחים במכרז/חוזה זה.
- כל השתילים שישופקו ע"י הקבלן יהיו מסוג "מעולה" גדולים ומפותחים בהתאם לגודל הנדרש.
- השתילים יהיו נקיים ממחלות, מזיקים וצמחי בר מכל סוג שהוא.
- השתילים יעמדו בדרישות הסטנדרטים לצמחי נוי כמפורט בחוברת סטנדרטים ("תקנים") של משרד החקלאות.
- הקשחה והתאמת הצמחים לתנאי הגידול בגן- כל סוגי הצמחים יועברו, בעודם במשתלה ולמשך פרק זמן סביר לכל סוג, לתנאי גידול הדומים לאלה הקיימים בגן לצורך הקשחה.
- הקבלן יוודא, טרם אספקת הצמחים, כי אכן הני"ל בוצע. צמחים ששופקו לאתר ללא הקשחה יעברו זאת בתנאי הגן ובאחריותו המלאה של הקבלן, ע"פ הני"ל.
- הערה המתארת את טיב ההקשחה תירשם ביומן העבודה!
- על הקבלן לציין מקור השתילים ולאפשר למתכנן ולמפקח בדיקתם במשתלה.
- שתילים אשר יובאו לאתר ואינם תואמים את כל דרישות מכרז/חוזה זה יוחלפו ע"י הקבלן, ועל חשבונו אלא אם כן יאושרו בכתב כחלופות.
- סווג אקסמפלרים לצמחים מציין פרט מיוחד הן מבחינת סוג הצמח והן מבחינת גודלו, מראהו ורמת התפתחותו.
- כל העצים יסומנו בתווית זיהוי הכוללת את שם המשתלה, שם הסוג, המין והזן בעברית של העץ, ציון ה"גודל" נכון למועד האספקה המיועד, מועד העתקת העץ מהקרקע למיכל בו הוא מוצג (במידה והועתק). בשתיל מורכב יצוינו שמות הכנה והרכוב. התווית וכיתובה חייבים להיות תקינים וקריאים

- לתקופה של 12 חודש לפחות ממועד המסירה הראשונה. על הקבלן לתקן/להחליף תוויות בלתי תקינות. קשירת התווית לעץ תבוצע בחוט פלסטיק מתכלה על ענף צדדי בלבד.
- ☒ סדר הנטיעה המומלץ: העצים למיניהם יינטעו ראשונים ואחר כך שאר השתילים, תמיד מהגדול לקטן.
- ☒ מובהר בזאת כי עצים וצמחים מגידול במיכל גידול כלשהוא, למעט עטיפת יוטה מתכלה הקשורה בחוטים מתכלים, (מיכלי פלסטיק, שקיות פוליאטילן, שקי פלריגו/או כל מיכל בלתי מתכלה אחר שבו הצמחים מסופקים מהמשתלה) יינטעו באתר ללא מיכל הגידול. והיה ויתגלו עצים וצמחים הנטועים באדמה במיכל הגידול- יראה בהם המתכנן שתילים פסולים ( לא תותר עקירה, פינוי מיכל הגידול ושתילה מחדש! ).
- ☒ עצים מהאדמה אשר גוש השורשים שלהם עטוף ביוטה מתכלה ורשת מתכת מתכלה שאינה מגולוונת) – הקבלן יחתוך ויסלק בעת הנטיעה את המחצית התחתונה של סל הרשת כך שלא יישארו קצוות חדים העלולים לפגוע בשורשי העץ בתהליך גידולם, כמו כן יש לבצע 8 חתכים אורכיים בפיזור סימטרי, בהיקף העטיפה.
- ☒ עצים מגידול באדמה המיועדים להעסקה חייבים לעבור תקופת השתרשות מחודשת במיכל הגידול- במשתלה. תקופת המינימום הנדרשת להשתרשות המחודשת הינה 60 יום. לצורך תקופת ההשתרשות המחודשת תחושב התקופה שבין הראשון למרץ ועד סוף ספטמבר בלבד. בסוף תקופה זו ייבדקו העצים שוב במשתלה בנוכחות השתלן, המפקח, המתכנן והקבלן. הערה המתארת את מוכנות שתילת עצים מהאדמה תירשם ביומן העבודה!
- ☒ מובהר בזאת כי ההוראות בדבר סילוק מלא של כל עטיפת שתיל שאינה יוטה מתכלה קשורה בחוטים מתכלים – גוברות על הוראות כלשהן שניתנו/יינתנו בידי משתלה כלשהיא, אם הינן סותרות הוראות מפרט זה!

#### 11. מידות מיכלי הצמחים

- ☒ כל הצמחים שצוינו כצמחים במיכלים יהיו מפותחים בהתאמה לנפח המיכל ומערכת שורשיהם תהיה מסועפת בכל נפח המיכל.
- ☒ אין לשתול צמחים שמערכת השורשים שלהם מפותלת סביב דפנות המיכל.
- ☒ מצע הגידול של הצמחים ימלא לפחות 90% מנפחו של מיכל הגידול.
- ☒ המידות של הצמחים והמיכלים במסגרת מכרז/חוזה זה מבוססים על הסטנדרטים שהוגדרו בחוברת סטנדרטים לצמחי נוי של משרד החקלאות ועל נפחי המיכלים. השתילים אשר יסופקו ויינטעו ע"י הקבלן יהיו תואמים את דרישות "גודל מס'.....", כפי שצוינו בחוברת הסטנדרטים, יהיו תואמים את נפח המיכל כפי שצוין בכתב הכמויות ויהיו תואמים דרישות ייחודיות לצמחים - כמפורט בדרישות הייחודיות לסעיפי כתב הכמויות.
- ☒ הנפחים המצוינים בסעיף 4 מציינים את נפח פנים מיכל הצמח (לא יתקבלו כינויי הגודל של המשתלה!).
- ☒ בכל מקום ולכל עניין שלא צוין במפרט ו/או בכתב הכמויות ו/או בתוכניות יחולו הוראות חוברת הסטנדרטים של שתילים לנן הנוי ובהוצאת משרד החקלאות.

#### 12. אישור דוגמאות צמחייה

- הקבלן לספק דוגמאות, על חשבונו, לאישור המתכנן לכל סוגי, מיני וזני הצמחים אשר צוינו לנטיעה/שתילה במיכלים ו/או מהאדמה.
  - לצורך אישור דוגמאות הצמחים (במיכלים ו/או מהאדמה) יקויים סיור משתלות לצורך אישור הצמחים. הסיור יקויים ברכב הקבלן, יתואם עם המתכנן שבועיים לפחות לפני המועד ויכלול איסוף המתכנן ממשרדו והחזרתו לשם ע"פ הצורך.
  - הקבלן ייערך גם לאיסוף משתתפים נוספים ע"פ העניין כמו: המפקח, מפקח מטעם הרשות, נציגי המזמין וכו'.
  - כל הצמחים שנכללו במכרז/חווזה זה יוצגו לאישור במשתלה אחת (או באתר אחר שאינו משתלה) – לפי בחירת הקבלן. במשתלה זו יוצגו גם צמחים שישופקו ממקורות אחרים.
  - במידה והוחלט לא לבצע סיור משתלות, על הקבלן לספק דוגמאות לאישור המתכנן, על חשבון הקבלן, לכל סוגי, מיני וזני הצמחים אשר צוינו לנטיעה/שתילה במיכלים ו/או ללא מיכלים (ראה נוהל ביצוע והצגת דוגמאות).
  - אי ביצוע סיור משתלות אינו פוטר את הקבלן מ"שריון" כלל כמות הצמחים עם חתימת החווזה כפי שנאמר בסעיפים "הזמנת צמחים" ו"אחריות הקבלן להזמנת גידול צמחייה-מיידיית".
  - כל הצמחים במיכלים בגודל עד 10 ליטר ועד בכלל ואושרן ע"י המתכנן יישארו למשמרת ליד משרד המפקח מגודרים ומטופלים בידי ובאחריות הקבלן.
  - עצים במיכלים מגודל 40 ליטר ומעלה יינטעו לאחר אישורם וסימונם כצמחי דוגמא מאושרים.
  - אישור הדוגמאות שסופקו ע"י הקבלן אינו מהווה אישור להתאמת זיהוי הצמחים לנדרש. הקבלן אחראי שכל הצמחים שישתלו תואמים לחלוטין את הצמחים הנדרשים, אשר אושרו בסיור המשתלות, לפי מסמכי המכרז/חווזה ולפי הוראות המפקח.
- 13. נוהל הזמנת והבטחת הצמחים למכרז/חווזה זה**

- בהגישו וחתימתו של הקבלן על מסמכי המכרז מאשר הקבלן שבדק את העלויות הצפויות בביצוע סעיפי השתילה/נטיעה לרבות הזמנת הצמחים במשתלות.
- תוך 14 ימים ממועד "צו התחלת העבודה" יגיש הקבלן למפקח לאישור את רשימת הצמחים הדרושה, לרבות ציון הגדלים, הכמויות והערות אחרות, ציון המשתלה/ות שישפקו את הצמחים ומועד האספקה המתוכנן (ראה טבלה להלן).
- לביסוס טיעוניו של הקבלן – אם יהיו צמחים/ים "אינם ניתנים להשגה" יגיש הקבלן למפקח צילומי תכתובת שביצע עם המשתלות המגדלות/יצרניות.
- העלו הבירורים שביצע הקבלן לגבי צמחים/ים שאינו מצוי כלל במשתלות יציין הקבלן את המשתלה שבה יוזמן ריבוי וגידול הצמחים והתאריך המוקדם שבו יהא ניתן לספק את הצמחים וגודלם במועד זה.
- על הקבלן להציג בפני המפקח אישור המשתלה/ות שהצמחים הוזמנו לפי פירוט גודל, כמות ודרישות אחרות (אם ישנן) והינם מובטחים למכרז/חווזה זה (ראה טבלה להלן).
- כל הצמחים מגידול במיכל ו/או באדמה יסומנו בתוויות קריאות ובלתי מחיקות המשייכות אותם למזמין/לקבלן לפרוייקט זה.
- מועדי אספקת הצמחים יותאמו ללוח הזמנים לעבודות מכרז/חווזה זה כפי שיאושר בידי המפקח.

- נדחה מועד הנטיעה/שתילה מסיבות שאינן באחריות הקבלן ביותר מ- 90 יום, יהא זכאי הקבלן לספק את הצמחים במיכלים הגדולים בנפחם ב- 30% מזה שצוין במקור.
- מחיר היחידה יותאם במקרה זה לגודל המיכל שיסופק ויחושב לפי מחירון "דקל".
- נדחה מועד הנטיעה/שתילה מסיבות שהן באחריות הקבלן, יסופקו הצמחים במיכלים שצוינו או גדולים מהם, אך מחיר היחידה יהא זה שצוין בכתב הכמויות של החוזה, לגודל המקורי שנדרש.
- בכל מקרה חובת הקבלן לספק צמחים בעלי מערכת שורשים תקינה ובלתי מפותלת במיכל.
- הגשת טבלת מקורות להזמנה ואספקת צמחים לפרויקט (ראה טבלה להלן).

**טבלת מקורות להזמנה ואספקת צמחים לפרויקט**

שם הצמח בעברית- שם בוטני-	גודל מיכל/כינוי הגודל ("סטנדרט")/גידול באדמה	שם המשתלה /הספק	איש קשר המשתלה /ספק	כתובת טלפון נייד פקס דוא"ל	תאריך הזמנה	מועד אספקה מובטח	כמות משוריינת לפרויקט	חתימה וחותמת המשתלה /הספק

- נציג המשתלה/הספק מאשרים בחתימתם את נכונות תוכן הטבלה וכן שניתנת הסכמתם מראש לביקורי נציג המזמין/המפקח/המתכנן לבדיקת הצמחים שהוזמנו ( הביקור יתואם שבוע ימים מראש לפחות ).

#### הערות לטבלה:

- על הקבלן להגיש למפקח את הטבלה בצירוף צילום רשימת הצמחים למכרז/חווזה זה.
- הטבלה תהיה חתומה ע"י הקבלן כולל חותמת ותאריך.
- הטבלה החתומה (בידי המשתלה/הספק והקבלן) תחתם "לביצוע" בידי המתכנן והמפקח.
- אי - הגשת הנ"ל כנדרש ובמועד מהווה הפרה יסודית של מכרז/חווזה זה.

#### 14. טיפול ואחריות עד למסירת העבודה

כל הצמחייה שתופל ותחזק לתקופה של 90 יום מיום גמר עבודות השתילה/נטיעה וקבלה ראשונית באישור המתכנן, המפקח ונציג המזמין. בתום תקופת אחזקה ואחריות של 90 יום, תיערך קבלה סופית. צמחים אשר לא נקלטו או לא הראו כל סימני צימוח יחשבו לצמחים שלא נקלטו ויוחלפו בחדשים, כלול במחיר הנטיעות. תקופת אחריות ואחזקה של 90 יום כלולה במחיר הנטיעות. קבלה ראשונה וסופית באישור כתוב בלבד.

השלמת שתילים בתוך תקופת האחזקה תבוצע תוך 7 יום מרישום ההערה ביומן העבודה. אחריות לעצים (מכל הסוגים והקטרים) היא לתקופה של שנה קלנדרית אחת ממסירה סופית. המפקח רשאי לדרוש את החלפת העצים במספר מועדים כפי שיחליט באופן בלעדי בכל מהלך שנת האחריות.

#### 15. תשלום עבור מים

הקבלן ישא בתשלום עבור כל צריכת המים מקבלת צו תחילת העבודה ועד לגמר תקופת התחזוקה ללא תשלום ומסירה סופית של השטח המגונן. התשלום יהיה ע"פ חשבונות שיועברו לו מדי קבלת החשבון ע"י המפקח. אם מונה המים המותקן לא משמש את הגינן בלבד, יתקין הקבלן מונה מים נפרד למדידת צריכת המים.

לצורך מדידת כמויות המים, על הקבלן להתקין על חשבון, לפני ביצוע העבודות, מוני מים שלו.

#### 16. תוספת קומפוסט לבור הנטיעה/שתילה

תוספת קומפוסט לבור הנטיעה/שתילה בכמות של:

עצים ממיכל 40 ו-60 ליטר	- 50 ליטר
צמח ממיכל 10 ליטר	- 10 ליטר
צמח ממיכל 3 ליטר	- 5 ליטר
צמח ממיכל 1 ליטר	- 3 ליטר

- ½ ליטר

צמח ממיכל 0.250 ליטר

17. דישון בור נטיעה/שתילה

סוג הגידול	גודל מיכל	גודל בור נטיעה/שתילה בס"מ	סוג הדשן-"אוסמוקוט פרו" N-P-K + יסודות קורט (זמן שחרור בחודשים)	כמות בגרם בבור נטיעה/שתילה
עצים	40 ו-60 ליטר	100X100X100	18-9-10 + מיקרו (12-14)	180
צמחים	10 ליטר	60X60X60	18-9-10 + מיקרו (12-14)	60
צמחים	3 ליטר	40X40X40	18-9-10 + מיקרו (12-14)	30
צמחים	1 ליטר	30X30X30	18-9-10 + מיקרו (12-14)	30
צמחים	0.250 ליטר	20X20X20	18-9-10 + מיקרו (12-14)	30

- א. הדשן יונח בתחתית בור הנטיעה/שתילה ויעורבב קלות באדמה.  
 ב. הקבלן יכין משורות מחומר פלסטי שקוף ליישום כמויות הדשן בבור הנטיעה.  
 כל משורה תסומן בטוש בלתי מחיק לכמות הדשן הנדרשת ע"פ הטבלה כולל מסי הגרמים הנדרשים, לדוגמא 180 גר'.  
 לכל כמות דשן נדרשת תוכן לפחות משורה אחת.  
 המשורות יוצגו ויאושרו בכתב ע"י המפקח – הערה לכך תירשם ביומן העבודה.

18. חפירה ומילוי בור נטיעה/שתילה

בורות נטיעה/שתילה יחפרו לעומק הדרוש כמפורט לעיל. המצעים הנחפרים יערמו בצד ויסולקו לאתר מאושר ע"י הרשויות. הבורות ימולאו מחדש באדמת גן מטיב מאושר + קומפוסט כמפורט לעיל + דשן מבוקר שחרור ע"פ הוראות היצרן ולנאמר לעיל.  
 חפירה ומילוי של בור הנטיעה/שתילה + זיבול ודישון כלולים במחיר השתיל.  
 להלן מידות בור לנטיעה/שתילה:

- א. עצים מממיל 40 ו-60 ליטר - 100 X 100 X 100 ס"מ.  
 ב. צמחים מממיל 10 ליטר - 60X60X60 ס"מ.  
 ג. צמחים מממיל 3 ליטר - 40X40X40 ס"מ.  
 ג. צמחים מממיל 1 ליטר - 30X30X30 ס"מ.

לפני מילוי הבור בתערובת מילוי יש לקבל את אישור המפקח בכתב לגודל הבור.

**19. תערובת מילוי לבורות נטיעה/שתילה באדמה גננית**

תערובת המילוי לבורות נטיעה/שתילה תוכן מאדמת גן מאושרת, ע"פ כל הדרישות (לרבות בדיקות קרקע) בצרוף קומפוסט בכמות שצוינה. הכנת התערובת אינה למדידה ותשלום נפרד. מרכיבי התערובת, (אדמה גננית מאושרת וקומפוסט), יעורבבו היטב לקבלת תערובת אחידה. פירוט הדישון והזיבול לכל עץ/שיח ראה סעיף 41017 במפרט הכללי לעבודות הכנה.

**20. שינויים בכמויות ע"י המזמין ( בשלב הביצוע )**

מובהר בזאת כי המזמין שומר לעצמו את הזכות לבצע שינויים בסוג הצמחים, סוג העצים, קוטר גזע וכמויות (בהפרשים של מאות אחוזים) ו/או ביטול סעיפים בשלמות. הפחתות מחיר או תוספות ישולמו לקבלן בהתאם למחירון "דקל". מובהר בזאת כי כל שינוי שיבוצע ע"פ הני"ל בניגוד לדעתו המקצועית של המתכנן, משחרר אותו (את המתכנן) מאחריות מקצועית וליווי קטע הפרוייקט ו/או כולו מהמשך ביצוע פיקוח עליון וכל זאת מבלי לפגוע בשכר טרחת המתכנן ע"פ המסוכסם בחוזה/מכרז זה. למרות הנאמר לעיל יש לקבל את אישור המתכנן בכתב לכל שינוי (כולל הסתייגותו).

**21. שתילים באספקת המזמין**

המזמין שומר לעצמו את הזכות לספק חלק מהשתילים ממקורות שלו. הקבלן יקבל על כך הודעה מוקדמת תוך כדי התקדמות העבודה. האספקה תעשה בתחום של 100 ק"מ מאתר העבודות והקבלן ידאג להבאת הצמחים, לחפירה, לניתוק, לקשירה, להובלה, נטיעה ואחזקה בתקופת האחריות ואחריות לקליטה. שתילים שלא יקלטו יסופקו מחדש ע"י הקבלן ועל חשבונו. והיה והורה המזמין לקבלן לספק שתילים ממקור המרוחק יותר מ-100 ק"מ מהאתר – מוסכם בזאת כי תשלום לקבלן תוספת של 1.5% ממחיר היחידה בכתב הכמויות שצוין במכרז/חוזה זה על כל תוספת 10 ק"מ מרחק ( מעל 100 ק"מ מהאתר ). המדידה - יחידת שתיל לפי הגודל שסופק ע"י המזמין, והתשלום יהא 65% ממחיר היחידה אשר צוין במכרז/חוזה.

**22. אספקת צמחים שלא ע"פ המצוין ברשימת הצמחים/בכתב הכמויות**

המתכנן, ע"פ שיקול דעתו הבלעדי, עשוי לדרוש בעת הביצוע ו/או בתכנון לביצוע אספקת צמחים שלא ע"פ המצוין ברשימת הצמחים בכתב הכמויות.

- המחיר ייקבע לפי מחיר יחידה – אם קיימים- בכתב הכמויות. באם לא קיים גודל המיכל בכתב הכמויות, יחושב מחיר היחידה לפי מחירון "דקל".
- אם אין המחירון הנ"ל כולל את הגודל שצוין, יבוצע ניתוח עלויות על בסיס מחירים סיטונאיים, שיכללו את כל ההנחות הניתנות לקבלני גיטון.

**23. אספקת צמחים שלא ע"פ הנדרש במפרט הטכני המיוחד**

המתכנן בתאום עם המפקח רשאי לאשר לקבלן המבצע עצים/צמחים אשר נופם קטן עד 20% מהנדרש במפרט הטכני המיוחד בתנאי שהפרופורציה הנכונה נוף הצמח/גודל המיכל נשמרת ("סוג א'", "סוג ב'"). במקרה כזה ברור ומוסכם כי התשלום יהא 80% ממחיר היחידה אשר צוין במכרז/חוזה.

**24. מועדי ביצוע**

חל איסור לביצוע עבודות שתילה/נטיעה בימי גשמים ועד 5 ימים לאחר גשם, לפי החלטת המפקח. לא תהיה כל תוספת למחירי היחידות בגין הפסקת גשמים ו/או הפרעות אקלימיות כלשהן (שרב, רוחות חזקות וכו').

**25. סימון הנטיעה/שתילה**

- יבוצע כמפורט במפרט הבינמשרדי סעיף 41006, ולכל שטחי הנטיעה/שתילה שבמכרז/חוזה זה, אלא אם אושר ע"י המפקח לפצל הסימון.
- בסימון תהיה הפרדה לפי גושי השיחים/צמחי הכיסוי וכן יסומנו עצים מכל גודל ביחד עם שם הצמח.
- על הקבלן לקבל אישור בכתב מהמתכנן והמפקח לתקינות כל הסימון לפני ביצוע נטיעה/שתילה.

**26. מידות עצים והגדרות**

- שיטת הגידול – כל סוגי העצים, ללא קשר לגודל המיכל, יגודלו עד לאספקתם לאתר בשיטת "הניתוק האווירי", כלומר מיכלי הגידול יהיו מופרדים פיזית מהקרקע.
- נפח – נפח מיכל השתיל נטו ( לא יתקבלו כינויי הגודל של המשתלה ! )
- הקוטר - יימדד בגובה 20 ס"מ מפני מצע/קרקע גידול העץ במשתלה
- גובה העץ - משמעו גובה מפני מצע/קרקע עד התפצלות ראשונה של ענף שקוטרו 40% מקוטר הגזע בנקודת התפצלותו.
- ענף עיקרי (=ענף שלד) - ענף המיועד להיות ענף שלד העץ וקוטרו לפחות 40% מקוטר הגזע בנקודת התפצלותו.
- גובה כללי - גובה העץ כפי שהינו מסופק לאתר. עצים העוברים גיזום הכנה מקצועי לפני ההעסקה (עיזוב) - הגובה נמדד לפני גיזום ההכנה להעסקה.
- רוחב (קוטר) כללי - רוחב (קוטר) נמדד כפי שהעץ מסופק לאתר, ולאחר עיזובו - אם יבוצע עיזוב מראש.
- הלבנה – יש לבצע הלבנה מלאה של גזע העץ וענפי השלד מייד לאחר הנטיעה (ע"פ שיקול דעתו של הקבלן יסופקו העצים מולבנים מהמשתלה).

**27. עץ ממיכל 40 ליטר**

- הכוונה לעץ בן 1-3 שנים שגדל במיכל 50 ליטר עד לנטיעתו באתר בגידול משתלה מתמחה. גובה
- כללי 2.50 מ'וקוטר הגזעים 25 מ"מ ( כ- 1" ) אלא אם צוין אחרת בכתב הכמויות או בהוראות ייחודיות לסעיפי כתב הכמויות במפרט טכני זה.
- הגזע - צירי (ישר) ושלם ללא גיזום או קיטום ללא ההסתעפויות בעל ענף עיקרי אחד לפחות.
- לא יתקבלו פצעי גיזום בקוטר מעל 10 מ"מ.
- הענפים יוצרים ביחס לגזע זווית חיבור תקינה, שאינה צרה.
- העצים ישתלו עם גוש שורשים שלם ככל האפשר ללא מיכל הגידול .
- ההעתקה והטפול - לפי סעיף 410365 במפרט הבינמשרדי.

#### 28. עץ ממיכל 60 ליטר

- הכוונה לעץ בן 1-3 שנים שגדל במיכל 60 ליטר עד לנטיעתו באתר בגידול משתלה מתמחה. גובה כללי 3.00-3.50 מ'. גובה הגזע 2.00-2.50 מ' לפחות וקוטר 50 מ"מ ( כ- 2" ) אלא אם צוין אחרת בכתב הכמויות או בהוראות ייחודיות לסעיפי כתב הכמויות במפרט טכני זה. הגזע - צירי (ישר) ושלם ללא גיזום או קיטום עד לתחילת ההסתעפויות. בעל 2 ענפים עיקריים לפחות בצורה סימטרית. לא יתקבלו פצעי גיזום בקוטר מעל 10 מ"מ.
- הענפים יוצרים ביחס לגזע זווית חיבור תקינה, שאינה צרה. העצים ישתלו עם גוש שורשים שלם ככל האפשר ללא מיכל הגידול.
- ההעתקה והטפול - לפי סעיף 410365 במפרט הבינמשרדי.

#### 29. עצי נוי מורכבים

- א. עצי נוי מורכבים מהמינים/זנים הנדרשים בפרויקט זה יסופקו ויינטעו אך ורק אם צוין במסמכי מכרז/חוזה זה שנדרשים עצים מורכבים.
- ב. עצי נוי מורכבים יאושרו אך ורק באם מתקיימים כל התנאים הבאים, במצורף:
  - נראה בבירור איחוי מושלם בין הכנה לרוכב ללא מרווחים או זיזים, בכל היקף מקום ההרכבה .
  - לא נראית כל תופעת "בקבוק ישר" או "בקבוק הפוך".
  - יסומן- כל עץ ועץ בנפרד-בתווית המשתלה המגדלת ( לא המשתלה המספקת או ספק הצמחים ). בתווית יצוין בבירור שם הזן המורכב ושם הכנה. לגבי הכנה יצוין באם הינה זריע או ריבוי וגטאטיבי.
  - הושאר רוכב אחד בלבד על הכנה.
  - גובה ההרכבה יהיה 20 ס"מ מקסימום, למעט עצים ממין/זן בכות בהם גובה ההרכבה יהיה בין 2.30 ל- 3.00 מ'.
  - גובה מקום ההרכבה יהיה אחיד בכל העצים ממין/זן אחד.
  - לא תהיינה פריצות עיניים מהכנה או משורשיה.
- ג. קוטר הגזע יימדד בגובה 15-20 ס"מ מעל מקום ההרכבה.
- ד. עצי נוי מורכבים שסוידו/הולבנו לפני שנבדקו ואושרו בידי המתכנן לא יאושרו כלל.
- ה. לצורך בדיקת עצים שמקום הרכבתם גבוה (עצים בכתיים), לקראת אישורם, יספק הקבלן סולם תקין.

1. כל ההוראות הנ"ל מצטרפות לכלל הוראות מסמכי מכרז/חוזה זה ואינן מבטלות כל הוראה/דרישה שצוינה במסמכים הנ"ל.

### 30. הגנה על גזעי עצים

- עצים, ע"פ הנאמר בסעיפי המפרט, יסופקו לאתר עם הגנה של עטיפת קרטון גלי כפול לכל אורך הגזע, עד הסתעמות הענפים הראשונה. על הקבלן לשמור על עטיפת הגנה זו במצב תקין ושלם עד המסירה הסופית למזמין ו/או לרשות.
- אספקת החומרים וביצוע ההגנה כמצוין לעיל כלולה במחירי יחידות העצים ואינה למדידה ו/או תשלום בנפרד.

### 31. תמיכת עצים

מרבית העצים מגיעים עם סמוכת במבוק מהמשתלה אשר שימשה לתמיכת העץ וזירוז גידולו האנכי. עם נטיעת העצים בשטח יש לסלק מיידית את סמוכת הבמבוק. המפקח, בתאום עם המתכנן, רשאי לאפשר לקבלן להשאיר את סמוכת הבמבוק לתקופה קצובה נוספת (אשר תירשם ביומן העבודה ובפרוטוקול) וזאת במקרים של עצים קטני קוטר אשר גזעם נוטה להתכופף למרות התמיכות באמצעות סמוכות עץ.

באחריות הקבלן לוודא שלא ייווצר חיגור בגזע העץ (ע"י ריווח קשירות המשתלה או החלפת הקשירות ברצועות רחבות).

עצים מחוגרים יפסלו ע"י המפקח/מתכנן ויוחלפו ע"י הקבלן על חשבונו ובאחריותו.

על הקבלן לתמוך כל עץ שניטע (מגודל מיכל כלשהו ו/או מהאדמה) ב-3 סמוכות עץ איקליפטוס מקולפות או יותב באורך מינימלי של 2.60 מ'. הסמוכה תהיה מעץ חזק בחתך אחיד לכל אורכה, שלא יפחת מ-7 ס"מ. הסמוכה תהיה ישרה ומחודדת בקצה התחתון. הסמוכות יהיו טבולות בקרבולינאום.

יש לעגן את הסמוכה בקרקע לעומק מינימלי של 60 ס"מ ובמרחק של 50 ס"מ מצד העץ, (לא בגוש השורשים) והחלק העל-קרקעי יהא בגובה 2.00 מטר.

קשירת העצים לסמוכה תהיה ברצועות שמשוניית בצבע בהיר ברוחב 3.0 ס"מ, ( בצורת הספרה 8 ), בנקודת הכיפוף של העץ ובצורה כזו שהעץ יוכל לנוע מעט ברוח. רצוי למקם את רצועות השמשוניית מעל ענף בכדי למנוע את החלקת הרצועות כלפי מטה. התמיכה כולל רצועות שמשוניית כלולה במחירי העצים ולא תינתן בעדה תמורה בנפרד.

### 32. אריזה, הובלה ופריקת העצים

חל איסור מוחלט על גיזום נוף העצים טרם העמסתם על המשאית.  
העצים יובלו במשאית סגורה מוגנים מרוחות וקרינת השמש.  
גזעי העצים יעטפו בקרטון גלי.  
פריקת העצים מהמשאית תעשה בזהירות יתרה ובנוכחות המפקח בלבד.  
חל איסור מוחלט להשליך עצים מהמשאית, לגרור להרים או למשוך עצים בגזע, ענפים או בעלווה באופן העלול לגרום לנזק לעץ.  
אם לדעת המפקח נגרם נזק לעצים עקב אי-ביצוע הנ"ל, רשאי המפקח לפסול את העצים ועל הקבלן להחליפם על חשבונו.  
כנ"ל במקרה של גיזום הנוף בטרם העמסת העצים.

### 33. פרטים מיוחדים

סווג "פרטים-מיוחדים" (= אקסמפלרים מיוחדים) לעצים ולשיחים מציין פרט מיוחד הן מבחינת סוג הצמח והן מבחינת גודלו, מראהו ורמת התפתחותו. פרטים אלה יחויבו באישור המתכנן לפני העברתם לרשות הקבלן. על הקבלן לקבל אישור המתכנן לצמחים המתאימים המוצעים על ידו לסיווג "פרט מיוחד", והאישור יינתן על סמך בדיקת הצמחים במשתלה ו/או דוגמאות במועד שיתואם עם האדריכל.

### 34. זיהוי צמחים

אם יתעורר ספק (ע"י המפקח או המתכנן) לגבי נכונות הצמחים שנשתלו ביחס לתכנית הצמחייה ורשימת הצמחים יוזמן מומחה לזיהוי הצמחים. המומחה ייקבע ע"י המפקח. קבע המומחה שהצמחים נכונים לפי התכנית/הרשימה - תחול עלות שירותו על המזמין. קבע המומחה שהצמחים אינם נכונים לפי התכנית/הרשימה - תחול עלותו על הקבלן.

### 35. תכנית עדות (MADEAS)

עם סיום העבודה, יכין הקבלן תכנית עדות של תוכנית הצמחייה כתנאי למסירה סופית של העבודה ולא ישולם בגין כך כל תשלום. התוכנית יוכנו:

- במדיה ממוחשבת בתוכנת "אוטוקד" ותוגש ע"י CD.
- צילום לבן של תוכנית הצמחייה שנמסרה לקבלן ועליה יצויין שינוי ומיקומו המדויק. התכנית יוכנו ע"י מודד מוסמך ויחתמו על ידו.
- התכנית יכילו את כל אשר בוצע כולל:

(1) מספר יחידות הצמחים (כולל שם הסוג, המין והזן) בכל ערוגה.

(2) גודל השטח הנטוע במ"ר.

(3) מיקום העצים/אקסמפלרים/מטפסים כולל מסי' היחידות, שם הסוג, המין והזן.

הקבלן ימסור לידי המפקח 3 עותקים של תוכנית העדות. הכל ע"פ סעיף 18.00 בפרק 00 תנאים כלליים.

### 36. אספקה ושתילת צמחים ממיכל 0.250 ליטר

אספקה ושתילת צמחי כיסוי ממיכל 0.250 ליטר.  
חפירת בור לשתילה לפי המפרט הכללי. כל היתר כאמור לעיל. הצמחים יהיו מפותחים בהתאם לגודל מס' 2  
לפי סטנדרטים של משרד החקלאות, המחלקה להנדסת הצומח ופרופורציוניים לגודל המיכל. לכל צמח יהיו 3  
ענפים לפחות באורך 15 ס"מ לפחות. טיפול ואחריות לקליטה כמפורט לעיל.  
הבצוע כולל: אספקה, חפירת בורות, זיבול ודישון, מילוי תערובת מילוי, הרמה והובלה לכל  
מקום שיידרש לפי תכנית צמחייה.

37. אספקה ושתילת צמחי כיסוי ושיחים ממיכל 1 ליטר

אספקה ושתילת צמחי כיסוי ושיחים ממיכל 1 ליטר  
חפירת בור לשתילה לפי המפרט הכללי. כל היתר כאמור לעיל. הצמחים יהיו מפותחים בהתאם לגודל מס' 3  
לפי סטנדרטים של משרד החקלאות, המחלקה להנדסת הצומח ופרופורציוניים לגודל המיכל.  
לכל צמח יהיו 3 ענפים לפחות באורך 25 ס"מ לפחות.  
טיפול ואחריות לקליטה כמפורט לעיל.

38. אספקה ושתילת צמחים ממיכל 3 ליטר

אספקה ושתילת שיחים וצמחי כיסוי.  
חפירת בור לשתילה לפי המפרט הכללי. כל היתר כאמור לעיל. הצמחים יהיו מפותחים בהתאם לגודל מס' 4  
לפי סטנדרטים של משרד החקלאות, המחלקה להנדסת הצומח ופרופורציוניים  
לגודל המיכל. לכל צמחיהיו 3 ענפים לפחות באורך 45 ס"מ לפחות.  
קוטר כללי מינימלי 30 ס"מ.  
טיפול ואחריות לקליטה כמפורט לעיל.

39. אספקה ושתילת צמחים ממיכל 10 ליטר

אספקה ושתילת צמחים ממיכל 10 ליטר.  
חפירת בור לשתילה לפי המפרט הכללי. כל היתר כאמור לעיל. הצמחים יהיו מפותחים בהתאם לגודל מס' 6  
לפי סטנדרטים של משרד החקלאות, המחלקה להנדסת הצומח ופרופורציוניים  
לגודל המיכל. לכל צמח כדוגמת פיטוספורום יפני ננסי 'מגוון' יהיו 3 ענפים לפחות באורך 35 ס"מ לפחות  
וקוטר כללי מינימלי 30 ס"מ.  
לכל צמח כדוגמת בן-עוזרר הודי, פריש יפני, הדס מצוי יהיו 3 ענפים לפחות באורך 45 ס"מ לפחות וקוטר כללי  
מינימלי 40 ס"מ. טיפול ואחריות לקליטה כמפורט לעיל.

40. אספקה ונטיעת עצים ממיכל 60 ליטר

אספקה ונטיעה של עצים ממיכל 60 ליטר בגובה כללי 3.50 מ'. מינימום גובה עד פיצול ענפים 2.50 מ'. קוטר גזע 50 מ"מ (כ" 2) בגובה 20 ס"מ מהאדמה. הנוף כולל ענפים רחבים ומלאים, סטנדרטים לגבי שורשים, גזע ענפים וצמרת לפי סטנדרטים של משרד החקלאות, המחלקה להנדסת הצומח ע"פ גודל 8 גדול. נטיעה לפי הוראות במפרט הכללי. טיפול ואחריות כמפורט לעיל.

גועי העצים ייעטפו בקרטון גלי עד לפיצול ענפים ראשון. כמו כן תבוצע הלבנת גזע העץ וענפי השלד ב"לביין" או ש"ע בשנה הראשונה.

כל פצעי הגיזום יטופלו בצורה מקצועית וימרחו במשחת עצים "לאקבאלזאם" או ש"ע. לכל עץ יספק ויניח הקבלן 3 סמוכות או יותר בהתאם לצורך. הסמוכה תהיה סמוכת עץ מקולפת ומחוטאת לכל אורכה. עובי הסמוכה בבסיסה "2 ואורכה 2.60 מ'. העמדת הסמוכה ע"פ המפרט הבין משרדי. קשירת העץ לסמוכה תעשה ע"י רצועות שמשוניות (ראה גם סעיף תמיכת עצים).

יש לסלק את מיכל הגידול טרם נטיעה.

העצים יהיו מריבוי מיחורים בלבד! הקבלן מחויב לספק למפקח ולמתכנן את הצהרת ואישור השתלן כי נקט בשיטת ריבוי זו.

הבצוע כולל: אספקה, חפירת בורות, זיבול ודישון, מילוי תערובת מילוי, הרמה והובלה לכל מקום שיידרש לפי תכנית צמחייה.

#### 41. אספקה ונטיעת עצים ממיכל 60 ליטר

אספקה ונטיעה של עצים ממיכל 60 ליטר בגובה כללי 3.00 מ'. מינימום גובה עד פיצול ענפים 2.00 מ'. קוטר גזע 50 מ"מ (כ" 2) בגובה 20 ס"מ מהאדמה. הנוף כולל ענפים רחבים ומלאים, סטנדרטים לגבי שורשים, גזע ענפים וצמרת לפי סטנדרטים של משרד החקלאות, המחלקה להנדסת הצומח ע"פ גודל 8 רגיל. נטיעה לפי הוראות במפרט הכללי. טיפול ואחריות כמפורט לעיל.

גועי העצים ייעטפו בקרטון גלי עד לפיצול ענפים ראשון. כמו כן תבוצע הלבנת גזע העץ וענפי השלד ב"לביין" או ש"ע בשנה הראשונה.

כל פצעי הגיזום יטופלו בצורה מקצועית וימרחו במשחת עצים "לאקבאלזאם" או ש"ע. לכל עץ יספק ויניח הקבלן 3 סמוכות או יותר בהתאם לצורך. הסמוכה תהיה סמוכת עץ מקולפת ומחוטאת לכל אורכה. עובי הסמוכה בבסיסה "2 ואורכה 2.60 מ'. העמדת הסמוכה ע"פ המפרט הבין משרדי. קשירת העץ לסמוכה תעשה ע"י רצועות שמשוניות (ראה גם סעיף תמיכת עצים).

יש לסלק את מיכל הגידול טרם נטיעה.

הבצוע כולל: אספקה, חפירת בורות, זיבול ודישון, מילוי תערובת מילוי, הרמה והובלה לכל מקום שיידרש לפי תכנית צמחייה.

#### 42. אספקה ונטיעת עצים מורכבים ומעוצבים כרב-גזעים ממיכל 40 ליטר

אספקה ונטיעה של עצים מורכבים ממיכל 40 ליטר בגובה כללי 2.50 מ'. העץ יעוצב כרב גזעים, מינימום 5 זרועות

(אך לא יותר מ-7), בפיזור סימטרי ובקוטר 25 מ"מ  
(כ-1) בגובה 20 ס"מ מהאדמה.

הנוף כולל ענפים רחבים ומלאים, סטנדרטים לגבי שורשים, גזע ענפים וצמרת לפי סטנדרטים של משרד החקלאות, המחלקה להנדסת הצומח ע"פ גודל 7 גדול. נטיעה לפי הוראות במפרט הכללי. טיפול ואחריות כמפורט לעיל.

גזעי העצים ייעטפו בקרטון גלי עד לפיצול ענפים ראשון. כמו כן תבוצע הלבנת גזע העץ וענפי השלד ב"לביין" או ש"ע בשנה הראשונה.

כל פצעי הגיזום יטופלו בצורה מקצועית וימרחו במשחת עצים "לאקבאלזאם" או ש"ע.  
לכל עץ יספק ויניח הקבלן 3 סמוכות או יותר בהתאם לצורך. הסמוכה תהיה סמוכת עץ מקולפת ומחוטאת לכל אורכה. עובי הסמוכה בבסיסה 2" ואורכה 2.60 מ'. העמדת הסמוכה ע"פ המפרט הבין משרדי. קשירת העץ לסמוכה תעשה ע"י רצועות שמשונית (ראה גם סעיף תמיכת עצים).  
יש לסלק את מיכל הגידול טרם נטיעה.  
ראה גם פרק יעצי נוי מורכבים הבצוע כולל: אספקה, חפירת בורות, זיבול ודישון, מילוי תערובת מילוי, הרמה והובלה לכל מקום שיידרש לפי תכנית צמחייה.

#### ריסוס להדברת עשבייה חדרב שנתית בשטחי גינון ע"ג קרקע גננית

\* הדברת עשבייה תעשה ע"פ הנאמר במפרט הכללי הבינמישרי סעיף 41013 ותכלול קוטל מגע ומונע הצצה ( בשילוב או בנפרד ).

☒ שלב 1, לפני מילוי שטחי הגינון באדמת גן מובאת ( או לחילופין כאשר השתילה מתבצעת ע"ג קרקע מקומית ) לצורך הדברת העשבייה, ישקה הקבלן את השטחים המיועדים לשתילה בהמטרה ניידת שלו ועל חשבונו בכמות מים של 15 קו"ב/ דונם לפחות כל 3 ימים במשך 3 שבועות וימתין עד לנביטה וצימוח רענן ומפותח של העשבייה לפחות שבועיים. לאחר מכן תרוסס העשבייה בחומרים מתאימים המאושרים לגן הנוי ובמינון מתאים שיקבע ע"י הוראות היצרן ע"פ סוגי העשבייה ועונות השנה.  
לאחר כ 4-6 שבועות ע"פ ההמלצות לגבי סוגי העשבייה, חומר ההדברה ואישור כתוב של המפקח ניתן להמשיך בשלבי העבודה ( סילוק העשבייה המודברת וכו' ).  
בכל מקרה יש לוודא קטילה מוחלטת של העשבייה. במידה ונותרה עשבייה יש לחזור על הפעולה ככל שנדרש.

☒ שלב 2, לאחר מילוי שטחי הגינון באדמת גן מובאת לאחר מילוי שטחי הגינון באדמת גן מובאת יש לבצע ריסוס נוסף ע"פ הנאמר בשלב 1.

כלומר: ריסוס להדברת עשבייה יבוצע לפחות פעמיים, לפני ואחרי מילוי אדמת גן מובאת.  
בכל מקרה הקבלן אחראי להדברה מלאה של כל העשבייה החד והרב-שנתית באתר. למען הסר ספק, מובהר בזאת כי ישולם רק פעם אחת על סעיף הריסוס ובנוסף לשלבים 1 ו-2 יערכו, במידת הצורך, ריסוסים חוזרים עד קבלת שטח נקי מעשבים, כלול במחיר היחידה ובאחריותו המלאה של הקבלן.

כללי:

1. עבודות האיטום יבוצעו עפ"י פרטי יועץ האיטום.
2. ניקוז הערוגות לשתילה יחובר למערכת ניקוז עפ"י תכנון מהנדס האינסטלציה.
3. עבודות הכנת מצעי הגידול יבוצעו בפיקוח יועץ אגרונום המומחה בגינון על מצע מנותק.

**13.01 יריעת הגנה מונעת חדירת שורשים**

**WSF-40** של חברת ZinCo או שוי"ע באישור האדריכל, מול דפי יצרן. היריעה עשויה מפוליאתילן מיוחד, עמידה לקרינת UV, מותאמת כימית לאיטום הביטומני. עובייה – 0.4 מ"מ, משקלה 330 גרם/מ"ר, והיא מסוגלת לעמוד בעומס של 20 ניוטון/מ"ר לפחות. ראה פרט 24 ומפרט היצרן.

**13.02 מרבד אוגר רטיבות/ יריעת הגנה**

ISM-50 של חברת ZinCo או שוי"ע באישור האדריכל, מול דפי יצרן. עובי היריעה 6 מ"מ ומשקלה 850 גרם/מ"ר. היא אוגרת מים בכמות של 4 ליטר/מ"ר. היריעה מיוצרת על פי תקן הבניה הגרמני DIN 18195 ומותאמת כימית לאיטום הביטומני. ראה פרט 24 ומפרט היצרן.

**13.03 אלמנט ניקוז**

FD-25 של חברת ZinCo או שוי"ע באישור האדריכל, מול דפי יצרן. אלמנט המיוצר מפוליאתילן ממוחזר. גובה הלוחות 25 מ"מ, משקלם 1.7 ק"ג/מ"ר והם עמידים לעומס של 270 ק"ג/מ"ר. קצב סילוק המים נגג בשיפוע של 2% הנו 0.85 ליטר/מ"שניה. האלמנט מיוצר על פי תקן הבניה הגרמני DIN 4095. אגירת מים בכמות של 3 ליטר/מ"ר, מנוקב בצידו העליון, עם מרווח חופשי של 1.2 ס"מ מעל ומתחת האלמנט. ראה פרט פ-24 ומפרט היצרן.

**13.04 בד סינון SF**

של חברת ZinCo או שוי"ע באישור האדריכל, מול דפי יצרן. יריעה המיוצרת מפוליפרופילן מחוזק, בלתי נרקב. עוביה 0.6 מ"מ, משקלה 100 גרם/מ"ר והיא עמידה לעומס של 7000 ניוטון/מ"ר. קצב מעבר מים אנכי הנו 70 ליטר/מ"שניה. ראה פרט פ-24 ומפרט היצרן.

**13.05 הגנה לקירות אנכיים**

כולל רצועה של חלוקי נחל מס' 4 או אלמנט ניקוז FD-25 במאונך בשוליים, וכולל מונע חדירת שורשים, בד הגנה ובד גיאוטכני לסינון לפי פרט פ-24.

**13.06 פרופיל מפח אלומיניום**

מכופף ומגולוון, להגנה והידוק שכבות ההגנה אל הקיר עפ"י פרט פ-24.

### 13.07 מצע גידול

טוף שטוף נקי מגרגירים גודל 4-8 עפ"י פרט פ-24.

### 13.08 צינור בקרה לפתחי הניקוז

מצינור PVC עם מכסה "חוליות" עפ"י פרט פ-24.

### הוראות כלליות

- יום לפני הריסוס יושקה השטח ( אין לרסס עשבייה צמאה ).
- אין לרסס בזמן רוחות.
- אין לרסס כאשר עלוות העשבייה רטובה.
- יש להשתמש במשטח ( ע"פ הוראות היצרן ).
- במידה ונגרמו נזקים לסביבה מריסוסים אלה, יתקן הקבלן את הנזקים על חשבונו ע"פ הוראות המפקח.
- תכשירי ההדברה יעמדו בדרישות משרד החקלאות.
- העבודות בחומרים כימיים יבוצעו תוך התחשבות מלאה בהוראות היצרן, בסביבה, בסוג הקרקע, בצמחיית התרבות ובעלי החיים באזור.
- עבודות הריסוס יבוצעו ע"י עובדים מורשים לעבודה בחומרים בהם מבוצעת העבודה.

### מסירה למזמין, תחזוקה ואחריות

- המהווה השלמה לנאמר בפרקים 41 ו-41.5 במפרט הכללי.
- במקום שלא צוין אחרת תבוצע מסירת העבודה למזמין ואחריות על פי פרק 41 סעיפים 41042 ו-41043 במפרט הכללי.
- הוראות פרק זה מתייחסות לכל העבודות המצוינות ונדרשות בפרקים 41 ו-41.5 כלומר תחזוקה של שטחי גינון ציבורי.
- המסירות ( הראשונה והסופית ) תהיינה כפופות לאישורו ובכתב של המתכנן. מסירה ללא נוכחות ואישור המתכנן תיראה כאילו לא נעשתה כלל. המפקח יפרט ובכתב, למזמין העבודה, מדוע בוצעה מסירה בניגוד לדרישות הני"ל. הקבלן יספק את כל הכלים, החומרים והציוד הדרושים לתחזוקה.
- צריכת המים להשקיית הגינון תהיה על חשבון הקבלן.

### מסירה ראשונה למזמין

בגמר כל העבודות תיערך מסירה ראשונה של האתר למזמין ותחל תקופת האחזקה. אישור למסירה ראשונה יהיה בכתב בלבד. בזמן המסירה תהיינה כל העבודות גמורות, שטח הגן מיושר והמצב נאות. על כל שאר העבודות המופיעות בתוכנית/או מופיעות במפרט להיות מושלמות. במידה והגן לא התקבל ע"י המזמין והמתכנן בגין חוסר במרכיב מסוים, או אי התאמה לדרישות

המכרז/התוכנית/המפרט, ימשיך הקבלן לתחזק ללא תשלום את השטח, בהתאם למפורט בהמשך פרק זה, עד למסירה הראשונה.

המסירה הראשונה תקבע למועד מאוחר יותר, ובו תיבדק השלמת כל העבודות כנדרש.

#### תחזוקה על חשבון הקבלן

החל ממועד אישור המסירה הראשונה (אישור כתוב בלבד), יתחזק הקבלן את כל שטחי הגינון כמפורט ב"פרק 41.5 אחזקה" במפרט הבינמשרדי למשך תקופה של 3 חודשים (90 יום) על חשבונו. תקופת התחזוקה בתשלום תחל בתום 3 חודשים אלו.

#### מסירה סופית למזמין

בגמר תקופת התחזוקה (ללא תשלום) של 90 יום יימסרו שטחי הגינון סופית למזמין. אם מצב שטחי הגינון לא ישביע את רצון נציגי המזמין והמתכנן, יתקן הקבלן את הדרוש תיקון. והיה ויתברר כי הערות ואו ליקויים אשר צוינו לתיקון בפרוטוקול המסירה הראשונה או לאחריה, (תקופת התחזוקה על חשבון הקבלן), לא בוצעו – תידחה המסירה הסופית למועד מאוחר יותר. הקבלן יעביר מיידית אל המפקח התחייבות כתובה להשלמת כל העבודות עד למועד המסירה החדש. אי – עמידה בהתחייבות זו תחשב כהפרה של תנאי יסודי בחוזה ע"י הקבלן.

שתילת מילואים של צמחים ועצים תבוצע תוך 7 ימים ממועד כתיבת הערה על כך ביומן העבודה ע"י המפקח. בכל מקרה לא תבוצע שתילת מילואים של צמחים ועצים בתקופה של שבועיים (14 יום) לפני תאריך המסירה הסופית. משך הזמן הדרוש לתיקון הוא על חשבון הקבלן והמזמין לא יאריך לשם כך את תקופת התחזוקה.

נספח ח'

כתב כמויות של הפרוייקט

אומדן מעלה עמוס מצפה ערוגות שלב ב'					
סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01	שצפ"ים				545,728
01.01	תאורת חוץ				22,824
01.01.0003	הכנות לתאורת חוץ	הערה			
01.01.0006	כל המחירים כוללים אספקה, הובלה, התקנה ואחריות.	הערה			
01.01.0009	התאור בכתב הכמויות הוא תמציתי בלבד, ואינו גורע מהכתוב ב"ספר הכחול" פרק 08 והמפרט המיוחד למכרז זה.	הערה			
01.01.0012	השלמות לכתב הכמויות וכן איפיוני ציוד והסברים מפורטים יותר, ראה פירוט במפרט הטכני הרלוונטי למכרז זה.	הערה			
01.01.0015	הקבלן חייב לתמחר את הציוד לפי המצויין במכרז ולא ציוד אחר.	הערה			
01.01.0018	מובלים	הערה			
01.01.0021	מחיר הצינור כולל את כל החיזוקים, התומכות, השלות (חבקים), קשתות, תיבות חיבורים, תיבות מעבר, אטמים וכד', חבל משיכה, סגירת קצוות הצינור, אספקה, הובלה, התקנה ואחריות וכל העבודות הנדרשות על פי מסמכי החוזה.	הערה			
01.01.0024	ביצוע לפי סעיף 07.03.08 במפרט הבין משרדי ולפי פרט.	הערה			
01.01.0027	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו"	הערה			
01.01.0030	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 20 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל הנדרש לפי סעיף 021.1.08.	מ'	100	7	682
01.01.0033	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 25 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל הנדרש לפי סעיף 021.1.08.	מ'	100	9	909
01.01.0042	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 50 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל הנדרש לפי סעיף 021.1.08.	מ'	70	20	1,432
01.01.0102	צינור שרשורי דו שכבתי בקוטר 75 מ"מ כולל מופות יחודיות לצנרת זו כולל חוטי משיכה 8 מ"מ מניילון כולל כל הנדרש לפי סעיף 021.1.08.	מ'	200	14	2,728
01.01.0117	שרוול לחציית כביש מצינור פ.ו.י. סי קשיח קוטר 110 מ"מ דרג 8 בעובי דופן 2.3 מ"מ כולל סימון בר קיימא על קרקעי של קצוות השרוול וסרט סימון תקני כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.021.	מ'	35	41	1,432
01.01.0258	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים כולל כל הנדרש לפי סעיף 252.1.08 ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ באמצעות כל כלי מכאני שיידרש לרבות חופר-תעלות או בעבודת ידיים, בכל סוגי הקרקע.	מ'	220	41	9,002
01.01.0360	מחיר יסוד לעמוד תאורה כולל מדידה, סימון, חפירה וחציבת בור, בטון, זיון, מערכת בורגי עיגון (לרבות פסי פלדה אומים ודסקיות), שרוולי מעבר, מילוי מרווחים, סילוק עודפי עפר, החזרת מצב לקדמותו, תכנון ביצוע ע"ח הקבלן כולל השכרת שרותי מהנדס ביסוס וקונסטרוקטור וכל עבודות וחומרי העזר הנדרשים על פי מסמכי החוזה.	הערה			
01.01.0363	מידות סופיות של בסיס של יציקת הבטון יחושבו ויאושרו על ידי מהנדס קונסטרוקטור מטעם הקבלן ועל חשבונו, בהתאם לתנאי קרקע, מיקום, והעומסים על העמוד.	הערה			
01.01.0366	ביצוע לפי סעיף 02.06.08 במפרט הבין משרדי ולפי פרט.	הערה			

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

5,820	728	8	קומפ	יסוד לעמוד תאורה כולל כל הנדרש לפי סעיף 360.1.08 בגובה עד 5 מ' יצוק מבטון ב - 30 במידות 60/06/80 ס"מ.	01.01.0369
818	205	4	קומפ	פירוק עמוד עץ קיים כולל חפירה ו/או חציבה סביב יסוד העמוד ושליפתו מהקרקע בשלמותו לשימוש חוזר או לצורך מסירתו למזמין כולל פרוק חיבורי החשמל על העמוד, פרוק הזרוע, הפנס, האביזרים וכל ציוד העזר, הובלה ופריקה לכל מקום שיוורה המפקח.	01.01.0480
17,915				<b>עמודים וזרועות לתאורת חוץ</b>	<b>01.02</b>
			הערה	כל המחירים כוללים אספקה, הובלה, התקנה ואחריות.	01.02.0003
			הערה	התאור בכתב הכמויות הוא תמציתי בלבד, ואינו גורע מהמפרט הטכני 08 והמפרט המיוחד למכרז זה.	01.02.0006
			הערה	השלמות לכתב הכמויות וכן איפיוני ציוד והסברים מפורטים יותר, ראה פירוט במפרט הטכני הרלוונטי למכרז זה.	01.02.0009
			הערה	הקבלן חייב לתמחר את הציוד לפי המצויין במכרז ולא ציוד אחר.	01.02.0012
			הערה	חלה חובה על הקבלן להציג תעודת C.O.C מטעם היצרן וחתומה על ידו, על כל משלוח של ציוד כנדרש במפרט הטכני.	01.02.0015
			הערה	כולל הטבעת מספר של מכוון התקנים	01.02.0018
			הערה	מחיר עמוד תאורה כולל מילוי המרווח בין לוח הבסיס לפני היסוד, הכנות וחיזוקים לזרוע ולגוף התאורה, צביעה, שילוט, פיזור העמודים בשטח, הצבת העמוד, פילוס.	01.02.0021
			הערה	ביצוע לפי מפרט 08 סעיף 01.02.06.08 ולפי פרט.	01.02.0024
			הערה	לוח הבסיס של העמוד והחלק התחתון של העמוד, עד לגובה של 30 ס"מ מעל לוח הבסיס, יצופו בביטומן חם או סיקה.	01.02.0025
11,822	1,478	8	קומפ	עמוד תאורה בחדך עגול מדורג (2 דירוגים) עשוי מפלדה כולל כל הנדרש לפי סעיף 108.2.08 בקוטר 6"/3" וגובה 4 או 5 מטר.	01.02.0123
455	57	8	קומפ	שטוצר מצינור ברזל מגולוון בקוטר 2" ובאורך 20 ס"מ לחיבור גוף תאורה לעמוד מכל סוג החיבור יבוצע לפני גיליון וכולל צביעה, הפעלת הסעיף בהתאם לאישור מפקח ובמידה ולא מופיע במסמכי המכרז.	01.02.0419
5,638	176	32	מ'	תוספת עבור צביעת עמודים/זרועות המיועדים להתקנה בסביבה ימית (עד 2 ק"מ משפת הים), על פלדה מגולוונת בתנור. המחיר ל 1 מ"א של צביעה בתנור כדוגמת מפרט אפוקלשל צביעת פוליאסטר טהור על פלדה מגולוונת, ולפי מפרט 11 שבהוצאת הוועדה הבין משרדית ובהתאם ל.י, לרבות קבלת אחריות ל-5 שנים בכתב על הצביעה מהמפעל.	01.02.0444
34,666				<b>אביזרי תאורה</b>	<b>01.03</b>
2,273	284	8	קומפ	מגש אביזרים לגוף תאורה אחד כולל כל הנדרש לפי סעיף 036.3.08	01.03.0042
			הערה	כבל מטיפוס N2XY כולל השחלה בצינור או הנחה בתעלה, התחברות בתוך אבזר או לוח או עמוד או מרכזיה, מהדקים למיניהם, נעלי כבל, חיזוקים, חיבורים בשני הקצוות, סימון לזיהוי הכבל והסימונים על מוליכי הכבל.	01.03.0057
356	11	32	מ'	כבל מטיפוס N2XY בחדך 5X3.2 ממ"ר כולל כל הנדרש לפי סעיף 057.3.08	01.03.0081
14,002	58	240	מ'	כבל מטיפוס N2XY בחדך 5X16 ממ"ר כולל כל הנדרש לפי סעיף 057.3.08 כולל סופיות מפצליות מתכווצות ("כפפות").	01.03.0126
7,092	30	240	מ'	מוליך הארקה מנחושת גלויה ושזורה בחדך 35 ממ"ר כולל כל הנדרש לפי סעיף 327.3.08	01.03.0336
1,816	908	2	קומפ	אלקטרודת הארקה בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 3 מ' תקועה אנכית בקרקע לרבות שוחת בטון טרומית בקוטר 40 ס"מ ובעומק 60 ס"מ כולל כל הנדרש לפי סעיף 381.3.08	01.03.0387

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 171 מתוך 270

2,546	318	8	קומפ	פס הארקות עשוי נחושת במידות 40X4 מ"מ עם 7 ברגי חיבור לפחות ואומי פרפר, כולל קופסת CI מתאימה עם יציאות אנטיגרוניס והתקנה מושלמת.	01.03.0411
5,444	681	8	קומפ	כיסוי פח דקורטיבי לכסוי ברגי היסוד בעמודי מאור בערוגות שצפים, אי תנועה ואשר בסיסם בולט 15 ס"מ מעל פני האדמה הגננית. הכסוי יהיה עגול או מרובע לפיהנחיות אדריכל הנוף וצבע בתנור בצבע העמוד הכסוי חייב לכסות את כל 4 ברגי היסוד כולל גובהם מעל פני היס.	01.03.0444
1,137	1,137	1	קומפ	בדיקת המתקן החשמלי על ידי מהנדס חשמל בודק מוסמך, כולל תיקון הליקויים במידה ויתגלו עד לקבלת אישור הבודק לתקינות המתקן החשמלי לפי חוק החשמל ובהתאם לנדרש במפרט, לרבות מסירת תעודת רישום ובדיקה של המתקן עם תוצאות הבדיקה ואישורו לחיבור המתקן למתח.	01.03.0465
157,401				<b>פרק 02: עבודות בטון וקירות תומכים</b>	01.04
3,001	375	8	יח'	מסתיר אור מקורי, למינעת התפשטות אור לכיוון שאינו רצוי - לאחור/לצדדים. התקן מקורי של יצרן גוף התאורה, או מיוצר על-ידי היבואן, ובלבד שקיבל אישור הגורם המקצועי של המשרד בכתב, ההתקן יתאים לגוף התאורה ולא יפגע באטימותו.	01.04.0022
28,800	3,600	8	יח'	גוף תאורת ורחובות לד, עד 30W דגם TOPAZ של חי תאורה לפי חישוב תאורה או ש"ע מאושר וכולל כל הנדרש לפי סעיף 0018.004.08 ותוספת משנק דאלי וכבל 5 גידים עד למגש הצידוד שבעמוד	01.04.0136
85,100				<b>קירות תומכים</b>	01.04.001

85,100	851	100	מ"ק	קיר כובד בטון ב-20, בגובה עד 0.4 מ' עם חזית אבן "חאמי" מבוקעת. התשלום כולל עב 'חפירה/חציבה, יסוד, נקזים, תפרים, עיבוד ראש קיר מבטון עם פאזות וזיון, מילוי גרנולרי בגב הקיר, נקז מבנייה יבשה/יריעת ניקוז, האבנים וקשירתם, רשת קשירה, כיחול וכל הנדרש לביצוע הקיר לפי התכניות והמפרט וימדד לפי נפח הבטון יצוק נטו.	01.04.001.00 40
40,500				<b>חיפויים ונדבכי ראש (קופינג)</b>	01.04.004
40,500	162	250	מ'	נדבכי ראש (קופינג) מאבן נסורה/"חאמי"/פראית ברוחב עד 40 ס"מ - עובי "נראה" 8 ס"מ, עיבוד האבן טלטיש בכל הפאות הנראות, כולל כיחול בגוון האבן. הכל לפי פרטודרישת האדריכל.	01.04.004.00 40
1,728				<b>עבודות לתקשורת לחברת בזק</b>	01.08
1,728				<b>תאורת חוץ</b>	01.08.001
591	296	2	קומפ	פירוק יסוד בטון של עמוד תאורה קיים, הוצאתו והעברתו לאתר איסוף פסולת המאושר ע"י הרשויות המוסמכות, לפי הנחיית המפקח, כולל החזרת פני השטח לקדמותם במילוימצע סוג א' מהודק בשכבות לרבות תיקון אספלט ו/או ריצוף.	01.08.001.04 56
1,137	568	2	קומפ	פירוק עמוד תאורה קיים מפלדה בגובה 4-8 מ', כולל זרועות, פנסיים וכל מרכיביו, כולל פירוק חיבורי חשמל וכבל ההזנה ובידודם, והעברתו למקום שיורה המפקח.	01.08.001.04 62
0				<b>אביזרי תאורה</b>	01.08.003
81,217				<b>פיתוח האתר</b>	01.40
81,217				<b>ריצוף שבילים, מדרכות</b>	01.40.001
40,237	298	135	מ'	מדרגות אבן על משטח בטון משופע בעובי 15 ס"מ (כולל במחיר) ומשולשים בחתך עד 40/17 ס"מ, עיבוד האבן מלבני מסותת, הידוק השתית, מצע מהודק בעובי 25 ס"מ וזיון הבטון כנדרש.	01.40.001.01 50
14,640	183	80	מ"ר	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, בגווני מסוג "CITY OLD" מסותת או ש"ע.	01.40.001.02 40
3,840	192	20	מ"ר	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ מסוג אבן סימון לעיוורים, בגוון עם צבע (עם בליטות) בהנמכת ריצוף במעברי חציה, ברוחב 60 ס"מ במידות 20/02/6 ס"מ לרבות יסוד.	01.40.001.04 00

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 172 מתוך 270

			הערה	סעיפי אבני שפה וגן כוללים יסוד ומשענת בטון (חגורה סמויה), תקף גם לאבנים קשתיות.	01.40.001.04 54
22,500	90	250	מ'	אבן גן טרומה במידות 10/001/20 ס"מ בגוון אפור. המחיר כולל יסוד משענת בטון.	01.40.001.07 00
114,488				עבודות גינון והשקיה	01.41
17,014				קרקע לשתילה וחיפוי קרקע	01.41.001
17,014	85	200	מ"ק	קרקע לשתילה מובאת (אדמת גן) המותאמת לאדמה המקומית כולל פיזור ויישור. המחיר כולל בדיקת קרקע.	01.41.001.00 04
48,117				עבודות השקיה	01.41.002
			הערה	צנרת השקיה	01.41.002.00 05
			הערה	צנרת השקיה מחירי הצנרת כוללים גם חפירה וכיסוי מחירי הצנרת כוללים את כל החיבורים והאביזרים הנדרשים לביצוע העבודה, מחברים, מחברי T וכו', כל חיבורי הצנרת התת קרקעית ועל קרקעית יהיו במצמד ולא באביזרי שן.	01.41.002.00 10
1,363	14	100	מ'	צינור פוליאתילן בקוטר 25 מ"מ דרג 10.	01.41.002.01 05
1,022	20	50	מ'	צינור פוליאתילן בקוטר 32 מ"מ דרג 10.	01.41.002.01 10
1,533	31	50	מ'	צינור פוליאתילן בקוטר 40 מ"מ דרג 10.	01.41.002.01 15
1,191	4	300	מ'	טפטוף חום 16 מ"מ מווסת רע"מ נטפים או נען דן או ש"ע, 1.6-3.2 ל"ש כל 3.0-5.0 מ', 'כולל מייצבים כל 2 מ' לקרקע.	01.41.002.01 44
1,204	60	20	יח'	טבעת מצינור 16 מ"מ עם 10 טפטפות כולל 4 מייצבים.	01.41.002.01 60
			הערה	שרוולים	01.41.002.01 84
			הערה	מחירי השרוולים כוללים חפירה, הטמנת השרוול, כיסוי בחול וסגירה.	01.41.002.01 85

647	65	10	מ'	שרוול פוליאתילן בקוטר 110 מ"מ בדרג 10.	01.41.002.02 20
			הערה	ראשי מערכת	01.41.002.02 85
			הערה	המחיר לראשי המערכת הינו ללא הפעלות יש להוסיף את ההפעלות לפי הקוטר בתוכנית.	01.41.002.02 90
			הערה	כל ראש מערכת לפני הבאתו לשטח יאושר על-ידי מתכנן ההשקיה.	01.41.002.02 91
8,777	8,777	1	קומפ	ראש מערכת קוטר 2 לטפטוף והמטרה ללא הפעלות מופעל ע"י בקר השקיה לפי כמות, כולל מד לחץ, מגוף הידראולי ראשי מברונזה, מד מים עם פלט חשמלי או הידרומטר, שני מסננים, מקטין לחץ, וסת לחץ, משחרר אויר אוטומטי כדוגמת א.ר.י או שו"ע, מגוף אלכסון, ברז גן 3/4 יציאה למי פיקוד וברזיה ואביזרי חיבור מודולרים מסוג פלאסון/שו"ע	01.41.002.03 10
723	723	1	קומפ	תוספת לראש מערכת עבור הפעלה בקוטר 1 הכוללת מגוף הידראולי מברונזה עם רקורד, ברזון תלת דרכי, התפצלות ממניפול ואביזרי חיבור.	01.41.002.03 70
143	143	1	קומפ	תוספת עבור שסתום ואקום עמק 3/4 ואו ש"וע מותקן על הפעלה בראש מערכת.	01.41.002.03 95

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 173 מתוך 270

1,020	1,020	1	יח'	תוספת עבור חבק מגולוון המקיף את ארון ראש המערכת/מחשב ההשקיה כולל מנעול לפי דרישת הרשות המקומית.	01.41.002.03 96
8,519	8,519	1	קומפ	חיבור למקור מים להשקייה בקוטר של 2 מצינור מים קיים, כולל מד-מים, חפירה, גילוי הצנרת, תיאומים, אישורים, מגופים, הכל לפי דרישות ספק המים לפי פרט.	01.41.002.04 30
			הערה	ארון/ מארז מחשבי ההשקייה יהיו אטומים למים	01.41.002.04 37
1,874	375	5	קומפ	שטיפת המנקז לפי פרט כולל הגנה בארגז ריין ליינ או ש"ע.	01.41.002.05 00
5,680	1,420	4	קומפ	שוחת אביזרים מבטון בקוטר 60 ס"מ כולל מכסה עם כיתוב השקייה.	01.41.002.05 25
11,040	11,040	1	יח'	ארון הגנה לראש מערכת מפוליאסטר משוריין כדוגמת "אורלייט בלומגארד" או ש"ע, במידות 1370X1326X420 מ"מ, לרבות בסיס סוקל בהתאם למידות הארון ומנעול	01.41.002.09 30
1,450	1,450	1	יח'	תוספת עבור מגוף שומר לחץ בקוטר " 5.1 תוצרת "ברמד" או ש"ע מדגם IR 1.5"-130-טרמופלסטי מתאים.	01.41.002.09 40
1,930	1,930	1	יח'	הפעלה קוטר " 5.1 לרבות מגוף מברונה, התפצלות ממניפול, זקף ואביזרי חיבור לצנרת הכולל מקטין לחץ ברמד לגינון עם פיקוד הידראולי וברזון הפעלה ידנית ונוטופלסטי מדגם KXZ-50-420-GR תוצרת "ברמד" או ש"ע	01.41.002.09 50
49,357				שתילה ונטיעה	01.41.003
			הערה	גודל וטיב הצמחים והעצים יהיו בהתאם ל"הגדרת סטנדרטים לשתילי גנות ונוי", של משרד החקלאות בגרסה העדכנית למועד פרסום המכרז. גודל וטיב הצמחים והעצים יהיו בהתאם ל"הגדרת סטנדרטים לשתילי גנות ונוי", של משרד החקלאות בגרסה העדכנית למועד פרסום המכרז.	01.41.003.00 02
			הערה	הקבלן המבצע אחראי לקליטה והתפתחות טובה של כל הצמחיה והעצים. הקבלן המבצע אחראי לקליטה והתפתחות טובה של כל הצמחיה והעצים.	01.41.003.00 04
			הערה	בשתילת שיחים יוצנעו קומפוסט בנפח של 20% מנפח המיכל הנדרש ודשנים איטיי תמס, באדמת הגן שהוצאה לצורך השתילה לעומק בור השתילה. בשתילת שיחים יוצנעו קומפוסט בנפח של 20% מנפח המיכל הנדרש ודשנים איטיי תמס, באדמת הגן שהוצאה לצורך השתילה לעומק בור השתילה.	01.41.003.00 06
			הערה	צמחיה למינייה (דשא, שיחים, שתילים, עצים וכו') תסופק לשטח אך ורק לאחר בדיקה במשתלה ואישור בכתב של המפקח מטעם המזמין. האישור בכתב לתקינות השתילים ימסר גם למזמין ע"י הקבלן.	01.41.003.00 08
			הערה	צמחים	01.41.003.00 10
43,065	48	900	יח'	צמחים רב-שנתיים, גודל 5, מיכל בנפח - 4 ליטר	01.41.003.00 36
			הערה	עצים	01.41.003.00 60
			הערה	מחירי העצים כוללים חפירה ונטיעת העץ בבית הגידול, הוספת 50 ליטר קומפוסט מאושר לגינון ודשן מבוקר-תמס בכמות של 5.0 ק"ג, כולל אספקה והתקנה של סמוכות עצים לעיגון בגובה 5.2 מ', צינור טיפוף באורך 10 מ' עם טפטפת אינטגרלית כל 30 ס"מ, חיבור למערכת ההשקיה קיימת, יתדות עיגון, ואחריות לקליטת העץ למשך שנה.	01.41.003.00 62
			הערה	תנאי לאספקת העצים לאתר, הוא הצגת טופס הזמנת העצים ואישור מקור האספקה ע"י המפקח.	01.41.003.00 64

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 174 מתוך 270

			הערה	השתיל יסופק לאתר העבודות בשק גידול. אם הותר לספק שתילים חשופי שורש- ראה הוראות המפרט המיוחד והמפרט הכללי.	01.41.003.00 66
			הערה	"קבוצות עצים לצורך תמחור במחירון לעבודות פיתוח בהוצאת משרד הבינוי והשיכון" מפורסמת באתר המשרד ביחד עם המחירון	01.41.003.00 68
6,292	484	13	יח'	עצים גודל 5.8 לפחות מתוך קבוצה א'	01.41.003.00 76
26,274				גדרות ומעקות מפרופילי פלדה	01.44
26,274				גדרות ומעקות מפרופילי פלדה	01.44.001
26,274	202	130	מ'	מאחז יד מצינור מגולוון בקוטר 40 מ"מ, מגולוון וצבוע בתנור, כולל עמודים אנכיים כל 5.1 מ' לכל היותר, עיגון וביטון בקרקע או חיבור לקירות לפי פרט.	01.44.001.00 80
89,215				קווי מים וביוב	01.57
47,702				צנרת ביוב ואביזרים	01.57.002
3,594	180	20	מ'	צינורות P.V.C לביוב, מסוגי "SN-8" בקוטר 160 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק עד 25.1 מ'	01.57.002.00 56
27,307	228	120	מ'	צינורות PE100 לביוב, בקוטר 200 מ"מ, מונחים בקרקע בעומק עד 25.1 מ'	01.57.002.01 45
9,783	245	40	מ'	צינורות PE100 לביוב, בקוטר 200 מ"מ, מונחים בקרקע בעומק מ-26.1 ועד 75.1 מ'	01.57.002.01 46
3,938	3,938	1	יח'	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-26.1 ועד 75.1 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 5.12 טון ומכסה לעומס 5.12 טון עם פתח בקוטר 60 ס"מ וסגר יציקתברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות/תאגיד שכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'.	01.57.002.03 26
2,265	1,132	2	יח'	תוספת למחיר שוחה בכל קוטר עבור מפל חייוני לביוב בקוטר 200 מ"מ ובכל עומק בהתאם לפרט	01.57.002.04 96
250	250	1	מ'	הכנה לחיבור מגרש לביוב מצינור פי וי סי SN8 לפי ת"י 884 בקוטר 160 מ"מ ובכל עומק לרבות סגירת קצה הצינור בפקק פי וי סי, מעבר דרך או מתחת לקיר בטון/גדרוכל ההכנות והסידורים לצילום וידאו	01.57.002.05 30
566	283	2	מ'	הכנה לחיבור מגרש לביוב מצינור פי וי סי SN8 לפי ת"י 884 בקוטר 200 מ"מ ובכל עומק לרבות סגירת קצה הצינור בפקק פי וי סי, מעבר דרך או מתחת לקיר בטון/גדרוכל ההכנות והסידורים לצילום וידאו	01.57.002.05 32
41,513				שונות	01.57.009
7,273	13	570	מ'	ניקוי ושטיפה של קווי ביוב בקטרים "8 - 6"	01.57.009.03 00
12,973	259	50	יח'	ניקוי ושטיפה של תאי בקרה בקוטר 80 ס"מ ובעומק כלשהו	01.57.009.03 30
1,965	281	7	יח'	ניקוי ושטיפה של תאי בקרה בקוטר 100 ס"מ ובעומק כלשהו	01.57.009.03 40
6,669	12	570	מ'	צילום קווי ביוב ו/או מים בכל קוטר שהוא	01.57.009.03 70
12,633	12,633	1	קומפ	מפרט עילי בקוטר "6 כולל שני מגופי טריז בקוטר "6, מסנן "6, שסתום אויר משולב "2, ברז "2 ספחים, קטעי צנרת, קטע עיוור להתקנת מד מים וכו', הכל כמפורט בתכנית מצורפת	01.57.009.03 85
5,075,775				ציבורי	02
29,076				תאורת חוץ	02.01
			הערה	הכנות לתאורת חוץ	02.01.0003

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 175 מתוך 270

			הערה	כל המחירים כוללים אספקה, הובלה, התקנה ואחריות.	02.01.0006
			הערה	התאור בכתב הכמויות הוא תמציתי בלבד, ואינו גורע מהכתוב ב"ספר הכחול" פרק 08 והמפרט המיוחד למכרז זה.	02.01.0009
			הערה	השלמות לכתב הכמויות וכן איפיוני ציוד והסברים מפורטים יותר, ראה פירוט במפרט הטכני הרלוונטי למכרז זה.	02.01.0012
			הערה	הקבלן חייב לתמחר את הציוד לפי המצויין במכרז ולא ציוד אחר.	02.01.0015
			הערה	מובלים	02.01.0018
			הערה	מחיר הצינור כולל את כל החיזוקים, התומכות, השלות (חבקים), קשתות, תיבות חיבורים, תיבות מעבר, אטמים וכד', חבל משיכה, סגירת קצוות הצינור, אספקה, הובלה, התקנה ואחריות וכל העבודות הנדרשות על פי מסמכי החוזה.	02.01.0021
			הערה	ביצוע לפי סעיף 07.03.08 במפרט הבין משרדי ולפי פרט.	02.01.0024
			הערה	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו"	02.01.0027
682	7	100	מ'	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 20 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל הנדרש לפי סעיף 021.1.08.	02.01.0030
909	9	100	מ'	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 25 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל הנדרש לפי סעיף 021.1.08.	02.01.0033
1,432	20	70	מ'	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 50 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל הנדרש לפי סעיף 021.1.08.	02.01.0042
5,592	14	410	מ'	צינור שרשורי דו שכבתי בקוטר 75 מ"מ כולל מופות יחודיות לצנרת זו כולל חוטי משיכה 8 מ"מ מניילון כולל כל הנדרש לפי סעיף 021.1.08.	02.01.0102
2,864	41	70	מ'	שרוול לחציית כביש מצינור פי.וי.סי קשיח קוטר 110 מ"מ דרג 8 בעובי דופן 2.3 מ"מ כולל סימון בר קיימא על קרקעי של קצוות השרוול וסרט סימון תקני כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.021.	02.01.0117
16,777	41	410	מ'	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים כולל כל הנדרש לפי סעיף 252.1.08 ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ באמצעות כל כלי מכאני שיידרש לרבות חופר-תעלות או בעבודת ידיים, בכל סוגי הקרקע.	02.01.0258
			הערה	ביצוע לפי סעיף 02.06.08 במפרט הבין משרדי ולפי פרט.	02.01.0366
818	205	4	קומפ	פירוק עמוד עץ קיים כולל חפירה ו/או חציבה סביב יסוד העמוד ושליפתו מהקרקע בשלמותו לשימוש חוזר או לצורך מסירתו למזמין כולל פרוק חיבורי החשמל על העמוד, פרוק הזרוע, הפנס, האביזרים וכל ציוד העזר, הובלה ופריקה לכל מקום שיורה המפקח.	02.01.0480
2,894,107				<b>פרק 02 : עבודות בטון וקירות תומכים</b>	02.02
			הערה	כל המחירים כוללים אספקה, הובלה, התקנה ואחריות.	02.02.0003
			הערה	התאור בכתב הכמויות הוא תמציתי בלבד, ואינו גורע מהמפרט הטכני 08 והמפרט המיוחד למכרז זה.	02.02.0006
			הערה	השלמות לכתב הכמויות וכן איפיוני ציוד והסברים מפורטים יותר, ראה פירוט במפרט הטכני הרלוונטי למכרז זה.	02.02.0009
			הערה	הקבלן חייב לתמחר את הציוד לפי המצויין במכרז ולא ציוד אחר.	02.02.0012
			הערה	חלה חובה על הקבלן להציג תעודת C.O.C מטעם היצרן וחתומה על ידו, על כל משלוח של ציוד כנדרש במפרט הטכני.	02.02.0015
			הערה	כולל הטבעת מספר של מכון התקנים	02.02.0018
			הערה	מחיר עמוד תאורה כולל מילוי המרווח בין לוח הבסיס לפני היסוד, הכנות וחיזוקים לזרוע ולגוף התאורה, צביעה, שילוט, פיזור העמודים בשטח, הצבת העמוד, פילוס.	02.02.0021
			הערה	ביצוע לפי מפרט 08 סעיף 01.02.06.08 ולפי פרט.	02.02.0024

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 176 מתוך 270

			הערה	לוח הבסיס של העמוד והחלק התחתון של העמוד, עד לגובה של 30 ס"מ מעל לוח הבסיס, יצופו בביטומן חם או סיקה.	02.02.0025
				תוספת עבור צביעת עמודים/זרועות המיועדים להתקנה בסביבה ימית (עד 2 ק"מ משפת הים), על פלדה מגולוונת בתנור. המחיר ל 1 מ"א של צביעה בתנור כדוגמת מפרט אפוקלשל צביעת פוליאסטר טהור על פלדה מגולוונת, ולפי מפרט 11 שבהוצאת הוועדה הבין משרדית ובהתאם לת.י, לרבות קבלת אחריות ל-5 שנים בכתב על הצביעה מהמפעל.	02.02.0444
24,667	176	140	מ'		
2,715,680				קירות תומכים	02.02.001
				קיר כובד בטון ב-20, בגובה עד 0.4 מ' (מתחת למסלעה) עם חזית אבן "חאמי" מבוקעת. התשלום כולל עב' חפירה/חציבה, יסוד, נקזים, תפרים, עיבוד ראש קיר מבטון עם פאזות וזיון, מילוי גרנולרי בגב הקיר, נקז מבנייה יבשה/יריעת ניקוז, האבנים וקשירתם, רשת קשירה, כיחול וכל הנדרש לביצוע הקיר לפי התכניות והמפרט וימדד לפי נפח הבטון יצוק נטו.	02.02.001.00 40
340,400	851	400	מ"ק		
				קיר כובד בטון ב-20, בגובה מעל 0.4 מ' עם חזית אבן "חאמי" מבוקעת. התשלום כולל עב' חפירה/חציבה, יסוד, נקזים, תפרים, עיבוד ראש קיר מבטון עם פאזות וזיון, מילוי גרנולרי בגב הקיר, נקז מבנייה יבשה/יריעת ניקוז, האבנים וקשירתם, רשת קשירה, כיחול וכל הנדרש לביצוע הקיר לפי התכניות והמפרט וימדד לפי נפח הבטון יצוק נטו.	02.02.001.00 41
1,281,000	732	1,750	מ"ק		
				קירות מעטפת לפילרי חשמל ותקשורת, בגובה 7.1 מ' מאבן "חאמי" צהובה מרובעת בפטיש בבנייה רומית, כולל יסוד, בטון, ברזל, חפירה, קופינג אבן נסורה. כולל דלתות פח מנוקב. לפי פרט.	02.02.001.00 43
5,000	2,500	2	יח'		
				קיר כובד בטון ב-20, בגובה עד 0.4 מ' (תומכי כביש) עם חזית אבן "חאמי" מבוקעת. התשלום כולל עב' חפירה/חציבה, יסוד, נקזים, תפרים, עיבוד ראש קיר מבטון עם פאזות וזיון, מילוי גרנולרי בגב הקיר, נקז מבנייה יבשה/יריעת ניקוז, האבנים וקשירתם, רשת קשירה, כיחול וכל הנדרש לביצוע הקיר לפי התכניות והמפרט וימדד לפי נפח הבטון יצוק נטו.	02.02.001.00 44
1,089,280	851	1,280	מ"ק		
56,560				קירות תומכים וקירות גדר-בטון מזוין	02.02.002
				קיר גדר "ניקיון" בעובי כולל של 40 ס"מ. מאבן "חאמי" (מבוקעת) כולל כיחול. סוג הבטון ב-30. המחיר כולל זיון, חפירה ליסוד הקיר ויציקת היסוד, מילוי חוזר, ציפוי דו פנים עד 25 ס"מ בצד השני, נדבך מבטון עם פאזות, תפרים, נקזים, גובה הקיר עד 60 ס"מ ויימדד ממפלס קרקע סופי/מדרכה. הכל לפי פרט.	02.02.002.00 30
56,560	707	80	מ'		
97,200				חיפיים ונדבכי ראש (קופינג)	02.02.004
				נדבכי ראש (קופינג) מאבן נסורה/"חאמי"/פראית ברוחב עד 40 ס"מ - עובי "נראה" 8 ס"מ, עיבוד אבן טלטיש בכל הפאות הנראות, כולל כיחול בגוון האבן. הכל לפי פרטודרישת האדריכל.	02.02.004.00 40
97,200	162	600	מ'		
64,657				אביזרי תאורה	02.03
				מגש אביזרים לגוף תאורה אחד כולל כל הנדרש לפי סעיף 036.3.08	02.03.0042
5,115	284	18	קומפ		
			הערה	כבל מטיפוס N2XY כולל השחלה בצינור או הנחה בתעלה, התחברות בתוך אבזר או לוח או עמוד או מרכזיה, מהדקים למיניהם, נעלי כבל, חיזוקים, חיבורים בשני הקצוות, סימון לזיהוי הכבל והסימונים על מוליכי הכבל.	02.03.0057
1,667	11	150	מ'		
				כבל מטיפוס N2XY בחתך 5X3.2 ממ"ר כולל כל הנדרש לפי סעיף 057.3.08	02.03.0081
23,919	58	410	מ'		
				כבל מטיפוס N2XY בחתך 5X16 ממ"ר כולל כל הנדרש לפי סעיף 057.3.08 כולל סופיות מפצלות מתכווצות ("כפפות").	02.03.0126
12,116	30	410	מ'		
				מוליך הארקה מנחשת גלוייה ושזורה בחתך 35 ממ"ר כולל כל הנדרש לפי סעיף 327.3.08	02.03.0336

מכרז 2025/09 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 177 מתוך 270

2,725	908	3	קומפ	אלקטרוודת הארקה בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 3 מ' תקועה אנכית בקרקע לרבות שוחת בטון טרומית בקוטר 40 ס"מ ובעומק 60 ס"מ כולל כל הנדרש לפי סעיף 381.3.08	02.03.0387
5,729	318	18	קומפ	פס הארקות עשוי נחושת במידות 40X4 מ"מ עם 7 ברגי חיבור לפחות ואומי פרפר, כולל קופסת CI מתאימה עם יציאות אנטיגרוניס והתקנה מושלמת.	02.03.0411
12,250	681	18	קומפ	כיסוי פח דקורטיבי לכסוי ברגי היסוד בעמודי מאור בערוגות שצפים, אי תנועה ואשר בסיסם בולט 15 ס"מ מעל פני האדמה הגננית. הכסוי יהיה עגול או מרובע לפי הנחיות אדריכל הנוף וצבע בתנור בצבע העמוד הכסוי חייב לכסות את כל 4 ברגי היסוד כולל גובהם מעל פני היס.	02.03.0444
1,137	1,137	1	קומפ	בדיקת המתקן החשמלי על ידי מהנדס חשמל בודק מוסמך, כולל תיקון הליקויים במידה ויתגלו עד לקבלת אישור הבודק לתקינות המתקן החשמלי לפי חוק החשמל ובהתאם לנדרשבמפרט, לרבות מסירת תעודת רישום ובדיקה של המתקן עם תוצאות הבדיקה ואישורו לחיבור המתקן למתח.	02.03.0465
59,852				<b>גופי תאורה</b>	02.04
6,752	375	18	יח'	מסתיר אור מקורי, למינעת התפשטות אור לכיוון שאינו רצוי - לאחור/לצדדים. התקן מקורי של יצרן גוף התאורה, או מיוצר על-ידי היבואן, ובלבד שקיבל אישור הגורם המקצועי של המשרד בכתב, ההתקן יתאים לגוף התאורה ולא יפגע באטימותו.	02.04.0022

53,100	2,950	18	יח'	גוף תאורת ורחובות לד, עד 80W דגם VIZULU דוגמת הקיים של חי תאורה לפי חישוב תאורה או ש"ע מאושר וכולל כל הנדרש לפי סעיף 0018.004.08 ותוספת משנק דאלי וכבל 5 גידים עד למגש החיצו שבעמוד כולל	02.04.0136
3,658				<b>עבודות לחברת חשמל</b>	02.07
3,658	52	70	מ'	חציבה של תעלות לכבלים ו/או לצינורות בידיים ו/או בכלים, כולל ריפוד וכיסוי חול, מילוי התעלה, החזרת השטח לקדמותו וסילוק עודפי אדמה החפירה בעומק עד 100 ס"מ ורוחב ל-3 צינורות של" 6 מונחים בשכבה אופקית אחת המחיר ללא צינור.	02.07.0039
179,746				<b>עבודות לתקשורת לחברת בזק</b>	02.08
2,501	2,501	1	קומפ	חפירה ובניה של תא בזק ובטון טרומי לא מאובזר כולל עוגנים, סרג ודלי לבור ניקוז, הגובים ירכשו ממפעל העומד בפיקוח בזק העבודה לפי מפרט בזק הכללי פרקים, 1070 1072 והנחיות המפקח באתר התא מסוג P במידות 85/105/85 ס"מ כולל מכסה מדרכתי סטנדרט בזק.	02.08.0159
28,418	2,842	10	קומפ	תא בקרה בקוטר 100 ס"מ ובגובה 100 ס"מ, תקרה 25 טון כולל מדרגות, מכסה יצקת דגם סלקום/הוט/אורנג' בקוטר 60 ס"מ לרבות זוג שלטים וברגים.	02.08.0210
10,288	3,429	3	קומפ	חפירה ובניה של תא בזק ובטון טרומי מאובזר כולל 3 עוגנים 2 פסי מתלה 120 ס"מ, סרג ודלי לבור ניקוז הגובים ירכשו ממפעל העומד בפיקוח HOT העבודה לפי מפרט HOT והנחיות המפקח באתר התא מסוג H3 במידות 197/81/151 ס"מ כולל מכסה מדרכתי סטנדרטי.	02.08.0213
23,087				<b>תאורת חוץ</b>	02.08.001
18,619	1,034	18	קומפ	יסוד לעמוד תאורה כולל כל הנדרש לפי סעיף 360.1.08 בגובה 8 מ' יצוק מבטון ב-30 במידות 80/100/80 ס"מ.	02.08.001.03 75
887	296	3	קומפ	פירוק יסוד בטון של עמוד תאורה קיים, הוצאתו והעברתו לאתר איסוף פסולת המאושר ע"י הרשויות המוסמכות, לפי הנחיות המפקח, כולל החזרת פני השטח לקדמותם במילוימצע סוג א' מהודק בשכבות לרבות תיקון אספלט ו/או ריצוף.	02.08.001.04 56
1,705	568	3	קומפ	פירוק עמוד תאורה קיים מפלדה בגובה 4-8 מ', כולל זרועות, פנסים וכל מרכיביו, כולל פירוק חיבורי חשמל וכבל ההזנה ובידודם, והעברתו למקום שירה המפקח.	02.08.001.04 62
1,876	625	3	קומפ	פירוק והרכבה מחדש של עמוד תאורה מפלדה בגובה 4-8 מ' לרבות זרועות, פנסים, חיבורי חשמל, כבל ההזנה ובידודם והתקנת העמוד על בסיס אחר בתחום האתר (עבור הבסיס ישולם בנפרד) לרבות פילוס העמוד, חיבורו והפעלתו קומפלט	02.08.001.04 71

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 178 מתוך 270

27,781				עמודים וזרועות לתאורת חוץ	02.08.002
7,775	432	18	קומפ	זרוע יחידה באורך 100 ס"מ עשויה מפלדה כולל כל הנדרש לפי סעיף 390.2.08	02.08.002.03 93
20,006	2,501	8	קומפ	גומחת בטון מזויין, מחולקת לשניים, במידות פנים (80+10+80)/210/40 ס"מ, לרבות גג, מעברים, חפירה וביסוס	02.08.002.04 98
0				אביזרי תאורה	02.08.003
24,986				עבודות לחברת חשמל	02.08.007
14,096	70	200	מ'	שרוול מצינור פי.וי.סי. קשיח בחפירה מוכנה עבור כבלים של חח"י הצינור בקוטר 6 אינץ' ועובי דופן לפי דרישות חברת החשמל 7.7 מ"מ כולל חוט משיכה מנילון 8 מ"מ וסרט סימון תקני (סעיף זה יופעל במידה וחח"י לא מספקת צנרת).	02.08.007.00 18
5,115	41	125	מ'	חפירה של תעלות לכבלים ו/או לצינורות בידיים ו/או בכלים, כולל ריפוד וכיסוי חול, מילוי התעלה, החזרת השטח לקדמותו וסילוק עודפי אדמה החפירה בעומק עד 100 ס"מ ורוחב ל-3 צינורות" 6 מונחים בשכבה אופקית אחת המחיר ללא צינור.	02.08.007.00 33
5,775	2,887	2	קומפ	גומחת מבטון מקורה לפילר רשת של חברת חשמל במידות : רוחב פנים 160 ס"מ גובה כולל (מעל ומתחת לקרקע) 225 ס"מ עומק 50 ס"מ, כולל חפירה/חציבה זיון ביסוס ופילוס.	02.08.007.00 60
34,785				עבודות לתקשורת לחברת בזק	02.08.008
1,910	32	60	מ'	חפירת תעלה להנחת 2 קנים בקוטר 110 מ"מ" (4) מ - P.V.C קשיח לרבות חוט משיכה כנדרש בעומק עד 90 ס"מ לרבות התמוכות (ספייסרים), ריפוד חול ומילוי חול של 30 ס"מ מעל לצנרת וסרט סימון תקני הכל לפי המפרט הטכני המיוחד של בזק פרק 1070, ומפרט 08 סעיפים - 04-03.02.08 ולפי פרט בצוע.	02.08.008.00 21
16,845	44	380	מ'	חפירת תעלה להנחת צנרת פוליאטילן בקטרים 40,50 63,75 מ"מ מסוג י.ק.ע. 5.13 כולל חוט משיכה, או שילוב של צנרת פוליאטילן וכבלים טמונים, הצנרת תונח עד 4 קנים בשכבה אחת ללא הגבלה של מסי' השכבות בעומק עד 100 ס"מ כולל ריפוד חול וכיסוי חול לרבות סרט סימון.	02.08.008.00 48

13,302	15	900	מ'	צינור פוליאטילן מסוג י.ק.ע. 5.13 בקוטר 50 מ"מ עם חוט משיכה מפוליפרופילן בקוטר 8 מ"מ הצינור בעל פסים צבעוניים תוצרת מצר פלסט או פלסטרו גבת סטנדרט בזק מונח בתעלה מוכנה הכל לפי פרט ביצוע ומפרט טכני מיוחד של בזק פרק 1072 כולל כל חומרי האיטום	02.08.008.00 93
2,728	55	50	קומפ	מופות אורגניליות לצנרת י.ק.ע. 11 או י.ק.ע. 5.13 לחיבור צנרת בקוטר 50.	02.08.008.01 05
27,900				גומחות בטון לוחות מונים בעבודות חשמל	02.08.013
27,900	3,100	9	יח'	גומחות בטון (פילרים) עבור לוח חשמל, במידות פנים 80X40 ס"מ X 2 וגובה חיצוני 250 ס"מ, עם גג ורגל, לרבות מחיצה עבור 2 לוחות, חפירה והתקנה	02.08.013.00 20
787,175				פיתוח האתר	02.40
375,790				ריצוף שבילים, מדרכות	02.40.001
24,990	357	70	מ"ר	ריצוף באבן טבעית מנוסרת בעובי 5 ס"מ בעיבוד כל שהוא (טלטיש, מסמסם וכיו') כולל טיט.	02.40.001.01 60
106,400	2,800	38	יח'	ערוגות במדרכה - חפירת בור לעומק 2.1 מ' כולל פרט ערוגה דגם אלון חברת אקרשטיין כולל יסוד בטון כולל מילוי 4 מ"ק אדמת גן, כולל ריצוף אבן טבעית בהיקף הערוגה, ריצוף באבן טבעית מנוסרת בעובי 5 ס"מ בעיבוד מוסמסם, כולל קומפוסט.	02.40.001.01 61
159,500	110	1,450	מ"ר	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, בגוון אפור או צהוב, בגמר מחוספס צבע מסוג מלבנית, 10/20, 20/20 או שו"ע לפי תכנית.	02.40.001.01 90
9,225	369	25	מ"ר	אבן סימון והוונה לעוורים עם פסים 20/02/6 ס"מ לרובת גוון לבן כדוגמת אקרשטיין או שו"ע	02.40.001.04 10

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי' תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 179 מתוך 270

48,960	102	480	מ'	אבן שפה טרומה באורך 1 מ' במידות 20/25 עם ספייסרים וקיטום קטן בפאות כדוגמת דגם חריש של אקרשטיין או; ש"ע.	02.40.001.04 70
20,400	170	120	מ'	אבן עליה לרכב במידות 50/04/18 עם ספייסרים וקיטום קטן בפאות כדוגמת דגם חריש של אקרשטיין או ש"ע.	02.40.001.05 60
1,365	91	15	מ'	אבן שפה טרומה מונמכת לנכים במעבר חציה במידות 23/51/50 לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון אפור	02.40.001.06 80
4,950	90	55	מ'	אבן גן טרומה במידות 10/001/20 ס"מ בגוון אפור. המחיר כולל יסוד משענת בטון.	02.40.001.07 00
411,385				מסלעות	02.40.002
372,385	286	1,300	מ"ק	מסלעה קונסטרוקטיבית מאבנים ארגזיות, לפי הפרט והמיפרט. המחיר כולל כל החומרים והעבודה כנדרש בתכנית המהנדס לרבות בטון רזה, מילוי בגב המסלעה, יריעות גיאוטכניות וכיסי אדמה לשתילה. סעיף זה באישור מנהל תחום גאוטכניקה וביסוס. כולל כוחלה ואבנים לסגירת פתחים וחללים. עפ"י פרט.	02.40.002.00 20
39,000	30	1,300	מ"ר	טיט צמנטי חול ים ומלט שחור למילוי בכל החללים בחזית המסלעה בהתאם לפרט איגוד ערים.	02.40.002.00 21
99,167				עבודות גינון והשקיה	02.41
12,008				אדמת גן וחיפויי קרקע	02.41.001
12,008	120	100	מ"ק	קרקע לנטיעה מובאת המותאמת לאדמה המקומית לצורך מילוי נפח בתי גידול לעצים. המחיר כולל אספקת קומפוסט בכמות של 20% מנפח האדמה המובאת כולל עירבוב לפני הכנסתה לבור השתילה ומילוי הבור. המחיר כולל בדיקת קרקע.	02.41.001.00 05
57,178				עבודות השקיה	02.41.002
			הערה	צנרת השקיה	02.41.002.00 05
			הערה	צנרת השקיה מחירי הצנרת כוללים גם חפירה וכיסוי מחירי הצנרת כוללים את כל החיבורים והאביזרים הנדרשים לביצוע העבודה, מחברים, מחברי T וכ"ו, כל חיבורי הצנרתהתת קרקעית ועל קרקעית יהיו במצמד ולא באביזרי שן.	02.41.002.00 10
8,178	14	600	מ'	צינור פוליאטילן בקוטר 25 מ"מ דרג 10.	02.41.002.01 05
30,600	51	600	מ'	צינור פוליאטילן בקוטר 63 מ"מ דרג 10.	02.41.002.01 25
794	4	200	מ'	טפטוף חום 16 מ"מ מווסת רע"מ נטפים או נען דן או ש"ע, 6.1-3.2 ליש כל 3.0-5.0 מ', 'כולל מייצבים כל 2 מ' לקרקע.	02.41.002.01 44
3,010	60	50	יח'	טבעת מצינור 16 מ"מ עם 10 טפטפות כולל 4 מייצבים.	02.41.002.01 60
			הערה	שרוולים	02.41.002.01 84
			הערה	מחירי השרוולים כוללים חפירה, הטמנת השרוול, כיסוי בחול וסגירה.	02.41.002.01 85
3,237	65	50	מ'	שרוול פוליאטילן בקוטר 110 מ"מ בדרג 10.	02.41.002.02 20
11,359	1,420	8	קומפ	שוחת אביזרים מבטון בקוטר 60 ס"מ כולל מכסה עם כיתוב השקייה.	02.41.002.05 25
29,981				שתילה ונטיעה	02.41.003

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 180 מתוך 270

			הערה	גודל וטיב הצמחים והעצים יהיו בהתאם ל"הגדרת סטנדרטים לשתילי גנות ונוי", של משרד החקלאות בגרסה העדכנית למועד פרסום המכרז. גודל וטיב הצמחים והעצים יהיו בהתאם ל"הגדרת סטנדרטים לשתילי גנות ונוי", של משרד החקלאות בגרסה העדכנית למועד פרסום המכרז.	02.41.003.00 02
			הערה	הקבלן המבצע אחראי לקליטה והתפתחות טובה של כל הצמחיה והעצים. הקבלן המבצע אחראי לקליטה והתפתחות טובה של כל הצמחיה והעצים.	02.41.003.00 04
			הערה	בשתילת שיחים יוצנעו קומפוסט בנפח של 20% מנפח המיכל הנדרש ודשנים איטיי תמס, באדמת הגן שהוצאה לצורך השתילה לעומק בור השתילה. בשתילת שיחים יוצנעו קומפוסט בנפח של 20% מנפח המיכל הנדרש ודשנים איטיי תמס, באדמת הגן שהוצאה לצורך השתילה לעומק בור השתילה.	02.41.003.00 06
			הערה	צמחיה למיניה (דשא, שיחים, שתילים, עצים וכו') תסופק לשטח אך ורק לאחר בדיקה במשתלה ואישור בכתב של המפקח מטעם המזמין. האישור בכתב לתקינות השתילים ימסר גם למזמין ע"י הקבלן.	02.41.003.00 08
			הערה	צמחים	02.41.003.00 10
2,393	48	50	יח'	צמחים רב-שנתיים, גודל 5, מיכל בנפח - 4 ליטר	02.41.003.00 36
			הערה	עצים	02.41.003.00 60
			הערה	מחירי העצים כוללים חפירה ונטיעת העץ בבית הגידול, הוספת 50 ליטר קומפוסט מאושר לגינון ודשן מבוקר-תמס בכמות של 5.0 ק"ג, כולל אספקה והתקנה של סמוכות עצים לעיגון בגובה 5.2 מ', צינור טיפסוף באורך 10 מ' עם טפטפת אינטגרלית כל 30 ס"מ, חיבור למערכת ההשקיה קיימת, יתדות עיגון, ואחריות לקליטת העץ למשך שנה.	02.41.003.00 62
			הערה	תנאי אספקת העצים לאתר, הוא הצגת טופס הזמנת העצים ואישור מקור האספקה ע"י המפקח.	02.41.003.00 64
27,588	484	57	יח'	עצים גודל 5.8 לפחות מתוך קבוצה א'	02.41.003.00 76
30,000				ריהוט חוץ, מתקני משחק וכושר	02.42
30,000				אשפתונים, מסתורי אשפה ופחים טמוני קרקע/שקועי קרקע	02.42.041
30,000	10,000	3	יח'	פח אשפה מונח בנפח 3750 ליטר בהתאם לדרישות הרשות	02.42.041.00 01
105,886				גדרות ומעקות מפרופילי פלדה	02.44
105,886				גדרות ומעקות מפרופילי פלדה	02.44.001
105,886	392	270	מ'	מעקה בטיחות ממתכת פלדה מגולוונת וצבועה בתנור גובה 110 ס"מ עד 120 ס"מ, כולל עיגון וביטון לקרקע או לקירות.	02.44.001.00 10
307,485				עבודות עפר, כבישים ופיתוח	02.51
55,459				עבודות הכנה ופירוק שונות	02.51.001
1,964	246	8	יח'	כריתה / ואו עקירה של עצים ושורשיהם לרבות פינוי וסילוק פסולת.	02.51.001.00 30
4,232	141	30	מ"ר	פירוק משטחי בטון מזוין בעובי משתנה כולל סילוק הפסולת מהשטח.	02.51.001.00 55
25,575	17	1,500	מ"ר	פירוק מבנה כבישים ומדרכות (אספלט, מצע, תשתית ומילוי) בעומק עד 80 ס"מ בחפירה זהירה	02.51.001.00 70
4,092	14	300	מ'	פירוק אבני שפה ופינויין	02.51.001.00 80

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 181 מתוך 270

248	62	4	יח'	פירוק תמרור ושלט המותקן על עמוד	02.51.001.01 00
1,137	57	20	מ'	פירוק מעקה מכל חומר שהוא כולל סילוק למקום שירות המפקח	02.51.001.01 10
668	668	1	יח'	פירוק תא בקרה לרבות פינוי וסילוק.	02.51.001.01 20
14,607	146	100	מ"ק	פירוק והריסות קירות תומכים מבטון מזוין והיסודות, לרבות פינוי וסילוק.	02.51.001.01 40
1,572	524	3	יח'	התאמת גובה של מכסה תא ביקורת בכל קוטר שהוא, כולל פירוק תקרה	02.51.001.01 60
1,362	454	3	יח'	התאמת גובה של עד 30 ס"מ (הגבהה/הנמכה) של מכסה תא ביקורת בכל קוטר שהוא	02.51.001.01 75
37,454				<b>עבודות עפר</b>	<b>02.51.002</b>
			הערה	הערה: מחירי היחידה לעבודות החפירה כוללות פינוי עודפי החפירה לאתר שפך מאושר וכולל תשלום אגרות נדרשות	02.51.002.00 01
18,639	23	820	מ"ק	חפירה ו/או חציבה בכל סוגי סלע וקרקע, המחיר כולל: מיון, ניפוי החומר, ניפוץ אבנים גדולות, העברת החומר לאזור המילוי, פיזור והידוק רגיל ופינוי עודפי עפר לאתר שפיכה מאושר	02.51.002.00 30
12,280	3	4,000	מ"ר	הידוק שטחים (שתית) בבקרה מלאה לאחר חפירה/חישוף	02.51.002.01 60
6,535	13	500	מ"ק	טיפול בחומר חפור, לצורך שימוש חוזר כמילוי באתר, כולל מיון וניפוי, הפרדת הפסולת והתאמתו למילוי נברר או לדרישת המפרט המיוחד. לרבות אחסונו, העמסתו והובלתו לאתר ופיזור והידוק מבוקר לפי המפרט הכללי בשכבות בעובי עד 20 ס"מ. ישולם לפי מ"ק מילוי מהודק בשטח	02.51.002.02 50
97,076				<b>מצעים ומילוי מובא</b>	<b>02.51.003</b>
97,076	139	700	מ"ק	מצע סוג א' מפוזר בשכבות לאחר ההידוק בהידוק מבוקר לכל דרגת צפיפות נדרשת לפי מודיפייד אאשטור	02.51.003.00 10
103,896				<b>עבודות תיעול וניקוז</b>	<b>02.51.006</b>
58,018	580	100	מ'	צינור בטון מזוין אטום לניקוז בקוטר 50 ס"מ דרג 3 בעומק עד 0.2 מ'	02.51.006.00 48
25,462	6,366	4	קומפ	שוחה מלבנית במידות 100/120 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. קוטר 50 ס"מ, 40 טון ממין D400, בעומק 25.1 עד 75.1 מ'	02.51.006.05 28
6,053	2,018	3	יח'	קולטן ראשי בינוני לא צמוד לאבן שפה במידות פנים 37/76 בגובה 110 ס"מ עם חור לצינור 40 מבטון דוגמת MD-21 של וולפמן או ש"ע כולל מסגרת ורשת תיקנית C250 רזל כבדה או חומרים מרוכבים בכפוף לדרישות ת"י 489.	02.51.006.06 80
5,447	1,816	3	יח'	קולטן צדדי לא צמוד לאבן שפה במידות פנים 37/76 בגובה 65 ס"מ כדוגמת MD-22 של וולפמן או ש"ע כולל מסגרת ורשת תיקנית C250 מברזל כבדה או חומרים מרוכבים בוף לדרישות ת"י 489.	02.51.006.06 84
4,201	210	20	מ"ר	ריצוף אבן לניקוז ("ריפ-ראפי")	02.51.006.08 20
4,715	1,572	3	מ"ק	מתקני כניסה ויציאה למעבירי מים מבטון כולל פלדת זיון	02.51.006.08 28
13,602				<b>תמרורים צביעה ואביזרי דרך</b>	<b>02.51.009</b>
2,376	198	12	יח'	אספקה והתקנה של עמוד מגולוון לתמרורי דרך	02.51.009.00 30

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 182 מתוך 270

1,848	154	12	יח'	אספקה והתקנה של תמרורים	02.51.009.00 40
888	3	300	מ'	צביעת קווי הפרדה	02.51.009.00 50
1,751	25	70	מ"ר	צביעת מעברי חציה	02.51.009.00 70
123	41	3	יח'	צביעת חץ כפול	02.51.009.00 90
1,500	5	300	מ'	צביעת אבני שפה	02.51.009.01 10

5,115	256	20	מ'	מעקה הגנה להולכי רגל דגם אורלי או שוה ערך על פי בחירת רשות מקומית	02.51.009.01 38
142,986				עבודות אספלט	02.52
126,544				שכבות אספלטיות במיסעות ומדרכות	02.52.001
28,966	41	700	מ"ר	תא"צ 25 בעובי 6 ס"מ עם אגרגט גס גירי/דולמיטי סוג א' וביטומן PG70-10.	02.52.001.01 20
23,072	33	700	מ"ר	תא"צ 19 בעובי 4 ס"מ עם אגרגט גס גירי/דולמיטי סוג א' וביטומן PG70-10.	02.52.001.01 80
64,208	40	1,600	מ"ר	תא"צ 19 בעובי 5 ס"מ עם אגרגט גס גירי/ דולומיטי סוג א' וביטומן PG70-10	02.52.001.02 00
10,298	172	60	מ"ר	פסי האטה מאספלט תא"צ 1/2	02.52.001.03 20
4,678				ציפוי ביטומן	02.52.002
1,274	2	700	מ"ר	ציפוי יסוד באימולסיה ביטומנית בשיעור של 2.1-8.0 ליטר/מ"ר	02.52.002.00 10
3,404	1	2,300	מ"ר	ציפוי מאחה באמולסיה ביטומנית בשיעור 3.0 ליטר/ מ"ר	02.52.002.00 20
11,764				שונות	02.52.003
10,912	7	1,600	מ"ר	קרצוף מיסעת אספלט קיים בעובי 1-5 ס"מ לרבוא טאטוא , פינוי וסילוק. המחיר הינו לשטח מעל 1000 מ"ר	02.52.003.00 35
852	17	50	מ'	ניסור אספלט ברוחב 50 ס"מ לצורך התחברות, בכל עובי שידרש	02.52.003.00 55
350,501				קווי מים וביוב	02.57
125,384				קווי מים ומתקני מים	02.57.001
				צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך, עם עטיפה חיצונית פוליאאתילן שחול תלת שכבתי טריו 4 (עובי 4 מ"מ) וציפוי פנים מלט צמנט, מונח בקרקע לכל עומק עם ריפוד ועטיפת חול, בקטרים שונים, ובעובי דופן שונה לרבות כל הספחים	02.57.001.01 08
12,326	205	60	מ'	צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך, עם עטיפה חיצונית פוליאאתילן שחול תלת שכבתי טריו 4 (עובי 4 מ"מ) בקוטר" 3 עובי דופן" 5/32 מונח בכל עומק	02.57.001.01 10
6,235	312	20	מ'	צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך, עם עטיפה חיצונית פוליאאתילן שחול תלת שכבתי טריו 4 (עובי 4 מ"מ) בקוטר" 4 עובי דופן" 5/32 מונח בכל עומק	02.57.001.01 12

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 183 מתוך 270

31,568	351	90	מ'	צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך, עם עטיפה חיצונית פוליאתילן שחול תלת שכבתי טריו 4 (עובי 4 מ"מ) בקוטר" 6 עובי דופן" 5/32 מונח בכל עומק	02.57.001.01 14
2,301	115	20	מ'	פתיחת כביש ע"י ניסור אספלט וואו פתיחת מדרכה מאבנים משתלבות לרבות אבני שפה לצורך הנחת צנרת מים בכל קוטר ובכל עומק ותיקונים לאחר הנחת הצנרת למצב לפני הפתיחה לרבות שחזור המבנה והידוק השכבות השונות	02.57.001.03 04
5,443	272	20	מ'	פתיחת כביש ע"י ניסור אספלט וואו פתיחת מדרכה מאבנים משתלבות לרבות אבני שפה לצורך הנחת צנרת מים בכל קוטר ובכל עומק ותיקונים לאחר הנחת הצנרת למצב לפני הפתיחה לרבות שחזור המבנה ומילוי חוזר ב- CLSM עד למבנה הכביש וואו מדרכה.	02.57.001.03 06
			הערה	אביזרים למים	02.57.001.03 08
			הערה	מגופים	02.57.001.03 09
7,023	3,511	2	קומפ	מגוף טריו רחב/צר קוטר" 6	02.57.001.03 14
4,708	4,708	1	קומפ	שסתום אל חוזר קוטר" 4	02.57.001.03 62
7,044	7,044	1	קומפ	שסתום אל חוזר קוטר" 6	02.57.001.03 64

2,605	2,605	1	קומפ	שסתום אוויר משולב למים קוטר" 2	02.57.001.03 82
10,741	3,580	3	קומפ	ברז כיבוי אש (הידרנט) בקוטר" 3 על זקיף חרושתי בקוטר" 4 לרבות מתקן שבירה בהתאם לפרט.	02.57.001.04 02
19,510	1,626	12	קומפ	חיבור קו מים חדש מסוג כלשהו בקוטר" 3 לקו קיים מסוג כלשהו בקוטר" 6- 3"	02.57.001.04 50
1,454	727	2	יח'	הכנה לחיבור ביתי בודד או חיבור להשקייה בקוטר" 2 (זקיף" 3) לפי פרט הסטנדרטי לרבות מעבר מתחת וואו קיר בטון וואו גדר קיים עם שרוול P.V.C בקוטר 200 מ"מ במקום הנדרש	02.57.001.04 84
9,347	1,039	9	יח'	הכנה לחיבור ביתי בודד או חיבור להשקייה בקוטר" 3 או" 4 (זקיף" 4) לפי פרט הסטנדרטי לרבות מעבר מתחת וואו קיר בטון וואו גדר קיים עם שרוול P.V.C בקוטר 250 מ"מ במקום הנדרש	02.57.001.04 88
4,667	519	9	יח'	תוספת להכנת חיבור ביתי בודד או חיבור להשקייה בקוטר" 3 או" 4 מצנור פוליאתילן בתוך שרוול עם בטון	02.57.001.04 90
412	412	1	יח'	כיפה לריתוך הקצה קו מים בקוטר" 6 עובי דופן" 5/32 לרבות עטיפה חיצונית חרושתית	02.57.001.05 04
213,858				צנרת ביוב ואביזרים	02.57.002
93,786	223	420	מ'	צינורות P.V.C לביוב, מסוג" SN-8 בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-26.1 ועד 75.1 מ'	02.57.002.00 76
4,743	237	20	מ'	צינורות P.V.C לביוב, מסוג" SN-8 בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-76.1 ועד 25.2 מ'	02.57.002.00 78
5,295	265	20	מ'	צינורות P.V.C לביוב, מסוג" SN-8 בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-26.2 ועד 75.2 מ'	02.57.002.00 80

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 184 מתוך 270

90,564	3,938	23	יח'	תא בקרה מחוליות טרומיות עם תחתית מגנופולסט בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-26.1 ועד 75.1 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 5.12 טון ומכסה לעומס 5.12 טון עם פתח בקוטר 60 ס"מ וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות/תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'.	02.57.002.03 26
8,885	4,443	2	יח'	תא בקרה מחוליות טרומיות עם תחתית מגנופולסט בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-76.1 ועד 25.2 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 5.12 טון ומכסה לעומס 5.12 טון עם פתח בקוטר 60 ס"מ וסגר יציקת ברזל, עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות/תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'.	02.57.002.03 27
5,687	812	7	יח'	תוספת מחיר לתא בקרה בקוטר 100 ס"מ עבור תקרות ומכסים לעומס 40 טון עם סגר יציקת ברזל.	02.57.002.04 78
2,265	1,132	2	יח'	תוספת למחיר שוחה בכל קוטר עבור מפל חימוני לביוב בקוטר 200 מ"מ ובכל עומק בהתאם לפרט	02.57.002.04 96
2,078	1,039	2	יח'	חיבור קו ביוב חדש בקוטר 200 מ"מ לתא בקרה קיים בכל קוטר ובכל עומק לרבות גילוי התא הקיים אם ידרש, כל הדרוש להפסקה זמנית של הזרמת ביוב, עבודה בשעות לא שגרתיות, בצוע קדח, מחבר איטביב או ש"ע, סידור המתעלים (עיבוד) ומילוי חוזר לפי פרט הסטנדרטי לתא בקרה.	02.57.002.05 10
555	278	2	יח'	תוספת לחיבור לתא בקרה קיים עבור מילוי חוזר ב CLSM של מטר העליון עד למבנה הכביש ואו המדרכה בהתאם לפרט הסטנדרטי לתא בקרה	02.57.002.05 22
11,260				שונות	02.57.009
4,849	13	380	מ'	ניקוי ושטיפה של קווי ביוב בקטרים" 8 - 6"	02.57.009.03 00
1,965	281	7	יח'	ניקוי ושטיפה של תאי בקרה בקוטר 100 ס"מ ובעומק כלשהו	02.57.009.03 40
4,446	12	380	מ'	צילום קווי ביוב ו/או מים בכל קוטר שהוא	02.57.009.03 70
21,480				חריגים 99	02.99
10,000	1,250	8	יח'	ארון סעף לבזק ותקשורת להתקנה בפילר בגבול מגרש פוליאסטר עם גב עץ 60X80 עם נעילה מאסטר דגם ישוב	02.99.0001
11,480	28	410	מ'	חיווט וחיבור כל ארונות התקשורת בכבל סיב אופטי לפי הנחיות אחראי תקשורת ישובי מולטימוד 6 לפחות לפי סכמה של איש התקשורת הישובי	02.99.0002

6,163,217					פיתוח מגרשים	03
125,147					תאורת חוץ	03.01
				הערה	התאור בכתב הכמויות הוא תמציתי בלבד, ואינו גורע מהכתוב ב"ספר הכחול" פרק 08 והמפרט המיוחד למכרז זה.	03.01.0009
				הערה	השלמות לכתב הכמויות וכן איפיוני ציוד והסברים מפורטים יותר, ראה פירוט במפרט הטכני הרלוונטי למכרז זה.	03.01.0012
				הערה	הקבלן חייב לתמחר את הציוד לפי המצויין במכרז ולא ציוד אחר.	03.01.0015
				הערה	מובלים	03.01.0018

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי' תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 185 מתוך 270

			הערה	מחיר הצינור כולל את כל החיזוקים, התומכות, השלות (חבקים), קשתות, תיבות חיבורים, תיבות מעבר, אטמים וכד', חבל משיכה, סגירת קצוות הצינור, אספקה, הובלה, התקנה ואחריות וכל העבודות הנדרשות על פי מסמכי החוזה.	03.01.0021
			הערה	ביצוע לפי סעיף 07.03.08 במפרט הבין משרדי ולפי פרט.	03.01.0024
			הערה	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו"	03.01.0027
1,023	7	150	מ'	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 20 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל הנדרש לפי סעיף 021.1.08.	03.01.0030
1,364	9	150	מ'	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 25 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל הנדרש לפי סעיף 021.1.08.	03.01.0033
40,920	20	2,000	מ'	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 50 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל הנדרש לפי סעיף 021.1.08.	03.01.0042
81,840	41	2,000	מ'	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים כולל כל הנדרש לפי סעיף 252.1.08 ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ באמצעות כל כלי מכאני שיידרש לרבות חופר-תעלות או בעבודת ידיים, בכל סוגי הקרקע.	03.01.0258
2,516,800				<b>פרק 02: עבודות בטון וקירות תומכים</b>	03.02
2,354,800				<b>קירות תומכים</b>	03.02.001
2,297,700	851	2,700	מ"ק	קיר כובד בטון ב-20, בגובה עד 0.4 מ' עם חזית אבן "חאמי" מבוקעת. התשלום כולל עב' חפירה/חציבה, יסוד, נקזים, תפרים, עיבוד ראש קיר מבטון עם פאזות וזיון, מילוי גרנולרי בגב הקיר, נקז מבניה יבשה/יריעת ניקוז, האבנים וקשירתם, רשת קשירה, כיחול וכל הנדרש לביצוע הקיר לפי התכניות והמפרט וימדד לפי נפח הבטון יצוק נטו.	03.02.001.00 40
17,500	2,500	7	יח'	קירות מעטפת לפילרי חשמל ותקשורת, בגובה 7.1 מ' מאבן "חאמי" צהובה מרובעת בפטיש בבניה רומית, כולל יסוד, בטון, ברזל, חפירה, קופינג אבן נסורה. כולל דלתות פח מנוקב, נעילה ופרופילים הקפיים, לפי פרט מס' 10.	03.02.001.00 43
39,600	2,200	18	יח'	קירות מעטפת לפילרי מים ובלוני גז בגובה עד 2.1 מ' מאבן "חאמי" צהובה מרובעת בפטיש בבניה רומית, כולל יסוד, בטון, ברזל, חפירה, קופינג אבן נסורה. כולל דלתות פח מנוקב, נעילה ופרופילים הקפיים, לפי פרט מס' 11.	03.02.001.00 44
48,600				<b>קירות תומכים וקירות גדר-בטון מזוין</b>	03.02.002
48,600	1,800	27	מ'	עמודון אבן חאמי בגובה 120-180 ס"מ במידות 40X40, 40X60, מאבני פינה כולל זיון כולל יסוד בטון, כולל כוחלה משולב בקירות חזית מגרש.	03.02.002.00 31
113,400				<b>חיפויים ונדבכי ראש (קופינג)</b>	03.02.004
113,400	162	700	מ'	נדבכי ראש (קופינג) מאבן נסורה/חאמי/פראית ברוחב עד 40 ס"מ - עובי "נראה" 8 ס"מ, עיבוד האבן טלטיש בכל הפאות הנראות, כולל כיחול בגוון האבן. הכל לפי פרטודרישת האדריכל.	03.02.004.00 40
81,860				<b>אביזרי תאורה</b>	03.03
			הערה	כבל מטיפוס N2XY כולל השחלה בצינור או הנחה בתעלה, התחברות בתוך אבזר או לוח או עמוד או מרכיזה, מהדקים למיניהם, נעלי כבל, חיזוקים, חיבורים בשני הקצוות, סימון לזיהוי הכבל והסימונים על מוליכי הכבל.	03.03.0057
81,860	41	2,000	מ'	כבל מטיפוס N2XY בחתך 5X10 ממ"ר כולל כל הנדרש לפי סעיף 057.3.08 כולל סופיות מפצלות מתכווצות ("כפפות").	03.03.0120
18,180				<b>עבודות לתקשורת לחברת בזק</b>	03.08
18,180				<b>תאורת חוץ</b>	03.08.001
18,180	9	2,000	מ'	צינור שרשרתי דו שכבתי בקוטר 50 מ"מ כולל מופות יחודיות לצנרת זו כולל חוטי משיכה 8 מ"מ מניילון כולל כל הנדרש לפי סעיף 021.1.08.	03.08.001.00 96
762,622				<b>כלונסאות</b>	03.23

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 186 מתוך 270

541,072				כלונסאות קדוחים ויצוקים באתר בשיטת ההקשה-מיקרופייל	03.23.002
					03.23.002.00
541,072	193	2,800	מ'	כלונס מיקרופייל קדוח ויצוק באתר עם בטון ב-30 בקוטר 45 ס"מ לעומק עד 10 מ'	50
221,550				פלדת זיון	03.23.095
					03.23.095.00
221,550	6,330	35	טון	כלוב זיון לכלונסאות, בכל הקטרים	30
190,248				פיתוח האתר	03.40
190,248				ריצוף שבילים, מדרכות	03.40.001
				מדרגות אבן על משטח בטון משופע בעובי 15 ס"מ (כלול במחיר) ומשולשים בחתך עד 40/17 ס"מ, עיבוד האבן מלבני מסותת, הידוק השתית, מצע מהודק בעובי 25 ס"מ וזיון הבטון כנדרש.	03.40.001.01
74,513	298	250	מ'		50
				ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, בגוון אפור או לבן, בגמר מחוספס צבע מסוג מלבנית, 10/20, 20/20 או שו"ע לפי תכנית.	03.40.001.01
26,400	110	240	מ"ר		90
				תוספת לסעיפי ריצוף אבן משתלבת עבור צבע לבן.	03.40.001.02
525	15	35	מ"ר		20
				ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ גמר אפור מסוג "יפו" או ש"ע.	03.40.001.02
65,170	133	490	מ"ר		60
				ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ מסוג אבן סימון לעיוורים, בגוון עם צבע (עם בליטות) בהנמכת ריצוף במעברי חציה, ברוחב 60 ס"מ במידות 20/02/6 ס"מ לרבות יסוד.	03.40.001.04
3,840	192	20	מ"ר		00
				אבן גן טרומה במידות 10/001/20 ס"מ בגוון אפור. המחיר כולל יסוד משענת בטון.	03.40.001.07
19,800	90	220	מ'		00
93,577				עבודות גינון והשקיה	03.41
93,577				קרקע לשתילה וחיפוי קרקע	03.41.001
				קרקע לשתילה מובאת (אדמת גן) המותאמת לאדמה המקומית כולל פיזור ויישור. המחיר כולל בדיקת קרקע.	03.41.001.00
93,577	85	1,100	מ"ק		04
393,014				גדרות ומעקות מפרופילי פלדה	03.44
393,014				גדרות ומעקות מפרופילי פלדה	03.44.001
				מעקה בטיחות ממתכת פלדה מגולוונת וצבועה בתנור גובה 110 ס"מ עד 120 ס"מ, כולל עיגון וביטון לקרקע או לקירות.	03.44.001.00
364,718	392	930	מ'		10
				מאחז יד מצינור מגולוון בקוטר 40 מ"מ, מגולוון וצבוע בתנור, כולל עמודים אנכיים כל 5.1 מ' לכל היותר, עיגון וביטון בקרקע או חיבור לקירות לפי פרט.	03.44.001.00
28,295	202	140	מ'		80
1,705,000				עבודות עפר, כבישים ופיתוח	03.51
1,705,000				מצעים ומילוי מובא	03.51.003
				מילוי מובא מחומר נברר (מצע סוג ג'), מפוזר בשכבות בעובי מקסי' של 20 ס"מ לאחר ההידוק בהידוק מבוקר, לפי הנדרש במפרט הכללי פרק 51 (המחיר כולל ההידוק). לרבות חומר ממוחזר ממפעל המאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	03.51.003.01
1,705,000	68	25,000	מ"ק		10
276,770				קווי מים וביוב	03.57
235,257				צנרת ביוב ואביזרים	03.57.002
				צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 160 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק עד 25.1 מ'	03.57.002.00
34,145	180	190	מ'		56
				צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 160 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-26.1 ועד 75.1 מ'	03.57.002.00
28,710	191	150	מ'		58
				צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 160 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-76.1 ועד 25.2 מ'	03.57.002.00
4,041	202	20	מ'		60

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 187 מתוך 270

4,466	223	20	מ'	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 160 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-26.2 ועד 75.2 מ'	03.57.002.00 62
0	280	0	מ'	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 160 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-26.3 ועד 75.3 מ'	03.57.002.00 66
51,999	173	300	מ'	צינורות PE100 לביוב, בקוטר 110 מ"מ, מונחים בקרקע בעומק עד 25.1 מ'	03.57.002.01 31

72,222	3,009	24	יח'	תא בקרה מחוליות טרומיות עם תחתית מגנופלסט בקוטר 80 ס"מ ובעומק עד 25.1 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 5.12 טון, מכסה לעומס 5.12 טון עם פתח בקוטר 50 ס"מ וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם הרשות/תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'.	03.57.002.03 24
27,563	3,938	7	יח'	תא בקרה מחוליות טרומיות עם תחתית מגנופלסט בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-26.1 ועד 75.1 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 5.12 טון ומכסה לעומס 5.12 טון עם פתח בקוטר 60 ס"מ וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם הרשות/תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'.	03.57.002.03 26
9,847	985	10	יח'	תוספת למחיר שוחה בכל קוטר עבור מפל חיצוני לביוב בקוטר 160 מ"מ ובכל עומק בהתאם לפרט	03.57.002.04 95
2,265	1,132	2	יח'	תוספת למחיר שוחה בכל קוטר עבור מפל חיצוני לביוב בקוטר 200 מ"מ ובכל עומק בהתאם לפרט	03.57.002.04 96
41,513				שונות	03.57.009
7,273	13	570	מ'	ניקוי ושטיפה של קווי ביוב בקטרים "8 - 6"	03.57.009.03 00
12,973	259	50	יח'	ניקוי ושטיפה של תאי בקרה בקוטר 80 ס"מ ובעומק כלשהו	03.57.009.03 30
1,965	281	7	יח'	ניקוי ושטיפה של תאי בקרה בקוטר 100 ס"מ ובעומק כלשהו	03.57.009.03 40
6,669	12	570	מ'	צילום קווי ביוב ואו מים בכל קוטר שהוא	03.57.009.03 70
12,633	12,633	1	קומפ	מפרט עילי בקוטר "6 כולל שני מגופי טריז בקוטר" 6, מסנן" 6, שסתום אויר משולב" 2, ברז "2 ספחים, קטעי צנרת, קטע עיוור להתקנת מד מים וכו', הכל כמפורט בתכנית מצורפת	03.57.009.03 85
11,784,719					

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 188 מתוך 270

<b>סה"כ סכום פרקים לפי מבנים (לא כולל הנחות/תוספות ברמת המבנים)</b>	
177,046.38	01 סה"כ לתאורת חוץ
17,914.64	02 סה"כ לעמודים וזרועות לתאורת חוץ
181,183.09	03 סה"כ לאביזרי תאורה
5,568,307.56	04 סה"כ לפרק 02: עבודות בטון וקירות תומכים
199,653.54	08 סה"כ לעבודות לתקשורת לחברת בזק
1,058,639.25	40 סה"כ לפיתוח האתר
307,231.39	41 סה"כ לעבודות גינון והשקיה
525,173.70	44 סה"כ לגדרות ומעקות מפרופילי פלדה
716,486.32	57 סה"כ לקווי מים וביוב
59,852.16	04 סה"כ לגופי תאורה
3,657.50	07 סה"כ לעבודות לחברת חשמל

חופק ע"י "תוכנית דקל" - חיפה 04-8145400  
 מספר מניס': 30203 (מספר ייחודי: 1274931) [www.dckel.co.il](http://www.dckel.co.il)  
 אהר דקל

26 עמוד	07/09/2025	<b>מעלה עמוס כללי</b>
---------	------------	---------------------------

<b>סה"כ לכללי</b>	
30,000.00	42 סה"כ לריהוט חוץ, מתקני משחק וכושר
2,012,485.47	51 סה"כ לעבודות עפר, כבישים ופיתוח
142,986.40	52 סה"כ לעבודות אספלט
21,480.00	99 סה"כ 99 חריגים
762,622.00	23 סה"כ לכלונסאות
<b>סה"כ לכללי</b>	
545,727.80	01 שצפ"ים
5,075,774.96	02 ציבורי
6,163,216.64	03 פיתוח מגרשים
11,784,719.40	סה"כ עלות
2,121,249.49	מע"מ בשיעור 18%
13,905,968.89	סה"כ כולל מע"מ

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 189 מתוך 270

## נספח ט'

### פרוגרמה לבדיקות של איכות מוצרים ומלאכות

#### נספח לחוזה

10. לעבודות פיתוח ותשתיות:

- א. בטון בקירות תומכים – לפי ת"י 26.
- ב. בדיקות הידוק מצעים ומילוי – לפי המפרט הכללי פרק 51.
- ג. בדיקות ריתוכים לצנרת פלדה – בהתאם להוראות היצרן.
- ד. המצאת תעודת תו תקן לציוד החשמל.
- ה. בדיקות חשמל ע"י בודק מוסמך.
- ו. המצאת תעודת תו תקן לצנרת מים, ונספחיהם.
- ז. כלל הבדיקות המופיעות במפרטים השונים בהתאם לדרישות.

כל הבדיקות הנן על חשבון הקבלן וכלולות במחירי היחידה.  
הקבלן יחתום על חוזה בדיקות עם מכון מאושר ויעבירם לאישור המפקח.  
הקבלן יעביר עותק מהבדיקות למשרד המפקח באתר לביקורת.

#### מפרט בדיקות

<u>מס'</u>	<u>אישורים נדרשים במועד מסירה סופית</u>	<u>קיים/לא קיים</u>	<u>הערות</u>
<u>1</u>	<u>אישור אדריכל תכנון מול ביצוע</u> אישור מתכנן למכרז ו/או תכניות המאושרות ע"י הגורם המממן בקנ"מ 1:100		
<u>2</u>	<u>אישור קונסטרוקטור תכנון מול ביצוע</u> אישור מתכנן למכרז ו/או לתכניות המאושרות ע"י הגורם המממן אישור התקנת האלמנטים בפתוח שבוצעו במסגרת תקציב כגון: התקנת תאורה, גדרות, קירות תמך וכד'.		
<u>3</u>	<u>אישור פיקוח/מנהל פרויקט</u> והתאמה למכרז ו/או לתכניות המאושרות ע"י הגורם המממן.		
<u>4</u>	<u>תכניות AS MADE אדריכלות</u> תכניות מאושרות בהתאם למכרז ו/או לתכניות המאושרות ע"י הגורם המממן.		
<u>5</u>	<u>תכניות AS MADE חשמל</u> תכניות מאושרות בהתאם למכרז ו/או לתכניות המאושרות ע"י המתכנן.		
<u>6</u>	<u>תכניות AS MADE אינסטלציה</u> תכניות מאושרות בהתאם למכרז ו/או לתכניות המאושרות ע"י המתכנן.		
<u>7</u>	<u>אישור יועץ בטיחות תכנון מול ביצוע ע"י יועץ הבטיחות</u>		

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 190 מתוך 270

		בהתאם למכרז ו/או לתכניות המאושרות ע"י המתכנן ולחוזרי מנכ"ל רלוונטיים הכוללים את המבנה והפיתוח מתקני הספורט והמשחקים.
--	--	--

<u>מס'</u>	<u>אישורים נדרשים במועד מסירה סופית</u>	<u>קיים/לא קיים</u>	<u>הערות</u>
<u>8</u>	<u>אישור יועץ נגישות תכנון מול ביצוע ע"י יועץ הנגישות</u> בהתאם למכרז ו/או לתכניות המאושרות ע"י המתכנן ולחוזרי מנכ"ל רלוונטיים הכוללים את המבנה והפיתוח מתקני הספורט והמשחקים.		
<u>9</u>	<u>אישור יועץ אינסטלציה תכנון מול ביצוע</u> בהתאם למכרז ו/או לתכניות המאושרות ע"י המתכנן.		
<u>10</u>	<u>אישור יועץ חשמל תכנון מול ביצוע</u> והתאמה למכרז ו/או לתכניות המאושרות ע"י המתכנן.		
<u>11</u>	<u>אישור יועץ מיזוג אויר תכנון מול ביצוע</u> והתאמה למכרז ו/או לתכניות המאושרות ע"י המתכנן.		
<u>12</u>	<u>דו"ח יועץ קרקע</u>		
<u>13</u>	<u>תעודת השלמה</u> חתומה ע"י מנהל הפרוייקט, אדריכל ומהנדס המועצה.		
<u>14</u>	<u>אישור מעבדה - בדיקת איטום גגות ותעודת אחריות</u> תוכנניות מאושרות בהתאם למכרז ו/או לתכניות המאושרות ע"י המתכנן.		
<u>15</u>	<u>אישור מעבדה - בדיקות בטון</u> קבלת ריכוז בדיקות ואישור מתכנן השלד על תקינות הבדיקות.		
<u>16</u>	<u>אישור מעבדה - בדיקת איטום קירות וחלונות</u> ואישור אדריכל.		
<u>17</u>	<u>אישור מעבדה - חשמל</u> : מערכות סמויות וגלויות כולל אביזרים וצנרת וכד' ואישור מתכנן החשמל על תקינות הבדיקות.		
<u>18</u>	<u>אישור מעבדה - בדיקות אנסטלציה</u> תכניות מאושרות בהתאם למכרז ו/או לתכניות המאושרות ע"י המתכנן מערך בדיקות: מערכת אספקת מים גלויה וסמויה מערכת נקזים גלויה וסמויה ביוב המבנה גלויה וסמויה קבועות שרברבות גלויה וסמויה גמר עבודות אישור מתכנן האינסטלציה על תקינות הבדיקות		

<u>מס'</u>	<u>אישורים נדרשים במועד מסירה סופית</u>	<u>קיים/לא קיים</u>	<u>הערות</u>
<u>19</u>	<u>אישור מעבדה – בדיקת מע' גילוי אש ועשן</u> אישור מתכנן המערכת על תקינות הבדיקה.		
<u>20</u>	תעודת אחריות והוראות הפעלה למע' גילוי אש ועשן.		
<u>21</u>	<u>אישור מעבדה – בדיקות סוניות</u> לכלונסאות אישור מתכנן הביסוס ויועץ הקרקע על תקינות הבדיקות.		
<u>22</u>	<u>אישור מתכנן הביסוס</u> תכנון מול ביצוע והתאמה למכרז או לתכניות מאושרות ע"י המתכנן.		
<u>23</u>	<u>קירווי קל</u> אישור מתכנן הקירווי תכנון מול ביצוע, הצגת הבדיקות הנדרשות ואישורים כגון ריתוכים צביעה וכו'.		
<u>24</u>	<u>אישור מעבדה</u> בדיקת תליתת תקרהאקוסטית לרבות עמידות באש ואישור המתכנן.		
<u>13</u>	<u>הידוק קרקע</u> - אישור דוחות המעבדה על ידי מתכנן הפתוח או התכנן הביסוס.		
<u>26</u>	אישור שזכוכית המבנה מחוסמת.		
<u>27</u>	אישור מעבדה למתקנים ולהתקנתם: מתקנהי ספורט, מתקני משחקים, מתקני תאורה וכד', תשתיות המגרש כולל הגימור.		
<u>28</u>	הוראות אחזקה, הפעלה והדרכה למתקנים.		
<u>29</u>	ספק מתקן שלושה כרכים.		
<u>30</u>	תכניות המבנה בקני"מ 1:100 ע"ג CD		
<u>31</u>	<u>אישור בודק חשמל מוסמך</u> – כאשר החיבור אינו חיבור ישירות חב' חשמל והתאמתו למכרז או לתכניות. אישור בודק חשמל לגבי תאורה במגרשי משחקים או כול מתקן שבוצע ע"י תקציב גורם מממן.		
<u>32</u>	<u>גמר פיתוח</u> : גישת נכים, רחבת שבילים, גינון השקיה גידור וכד'. במסגרת הקצבה של גורם מממן, אישור הבקרה לגבי כיתות לימוד וגני ילדים במסגרת 2300.		

<u>מס'</u>	<u>אישורים נדרשים במועד מסירה סופית</u>	<u>קיים/לא קיים</u>	<u>הערות</u>
<u>33</u>	אישור כיבוי אש		
<u>34</u>	טופס 4		
<u>35</u>	אישור הג"א		
<u>36</u>	אישור חב' חשמל כאשר החיבור הנו מרשת חב' חשמל.		
<u>37</u>	חיבור טלפון		
<u>38</u>	ערבות בדק		
<u>39</u>	טופס העדר תביעות		
<u>21</u>	חשבון סופי פתוח סופי פיתוח (במידה ויש הקצבה עבור פיתוח) לגבי בתי ספר וגני ילדים במסגרת 2300 כיתות, אישור הבקרה לגבי גמר חשבון סופי.		
<u>41</u>	גמר פיתוח: גישת נכים, רחבות, שבילים, גינות, השקיה, גידור.		

## נספח י' - רשימת תכניות

### תכניות (בדיסק און קי) וטופס הצהרה על קבלת תכניות ועיון בהם

לכבוד :

מועצה אזורית גוש עציון

### טופס הצהרה על קבלת תכניות ועיון בהם מכרז פומבי מס' 2025/09 לביצוע עבודות עפר ותמוך ועבודות תשתיות ופיתוח ל21 יח"ד במעלה עמוס

אני/נו הח"מ \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_ מורשה/י חתימה לעניין מכרז פומבי 2025/09 לביצוע עבודות עפר ותמוך ועבודות תשתיות ופיתוח ל21 יח"ד במעלה עמוס מטעם המציע \_\_\_\_\_ ח.פ. \_\_\_\_\_ (להלן: "המציע") מצהיר/ים בזאת בשם המציע כי :

1. קראנו והבנו היטב את התכניות המצורפות למכרז המהוות חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז, ואנו מצהירים כי הצעתנו הכספית נסמכה על כל מסמכי המכרז המלאים הכוללים תכניות אלה.
2. מסמכי המכרז והתכניות שנמסרו לנו באמצעות דיסק או Disk On Key, ברורים ונהירים לנו ואנו מסכמים ומקבלים את האמור בהם כחלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז.
3. תוכנם של תכניות המכרז שלהלן שצורפו על ידנו, מוסכם עלינו באופן מלא והחתימה על טופס זה תראה לכל דבר וענין כאילו אישרנו בחתימתנו והסכמנו על כל האמור בהן בכל אחת מהתכניות שלהלן :

- (1) פיתוח
- (2) חשמל
- (3) אינסטלציה
- (4) תנועה
- (5) קונסטרוקציה

## ביצוע עבודות עפר ותמוך ועבודות תשתיות ופיתוח ל21 יח"ד במעלה עמוס

### 1. פיתוח- עמי גבירצמן

#### מצפה ערוגות שלב ב' - רשימת תכניות

דיסציפלינה: אדריכלות נוף  
מוגש ע"י: עמי גבירצמן אדריכלים

מס' גליון	שם תוכנית	קנ"מ	מס' מהדורה	תאריך עדכון
1-plan	פיתוח כללית	1:250	1	4.11.24
1A-taza	פיתוח על רקע תצ"א	1:250	1	4.11.24
2-trees	תכנית עצים	1:250	1	4.11.24
3-prisot	פריסות קירות	1:200	1	4.11.24
3-sections	חתכים טיפוסיים	1:200	1	4.11.24
det	חוברת פרטים	משחנה	1	4.11.24

### 2. חשמל – רפי קראוס

מס' התכנית	שם התכנית	קנ"מ	תאריך	עדכון מס'	סטטוס התכנית
609-1	תכנית פיתוח כוללת	1: 250	03/03/25	1	לביצוע
812	תכנית פרטים	1: 250	17/09/2024	1	לביצוע

### 3. אינסטלציה- דיסקינד רוזנטל

מס' התכנית	שם התכנית	קנ"מ	תאריך	עדכון מס'	סטטוס התכנית
100	תנוחה כללית מים וביוב	1: 250	12/06/2025	1	לביצוע
100-prt	פרטים	1: 250	25/07/2024	1	לביצוע
100-sec	חתכים	1: 250	25/07/2024	1	לביצוע

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 195 מתוך 270

4. תנועה – שגיא ארליך

מס' גליונות	קנ"מ תוכנית	שם תוכנית	מס' תוכנית
1	1:250	תנוחה גבהים וניקוז	5920-1
1	1:250	תנועה וחניה	5920-2
1	1:250	תאום תשתיות	5920-3
1	ללא קנ"מ	פרטי מיסעה	5920-4
1	ללא קנ"מ	פרטי ניקוז	5920-5
1	1:100	חתכים לתאום תשתיות	5920-6

5. קונסטרוקציה- הרצל חסידים

נושא התכנית	מס' גיליון	קנ"מ	תאריך	מס' עדכון	סטטוס
קיר תמך דגם ג'	1	1:50	29/12/2024	1	לביצוע
קיר תמך דגם א'	1	1:50	23/12/2024	1	לביצוע
פרטי קירות תמך	130	1:50	18/07/2024	1	לביצוע
פרט קירות כובד	130	1:50	18/07/2024	1	לביצוע
מסלעה	100	1:50	15/07/2024	1	לביצוע

**נספח י"א - המחאת זכות**

תאריך: \_\_\_\_\_

לכבוד:  
מועצה אזורית גוש עציון  
אגף כספים

**הנדון: המחאת זכויות בלתי חוזרת מכח עבודות עפר ותמוך ועבודות תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס**

1. הרינו להודיעכם כי המחנו בהמחאה גמורה ובלתי חוזרת את זכותנו לקבלת הכספים שיגיעו, אם יגיעו לנו מכס עפ"י החוזה שבנדון ל \_\_\_\_\_ (להלן: "הנמחה").
2. לפיכך כל תשלום שתשלמו אחרי קבלת מסמך זה לידי הנמחה על פי המחאה זו ייחשב כאילו נתקבל אצלנו.
3. הננו פוטרים אתכם מכל אחריות אם בשל טעות ישולמו הכספים לנו, או לכל אדם אחר.

בכבוד רב

\_\_\_\_\_

הקבלן

=====

אנו הח"מ **בניין הגוש** מאשרים האמור. נבקשכם לשלם את הכספים לחשבון \_\_\_\_\_ אנו פוטרים את מועצה אזורית גוש עציון מכל אחריות לתשלום אם בשל טעות תשלם כספים ל \_\_\_\_\_ או לכל אדם אחר.

\_\_\_\_\_

**בניין הגוש**

=====

אנו מאשרים קבלת המסמך, ונפעל על פיו, בכפוף לפטור דלעיל

\_\_\_\_\_

מועצה אזורית גוש עציון

**נספח י"ב –**  
**כתב התחייבות**

תאריך \_\_\_\_\_

אל: \_\_\_\_\_

בניין הגוש מתחייבת לשלם באופן בלעדי את התמורה אשר תגיע לכם בגין העבודות שיבוצעו על ידכם במסגרת מכרז וחווה מס' 2025/09 שפרסמה המועצה האזורית גוש עציון, וזאת במועדים הקבועים בחוזה, והכל בכפוף לתנאי המכרז והחווה. אין באמור כדי לגרוע מזכותה של החברה לטעון כלפיכם כל טענה אשר תעמוד למועצה כלפיכם מכח סעיפי החוזה השונים. החברה מודעת כי על אף שביצוע המט"ש המקומי ממומן ומבוצע על חשבון המזמינה, ייתכן ולא יבוצע הנ"ל עם גמר עבודות איכלוס הבתים ולא יבוצע לטופס 4, החברה תקין פתרון זמני כגון מט"ש יביל (זמני) לפתרון לכל השכונה.

מובהר בזאת כי המועצה אינה ערבה לחיובנו, וכל טענה או תביעה בנוגע לתשלומים יש להפנות אך ורק כלפי חברתנו.

על החתום

\_\_\_\_\_

בניין הגוש + חותמת

**נספח י"ג - טבלת פרויקטים שביצע הקבלן והמלצות**

<u>פרויקט (יש לציין סוג המבנה, ומקום בנייתו)</u>	<u>היקף כספי (על פי חשבון סופי) לפני מע"מ</u>	<u>תאריך סיום עבודות</u>	<u>שם הממליץ (יש לציין שם, ומספר טלפון) והקשר שלו לפרויקט</u>

# נספח י"ד

## נוסח המלצה לצורך ניקוד

לכבוד

המועצה האזורית גוש עציון

א.נ,

הנדון: חברת \_\_\_\_\_ (להלן: "הקבלן")

1. הננו להודיעכם כי חברת \_\_\_\_\_ בע"מ ח.פ. \_\_\_\_\_ ביצעה עבורנו פרויקט של \_\_\_\_\_.
2. המסירה הסופית של הפרויקט הייתה בתאריך \_\_\_\_\_ . הקבלן סיים את הפרויקט במועד שנקבע בחוזה לסיומו, ואף הוציא טופס 4 למבנה בתוך המועד שנקבע לכך בהסכם.
3. החשבון המצטבר הסופי בפרויקט עמד על סך \_\_\_\_\_ ש"ח בתוספת מע"מ. העתקו מצ"ב.
4. העבודה בוצעה ברמה גבוהה ובאיכות גבוהה, ולא נמצאו ליקויי איטום במבנה, ולא נמצאו ליקויים הנובעים מכך שהקבלן ביצע את העבודות בניגוד לתקנים, או בניגוד לכללי הקונסטרוקציה המחייבים. אשר לליקויים אחרים, הללו היו מינוריים, לא שיבשו את השימוש במבנה. הליקויים הללו טופלו ותוקנו על ידי הקבלן תוך המועד שהוקצב לכך על ידי הפיקוח/ המזמינה. פרט לכך, הקבלן עמד בכלל תנאי ההתקשרות עמו.
5. העבודה והאינטראקציה מול מנהלי החברה הקבלנית ועובדיה הייתה נעימה, והום התנהגו באופן אדיב ומכובד כלפי פקידי הרשות, וזאת גם ברגעי מחלוקת.
6. אנו ממליצים לכם בחום להתקשר עם הקבלן הנ"ל לביצוע פרויקט דומה לזה המתואר במכתבנו לעיל.
7. אתם מוזמנים ליצור עמי קשר לקבלת מידע נוסף בקשר לקבלן.

בברכה,

שם הממליץ

פרטי התקשרות:

טלפון: \_\_\_\_\_

מייל: \_\_\_\_\_

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 200 מתוך 270

דו"ח קרקע

נספח ט"ו



18/06/2024

תיק : 563

35 יח"ד – מעלה עמוס

דו"ח קרקע והמלצות לביסוס – עדכון 06/24

תכך עניינים :

1. כללי
2. תיאור האתר והפרויקט המתוכנן
3. סקר קרקע
4. חתך הקרקע
5. מסקנות והמלצות
6. ביסוס בכלונסאות
7. קירות תמך
8. תכנון מסלעה
9. רצפות, קורות והנחיות נוספות
10. ייעוץ בזמן ביצוע
11. ביוב, גיטון וניקוו

נספחים :

1. מפרט לביצוע כלונסאות בשיטת ההקשה – מיקרופייל

תפרצה :

שם המזמין : בניין הגוש יזמות ופיתוח בע"מ  
קונסטרוקציה: מהנדס ברוך ירמולינסקי


**35 יח"ד – מעלה עמוס**  
**דו"ח קרקע והמלצות לביסוס – עדכון 06/24**
**1. כללי**

- 1.1. מוגש בזאת דו"ח קרקע הכולל המלצות לביסוס מבני מגורים צמודי קרקע ביישוב מעלה עמוס. הבינוי תחום בין קואורדינטות מקורבות צפון/דרום 611650-611290, מזרח/מערב 221850-222100.
- 1.2. דו"ח זה תקף אך ורק לצורך תכנון וביצוע הפרויקט הנדון. הדו"ח הינו לשימוש הבלעדי של המזמין ואין להעבירו לזום אחר ללא אישורנו.
- 1.3. דו"ח זה בתוקף עד 3 שנים מיום הפקתו, ובתנאי ששולמה התמורה בעבורו.

**2. תיאור האתר והפרויקט המתוכנן**

- 2.1. הפרויקט ממוקם בהרחבה ביישוב מעלה עמוס.
- 2.2. פירוט המבנים המתוכננים:

עבודות עפר		± 0.0 מתוכנן	תיאור המבנה	מגרש
מילוי	חפירה/חציבה			
כ-1-3 מ' מי	כ-1 מ' מי	+705.0	1	154
כ-1-5 מ' מי	-	+703.5	1	155
כ-1-3 מ' מי	-	+702.2	1	156
כ-1-3 מ' מי	-	+699.5	1	158
כ-1-3 מ' מי	-	+698.5	1	159
כ-1-3 מ' מי	-	+698.1	1	160
כ-1-4 מ' מי	-	+697.6	1	161
כ-1-3 מ' מי	-	+697.1	1	162
כ-1-4 מ' מי	-	+696.7	1	163
כ-1-4 מ' מי	-	+696.0	1	164
כ-2-4 מ' מי	-	+695.0	1	168
כ-1-4 מ' מי	-	+694.9	1	169
כ-1-3 מ' מי	עד כ-1 מ' מי	+694.6	1	170
כ-1 מ' מי	עד כ-3 מ' מי	+695.3	2	172
-	עד כ-4 מ' מי	+695.3	2	173
כ-1-2 מ' מי	-	+705.1	2	174
כ-1-2 מ' מי	-	+705.1	2	175
כ-1-3 מ' מי	-	+706.0	2	176
כ-1-2 מ' מי	עד כ-3 מ' מי	+706.55	2	179
כ-1-2 מ' מי	עד כ-3 מ' מי	+706.55	2	180
כ-1-2 מ' מי	עד כ-3 מ' מי	+708.35	2	181
כ-1-2 מ' מי	עד כ-3 מ' מי	+708.35	2	182
כ-1 מ' מי	עד כ-2 מ' מי	+710.0	2	186
כ-1 מ' מי	עד כ-2 מ' מי	+710.0	2	187

- עבודות העפר המצוינות בטבלה לעיל הינם בהתאם למפלסי ה- ± 0.0 המפורטים בתכנית העמדה כללית כפי שהתקבלו במשרדנו.



**3. סקר קרקע**

הדו"ח מתבסס על סקר גיאולוגי שנערך ע"י זלצמן גיאולוגיה וכן מיפוי גיאולוגי כללי של האזור. להלן מיקום האתר ע"ג מפה גיאולוגית של האזור.



**4. חתך הקרקע**

- 4.1. הסלע המאפיין את האתר משתייך לתצורת "נצר" מגיל טורון עליון. התצורה מכילה בעיקר סלעי גיר (המהווים כ- 3/4 מנפח הסלע), ושכבות ביניים קרטוניות (עד כ- 1/4 מנפח הסלע). תתכן התקלות ברצועות או כיסים של צור.
- 4.2. שכבת הסלע העליונה בד"כ מנותקת מהמסה הכללית, ומכילה בולדרים וחדירות קרקע חרסיתית.
- 4.3. עובי הקרקע ומילוי קיים על גבי הסלע נמצא בעובי משוער המגיע לכ- 2 מ'.  
4.4. תתכן הופעת סדקים ומערות בעובי שכבת הקרטון. קיימים ממצאים ארכיאולוגיים בסמוך – תתכן התערבות אדם ביצירת חללים/מערות קיימים.



## 5. מסקנות והמלצות

- 5.1. בהתאם לחתך הקרקע באתר, יש לתכנן הביסוס באמצעות כלונסאות המבוצעים בשיטת ההקשה ("מיקרופייל").
- 5.2. ייתכן הצורך בשילוב מכונת קידוח סיבובית במקרה של התקלות בכיסי חרסית או בקידוח דרך שכבת המילוי. ייתכן הצורך בשימוש בצינור מגן עליון ("קייסינג") לייצוב.
- 5.3. ביצוע הקידוחים ייעשה לאחר ביצוע המילוי הדרוש באתר כמפורט בהמשך. אין לבצע המילוי מחול נקי.
- 5.4. היעדר הקפדה על טיב המילוי עלול לגרום לשקיעות ונזקים בפיתוח ואף לקשיים בביצוע היסודות.

## 6. ביסוס בכלונסאות

- 6.1. קוטר הכלונסאות יהיה 35/45 ס"מ.
- 6.2. חישוב אורך הכלונסאות ייעשה לפי מאמץ חיכוך מותר של עד 10 טון/מ"ר בסלע רצוף, תוך הזנחת מאמץ הקצה.
- 6.3. האורך הסומי של הכלונסאות ייקבע עם ביקורנו באתר, בעת ביצוע היסודות הראשונים בכל מבנה, בהתאם לסוג הסלע המתגלה בקידוחים. יש להתחשב בקטעי סלע רצוף באורך של 1 מ' למחות. ייתכנו שינויים של עד 100% בעומק החדירה בסלע הדרוש בהתאם לחתך הסלע במועל.
- 6.4. להלן פירוט העומס המותר על הכלונסאות:

קוטר (ס"מ)	עומק בסלע קשה רצוף (מ')	עומק מינימאלי (מ')	עומס מותר (טון)
35	4	5	עד 40
35	5	6	41-55
35	6	7	56-65
45	5	6	עד 65
45	6	7	65-85
45	7	8	85-100

- 6.5. כלונסאות בקוטר 35 ס"מ: ניתן לבצע במגרשים מספר: 172, 173, 174, 175, 179, 180, 181, 182, 186, 187 בלבד (במגרשים בהם מתוכנן ביצוע מילוי מעל 3 מ' יש לבצע כלונסאות בקוטר 45 ס"מ).
- 6.6. עבור עומסים גבוהים מהנייל יש לבצע מספר כלונסאות בעלי ראש משותף (זוגות, או יותר). המרחק הצירי – שלוש פעמים קוטר.
- 6.7. עומק הכלונסאות המינימאלי יהיה שווה לעומק חדירה הדרוש בסלע בתוספת עובי המילוי וקרקע או בתוספת 1 מ' – הגבוהה מבניהם.
- 6.8. עומק כלונסאות בקרבה לקפיצת גובה יימדד מקו העולה בשיפוע של 1:1 מפאת החפירה הסמוכה.
- 6.9. הצידוד שיובא לאתר יהיה מסוגל לקדוח לעומק 16 מ' למחות.



6.10. ביצוע הכלונסאות ייעשה בפיקוח גיאולוגי צמוד. הערה זו תרשם בהבלטה בתכנית היסודות.

6.11. רשימת ביצוע הכוללת עומק מבוצע בפועל – עומק חדירה בסלע, עובי קרקע ומילוי תועבר לאישור משרדנו.

## 7. קירות תמך

7.1. קירות תמך יבוססו בסלע טבעי לאחר הבטחת חדירה של 40 ס"מ לפחות. עומק הקירות לא יפחת מ-80-60 ס"מ (ביחס ישיר לגובה) עומק זה יימדד בקדמת הקיר וממפלס סופי מתוכנן.

7.2. בהיעדר סלע במפלס הביסוס במפלס תחתית הקיר, יש לבצע החלפת קרקע למצע סוג א'- שתי שכבות מצעים בעובי כולל של 40 ס"מ, ולהוסיף כלונסאות לריסון השקיעות כל 4 מ"א:  
 - עבור תימוך של עד 2.5 מ' תבוצע שורה אחת של כלונסאות ריסון.  
 - עבור תימוך של מעל ל- 2.5 מ' יבוצעו שתי שורות של כלונסאות ריסון ("זיג-זג").

7.3. כלונסאות הריסון לא יחוברו לקיר. עומק הכלונסאות יבטיח חדירה של 4 מ' לפחות בסלע. מפלס OK של כלונסאות הריסון יהיה מפלס תחתית המצעים.  
 המצעים יבוצעו בשכבות בעובי של 20 ס"מ כל אחת, תוך הידוק ל- 98% ממודיפייד. יש לוודא השגת הצפיפות הדרושה בכל שכבות המצעים ע"י מעבדה מוסמכת.  
 השתית תהודק ע"י מכבש ויברציוני כבד (שישה מעברים לפחות).

7.4. תכנון הקירות ייעשה לפי מקדם לחץ עפר אופקי בשיעור של 0.33. מקדם החלקה מותר הינו 0.35.

7.5. מאמץ מגע מקסימאלי הינו 3 ק"מ/סמ"ר. יש להבטיח שקול כוחות בתוך הגרעין ויציבות כנגד החלקה.

7.6. מילוי בגב הקיר ולרוחב של 50 ס"מ לפחות יורכב מחומר גרנולרי המכיל עד 5% חומר דק עובר נפה 200. כל מילוי בגב הקיר יהודק בשכבות כאשר עד ל-2 מ' מרחק מהקיר ההידוק יעשה עם מכבש ויברציוני ידני.

7.7. כל מילוי נוסף (מעבר ל- 50 ס"מ בגב הקיר) יבוצעו כמפורט בהמשך - סעיף 8.4.

7.8. חורי ניקוז בקוטר 3" יינתנו אחד לכל 3 מ"ר קיר. מיקום שורת החורים התחתונה תהייה בגובה 20 ס"מ מעל מפלס הקיר בקדמת הקיר.

7.9. המילוי החוזר (במקרה של חפירת יתר) ממפלס הסלע ועד למפלס תחתית יסוד הקיר יבוצע ממצע סוג א' בהידוק מבוקר ל-98% ממודיפייד. לחילופין יש לצקת C.I.S.M.

## 8. תכנון מסלעה

8.1. המסלעה תבוסס בסלע לאחר הבטחת חדירה של 30 ס"מ לפחות. עומק הקיר לא יפחת מ- 80 ס"מ עומק זה יימדד בקדמת הקיר וממפלס סופי מתוכנן.

8.2. עבור מסלעה בגובה של עד 6 מ' - שיפוע מני המסלעה יהיה 2 אנכי ל- 1 אופקי.  
 עבור מסלעה בגובה של 10-6 מ' - שיפוע מני המסלעה במחצית התחתונה יהיה 1 אנכי ל- 1 אופקי, במחצית העליונה 2 אנכי ל- 1 אופקי.

8.3. לחץ עפר צידי יחושב לפי מקדם בשיעור של 0.35.



- 8.4. יציבות המסלעה כקיר תמך תחושב עבור יציבות כנגד היפוך והחלקה. יש להבטיח שקול כוחות בתוך הגרעין. מקדמי ביטחון עבור היפוך והחלקה הינם 2 ו-1.5, בהתאמה.
- 8.5. רוחב המסלעה בכל מפלס יהיה 40% לפחות מגובה ממעלה המפלס (או ככל שיידרש על פי חישוב מפורט) ולא פחות מ-70 ס"מ. סידור האבנים יהיה באופן שכל אבן עליונה תשען בלפחות מחצית שטחה על האבן התחתונה.
- 8.6. האבנים יהיו בעלי צורת "מזוודה" כאשר המשקל המינימלי של האבן יהיה 800 ק"ג במחצית התחתונה ו-600 ק"ג במחצית העליונה.
- 8.7. יש לפרט על חתכי המסלעות את דרישות הביסוס.
- 8.8. גב המסלעה יש לפרוס בד נאוטכני לא ארוג בעל חוזק קריעה של 4 ק"מ/מטר ובמשקל לפחות של 250 גרם למטר מרובע.
- 8.9. ביצוע המסלעה יעשה בביקוח הנדסי צמוד אשר יודא קיום כל ההוראות דלעיל ובפרט שתית הביסוס, שיפוע המסלעה, צורה, משקל של האבנים ודרך הנחתם.
- 8.10. המילוי כנגד הקיר והמסלעה יבוצע מ"חומר נברר" בלבד. אין להשתמש בחומר גרוס ממוחזר או חומר אורגני. יש לבצע המילוי בשכבות בעובי של 20 ס"מ לצפיפות של 98% ממודיפייד. ההידוק ילווה בבדיקות מעבדה מוסמכת.
- 8.11. היעדר הקפדה על חומר המילוי וטיב ההידוק עלול להביא לשקיעות ולנזקים.
- 8.12. חפירה זמנית לביצוע המסלעה תעשה בהתאם למפורט בדו"ח הביסוס.
- 8.13. יש להעביר לאישור משרדנו תכנית החפירה והמסלעה.

#### 9. הנחיות נוספות

- 9.1. רצפת המבנה תתוכנן כרצפה "תלויה". יש להפריד רצפות וקורות באמצעות ארגזי פוליוויד בעובי 20 ס"מ. ייתן וויתור על פרט החפירה כתלות בממצאים בעת ביקורנו באתר בעת ביצוע היסודות.
- 9.2. יש לנקז החלל מתחת לרצפות וכן בגב קיר הבנין ע"י צינור שרשרתי (עטוף חצץ גס) היקפי המוביל המים למקום טופוגרפי נמוך או בורות שאיבה.
- 9.3. תכנון האיטום יעשה בהתחשב בחתך הסלע אשר אינו מאפשר ניקוז יעיל.
- 9.4. כל מילוי הנדרש באתר יבוצע מחומר "נברר" או חול חרסיתי המכיל עד 25% דקים בהידוק מבוקר בשכבות של עד 20 ס"מ ל-98% ממודיפייד.
- 9.5. ההידוק ילווה בבדיקות מעבדה לודא השגת דרגת הצפיפות הדרושה.
- 9.6. המילוי הדרוש לבצע באתר, ממפלס נוכחי עד למפלסי הפיתוח המתוכננים, יבוצע לאחר הסרת כל מילוי קיים (אם ישנו).
- 9.7. היעדר הקפדה על טיב המילוי ואיכות ההידוק, ואי הסרת מילוי קיים לא מבוקר, עלולים לגרום לשקיעות ולנזקים בפיתוח.


**10. ייעוץ בזמן ביצוע**

- 10.1. היסודות הראשוניים בכל מבנה יבוצעו בנוכחות מהנדס הביסוס באתר וזאת בכדי לבחון האם נדרשים שינויים בהמלצות הביסוס, קביעת עומק היסודות הסופי ו/או מפלס הביסוס וכן לצורך הדרכת המפקח הצמוד באתר.
- 10.2. יש להודיע למשרדנו טרם תחילת הביצוע (48 שעות לפחות) ע"מ לתאם ביקור באתר.
- 10.3. קיום פיקוח הנדסי צמוד במהלך ביצוע כל היסודות וקבלת דיווח בכתב של המפקח הצמוד באתר הינם תנאי לאישור תקינות היסודות (מבחינת נתוני הקרקע) ולאחריותנו המקצועית בפרייקט.
- 10.4. ביצוע העבודות ייעשה לפי תקנים מחייבים: המפרט הבינמשרדי – הספר הכחול – פרקים 1, 23, 26, 40, 51; ת"י 413, ת"י 466 – חוקת הבטון, ת"י 940 – על כל חלקיהם וכן כל תקן רשמי רלוונטי המקובל בענף הבניה.

**11. ביוב, גינון וניקוז**

- 11.1. תכנון הניקוז ייעשה ע"י יועץ ניקוז/אינסטלציה שיבטיח סילוק מהיר של מים מסביבת המבנה. השיפוע המינימאלי בקרקע גלוייה הינו 3%, ובקרקע מצופה הינו 1%.
- 11.2. במבנה תקיים אחזקה שוטפת שתמנע דליפות והצפות בלתי מבוקרות, כנדרש בתקן הישראלי לאחזקת מבנים ת"י 1525.
- 11.3. ההוראות דלעיל מתייחסות גם למערת המים והביוב, אשר יש להרחיקם 3 מ' לפחות או לתת פתרון הנדסי המבטיח היעדר נזילות גם בעתיד הרחוק. יש להימנע מנטיעת עצים בסמוך למבנה עד למרחק של 5 מ' לפחות. יש להקפיד על הרחקת מוצאי מרזבים ואין להתיר שפיכה חופשית בקרבה ליסודות.
- 11.4. צנרת הביוב תורכב עם חיבורים אטימים וגמישים המאפשרים תזוזות קרקע דיפרנציאליות של כ-5 ס"מ. יש לשים לב להימצאות מילוי באתר – ולתכנן מערכת הביוב כולל מפלסי שוחות בהתאם למפלס הסלע במועל. בהיעדר חשיפת סלע במפלס הביסוס מומלץ לבססם באמצעות כלונסאות – למניעת פגיעה במערכת ונזקים הנגרמים משקיעות במילוי.
- 11.5. הן בשלב הביצוע והן בעתיד אין לבצע כל חפירה לעומק הגדול מ-2 מ' בסמוך ליסודות. בכל מקרה של ספק יש להתייעץ עם המהנדס המתכנן.

כבוד רב,  
 קובי אוחיון, M.Sc.  
 מהנדס קרקע וביסוס


**הנחיות לתכנון ולביצוע כלונסאות בשיטת "ההקשה" (מיקרופייל)**

1. רצפת המבנה ואו קורות קשר יבטיחו קבלת המומנטים הצמיים מהאקסצנטריות של הכלונסאות. האקסצנטריות עלולה להתקיים הן בסטייה מהמרכז והן בסטייה מהאנך.
2. העומס האופקי המאקסימלי המותר בכלונסאות יהיה 2 טון.
3. המפקח באתר יבחן את עובי המילוי בעת קדיחת הכלונסאות, תוך העזרות בראי וידווח למהנדס הביסוס.
4. המרחק בין מרכזי כלונסאות סמוכים, לא יפחת משלוש פעמים קוטר.
5. עומק החדירה האפקטיבי לסלע בכלונסאות הקרובים לקפיצת גובה יימדד החל מקו העילה בשימוע 1:1 מפאת החפירה הסמוכה.
6. עבור עומסי רוח תותר הגדלת תסכולת הכלונסאות ב-33%, עבור רעידת אדמה ב-50%.
7. הבטון בכלונסאות יהיה ב-30 בעל שקיעת קונוס של "6. דרגת סומך זו הכרחית לעטיפה וכיסוי טאות של כלוב הזיון.
8. יציקת הבטון תבוצע באמצעות משאבה/משפך וצינור יציקה היורד 5 מ' לפחות לתוך הקידוח. היציקה תהיה רצופה ותבוצע ביום הקידוח. **אין להשאיר כלונס בלתי יצוק אלא באישור מהנדס הביסוס.**
9. הזיון בכלונסאות יהיה מפלדה מצולעת בקוטר מינימאלי של 16 מ"מ, שישה מוטות לפחות. אורך הזיון יהיה כאורך הכלונס פחות 0.5 מ'. על הכלוב יותקנו שומרי מרחק כמקובל. כלוב הזיון יהיה קטן ב-12 ס"מ מקוטר הקידוח.
10. הסטייה המותרת של המרכז המבוצע מהמרכז המתוכנן תהיה 3 ס"מ.
11. ביקורת סימון מרכזי הקידוח תעשה על ידי מודד לפי הקדיחה וכן בעת הכנסת כלוב הזיון לתוך הקידוח. לפני היציקה יודא המפקח את מקום מרכז כלוב הזיון ע"י שיחזור נקודת המרכז, לפי הצירים הראשיים. אין לגשת ליציקה לפני בדיקת המרכזיות הנ"ל. אם חלה סטייה, יקבע המהנדס את תוספת הזיון הדרושה או כל אמצעים אחרים.
12. האורך הסופי של הכלונסאות יאושר ע"י מפקח הצמוד, בעת קדיחת הכלונסאות הראשונים.
13. **העבודה תבוצע במיקוח הנדסי צמוד אשר יודא קיום הוראות מפרט זה וההנחיות המפורטות בדו"ח הביסוס ויעביר למשרדנו רשימת האורכים המבוצעים של כל הכלונסאות, עובי שכבת הקרקע והמילוי ועומק החדירה בסלע. כמו כן יועבר סימון מרכזי הכלונסאות המבוצעים על תוכנית היסודות למהנדס הקונסטרוקציה כתנאי לאישור הביסוס.**
14. מפלס גמר היציקה של ראש הכלונס יהיה גבוה מסביבתו כדי למנוע הצטברות עפר בינו לבין עמוד המבנה. טרם המשך ביצוע קורות ועמודי יסוד יש לוודא חשיפת בטון רציף, ללא גושי עפר וצורות.

## הנחיות למסלעות



מעודכן 2024

**הנדון: הנחיות מרחביות לתכנון ולביצוע מסלעות, קירות תמך, סוללות ומדרונות ופעולות הנדסיות לשם צמצום תחלואה במחלת הלישמנייה.**

**1. רקע:**

- 1.1 בשנים האחרונות חלה עליה בתחלואה במחלת הלישמניאזיס העורי (המוכרת גם בשם "שרשנת ירחי") הנגרמת על ידי טפילי הלישמני. הטפיל מקיים מחזור חיים מורכב בין יונקים המהווים חיות מאגר, לבין זבוב החול, ומועבר לאדם על ידי נקבת זבוב באמצעות עקיצה.
  - 1.2 חיית המאגר העיקרית של הסוג לישמנייה טרופיקה, שתועד לאחרונה באזור יהודה ושומרון, הינה שפן הסלע. בנוסף להיותו נושא טפילי לישמנייה, התרבותו של שפן הסלע הפכה בישובים בהם הוא נפוץ למטרד סביבתי, שכן הוא גורם לנוקים כבדים לגיטון הציבורי וכן לגיטות פרטיות.
  - 1.3 שינויים אקולוגיים הנגרמים כתוצאה מפעילות האדם מהווים גורם מרכזי להרחבת תפוצתם של שפני הסלע וזבובי החול אל קרבת מקום יישוב ומעלים את הסיכון לתחלואה.
  - 1.4 החללים שבתוך מסלעות, דרדרות ומערומי אבנים משמשים בית גידול לשפני הסלע. כמו כן, לחות בחללים אלו מעודדת התפתחות של אוכלוסיית זבובי חול והתפתחות צמחיה המהווה מקור מזון ומוקד משיכה לשפנים.
  - 1.5 שפן הסלע הינו חיית בר המוגנת על פי חוק, ולכן כל פגיעה בו אסורה, למעט במקרים חריגים בהם ניתן היתר של רשות הטבע והגנים לדילדול האוכלוסייה. נמצא כי גם אם יינתן היתר לדילדול השפנים, אין בכך פתרון בלעדי לבעיה כל עוד יוותרו ויווצרו בתי גידול לא טבעיים.
  - 1.6 בנובמבר 2011 פרסם המשרד להגנת הסביבה מסמך "הנחיות להפחתת החשיפה לשפן הסלעים, חיית המאגר ללישמנייה טרופיקה בשטחים מיושבים ובסביבתם"<sup>1</sup>.
  - 1.7 ביולי 2013 פרסם מסמך נוסף מטעם המשרד להגנת הסביבה, "הפחתת הסיכון לתחלואה בלישמניאזיס עורי בשטחים מיושבים ובסביבתם באמצעות תכנון סביבתי". מסמך זה כולל הנחיות תכנון המתייחסות למניעת יצירת בתי גידול לשפני סלע ולזבובי החול במהלך בניה חדשה. הנחיות האיגוד מבוססות על מסמך זה.<sup>2</sup>
  - 1.8 המשרד להגנת הסביבה הנחה את הרשויות המקומיות לדרוש הכללת תכנית למניעת מפגעי השפנים ולהרחקתם מתחומי היישוב כחובה בתכנית הבינוי.
  - 1.9 לשם מניעת נוכחות שפני הסלע, יש לנקוט באמצעים תכנוניים והנדסיים שונים הן כצעדי מנע בשלבי התכנון והביצוע והן כפעולות להרחקת שפנים שהתבססו באזורי יישוב קיימים.
- 2. הנחיות מרחביות של איגוד ערים לאיכות הסביבה יהודה למניעת היווצרות בתי גידול של שפן הסלע.**
- 2.1 איסור העברת קרקע וסלעים-במהלך הכשרת שטח חדש לבניה אין להעתיק סלעים, ערמות עודפי עפר וקרקע אל מחוץ לשטח המיועד למיתוח, אלא רק לאתר מוסדר ומאושר לקליטת עודפי בהתאם לחוק.

<sup>1</sup>[https://www.gov.il/BlobFolder/generalpage/sandfly\\_leishmania/he/PestControl\\_exposure\\_reduction\\_livtak\\_2011.pdf](https://www.gov.il/BlobFolder/generalpage/sandfly_leishmania/he/PestControl_exposure_reduction_livtak_2011.pdf)

<sup>2</sup>[https://www.gov.il/BlobFolder/generalpage/sandfly\\_leishmania/he/PestControl\\_leishmania\\_env\\_planning\\_2013.pdf](https://www.gov.il/BlobFolder/generalpage/sandfly_leishmania/he/PestControl_leishmania_env_planning_2013.pdf)



גבעת המייסדים, מעלה אדומים 90610 • טלפקס 02-5900090/41 • [www.enviosh.org.il](http://www.enviosh.org.il) • [e-mail yehuda@enviosh.org.il](mailto:yehuda@enviosh.org.il)

אפרתה • ביתר עילית • גוש עציון • הר אדר • הר חברון • מגילות • מעלה אדומים • קריית ארבע



- 2.2. איסור השארת ערמות סלעים ודרדרות-בסיום עבודות הפיתוח והבניה אין להותיר סלעים, דרדרות, ערמות עפר וקרקע בתחום השטח שעבר פיתוח ובשוליו.  
יש להדגיש כי הטלת עודפי עפר וסלעים בשולי האזור הבנוי הינה עבירה על החוק. לכן, יש הכרח להקפיד שסילוק חומרי טפל יבוצע לאתרים מוסדרים לטיפול בפסולת גושית או יגרסו, והחומר ינוצל בתחום אתר הבנייה.
- 2.3. איסור תכנון והקמה של מסלעות- יש לאסור תכנון ובניה של מסלעות מלאכותיות באזורים בהם מצויים שפנים, ולטפל במסלעות הקיימות באחת מהשיטות הבאות: סילוק איטום או ריסוק.
- 2.4. מומלץ להרחיק בולדרים מקרבת הבתים עד למרחק מינימלי של 150 מ'. הרחקה ו/או ריסוק מערומי הבולדרים יבוצעו רק לאחר ביצוע הדברה אינטנסיבית "עד להרטבה" כנגד זבובי חול, ורק באמצעות חומרים המאושרים ע"י המשרד להגנת הסביבה. ההדברה תבצע על ידי מדביר מוסמך ובכפוף להנחיות המקצועיות של המשרד להגנת הסביבה.
- 2.5. אין לתכנן ולבנות מסלעות מלאכותיות הכוללות חללים בין הסלעים או דרדרות ללא כיסוי בחומר דק. במידה וכבר נבנו מסלעות או נשפכה דרדרת, יש לטפל במסלעות ודרדרת באחת מהשיטות הבאות: איטום החללים במסלעה בטון מצופה בחצץ ו/או כיסוי כל המסלעה ברשת ייעודית ו/או כיסוי הדרדרת בחומר דק.
- 2.6. הנחיות לחיפוי מדרונות בחומר דק- תחילה יש ליצור את שכבת בסיס המדרון באמצעות שפיכת עפר ו/או חומר גרוס שגודל האבן אינו גדול מ-5 ס"מ עד כיסוי מלא של הדרדרת. לאחר מכן יש לשפוך אדמת גן או חישוב מעורבת באבנים, (קרקע אבנונית) בכדי למנוע היסחפות חומר הכיסוי הדק, בעובי של כ-30-20 ס"מ, הכול על פי הנחיות יועץ הקרקע בהתייחס לשיפוע המדרון וליחס אבנים/קרקע. אדמת גן טובא ממקור ללא מינים מולשים.
- 2.7. הקמת קירות תמך חלקים ללא חללים- כל קירות התמך ביישוב ובשוליו יהיו חלקים וללא חללים וחריצים. קירות תמך או טרסות, לא יבנו מבולדרים או סלעים לא מסותתים. בקירות קיימים יש לאטום החללים באמצעות בטון או בחומר יציב אחר, ניתן לשקול לצפות את הכל ביציקת בטון, על תשתית רשת פרוסה על מני הקיר. אפשרות אחרת היא פריסה מלאה של רשתות חוליתיות או סוג אחר של רשתות, שגודל חוריהן אינו עולה על 2.5/2.5 ס"מ, כך שתימנע גישה של השפנים אל החללים הקיימים במרווחי האבנים בקיר התומך.
- 2.8. הקטנת לחות בקרקע- להקטנת לחות הקרקע יש לצמצם השקיה ע"י העדפת צומח יובשני, השקיה במערכות סטופ מוטמנות בקרקע ועידוד גינון במצעים מנותקים. כמו כן, יש למנוע נזילות מים מסוג כל שהוא ולהקפיד על תכנון ותחזוקה נאותים של מערכות הובלת המים, הניקוז והביוב.
- 2.9. במידת האפשר תבנה גדר ההיקפית של הישוב באופן שימנע מעבר שפנים (מבוטנת, מחושמלת).

**מצ"ב פרטים לדוגמה:**



גבעת המייסדים, מעלה אדומים 90610 • טלפקס 02-5900090/41 • [www.enviash.org.il](http://www.enviash.org.il) • [e-mail yehuda@enviash.org.il](mailto:yehuda@enviash.org.il)

אפרתה • ביתר עילית • גוש עציון • הר אדר • הר חברון • מגילות • מעלה אדומים • קרית ארבע

מכרז 2025/09 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס

עמוד 212 מתוך 270





חתך מסלעה

1.0 פרט

מבט צד על מסלעה

2.0 פרט

**מסלעות**

הערה

1. חיפוי סוגע בטרווחים בין סלעים
2. איטום נפרטל ונירוי כל הטרזוחים בין הסלעים
3. מילוי בטון + בד גאומני לכי הטרזוחים

1 פרט

מילוי בטון + בד גאומני

איטום נפרטל ונירוי כל הטרזוחים בין הסלעים

2 פרט

מילוי בטון + בד גאומני

איטום נפרטל ונירוי כל הטרזוחים בין הסלעים

**פרט לשמניה - איטום מרווחים במסלעות 101/51**



גבעת המייסדים, מעלה אדומים 90610 • טלפקס 02-5900090/41 • site www.enviosh.org.il • e-mail yehuda@enviosh.org.il

אפרתה • ביתר עילית • נוש עציון • הר אדר • הר חברון • מגילות • מעלה אדומים • קרית ארבע



## נספח ט"ז

### הוראות איכות הסביבה

אמצעים למזעור פליטות אבק והשפעות שליליות:

- (1) קצב העבודה ומספר הכלים באתר יהיה מירבי ככל הניתן, במטרה לקצר את משך העבודות מתחילת החפירה ועד המצב בו הכביש סלול.
- (2) תנועת משאיות ורכב כבד אחר אל האתר וממנו תבוצע מכביש הגישה המיועד.
- (3) כל העפר מן החפירות ישמש במידת האפשר כמילוי במסגרת הקו הכחול של התוכנית.
- (4) ארגזי המשאיות המגיעות עמוסות לאתר יכוסו כך שלא ייפלט מהם אבק בשעת נסיעה.
- (5) דרכי הכניסה לאתר כולל כביש בגין במרחק 50 מטרים לכל כיון נסיעה מן הכניסה לאתר וכולל אזור אחר שיושפע מפעולות החפירה. יטוטאו וישטפו בתום כל יום עבודה באמצעות רכב טיאוט כבישים.
- (6) ערימות עפר לשינוע וערמות חומרי בניין חלקיקיים כגון חול ימוקמו במקום מוגן מרוחות, בצורה שאינה מאפשרת פיזורו בסביבה. (כיסוי, הרטבה)
- (7) כל חומרי הבניה והכלים יאוחסנו בתוך תחום האתר ולא יונחו בשום אופן בשטח ציבורי בסמוך לאתר.
- (8) שבילי התנועה באתר יורטבו בהתאם למזג האויר ועומס התנועה כך שישארו רטובים במשך כל זמן העבודה.
- (9) עבודות הקידוח והנישוף בקידוח כלונסאות ייעשו עם הרטבה רציפה סביב בור הקידוח ועם כיסוי מלא של פתח פליטת החומר באמצעות ברזנט (אוהל).
- (10) הקידוח כהכנה לפיצוצים ייעשה רק באמצעות מכונת קידוח בעלת שואב אבק מיוחד המותקן בה למניעת פיזור האבק.
- (11) ביצוע פיצוצי סלע באתר יהיה בתאום עם המחלקה לאיכות הסביבה.

נספח י"ז-הנחיות בטיחות בעבודה

---

## נספח י"ח - הצהרה על העדר קרבה לעובד הרשות ו/או לחבר מועצה

לכבוד מועצה אזורית גוש – עציון (להלן – המועצה) ,

ג.א. נ.,

הצהרה זו מוגשת על ידי \_\_\_\_\_ (להלן – המציע) במסגרת הצעתי במכרז מספר 2025/09 לביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס שפורסם ע"י המועצה ומהווה חלק בלתי נפרד מהצעתי במכרז.

1. הנני מצהיר בזאת כי המועצה הביאה לידיעתי את הוראות הסעיפים הבאים:

א. סעיף 89 ב'א) לצו המועצות המקומיות (המועצות האזוריות) תשי"ח - 1958 הקובע כדלקמן: "חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, או תאגיד שיש לאחד האמורים חלק העולה על עשרה אחוזים בהונו או ברווחיו או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו, לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם המועצה, לעניין זה, "קרוב" - בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות".

ב. כלל 12 א) של ההודעה בדבר כללים למניעת ניגוד עניינים של נבחר הציבור ברשויות המקומיות הקובע: "חבר המועצה לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם הרשות המקומית. לעניין זה, "חבר מועצה" - חבר מועצה או קרובו או תאגיד שהוא או קרובו בעלי שליטה בו.

ג. סעיף 59 לפקודת המועצות (נוסח חדש) הקובע כי: " לא יהיה לעובד מועצה, לא במישרין ולא בעקיפין, בעצמו ולא על ידי בן-זוגו, סוכנו או שותפו, כל חלק או טובת הנאה בכל חוזה או עסק שנעשה עם המועצה למענה או בשמה, פרט לעניין שיש לעובד בהסכם העבודה שלו או בהסכם הכללי של עובדי המועצה ופרט לחוזה בדבר קבלת שירות מהשירותים שהמועצה מספקת".

2. בהתאם לכך הנני מבקש להודיע ולהצהיר כי:

א. בין חברי מליאת המועצה אין לי: בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות ואף לא מי שאני לו סוכן או שותף.

ב. אין חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, שיש לאחד מהם חלק העולה על עשרה אחוזים בהונו או ברווחיו של התאגיד באמצעותו הגשתי את הצעתי או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו.

ג. אין לי בן זוג, שותף או מי שאני סוכנו, העובד ברשות.

3. ידוע לי כי המועצה תהיה רשאית לפסול את הצעתי אם יש לי קרבה כאמור לעיל, או אם מסרתי הצהרה לא נכונה.

4. אני מצהיר בזאת כי הפרטים שמסרתי לעיל הם נכונים ומלאים, והאמור בהצהרה זו הינו אמת.

תאריך: \_\_\_\_\_ חתימת מורשי חתימת המציע: \_\_\_\_\_

## נספח י"ט - אישור הגשת מכרז

המציע מאשר בזה, כי קיבל לידיו את מסמכי המכרז והגישם:

שם התאגיד: \_\_\_\_\_

שם מלא של מגיש המכרז: \_\_\_\_\_

**פרטי איש הקשר מטעם המציע להמשך הקשר בנושא המכרז:**

שם: \_\_\_\_\_

תפקיד: \_\_\_\_\_

טלפון: \_\_\_\_\_

טלפון נייד: \_\_\_\_\_

כתובת דוא"ל: \_\_\_\_\_@

כתובת משרד: \_\_\_\_\_

שם איש קשר נוסף מטעם המציע: \_\_\_\_\_

מס טלפון סלולרי של איש הקשר הנוסף: \_\_\_\_\_

97

כסלו תשע"ט  
נובמבר 2018



## מפרט כללי לבטיחות בעבודות בנייה

אופני המדידה ותכולת המחירים

הוועדה הבין-משרדית לסטנדרטיזציה של מסמכי החוזה לבנייה ולמיחשובם  
בהשתתפות:

משרד הביטחון / אגף ההנדסה והבינוי  
משרד הבינוי והשיכון / מינהל הנדסה וביצוע  
משרד האוצר / החשב"ל  
משרד התחבורה

משרד הביטחון



אגף ההנדסה והבינוי



מדינת ישראל  
משרד הביטחון



משרד הביטחון

בס"ד

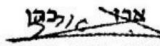
אגף	ההנדסה	והבינוי
לשכת	ראש	האגף
טלפון:		073-3876000
פקס:		073-3877355
תאריך ג'	כסלו	תשע"ט
11	נובמבר	2018
סימוכין:	נ-בינוי-111118	127033

מנכ"ל התאחדות בוני הארץ - מר אליאב בן שמעון  
 סמנכ"ל תשתיות ובנייה חוזית התאחדות בוני הארץ - מר גרא קאושנסקי  
 סגן החשב הכללי - משרד האוצר - מר גבי שוחט  
 מנהל ואדריכל הדירור הממשלתי - משרד האוצר - מר יעקב גילת  
 מהנדסת ומנהלת מאגרי תחזוקה - הדירור הממשלתי - משרד האוצר - גב' אניה קגן  
 סגן מנהל מינהל הנדסה והפעלת הביצוע - משרד הבינוי והשיכון - מר אייל עמרוסי  
 מנכ"ל נתיבי ישראל - מר ניסים פרץ

המנהל הכללי -- אודי אדם  
 הנדסה ובינוי - סגן בכיר לר' האגף ור' היחידה להתקשרויות -- אורנה רביב  
 הנדסה ובינוי - סגן צבאי ומ"מ לר' אגף ההנדסה והבינוי -- אורלי שטרן  
 הנדסה ובינוי - רע"ן הנדסה -- ברי כהן

**הנדון: המפרט הכללי לעבודות בנייה ("הספר הכחול") – פרק 97 – "בטיחות בעבודות בנייה"**

- לאחר עבודה מאומצת, שנמשכה לאורך כל השנה האחרונה, מפורסם בזאת פרק 97 – "בטיחות בעבודות בנייה", שהינו פרק חדש לחלוטין במפרט הכללי.
- המפרט הכללי לעבודות בנייה ("הספר הכחול") הינו התני"ך של הבנייה במשק הישראלי, ומהווה מדד לסטנדרטיזציה אחידה בכל משרדי הממשלה, לביצוע עבודות בנייה.
- מסמך זה הינו פרי של עבודה מאומצת ומשותפת בין מספר משרדי ממשלה ובהם: משרד הביטחון, משרד הבינוי והשיכון, משרד האוצר. בנוסף, שותפים מלאים לעבודה זו - התאחדות בוני הארץ. יעוץ – עו"ד רוני שדה.
- מסמך זה עוסק בבטיחות בעבודות בנייה ומציב רף בטיחות גבוה, מתוך מטרה להעלות את הבטיחות ברמה הלאומית.
- יודגש, כי בפרק אין התייחסות לתקצוב השתתפות בעלויות הבנייה, וכן לא מופיעים בפרק ניכויים בגלל העדר בטיחות. אלו - יידונו בנפרד על ידי כל אחד מהגופים המזמינים.
- אני מבקש להודות לכל השותפים לכתיבת הפרק, שהשקיעו רבות, מתוך שיתוף פעולה מלא, על מנת שפרק זה יצא לאור, ומקווה שרמת הבטיחות תעלה בעקבות השימוש בפרק זה.
- בברכה,

  
 סמנכ"ל וראש אגף ההנדסה והבינוי

הוועדה הבין משרדית לסטנדרטיזציה של מסמכי החוזה לבנייה ולמיחשובם



## 97 – בטיחות בעבודות בנייה

### הנחיות למתכנן

(דף זה אינו מהווה חלק מהחובה)

1. המפרט הכללי לבטיחות בעבודות בנייה הוא פרק 97 במפרט הכללי לעבודות בנייה.
2. המפרט הכללי הינו חלק בלתי נפרד ממסמכי החובה שבין המשרד לבין הקבלן. במידת הצורך יכין המתכנן מפרט מיוחד לעבודה נתונה. מפרט כללי זה מהווה מסמך נספח לחובה שתנאיו הם החובה של מדינת ישראל לביצוע מבנה על ידי קבלן (מדף 3210) נוסח התשס"ה – 2005.
3. בסעיפים הבאים מצויינים הסעיפים שלגביהם, על-פי העניין, המתכנן יתייחס במפרט המיוחד.
4. **הכנת כתב כמויות לחובה** – בהכנת כתב כמויות לחובה, יסתמך המתכנן על התבנית להכנת כתבי כמויות הנמצאת בסוף הפרק ויוסיף סעיפים לפי הצורך.
5. **הכנת המפרט המיוחד – המתכנן יציין במפרט המיוחד כי הוא מסתמך על פרק 97, מהדורה ראשונה – כסלו תשע"ט, נובמבר 2018.**  
**כאשר מכינים את המפרט המיוחד, יש לבחון אם נדרשים שינויים בסעיפי המפרט כפי שפורסמו במהדורת כסלו תשע"ט, נובמבר 2018. יש להביא בחשבון דרישות מעודכנות במסמכים, כגון: חוקים ותקנות, תקנים וכד'. כמו כן יבדוק המתכנן את רשימת התקנים אשר בראש הפרק כדי לוודא שהיא שלמה ומעודכנת.**  
**המתכנן ישים לב להפניות לפרקים האחרים של המפרט הכללי.**  
**על המתכנן לבחון את הסעיפים הכתובים בהנחיות למתכנן (הדף הכחול) של כל פרק שמסתמכים עליו ויכין סעיפים מיוחדים לפי הצורך.**
6. **גידור באתר** –  
א. יש לצרף תכנית ולקבוע את סוג הגידור הנדרש באתר במקרים של הפרדת חצרים;  
ב. במקרה של עבודות תשתית ופיתוח – יש להגדיר את סוג הגידור;  
ג. במקרה של שיפוצים במסגרת "אתר מאוכלס" או "מבנה מאוכלס" (המתקן נמצא בשימוש) יש לפרט אם נדרשות מחיצות גבס ומיקומן, או אם נדרשת הפרדה מקומית אחרת בפועל;  
ד. במקרה של אחזקה, יש לציין גידור להפרדה בין איזור העבודה לבין יתר החלל.
7. **ממונה בטיחות** – לציין אם נדרש העסקת ממונה בטיחות, מעבר לנדרש על פי כל דין.
8. **שימוש ביישומון (אפליקציה) לניהול הבטיחות** – לציין אם נדרש לנהל את הבטיחות באתר באמצעות יישומון (אפליקציה) ומאפייני היישומון.



9. **שיפועי קרקע בחפירה** – לציין שיפועי קרקע נדרשים בעת החפירה.
10. **קו חיים** – בגגות תלולים או שבירים יש לציין בתכניות תוואי ל"קו חיים" או נקודות עיגון.
11. **רשתות בטיחות** – לציין אם ואיפה נדרש להתקין רשתות בטיחות.
12. **מנופים ועגורני צריח** – לציין את הגיל המירבי המותר של מנופים ועגורני צריח.
13. **אישור מוקדם לעבודה מסוכנת** – לציין אם נדרש אישור מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת.

- כסלו תשע"ט, נובמבר 2018 -

## 97 - מפרט כללי לבטיחות בעבודות בנייה

### אופני המדידה ותכולת המחירים

הוצאת ועדה בין משרדית מיוחדת בהשתתפות  
משרד הביטחון / אגף ההנדסה והבינוי  
משרד הבינוי והשיכון / מינהל הנדסה וביצוע  
משרד האוצר / החשכ"ל  
משרד התחבורה

מהדורה ראשונה

© כל הזכויות שמורות – משרד הביטחון – כסלו תשע"ט, נובמבר 2018

ניתן לעיין במפרט באתר האינטרנט:

**מפרטי בינוי => בינוי => מידע לספק => WWW.ONLINE.MOD.GOV.IL**



**הוועדה הבין-משרדית לסטנדרטיזציה  
של מסמכי החוזה לבנייה ולמיחשובים:**

אריז כהן	–	משרד הביטחון	–	יו"ר
ברי כהן	–	משרד הביטחון	–	חבר
אייל עמרוסי	–	משרד הבינוי והשיכון	–	חבר
נטליה זלקינד	–	החברה הלאומית לדרכים	–	חברה
מריו בורק	–	רכבת ישראל	–	חבר
יעקב גילת	–	משרד האוצר	–	חבר
אניה קגן	–	משרד האוצר / החשכ"ל	–	חברה
אליעזר הראל	–	משרד הביטחון	–	חבר הוועדה, רכז וועדות המשנה, ועורך אחראי של הפרסומים

**מפרט כללי לבטיחות בעבודות בנייה  
וועדת משנה:**

אליעזר הראל	–	משרד הביטחון	–	יו"ר
אלי בן עזרא	–	משרד הבינוי והשיכון	–	חבר
יאיר בר	–	משרד הבינוי והשיכון	–	חבר
יצחק גור	–	משרד הביטחון	–	חבר
שמואל פרל	–	משרד הביטחון	–	חבר
אניה קגן	–	משרד האוצר	–	חברה

הוועדה נעזרה בייעוץ של עו"ד רוני שדה  
מר דן שרון – חשמל

כמו-כן השתתפו בוועדה ותרמו רבות:

גב' עדינה רוזנפלד

מר ניר ינושבסקי, התאחדות בוני הארץ

עו"ד גרא קאושנסקי, התאחדות בוני הארץ

מר צביקה חודרלנד, התאחדות בוני הארץ

גב' חמוטל בן יעקב, התאחדות בוני הארץ

מר ברק נחשון, משרד הביטחון – בנושא חשמל: כמו כן תרם בהערותיו:



## 97 - מפרט כללי לבטיחות בעבודות בנייה אופני המדידה ותכולת המחירים

### תוכן עניינים

4	97.01 – כללי
11	97.02 – הכנות טרם תחילת העבודה
14	97.03 – גידור, שערים, ושילוט
17	97.04 – כשירות העובדים, הדרכתם וציוד מגן אישי
19	97.05 – קבלני משנה וקבלנים אחרים
20	97.06 – התנהלות שוטפת באתר העבודה
23	97.07 – כלים מכניים והנדסיים באתר
24	97.08 – עבודות חשמל ושימוש בכלים חשמליים
26	97.09 – כבישים, תשתיות ופיתוח
28	97.10 – פיגומים, רשתות בטיחות ומתקני הרמה
32	97.11 – ביצוע עבודה מסוכנת
33	97.12 – עבודות שונות
34	97.13 – תאונות, אירועים חריגים וניכויים
35	97.00 – אופני המדידה ותכולת המחירים
36	נספח א' – עבודות בנייה שאין בהן חובת מינוי מנהל עבודה
38	נספח ב' – סוגי גידור
39	נספח ג' – טופס מסירת מידע יומי לעובד בנוגע לסיכונים הייחודיים היומיים באתר
41	נספח ד' – תדריך בטיחות לקבלן לפני עבודה באתר מאוכלס
44	נספח ה' – אישור בטיחות מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת ב-
46	נספח ו' – טופס הודעה לפיקוח על "מאורע מסוכן" שאירע באתר

מצורפים לפרק המסמכים הבאים, שאינם מהווים חלק ממסמכי החוזה:  
הנחיות למתכנן – להכנת המפרט המיוחד לחוזה (עמודים א' - ב' בתחילת הפרק);

**97.01 – כללי**

<p>פרק זה מתייחס לבטיחות בעבודות בנייה בעת ביצוע עבודות בנייה או בנייה הנדסית, לרבות תשתית ופיתוח, שיפוצים ואחזקה.</p> <p>בטיחות בעבודות מינהור יהיו, בנוסף לאמור בפרק זה ובמסמכי החוזה, גם בת"י 5567.</p> <p>עבודות תת ימיות ועבודות נוספות שאין להן התייחסות בפרק זה יהיו כאמור במסמכי החוזה.</p> <p>פרק זה הינו בנוסף לחובתו של הקבלן, לקיים ולוודא את קיום דרישות כל דין הנוגעות לבטיחות בעבודה ולקיים הוראה של כל רשות מוסמכת, לרבות הוראות משרד העבודה, המשרד להגנת הסביבה, חברת חשמל, חברת בזק, הוראות יצרן או הוראות גורמי הבטיחות באתר העבודה (להלן: הגורמים המוסמכים) וכד'.</p> <p>לא תקבל כל טענה של הקבלן בגין אי ידיעת דרישה כלשהי על פי כל דין או של מי מהרשויות.</p>	<p><b>97.01.00</b> <b>תחום הפרק</b></p>
<p>בנוסף לאמור בחוזה מדף 3210 בסעיף "סתירות בין מסמכים", במקרה של סתירות בין מסמכים, עדיף הנאמר בתקנה הרלוונטית, הוראה או נוהל של כל רשות מוסמכת, על האמור בפרק זה.</p>	<p><b>97.01.02</b> <b>סתירות בין מסמכים</b></p>
<p>מבלי לגרוע מאחריותו של הקבלן על פי כל דין, הקבלן יקיים בין היתר את החוקים, התקנות והנהלים הבאים או כל חקיקה נוספת שתידרש על פי דין וכאמור להלן:</p> <p>א. חוק ארגון הפיקוח על העבודה, התשי"ד-1954 ותקנותיו;</p> <p>ב. פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), תש"ל-1970 ותקנותיה;</p> <p>ג. תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה) תשמ"ח 1988;</p> <p>ד. פקודת התאונות ומחלות משלח היד (הודעה), 1945 ותקנותיה;</p> <p>ה. חוק החשמל, תשי"ד-1954 ותקנותיו;</p> <p>ו. תקנות החשמל (מתקן חשמלי ארעי באתר בנייה), התשס"ג – 2002;</p> <p>ז. חוק החומרים המסוכנים, תשנ"ג-1993 ותקנותיו;</p> <p>ח. חוק חומרי נפץ תשי"ד – 1954 ותקנותיו;</p> <p>ט. חוק התכנון והבנייה תשכ"ה – 1965 ותקנותיו;</p> <p>י. חוק למניעת מפגעים, התשכ"א – 1961 ותקנותיו;</p> <p>יא. חוק איסוף ופינוי פסולת למחזור, התשנ"ג – 1993 ותקנותיו;</p> <p>יב. חוק עבודת הנוער 1953 ותקנותיו;</p> <p>יג. חוק עבודת נשים 1954 ותקנותיו;</p> <p>יד. חוק העסקת עובדים על ידי קבלני כח אדם, התשנ"ו-1996;</p> <p>טו. חוק שעות עבודה ומנוחה 1951 ותקנותיו;</p> <p>טז. חוק הרשות הארצית לכבאות והצלה, תשע"ב-2012;</p> <p>יז. תקנות שירותי כבאות (ציוד כיבוי אש) תשכ"ה – 1964;</p> <p>יח. חוק רישום קבלנים ותקנותיו תשכ"ט – 1969;</p> <p>יט. פקודת התעבורה (התשע"ד – 2014) ותקנותיה;</p> <p>כ. נהלי מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית במשרד העבודה;</p> <p>כא. נהלי והוראות נציב כבאות ראשי.</p>	<p><b>97.01.03</b> <b>חוקים ותקנות</b></p>



בנוסף לאמור בסעיף "טיב החומרים והעבודה" בחוזה של מדינת ישראל לביצוע מבנה על ידי קבלן (מדף 3210), להלן רשימת התקנים הישראליים העיקריים הנוגעים לפרק זה.

**97.01.04  
תקנים**

**א. תקנים ישראליים:**

שם	מספר
ציוד מגן אישי מנעלי בטיחות	1112 חלק 2
פיגומים דרישות תפקוד ותכן כללי פיגומים תלויים ממוכנים - דרישות בטיחות חישובי תכן, קריטריונים ליציבות, מבנה, בדיקות פיגומי מגדל ניידים ונייחים עשויים רכיבים טרומיים פיגומי תורן מטפסים	1139 חלק 1 חלק 2 חלק 3 חלק 4
רשתות בטיחות דרישות בטיחות ושיטות בדיקה דרישות בטיחות – מיקום גבולות הרשת	1263 חלק 1 חלק 2
סולמות מונחים, טיפוסים, מידות פונקציונליות דרישות, בדיקות וסימון הוראות למשתמש סולמות מפרקיים	1847 חלק 1 חלק 2 חלק 3 חלק 4
בטיחות בעבודות מינהור	5567
תופי כבלים לשימוש תעשייתי	61316

**97.01.05  
פרקים  
אחרים**

כל הנאמר בפרקים המצויינים להלן, חל גם על פרק זה, וזאת כמוגדר בסעיף "סתירות במסמכים ועדיפות בין מסמכים" בחוזה של ממשלת ישראל לביצוע מבנה על ידי קבלן:

- 00 – מוקדמות
- 01 – עבודות עפר
- 02 – עבודות בטון יצוק באתר
- 03 – מוצרי בטון טרום
- 04 – עבודות בנייה
- 05 – עבודות איטום
- 06 – מוצרי נגרות אומן ומסגרות פלדה
- 07 – מתקני תברואה
- 08 – מתקני חשמל
- 09 – עבודות טיח
- 10 – עבודות ריצוף וחיפוי
- 11 – עבודות צביעה
- 12 – עבודות אלומיניום
- 13 – עבודות בטון דרוך
- 14 – עבודות אבן
- 15 – מתקני מיזוג אוויר
- 16 – מתקני הסקה וקיטור
- 17 – מעליות
- 18 – תשתיות תקשורת
- 19 – מסגרות חרש
- 20 – נגרות חרש וסיכוך
- 21 – בנייני בטון טרומים
- 22 – רכיבים מתועשים בבניין (מחיצות, תקרות, רצפות)



- 23 – כלונסאות ואלמנטי סלארי, לביסוס מבנים ודיפון
- 26 – עוגני קרקע
- 34 – מערכות גילוי וכיבוי אש
- 36 – מתקני אוויר דחוס
- 37 – מתקני גזים ונוזלים בלחץ גבוה
- 40 – פיתוח נופי
- 41 – עבודות גינון והשקייה
- 41.5 – גינון והשקייה – אחזקת גנים
- 43 – קירות תמך מקרקע משוריית
- 50 – משטחי בטון
- 51 – עבודות סלילה
- 54 – עבודות מנהור
- 57 – קווי מים, ביוב ותיעול
- 58/59 – מרחבים מוגנים ומקלטים
- 62 – שכבות מגן לביצורים
- 66 – מסגרות מגן
- 67 – מתקני פלדה נושאי אנטנות וציוד יעודי אחר
- 97.01.06  
הגדרות
- א. **אירוע חריג בתחום הבטיחות** – תאונה או אירוע בלתי צפוי באתר העבודה, בתחום הבטיחות בעבודה, שבגינו נגרם או עלול להיגרם נזק גופני לאדם, לרכוש ולציוד, או נזק סביבתי, או כל נזק אחר המצריך טיפול מיידי, כגון: חריגה מתנאי היתר כלשהו, קריסת מנוף, מבנה, חפירה, חשיפה לחומרים כימיים, חומרים מסוכנים, או חומרים אחרים, תאונת עבודה באתר, לרבות תאונת דרכים או שריפה באתר העבודות;
- ב. **אישור בטיחות מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת** – היתר עבודה אשר יינתן על ידי נציג המזמין במתקן לצורך ביצוע עבודה מסוכנת באתר מאוכלס שאינו נמצא ב"הפרדת חצרים" בטרם ביצע עבודה, למשך תקופה של לא יותר מ-12 שעות ברציפות, על מנת לבקר עבודה מסוכנת המיועדת לביצוע על ידי הקבלן שהיא בעלת סיכון פוטנציאלי רב העלול לגרום לסיכון שאינו קביל או שחומרת התוצאה – יש בה כדי לפגוע באדם לנציגי המזמין או לציודו ולמתקניו הנמצאים באתר או בסביבתו הקרובה. ההיתר יינתן על גבי טופס הרשאת עבודה (להלן דוגמא מצורפת בנספח ה') לסוגי העבודות שהוגדרו כעבודה מסוכנת ולאחר שהקבלן ביצע סיור במקום בו תבצע העבודה המסוכנת;
- ג. **אתר או מבנה** – המקום או המקומות בהן מתבצעות העבודות, לרבות שטחי התארגנות, לפי האמור במסמכי החוזה;
- ד. **אתר מאוכלס** – מצב בו לא ניתן לבצע "הפרדת חצרים" מוחלטת, ונדרשת פעילות שוטפת של המזמין במקביל לעבודת הקבלן, תוך ביצוע גידור להפרדה בין שטח העבודות לבין האתר המאוכלס;
- ה. **בטיחות בעבודה** – מכלול הפעילויות, תהליכי העבודה, תזמונים והאמצעים, שמטרתם הקפדה על קיום תנאי הבטיחות, בהתאם לפקודות, לחוקים ולתקנות הבטיחות וזאת על מנת להגן על העובדים והאנשים הנמצאים באתר;
- ו. **בטיחות בתנועה** – מכלול הפעילויות והאמצעים באתרי העבודה, המיועדים להסדרת זרימת התנועה והגנה על משתמשי הדרך והעובדים באתר, לצורך מניעת תאונות דרכים;
- ז. **בנייה ובנייה הנדסית** – כהגדרתן בפקודת הבטיחות בעבודה;
- ח. **גידור** – הפרדה פיזית (גידור לבטח) בין האתר לבין שטחים שאינם שטח אתר העבודה, לרבות שטחי המזמין, בין אם בהפרדת חצרים ובין אם באתר מאוכלס (ראה הגדרת "אתר מאוכלס");



- ט. **היתר חפירה** – עבודת חפירה מעל 40 ס"מ או בכל מצב מיוחד אחר, בו לדעת מזמין העבודה קיימת תשתית תת קרקעית (חשמל, תקשורת, גז, דלק, מים וביוב וכד'), שבגינה נדרש היתר חפירה בכתב, אליו תצורף תכנית שבה ניתן לקבוע בוודאות את התשתיות התת קרקעיות לעיל, הידועות ביום מתן האישור לתכנית. ההיתר יהיה חתום על ידי הגורמים המוסמכים מטעם המזמין או הרשויות המוסמכות;
- י. **המזמין** – מדינת ישראל באמצעות משרד ממשלתי כהגדרתו בחוזה מדף 3210 או כל גורם אחר שמזמין את העבודה;
- יא. **העבודות** – כל העבודות כפי שהוזמנו על ידי המזמין בהזמנה או במסמכי החוזה;
- יב. **הפרדת חצרים** – מצב בו קיימת הפרדה פיזית בין האתר בו מבוצעות העבודות מטעם הקבלן לבין יתר מתקני מזמין העבודה, לרבות צירי גישה באופן כזה שנמנעת האפשרות מנציגי המזמין להיכנס לשטח אתר העבודות שלא באישור הקבלן וכאשר ההפרדה מותנית בביצוע גידור ושערי כניסה (להלן נספח ב' – גידור) בטרם ביצע העבודות;
- יג. **מאורע מסוכן** – תאונת עבודה, או תאונה או אירוע חריג בתחום הבטיחות, מקרה מסוכן (ראה להלן ערך "תאונה", "תאונת עבודה", "אירוע חריג בתחום הבטיחות" ו"מקרה מסוכן");
- יד. **מבצע בנייה** – "המזמין" או "הקבלן הראשי", המבצע את העבודות כהגדרתן באמצעות עובדים שלו או באמצעות קבלנים העובדים עבורו;
- טו. **מגיש מאומן** – כהגדרתו בתקנות הבטיחות בעבודה (עזרה ראשונה במקומות עבודה);
- טז. **מחלת מקצוע** – כהגדרתה בפקודת התאונות ומחלות משלח היד (הודעה), 1945 ותקנותיה;
- יז. **מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית** – כהגדרתו בחוק ארגון הפיקוח על העבודה;
- יח. **מכין תכנית לניהול הבטיחות** – כמשמעותו בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (תכנית לניהול הבטיחות);
- יט. **ממונה על הבטיחות** – כהגדרתו בחוק ארגון הפיקוח על העבודה ובתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (ממונים על הבטיחות, התשנ"ו-1996), בעל אישור כשירות לממונה על הבטיחות מטעם משרד העבודה. הממונה על הבטיחות יהיה בוגר השתלמות ענפית בבנייה ובנייה הנדסית;
- כ. **מנהל עבודה** – מי שעונה לכל שלושת התנאים הבאים:
1. הוסמך כדין כמנהל עבודה באחד משני התחומים הבאים:
    - א) בנייה ובנייה הנדסית;
    - ב) כבישים, תשתיות ועבודות עפר.
  2. מונה על ידי מבצע הבנייה לכך שהעבודות יתבצעו בהנהלתו הישירה והמתמדת;
  3. רשום במינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית כמנהל עבודה באתר לעבודה המוגדרת;
- כא. **מפקח** – נציג מזמין העבודה, שהתמנה על ידי המזמין;
- כב. **מקרה מסוכן** – כהגדרתו בפקודת התאונות ומחלות משלח היד (הודעה), 1945 ותקנותיה;
- כג. **נוהל מינהל הבטיחות** – מסמך רשמי, נושא מספר ותאריך אשר נכתב ופורסם על ידי מפקח עבודה ראשי באתר האינטרנט של מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית;
- כד. **ניהול סיכונים (Risk Management)** – תהליך רב שלבי מובנה ושיטתי לזיהוי, להערכה ולבקרת סיכונים, במטרה לבטלם או לצמצמם לכדי סיכונים קבילים;



- כה. **נציג המזמין**, במקרה של אתר מאוכלס – נציג המזמין במתקן המחזיק בשטח, האחראי על המתקן בו מתבצעת העבודה;
- כו. **סיכון (Safety Risk)** – כהגדרתו בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (תכנית לניהול בטיחות);
- כז. **עבודה חמה** – עבודות הלחמה, ריתוך או חיתוך (אוטוגני או חשמלי), זיפות, הבערת אש גלויה, עבודות חיתוך או השחזה באמצעות דיסק;
- כח. **עבודה בחלל מוקף** – כהגדרתה בפקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), התש"ל-1970 ובתקנותיה, כגון: עבודה בתוך מיכלי דלק, בתוך דוודים לסוגיהם, בתוך מחילות ושוחות, בתוך מערכות ביוב;
- כט. **עבודה במתקן חי או בקרבת מתקן חי** – כהגדרתה בתקנות החשמל (עבודה במיתקן חי או בקרבתו);
- ל. **עבודה בסביבה נפיצה** – עבודה תוך שימוש בחומרי נפץ, עבודה בקרבת קווי ומצבורי דלק או גז;
- לא. **עבודה מעל גגות שבירים ותלולים** – כהגדרתן בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודה על גגות שבירים או תלולים);
- לב. **עבודה מסוכנת** – עבודה חריגה, בעלת פוטנציאל סיכון גבוה, שביצועה שלא לפי הדין, הנהלים, כללי המקצוע והוראות הבטיחות - עלולה לגרום לפגיעה חמורה בנפש ולנזק ברכוש והיא אחת או יותר מאלה:
1. עבודה חמה;
  2. עבודה בסביבה נפיצה;
  3. עבודה בחלל מוקף;
  4. עבודה על גגות שבירים ותלולים;
  5. עבודה במתקן חי או בקרבת מתקן חי;
  6. עבודת חפירה בסמוך למערכות תת קרקעיות (חשמל, גז ודלק);
  7. עבודה שהוגדרה במסמכי החוזה כמסוכנת.
- עבודה מסוכנת דורשת, במקרה של ביצועה באתר מאוכלס, אישור בטיחות מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת ובלעדיו חל איסור לבצע את העבודה המסוכנת;
- לג. **עבודות לאחזקת מערכות** – עבודות בקשר לתיקון או קיומן של מערכות במבנה קיים, לרבות עבודה לאחזקת מערכות מים, ביוב, ניקוז, חשמל, הסקה, תקשורת, מיזוג אוויר, מערכות אוויר דחוס, תיקון גגות, אחזקת תרני תקשורת;
- לד. **עבודות התקנת מערכות** – עבודות להתקנת מערכות מים, ביוב, ניקוז, חשמל, הסקה, תקשורת, מיזוג אוויר, מערכות אוויר דחוס, תרני תקשורת והן אינן מהוות עבודות בנייה או בנייה הנדסית ובלבד שהן אינן מבוצעות אגב הקמתו של המבנה;
- לה. **עבודות בנייה, עבודות בנייה הנדסית** – כמשמעותן בפקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) ובצו הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה הנדסית), לרבות עבודות להתקנת מערכות המבוצעות אגב הקמת המבנה;
- לו. **עבודות תשתית ופיתוח** – עבודות עפר, חיפוי, קידוח ויציקת כלונסאות, דיפון, בניית קירות תומכים, סלילת כבישים, עבודות אספלט, הנחת קווי תקשורת, חשמל, ביוב, מים וניקוז, ביצוע עבודות תיעול, הנחת קווי דלק או גז ועבודות כיוצא באלה;
- לז. **עבודה בגובה** – כמשמעותן בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה), לרבות גישה למקום עבודה, ששלה עלול עובד ליפול לעומק העולה על 2 מטרים, ולרבות עבודה כאמור להלן:
1. עבודה המתבצעת מעל משטח עבודה ללא גידור או מעקה תיקני;
  2. עבודה המצריכה הטיית גוף האדם ביותר מ-45° מעבר לגדר או למעקה של משטח העבודה או מדרכת המעבר, לפי העניין;



3. עבודה המתבצעת מתוך בימה מתרוממת ניידת, סל להרמת אדם או פיגוע ממוכן.
- לח. **פנקס הדרכה** – כהגדרתו בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים), בין בכתב ובין במתכונת דיגיטלית;
- לט. **פנקס כללי** – פנקס המתנהל באתר העבודה על פי סעיף 198 של פקודת הבטיחות בעבודה ולפי צו הבטיחות בעבודה (פנקס כללי), בין בכתב ובין במתכונת דיגיטלית;
- מ. **קבלן/קבלן ראשי** – מי שמתקשר בהסכם חוזי עם המזמין לבצע עבודות בנייה או בנייה הנדסית;
- מא. **קבלן משנה** – מי שהתקשר בהסכם חוזי עם קבלן ראשי לבצע עבודות בנייה או בנייה הנדסית;
- מב. **קו עיגון** – (להלן גם "קו חיים") התקן אורכי העשוי מפרופיל קשיח, כבל פלדה או חבל סיבים סינתטי המותקן בכיוון אנכי או אופקי, שמתקיימות בו דרישות תקן ישראלי 1849 חלק 3.01 ו-3.02, והמיועד לאפשר לעובדים המצוידים בציוד מגן אישי לנוע במקביל אליו לאורך מסלולי תנועה שאינם משטחים מגודרים, כשהם מאובטחים מפני נפילה מגובה לכל אורך המסלול;
- מג. **תאונה** – כמשמעותה בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (תכנית לניהול הבטיחות);
- מד. **תאונת עבודה** – תאונה שאירעה לעובד או למבקר תוך כדי עבודתו ועקב עבודתו באתר בגינה נפצע העובד או המבקר ושבעקבותיה נעדר העובד או המבקר מעבודתו מעל 3 ימי עבודה קלנדריים;
- מה. **תדריך בטיחות לקבלן הראשי** – תדריך בטיחות לקבלן הראשי, בנוגע לסיכונים הכלליים באתר במקרה של "אתר מאוכלס" ושיבוצע על ידי נציג המזמין במתקן בטרם תחילת עבודות הקבלן באתר;
- מו. **תדריך בטיחות של קבלן ראשי לקבלני משנה** – תדריך בטיחות לקבלני המשנה או לקבלנים נוספים העובדים באתר ושהינם תחת אחריותו הקבלן הראשי בנושא הבטיחות. התדריך יבוצע על ידי ממונה על הבטיחות (של הקבלן הראשי) כהגדרתו לעיל או על ידי מנהל העבודה – שניהם מטעם הקבלן הראשי, בטרם תחילת עבודות קבלני המשנה או קבלנים נוספים העובדים באתר. התדריך מתייחס לסיכונים הכלליים והייחודיים הקיימים באתר וסביבתו;
- מז. **תכנית לארגון בטיחותי של אתר הבניה** – כמשמעותה בסעיף 166 לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה) ובנוהל מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית מס' 114682 מיום 17.1.2006 (להלן בנספח א') ולרבות הפרקים הנכללים בתכנית לארגון בטיחותי של אתר הבניה;
- מח. **תכנית לניהול הבטיחות** – כמשמעותה בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (תכנית לניהול הבטיחות);

**97.01.07  
אחריות  
כללית  
לבטיחות**

- 97.01.07.00 כללי  
בנוסף לאמור בחוזה מדף 3210, הקבלן אחראי לבטיחות העבודה והעובדים בעבודות בנייה, בנייה הנדסית ועבודות תשתית ופיתוח, ובנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים לפי דין, מסמכי החוזה, נהלי מנהל הבטיחות או הוראות רשות מוסמכת אחרת, כדי למנוע תאונות עבודה ומחלות מקצוע, לצמצם את הסיכונים ולמלא אחר דרישות החקיקה בנושא בטיחות ובריאות תעסוקתית.



<p>97.01.07.01</p> <p>הוראות פרק בטיחות זה, אינן מנחות ואינן ממצות את כלל סיכויי הבטיחות באתר. בנוסף לאמור בפרק 00 – מוקדמות, סעיף 00.01.05, על הקבלן להביא בחשבון את כל דרישות הבטיחות הכלליות הנדרשות לפי כל דין ואת דרישות הבטיחות היחודיות הנדרשות לאתר לצורך ביצוע עבודתו, לפי שיטות העבודה והציוד. על הקבלן להתריע בפני המפקח על כל סיכון שייוודע לו בעת מהלך העבודה, בנוגע לתשתיות הקיימות של המזמין, אשר לגביו אין התייחסות בפרק זה, ולהציע פתרון הולם לצורך בטיחותם, שלומם ובריאותם של העובדים, אנשי צוות הפיקוח, המבקרים והמשתמשים באתר.</p>	<p>נקיטת אמצעי בטיחות נוספים</p>
<p>97.01.07.02</p> <p>מבלי לגרוע מאחריותו של הקבלן לפי כל דין ומהמפורט בחוזה, מובהר בזאת כדלקמן: א. על הקבלן לנקוט בכל האמצעים והזהירות הדרושים באתר ובדרכי הגישה אליו, ולהבטיח את שלום המשתמשים במקום האתר ובדרכי הגישה אליו; ב. אם כתוצאה מפעילות הקבלן, ייגרמו הפרות לתנועה, או לעבודות קבלנים אחרים או שייגרם מפגע בטיחותי וכד', רשאי המפקח להפסיק את עבודות הקבלן, עד אשר ינקטו האמצעים המתאימים למניעת הפרעות או מפגעים אלה, לשביעות רצונו המלאה של המפקח.</p>	<p>התחייבות הקבלן</p>
<p>97.01.08</p> <p>אם נדרש במסמכי החוזה וכאמור בחוזה מדף 3210, הקבלן מתוקף הגדרתו לעיל כמבצע הבנייה, יהיה אחראי על מכלול הבטיחות באתר, לרבות על קבלנים נוספים שיהיו באתר ואשר ינועו באופן קבוע ושוטף בשטחי העבודה של הקבלן, בין שיועסקו על ידי המזמין ובין שהם קבלני המשנה של הקבלן.</p>	<p><b>אחריות קבלן ראשי</b></p>
<p>97.01.09</p> <p>בנוסף לאמור בפרק 00 – מוקדמות, עם סיום העבודה בכל חלק של האתר, חייב הקבלן למלא את הבורות והחפירות, ליישר את הערימות ולסלק את כל המכשולים שנשארו באתר כתוצאה מהעבודה.</p>	<p><b>הסדרת פני השטח בתום העבודה</b></p>



### 97.02 – הכנות טרם תחילת העבודה

- 97.02.01 מינוי מנהל עבודה והודעה על ביצוע פעולות הבנייה**
- א. הקבלן ימנה מנהל עבודה מוסמך לאתר, אם נדרש על פי החוק, נוהל מינהל הבטיחות, או במסמכי החוזה;
- ב. הקבלן יודיע למפקח עבודה איזורי לפי כל דין, על ביצוע פעולות בנייה ומינוי מנהל עבודה בטופס המיועד לכך, בדואר רשום;
- ג. הקבלן ימסור לידי המפקח תצלום של ההודעה על תחילת ביצוע עבודות בנייה ועל מינוי מנהל עבודה ואישור משלוח ההודעה בדואר רשום הממוען למינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית במשרד העבודה, או בכל דרך אחרת שתיקבע בדין מעת לעת, לרבות אם נדרש, הודעה על ביטול מינוי קודם של מנהל העבודה, באתר עבודה קודם;
- ד. רק הקבלן בעצמו ולא קבלן משנה, הוא שיירשם כמבצע הבנייה בטופס ההודעה לעיל.
- 97.02.02 תכנית לניהול הבטיחות**
- א. במקרים בהם נדרש על פי דין או במסמכי החוזה, יגיש הקבלן למפקח, קודם להתחלת עבודתו, "תכנית לניהול הבטיחות" כהגדרתה לעיל;
- ב. תכנית לניהול הבטיחות תוכן על ידי מי שהוסמך לכך לפי כל דין ותאושר בחתימת הקבלן. הקבלן יקצה את המשאבים הדרושים לביצועה;
- ג. התכנית תהיה ייעודית לאתר בו מבוצעות העבודות ותכלול את כל שלבי ביצוע העבודות העתידות להתבצע על ידי הקבלן;
- ד. בתכנית יפורטו את כל הסיכונים בכל שלבי ביצוע העבודות ויש לעדכן אותה מעת לעת בהתאם לסיכונים החדשים שיתגלו באתר. הקבלן יודא כי התכנית לניהול הבטיחות באתר עודכנה אחת לשנה לפחות;
- ה. התכנית תהיה בתוקף החל מהיום הראשון לתחילת העבודות באתר, ללא כל תלות במספר העובדים המועסקים ואשר יועסקו באתר;
- ו. בכל מקרה אחר, יפעל הקבלן להצגת תכנית לניהול בטיחות המנהלת את סיכוני האתר ואשר בקיומה הוא מחויב, בכל עת בה הוא מעסיק בו זמנית 50 עובדים לפחות (שכירים ועובדי קבלני משנה), העובדים מטעמו בכל אתרי הבנייה בהן הוא פועל;
- ז. במקרה שהקבלן לא יפעל לקיומה של התכנית לניהול הבטיחות, לרבות הקצאת המשאבים אשר אושרו על ידו ודרושים לקיומה של התכנית, תהא זאת הפרה יסודית של החוזה;
- ח. התכנית לניהול הבטיחות תכלול בין היתר, התייחסות לנושאים הבאים:
1. תיאור הפרויקט;
  2. זיהוי, הערכת וניהול הסיכונים בפרויקט;
  3. קביעת הסיכונים הקבילים בפרויקט;
  4. קביעת האחראים על ביצוע עבודות פיקוח ובקרה;
  5. תיעוד מסמכים;
  6. ניהול סיכונים בעבודה עם קבלני משנה;
  7. ביצוע ההדרכות הנדרשות לפי דין לכלל עובדיהם טרם כניסתם לאתר;
  8. מערכת תחקור ובקרה לאירועי "מאורע מסוכן".
- ט. על הקבלן להפיץ לקבלנים הנוספים באתר עליהם הוא אחראי ולקבלני המשנה העובדים מטעמו את התכנית לניהול הבטיחות;
- י. הקבלן יודא שכלל קבלני המשנה או הקבלנים עליהם הוא ממונה באתר מבצעים את הוראות התכנית לניהול הבטיחות במהלך כל תקופת ביצוע העבודות באתר.



<p>קודם להתחלת העבודה, יקיימו המפקח והקבלן פגישת תיאום ובה ישתתפו:</p> <p>א. המפקח;</p> <p>ב. הקבלן ומנהל העבודה;</p> <p>ג. במקרה של עבודות באתר מאוכלס – נציג המזמין במתקן שבו מתבצעת העבודה;</p> <p>ד. נציגים נוספים לפי הצורך.</p> <p>במקרה של עבודה באתר מאוכלס בו מבוצעות העבודות, יודא המפקח שבפגישת התיאום, הקבלן מקבל תדריך בטיחות מנציג המזמין במתקן (אם קיים), לרבות:</p> <p>א. עיקרי הסיכונים בשטח בו יבוצעו העבודות, הנוגעים לעובדי הקבלן;</p> <p>ב. נהלי השגרה של נציג המזמין במתקן, לרבות: חניית כלי רכב, נהלי הסדרת כניסה וליווי עובדי הקבלן או מי מטעמו;</p> <p>ג. נהלי החירום של נציג המזמין במתקן, לרבות: מענה רפואי ומצבי חירום, כגון: שריפה, אזעקות וכו';</p> <p>ד. נהלי נציג המזמין במתקן המחייבים עצירת עבודה או הפסקת שהיית הקבלן בשטח. טופס התדריך, כאמור להלן בנספח ד', יכלול את עיקרי הסיכונים הרלוונטיים של נציג המזמין במתקן, נהלי שגרה וחירום.</p>	<p><b>97.02.03</b> <b>פגישות תיאום ראשונות</b></p>
<p>מתקן החשמל הארעי באתר יותקן ויתוחזק כאמור בתקנות החשמל (מתקן חשמלי ארעי באתר בנייה) וכאמור להלן בתת פרק 97.08.</p>	<p><b>97.02.04</b> <b>מתקן חשמל ארעי באתר</b></p>
<p>במבנה שגובהו עולה על 25 מטרים, הקבלן יתקין מעלית שירות להסעת עובדים.</p>	<p><b>97.02.05</b> <b>מעלית להסעת עובדים</b></p>
<p>לצורך ביצוע עבודות בשעות החשיכה או במקום חשוך, יתקין הקבלן במקום העבודה ובמעברים הסמוכים לו תאורה מלאכותית מתאימה בעלת עוצמת אור מספקת. בנוסף, ליד כל חפירה או בור שקיימת סכנת נפילה לתוכם, יש להציב פנסים שצבעם אדום.</p> <p>בנוסף לאמור לעיל יפעל הקבלן כאמור להלן:</p> <p>א. מנורות חשמל ואבזריהן יותקנו בגובה של 2 מטרים לפחות מעל פני הקרקע, הרצפה, או משטח קבוע שמיועד להימצאות בני אדם;</p> <p>ב. מנורות חשמל ואבזריהן יהיו מוגנים בפני פגיעה מכנית וחדירת נוזלים במקומות שסכנה כזאת קיימת;</p> <p>ג. מנורות חשמל מיטלטלות המוחזקות ביד יופעלו במתח נמוך מאוד;</p> <p>ד. מנורות חשמל מיטלטלות המורכבות על כנים (זרקורים) יופעלו במתח נמוך מאוד, או יוזנו דרך מפסק מגן המופעל בזרם דלף ברגישות של 30mA לכל היותר;</p> <p>ה. על אף האמור לעיל בסעיף א, יכול שמנורות המורכבות על מכונות ועל ציוד תעשייתי אחר יהיו בגובה של פחות מ-2 מטרים. במקרה כזה יהיו המנורות מסוג II או מסוג III, או יוזנו דרך מפסק מגן המופעל בזרם דלף ברגישות של 30mA לכל היותר.</p>	<p><b>97.02.06</b> <b>התקנת תאורה לעבודה בחשיכה</b></p>



**97.02.07**  
**עזרה ראשונה**  
**באתר**

עם הקמת האתר, הקבלן יתקין ארון עזרה ראשונה שיצויד כנדרש בתקנות עבור 50 איש לפחות, ויוחזק במקום נוח לגישה. ארון עזרה זה יתוחזק כל העת. הארון יהיה עשוי מפלסטיק קשיח ויקובע לקיר משרד באתר. בנוסף, יחזיק הקבלן במקום העבודה:

א. ערכת עזרה ראשונה ניידת אחת עד 20 עובדים לפחות;

ב. ערכת חילוץ ומילוט לכלל 50 איש או חלק מהם.

לפחות אחד מעובדי הקבלן הנוכחים באתר יהיה עובד מיומן במתן עזרה ראשונה ושמו יהיה רשום בפנקס הכללי.

שילוט עמדת עזרה ראשונה יהיה כאמור להלן בסעיף 97.03.02.02.



## 97.03 – גידור, שערים, ושילוט

<b>97.03.01</b>	
<b>גידור ושערים</b>	
<p>97.03.01.00 כללי</p> <p>בנוסף לאמור בחוזה מדף 3210 – ביצוע מבנה על ידי קבלן, ואם לא נאמר אחרת, הקבלן מתחייב להתקין, לספק ולבצע: גידור ושערים, תמרורי אזהרה, לרבות פנסיים מהבהבים ושאר אמצעי זהירות נדרשים.</p> <p>אמצעי הזהירות יסופקו על ידי הקבלן כנדרש, בכמות מספקת לבטיחות העבודות, בטיחותם ונוחיותם של הציבור והעובדים, ובכל מקום שיהיה צורך בכך או כפי שיידרש על ידי המפקח, או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהי, וכמפורט בסעיפים הבאים.</p> <p>אם נדרש במסמכי החוזה, הקבלן יבצע הפרדת חצרים כהגדרתה, בין אם חיצונית ובין אם פנימית (בתוך מתקן כלשהו), כאמור בסעיפים הבאים.</p> <p>בעבודות בנייה ובנייה הנדסית שאינן עבודות תשתית ופיתוח – האתר יהיה מגודר וסגור בכל עת, על מנת למנוע כניסה חופשית של אנשים שאינם מורשים לאתר העבודה. בתום יום עבודה, האתר יינעל.</p> <p>בעבודות תשתית ופיתוח, סוג הגידור ייקבע במסמכי החוזה.</p>	<p>97.03.01.01 גידור סביב עבודות תשתית</p> <p>אם לא נאמר אחרת, אופן גידור ההפרדה בעת ביצוע עבודות תשתית ופיתוח, יהיה באמצעות גדר רשת גמישה (כתומה או אדומה) בגובה של 1 מ' עשויה מפלסטיק, ומותקנת לפי הוראות יצרן. הקבלן מחויב בקיום כל מלאי נדרש (להלן נספח ב' שורה 1).</p> <p>כל סוג גידור אחר שיידרש, יבוצע לפי תכנית, כאמור במסמכי החוזה.</p>
<p>97.03.01.02 גידור סביב מכשולים (שוחות, בורות וכד')</p> <p>אם לא נאמר אחרת, אופן גידור ההפרדה בעת ביצוע עבודות סביב בורות, שוחות או לצורך הפרדה בין הקבלן לבין נציגי המזמין כאשר העבודה מתבצעת בתוך מבנה, יהיה באמצעות גידור קשיח בגובה של 1 מ' לפחות שיותקן לפי הוראות יצרן. הקבלן מחויב להחזיק מלאי מספק של גידור זה זמין באתר (להלן בנספח ב' שורה 2).</p>	<p>97.03.01.03 גידור באמצעות גדר מתכת</p> <p>אם לא נאמר אחרת, אופן גידור ההפרדה בעת ביצוע עבודות זמניות בשטח חיצוני בתוך מתקן יהיה באמצעות גדר הפרדה לאירועים. הגדר תהיה עשויה ממתכת בגובה 1 מ', ברוחב 1.5 מ', ומותקנת לפי הוראות יצרן (להלן בנספח ב' שורה 3).</p>
<p>97.03.01.04 גידור באמצעות גדר בגובה 2 מ'</p> <p>אם לא נאמר אחרת, אופן גידור ההפרדה בעת ביצוע עבודות למשך זמן ארוך שלא בתוך מבנה אך בתוך שטח האתר, יהיה באמצעות גדר רשת בגובה של 2 מ'. הגדר תהיה עשויה מתכת מיוצבת על גבי בסיסים ניידים מבטון. התקנה תהיה לפי הוראות יצרן, לפי תרשים במסמכי החוזה (להלן בנספח ב' שורה מס' 4).</p>	<p>97.03.01.05 גידור באמצעות מחיצות עץ/גבס</p> <p>בכל עת בה תתבצע עבודת הקבלן במתכונת של "אתר מאוכלס" כמוגדר לעיל, תבוצע הפרדה בין אתר עבודות הקבלן לבין אתר המזמין באמצעות גידור וכדלקמן:</p> <p>אם לא נאמר אחרת, אופן גידור ההפרדה בעת ביצוע עבודות למשך זמן ארוך בתוך מבנה, יהיה באמצעות מחיצות עץ, גבס, פח וכד', ולפי תרשים במסמכי החוזה (להלן בנספח ב' שורה 5).</p>
<p>97.03.01.06 גידור הפרדת חצרים בתוך מתחם</p> <p>אם לא נאמר אחרת, אופן גידור ההפרדה בעת ביצוע הפרדת חצרים פנימית, בתוך שטח מתקן המזמין, יהיה באמצעות גדר פח אטומה בגובה של 2.0 מ', לרבות שער דו כנפי ברוחב לפי הצורך, סגור ונעול 24 שעות ביממה (להלן בנספח ב', שורה 6), כמפורט לפי תרשים במסמכי החוזה. לשער יהיה מנגנון לפתיחה לשעת חירום.</p>	



<p>97.03.01.07 גידור בהפרדת חצרים חיצונית למתחם</p>	<p>אם לא נאמר אחרת, אופן גידור ההפרדה בעת ביצוע הפרדת חצרים חיצונית, מחוץ לשטח מתקן המזמין, יהיה באמצעות גדר פח אטומה בגובה של 2.0 מ'. הגדר תהיה עם קרן כפולה באורך של 60 ס"מ ומעליה גדר תלתלית (להלן בנספח ב', שורה 7), לפי תרשים במסמכי החוזה.</p>
<p>97.03.02 שילוט אזהרה והוראות בטיחות</p>	<p>השלטים באתר יהיו מהסוגים הבאים: א. <b>הוראות בטיחות</b> והתנהלות באתר; ב. <b>שלטים לפעילות חובה</b> – כגון: "חובה להרכיב מסכה"; ג. <b>שלטי אזהרה</b> – כגון: "זהירות אש", "התפוצצות"; ד. <b>שלטי איסור</b> – כגון: "אסור להדליק אש"; ה. <b>שלטי מידע</b> – כגון: "יציאת חירום", "עזרה ראשונה", חיצי הכוונה, דרכי גישה. סוג השלטים וכמותם יהיו לפי הנחיות ממונה הבטיחות של הקבלן ולא פחות מאמור להלן: א. הוראות בטיחות והתנהלות באתר – שלט אחד לפחות בכל כניסה לאתר. השלט יהיה בגודל מזערי של 100*80 ס"מ. על השלט יכתבו הוראות בטיחות בנוגע להתנהלות עובדים ומבקרים באתר והוראות המתייחסות לשימוש בציוד מגן אישי ונהלי חירום; ב. שלטי פעילות חובה, אזהרה, איסור ומידע – כמות השלטים לא תפחת משני שלטים מכל סוג לכל 500 מ"ר בנוי. לכל 500 מ"ר נוספים – יהיה שלט אחד נוסף לפחות, מכל אחד מהסוגים האמורים לעיל. השלטים יהיו במידות ובנוסח השלטים הניתנים לרכישה באמצעות המוסד לבטיחות וגיהות.</p>
<p>97.03.02.01 שילוט חוץ ובכניסה לאתר</p>	<p>על כל סוגי הגדרות המופיעים להלן בנספח ב', יש להתקין שלט "סכנה – כאן בונים הכניסה אסורה". בהיעדר אלמנט גידור יציב שעליו ניתן לתלות את השלט, יש להתקין את השלטים לאורך הגדר בכל 10 מ' לפחות. בכניסה לאתר יהיה שלט שיכלול הוראות בטיחות והוראות המתייחסות לשימוש בציוד מגן אישי, עזרה ראשונה ונהלי חירום.</p>
<p>97.03.02.02 שילוט בתוך האתר</p>	<p>בתוך האתר יהיה שילוט של עמדות עזרה ראשונה וכיבוי אש במקום בולט. השילוט המסמן את העמדות הנ"ל יהיה במידה A3.</p>
<p>97.03.03 פתחים</p>	<p>פתח ברצפה הוא חלל שמידתו הקטנה ביותר עולה על 10 ס"מ. כל פתח ברצפה, במשטח עבודה, במדרכת מעבר, ברצפת פיגוס, בגג, במסלול מדרגות או בפיר מעלית, חייב להיות מכוסה במכסה חזק דיו כדי למנוע נפילת אנשים או ציוד או הזתתו המקרית של המכסה. לחילופין, ניתן שסביב הפתח יותקן מעקה חזק דיו עם און יד ואון תיכון, למניעת נפילתו של אדם. און היד יהיה בגובה של 90-115 ס"מ, והאון התיכון בגובה של 40-50 ס"מ מעל פני הרצפה או משטח העבודה הסמוכים.</p>



<p>יש להתקין לוחות רגל למניעת נפילת חומרים וציוד. הלוחות ייקבעו בצד הפנימי של המעקה וגובהם לא יפחת מ- 15 ס"מ מעל פני המשטח או הרצפה.</p>	<p>97.03.03.02 פתחים בקירות ובמשטחי עבודה</p>
<p>פתחים בקירות ששפתם התחתונה נמוכה מ-90 ס"מ מגובה פני הרצפה, משטח עבודה או מדרכת מעבר, שאפשר ליפול דרכם לגובה של יותר משני מטרים – יגודרו במעקה בעל אזן יד ואזן תיכון.</p>	
<p>גידור החוסם פתחים או חללים בקיר לא יוסר ממקומו, אלא אם הדבר נחוץ להעברת ציוד וחומרים. הגידור יוסר בכפוף להנחיות מנהל העבודה. אם הגידור הוסר לצורך העברת ציוד או חומרים, יש לנקוט בכל האמצעים הדרושים למניעת נפילתם על אדם (לרבות שימוש בציוד מגן אישי למניעת נפילה מגובה) או ציוד, ולהחזיר את הגידור למקומו מוקדם ככל האפשר. אין להשאיר את הפתח פתוח ללא השגחה.</p>	<p>97.03.03.03 הסרת גידור</p>
<p>בכל מקרה של עבודה בתאי בקרה לסוגיהם או בסמוך להם, וחשש נפילה לתוכם, על הקבלן להסדיר מיידית כיסוי של פתח התא, בין אם הוא זמני ובין אם הוא קבוע. כיסוי זמני יהיה יציב ויותאם לעומס של כלי רכב והולכי רגל.</p>	<p>97.03.03.04 פתחי תאי בקרה</p>



**97.04 – כשירות העובדים, הדרכתם וציוד מגן אישי**

97.04.00	הקבלן יוודא כי לצורך ביצוע העבודות באתר, הוא יעסיק אך ורק עובדים בעלי הכשרה מתאימה.	<b>כללי</b>
97.04.01	לצורך ביצוע עבודות בגובה כהגדרתן, יעסיק הקבלן רק עובדים בעלי תעודה בת תוקף, המעידה כי הם עברו הדרכת "עבודה בגובה" כנדרש לפי כל דין, המתאימה לתחום העבודה בגובה המבוצע בפועל.	<b>כשירות לעבודה בגובה</b>
97.04.02	הקבלן יוודא כי טרם תחילת ביצוע העבודות, נמסר לכל אחד מעובדיו באתר מידע בנוגע לסיכונים הכלליים והיחודיים באתר העבודות, לרבות: בטיחות בציוד, כלים, מכונות, בטיחות בעבודות חשמל ובעבודה בגובה.	<b>מסירת מידע בנוגע לסיכונים</b>
	תדריך לעובדים בכל הקשור לאופן ביצוע עבודות באופן בטוח, יבוצע על ידי בעל מקצוע מתאים.	
	הקבלן יוודא כי העובדים באתר הבינו את ההדרכה ואת הסיכונים בעבודות אליהם ייחשפו וכי הם יפעלו על פיה באמצעות החתמה על טופס מתאים.	
	תדריך בטיחות יומי לעובדים בדבר סיכונים במקום העבודה – ראה להלן סעיף 97.06.05.	
	מסירת מידע למבקרים באתר – ראה להלן סעיף 97.06.07.	
97.04.03	על הקבלן למסור לעובדים ולמבקרים תמצית מידע בכתב על הסיכונים האפשריים בעבודה, בשפה המובנת לעובד או למבקר.	<b>מסירת תמצית מידע בכתב</b>
97.04.04	הקבלן יספק לעובדיו, ולכל מי שמועסק על ידו (לרבות קבלני משנה ועובדיהם), ציוד מגן אישי כנדרש לפי כל דין, בהתאם לסוג העבודה, לרבות:	<b>ציוד מגן אישי לעובדים</b>
	א. מנעלי בטיחות;	
	ב. קובע מגן;	
	ג. סנטרייה;	
	ד. אפודים זוהרים;	
	ה. משקפי מגן;	
	ו. אטמי אוזניים;	
	ז. כפפות;	
	ח. ציוד למניעת נפילה מגובה;	
	ט. נשמיות;	
	י. ציוד מגן אישי אחר.	
	ציוד מגן אישי יהיה באיכות נאותה, חזק ועמיד ובעל מבנה ותכונות למתן הגנה נאותה מפני הסיכונים שאותם הוא בא למנוע.	
	ציוד מגן אישי יתאים לתקן הישראלי המתאים ובהעדר תקן ישראלי – לאחד התקנים EN, DIN, ISO, ANSI.	
	הקבלן יוודא כי עובדיו משתמשים בציוד מגן אישי בהתאם ליעודו.	
	עובדי הקבלן יהיו לבושים בבגדים מתאימים וינעלו מנעלי בטיחות ממוגנות המותאמות לביצוע העבודות כנדרש בתקנות.	
	עובדים ילבשו אפודי עבודה זוהרים כנדרש בתקנות ולפי דרישות נוספות במסמכי החוזה.	
	עובדי הקבלן העוסקים בפעולות היוצרות גיצים, רשפים או מייצרים נתזים, יהיו מצוידים בציוד מגן אישי מתאים, לרבות במסכת מגן לפנים ובביגוד מתאים, עמיד באש.	
	הקבלן יחליף מיידית ציוד מגן שהתקלקל או שאינו ראוי לשימוש בטוח.	

הקבלן יחזיק במשרדו באתר 10 קובעי מגן בצבע אחיד למבקרים ו-10 אפודים זוהרים.

97.04.05  
ציוד מגן  
אישי  
למבקרים





### 97.06 – התנהלות שוטפת באתר העבודה

ההתנהלות השוטפת באתר תהיה כאמור להלן:	97.06.00
<b>א. הנחיות בטיחות:</b>	כללי
בישיבות עבודה המתקיימות באתר, הקבלן ייחד פרקי זמן לבטיחות, לרבות עם המפקח. במהלך הישיבות יימסרו לכלל המשתתפים הוראות, הנחיות, רענון נהלים, עדכונים שוטפים, מפגעי בטיחות אם קיימים והסדרי תנועה חדשים. אין לדרוש מעובד להימצא או לבצע עבודה במקום בו הוא עלול להיפגע מחומר רופף, מקיר לא יציב או במקומות מסוכנים אחרים;	
<b>ב. ציוד וכלי עבודה:</b>	
לפני תחילת שימוש בציוד או בכלים, יבצע הקבלן בדיקה של שלמות הציוד והכלים ותקינותם. כל כלי שיובא לאתר יהיה תקין ולפי הצורך – גם בעל אישור תקינות. אין לעשות שימוש בכלים שאינם בטיחותיים או שלא עברו תסקיר בדיקה כנדרש בחוק. כלים או ציוד שאינם תקינים בטיחותית, יסומנו בבירור עם תו השבטה או שילוט האוסר על שימוש בהם, ויישמרו במקום נעול עד לתיקונם;	
<b>ג. אחסנה באתר:</b>	
ציוד אשר לגביו נדרש קיומו של תסקיר בודק, לא נעשה בו שימוש לצורך הפעילות השוטפת באתר ואין לו בנמצא תסקיר בודק בתוקף, ניתן יהיה להשאירו באתר ובלבד שהוא יסומן באופן בולט וברור כי אין להשתמש בו לביצוע העבודות. תסקירים לכלים וציוד יהיו כאמור להלן בתת פרק 97.07. תסקירים לכלים חשמליים – יהיו כאמור להלן בתת פרק 97.08.	
אם לא נאמר אחרת, במקומות בהם נדרש להיות מנהל עבודה על פי דין, או כאמור במסמכי החוזה, על מנהל העבודה להימצא באתר בכל שעות פעילות האתר. נוכחותו תהיה קבועה, ישירה ומתמדת. בידיו יהיו כל המסמכים הנדרשים להימצא באתר, כנדרש בחוק. בכל מקרה בו נוצר ממנהל העבודה הרשום על האתר להיות נוכח באתר מכל סיבה שהיא, וברצון הקבלן להמשיך את ביצוע העבודות, על הקבלן למנות מנהל עבודה חלופי (אחד או יותר) ביחד עם מנהל העבודה הרשום, ולהודיע על מינויו כדין למפקח עבודה אזורי. הקבלן ימסור לידי המפקח את תצלום ההודעה על המינוי החדש ואישור משלוח ההודעה בדואר רשום למשרד העבודה, לרבות המצאת פלט ממוחשב ממנהל הבטיחות, המעיד על מינויו של מנהל עבודה חלופי (אחד או יותר) על האתר.	97.06.01 נוכחות קבועה ומתמדת של מנהל עבודה באתר
אם נדרש במסמכי החוזה או על פי דין, יעסיק הקבלן באתר ממונה בטיחות כהגדרתו לעיל. היקף העסקתו יהיה על פי דין או כאמור במסמכי החוזה (המחמיר מביניהם).	97.06.02 ממונה בטיחות
טרם תחילת העבודה, בפרט לאחר ימים גשומים או סוערים, יבצע הקבלן בדיקה לאיתור מפגעים בטיחותיים באתר. בקרה עצמית בעבודות עפר תהיה כאמור להלן בסעיף 97.09. בקרה עצמית לבדיקת פיגומים תהיה כאמור להלן בסעיף 97.10.05.	97.06.03 איתור מפגעים באתר
בעת תכנון העבודה היומי, יתחשב הקבלן בתנאי מזג האוויר הצפוי. במקרה שיש בתנאי מזג האוויר הצפוי סכנה לנפש או לרכוש, כגון: בעת עבודה על גבי פיגומים, גגות, שימוש במנופים במזג אוויר סוער, במקומות בהם צפויים הצפה, שיטפונות וכד', יפעל הקבלן כדי לבטל את הסיכון, לרבות שימוש באמצעים טכנולוגיים.	97.06.04 תנאי מזג אוויר



<p>בנוסף למסירת מידע לעובדים האמור לעיל בסעיף 97.04.02, בכל יום, טרם תחילת העבודה, ימסור הקבלן לכל העובדים את המידע בנוגע לסיכונים הקיימים באותו יום באתר.</p> <p>הקבלן ימלא טופס מסירת מידע יומי לעובדים בנוגע לסיכונים היומיים הקיימים באתר הבנייה (להלן נספח ג') ובו יציין תקציר של תיאור הסיכונים הקיימים לפיהם הוא תידרך את העובדים באתר הבנייה.</p>	<p><b>97.06.05</b> <b>מסירת מידע יומי בדבר סיכוני הבטיחות</b></p>
<p>הקבלן יאשר כניסת עובדים לאתר בתנאים הבאים בלבד:</p> <p>א. לבוש מתאים, לרבות ציוד מגן אישי; ב. מתן תדריך בטיחות לסיכונים באתר העבודה; ג. תדריך בטיחות לסיכונים העלולים לקרות בגין העבודה המוגדרת.</p>	<p><b>97.06.06</b> <b>כניסת עובדים לאתר העבודה</b></p>
<p>בנוסף לאמור בסעיף 97.06.06 לעיל:</p> <p>א. מבקרים יורשו להיכנס לאתר רק לאחר שהתקבל אישור גם ממנהל העבודה או מממונה הבטיחות של הקבלן ובכפוף לשימוש בציוד מגן אישי מתאים; ב. הקבלן יודא כי כל מבקר העומד להיכנס למקום האתר קיבל תדריך לגבי אופן תנועתו באתר; ג. הקבלן יודא באמצעות החתמת המבקרים על טופס מתאים, כי הם הבינו את ההדרכה ואת הסיכונים בעבודה אליהם ייחשפו וכי הם יפעלו על פיה; ד. הקבלן יודא כי המבקרים קיבלו תמצית מידע בכתב על הסיכונים.</p>	<p><b>97.06.07</b> <b>כניסת מבקרים אתר העבודה</b></p>
<p>הקבלן יפיק למפקח דו"ח בטיחות אחת לחודש ובו יציין:</p> <p>א. תיאור כללי של הסיכונים הצפויים; ב. ליקויי בטיחות ומאורעות מסוכנים שהתרחשו באתר והאופן בו טופלו; ג. ביקורות בטיחות שהתבצעו; ד. צפי לפעילות בתחום הבטיחות לחודש עוקב, לרבות לוח זמנים לתיקון ליקויי הבטיחות.</p>	<p><b>97.06.08</b> <b>דוח בטיחות חודשי</b></p>
<p>על הקבלן לנהל פנקס כללי כהגדרתו בד"ן.</p>	<p><b>97.06.09</b> <b>ניהול פנקס כללי</b></p>
<p>אם נדרש במסמכי החוזה, הקבלן ינהל את מערך הבטיחות באתר באמצעות יישומון (אפליקציה) באופן שוטף ומתמיד.</p> <p>היישומון יאפשר לנהל את מערך הבטיחות הבנייה באמצעות מעקב אחר הכשרות עובדים, כשירות כלים וציוד, תסקירי בטיחות, מפגעי בטיחות באתר וכד'. הקבלן יציג לפי דרישת המפקח נתונים וממצאים על ניהול מערך הבטיחות באתר באמצעות היישומון.</p>	<p><b>97.06.10</b> <b>שימוש ביישומון לניהול הבטיחות</b></p>
<p>הקבלן יעמיד באתר לפחות רכב אחד שישמש כרכב חירום.</p> <p>רכב זה יהיה זמין בכל שעות הפעילות באתר לצרכי חירום או לפינוי רפואי.</p>	<p><b>97.06.11</b> <b>רכב חירום</b></p>
<p>הקבלן מתחייב להחזיק את מקום האתר בצורה נקייה, מסודרת ובטוחה ולרבות התקנת דרכי גישה נאותות ובטוחות בתוך אתר העבודות.</p> <p>בכל מקרה בו ייצא מפגע בטיחותי כלשהו, יפעל הקבלן באופן מיידי לגידורו ולסימונו ויפעל מוקדם ככל האפשר לנטרולו ולסילוקו ממקום האתר.</p>	<p><b>97.06.12</b> <b>שמירה על בטיחות באתר באופן שוטף</b></p>



הפסולת תרוכז באיזורים מוגדרים ובהתאם לתכנית ארגון בטיחותי של האתר, ככל שנדרשה לפי דין.

**97.06.13**  
**פינוי פסולת**

ריכוז פסולת באתרי בנייה ייעשה באמצעות שוקת (מגלשה), שרוול לפינוי בטיחותי של פסולת בניין, או באופן בטיחותי אחר. באחריות הקבלן לוודא שלא יוצרו בסביבה מפגעים תברואיים או אחרים, בעקבות ריכוז הפסולת.

פינוי הפסולת מהאתר ייעשה כאמור בפרק 00 – מוקדמות.



### 97.07 – כלים מכניים והנדסיים באתר

<p>הפעלת כלים מכניים והנדסיים תיעשה בתנאים הבאים:</p> <p>א. יופעלו אך ורק כלי צמ"ה עם רישיון מתאים ובתוקף;</p> <p>ב. יופעלו אך ורק כלים עם ביטוח בתוקף;</p> <p>ג. לכלים וציוד, המחויבים על פי חוק, יהיו תסקירים תקפים של בודק מוסמך. תסקירים אלו יהיו זמינים באתר בכל עת, לצורך ביקורת;</p> <p>ד. הציוד והכלים יופעלו על ידי מפעילים מוסמכים על פי כל דין. באחריות הקבלן לוודא כי הם יהיו בעלי רישיון תקף וכנדרש על פי חוק, ובעלי ניסיון ומיומנות מתאימים להפעלת הכלים.</p> <p>לא יורשה שימוש בכלי צמ"ה שאינם עומדים בדרישות בטיחות אלו, ועל הקבלן לסלקם מן האתר ולהחליפם בכלי צמ"ה תקינים.</p>	<p><b>97.07.00</b> <b>כללי</b></p>
<p>על הקבלן לוודא תקינות אמצעי המיגון הבאים:</p> <p>א. <b>אמצעי מיגון</b> מתאימים לכל הרצועות, השרשראות והגלגלים ושאר החלקים הנעים והמסוכנים, באופן שיהיו מוגנים מבחינה בטיחותית;</p> <p>ב. <b>מראות פנים וצד</b> בכלים המכניים, כדי לאפשר שדה ראייה מירבי למפעיל הכלי;</p> <p>ג. <b>צופר-זמזום אוטומטי</b> בעת נסיעה לאחור, על כל כלי רכב המחוייב על פי חוק;</p> <p>ד. <b>שתי מנורות סימון מהבהבות</b> על כל אחד מהכלים המכניים (מחפרים, מפלסות, מקרצפת, ממחזרת, מגמר, אספלט, מכבשים וכד'). המנורות המהבהבות ייראו גם מלפנים וגם מאחור. המנורות המהבהבות יותקנו בנקודות הגבוהות משני צידי הכלים ויופעלו ברציפות במשך כל זמן העבודה, בין אם בתנועה ובין אם במצב נייח (כשהרכב מונע). מטאטא מכני יצויד בשני פנסים מאחור אשר יאירו את תחום שטח העבודה;</p> <p>נסיעה לאחור תתבצע עם הכוונה.</p>	<p><b>97.07.01</b> <b>אמצעי מיגון</b></p>
<p>אסור לקרב לשפת החפירה רכב או ציוד כבד אחר שעלול למוטט את דפנותיה, אלא אם ננקטו צעדים מיוחדים למניעת ההתמוטטות.</p>	<p><b>97.07.02</b> <b>הרחקת ציוד או רכב כבד מקצות חפירה</b></p>
<p>אחסון דלק יהיה כאמור להלן:</p> <p>א. <b>מאצרה</b> – מיכל דלק הממוקם באתר, ימוקם בתוך מאצרה שנפחה יהיה לפחות 110% מנפח המיכל. המיכל יכלול הארקה וצינור אוורור;</p> <p>ב. <b>מטפה</b> – בסמוך לכל מיכל דלק באתר, ייקבע מטפה אבקה יבשה לכיבוי אש;</p> <p>ג. <b>שילוט</b> – בכל מקום בו מוצב מיכל דלק באתר, לרבות מיכלים נגררים, יותקנו שלטים ובהם הוראות בטיחות לתדלוק ושלטי אזהרה באותיות בולטות "זהירות" – נוזל דליק", "אסור לעשן";</p> <p>ד. <b>מאגר חול</b> – יש להקפיד ולהימנע מלשפוך דלק בעת פעולות תדלוק מיכלי הדלק באתר. יש להכין מאגר חול ליד נקודת מילוי הדלק;</p> <p>שימוש בגז בישול (בוטן - פרופן) באתר – אסור.</p>	<p><b>97.07.03</b> <b>אחסון דלק</b></p>



### 97.08 – עבודות חשמל ושימוש בכלים חשמליים

<p>הקבלן אחראי לכך שכל הציוד, האבזרים והמיתקנים החשמליים באתר הבניה יעמדו בדרישות חוק החשמל ותקנותיו, תקנות הבטיחות בעבודה והתקנים הישראליים בנושאי חשמל.</p> <p>בנוסף לדרישות בתקנות החשמל, חלות על העבודות גם תקנות הבטיחות בעבודה למיניהן. להלן מספר תקנות הנוגעות לעבודות חשמל:</p> <p>א. עבודות חשמל יבוצעו על ידי חשמלאי בעל רישיון מתאים על פי תקנות החשמל (רישיונות), התשמ"ה – 1985 ;</p> <p>ב. עבודות במיתקן חי או בקרבתו יבוצעו לפי התנאים והדרישות של תקנות החשמל (עבודה במיתקן חי או בקרבתו), התשע"ד – 2014 ולרבות:</p> <p>1. הוראה בכתב (פקודת עבודה) מחשמלאי בעל רישיון "הנדסאי חשמל מורשה" או "מהנדס חשמל מורשה" בהתאם לגודל המיתקן ;</p> <p>2. קבלת אישור בטיחות מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת, כאמור לעיל בסעיף 97.01.06 ב'.</p> <p>ג. הקבלן יודא טרם תחילת העבודות כי קיימת בידו תוכנית מאושרת לביצוע, חתומה על ידי מתכנן החשמל.</p>	<p><b>97.08.00</b> <b>כללי</b></p>
<p>בנוסף לאמור לעיל, חל איסור לבצע עבודה בסמוך לקווי חשמל כאמור בסעיף א' להלן, אלא אם יתקיימו התנאים המפורטים בסעיף ב' להלן:</p> <p>א. מקומות בהם חל איסור לבצע עבודות בסמוך לקווי חשמל:</p> <p>1. במרחק קטן מ – 3.25 מ' מתילים של קווי חשמל במתח של עד 33,000V ;</p> <p>2. במרחק קטן מ – 5.0 מ' מתילים של קווי חשמל במתח העולה על 33,000V.</p> <p>ד. התנאים בהם מותר לבצע עבודות בסמוך לקווים האמורים בסעיף א' לעיל:</p> <p>1. הקווים מנותקים ממקור אספקת המתח בעת ביצוע העבודה ;</p> <p>2. במקרה שלא ניתן לנתק את התילים ממקור אספקת המתח, יותקנו מחיצות או גדרות למניעת מגע ישיר או בלתי ישיר של אדם בתילים של קווי החשמל הנמצאים תחת מתח. בעת התקנה או פירוק של המחיצות או הגדרות, יהיו קווי החשמל מנותקים ממקור אספקת המתח.</p>	<p><b>97.08.01</b> <b>עבודה בסמוך לקווי חשמל</b></p>
<p>מיתקן חשמל ארעי באתר יותקן ויתוחזק כאמור בתקנות החשמל (מיתקן חשמל ארעי באתר בניה במתח שאינו עולה על מתח נמוך), התשס"ג – 2002, ובנוסף, כאמור להלן:</p> <p>א. לוח חשמל המיועד לזינת מכשירים חשמליים מיטלטלים המוחזקים ביד, יצוייד במפסק מגן המופעל בזרם דלף, ברגישות של 30mA לכל היותר. מפסק זה יופעל לניסוי אחת לחודש באמצעות לחיץ הביקורת שלו ;</p> <p>ב. בתי תקע הניזונים ממעגל סופי והמשמשים להפעלת מכשירים חשמליים מיטלטלים המוחזקים ביד יוגנו על ידי מפסק מגן המופעל בזרם דלף ברגישות של 30mA ;</p> <p>ג. לוח חשמל מיטלטל יהיה מסוג II ;</p> <p>ד. בדיקות ואישור לחיבור המתקן הארעי למתח - יהיו כאמור להלן בסעיף 97.08.07.</p>	<p><b>97.08.02</b> <b>מתקני חשמל ארעיים באתר</b></p>
<p>מכשיר עבודה חשמלי מיטלטל המוחזק ביד יתאים לדרישות בתקנה 6 בתקנות הבטיחות בעבודה (חשמל), התש"ן-1990, ובנוסף, כאמור להלן:</p> <p>א. מכשיר חשמלי מיטלטל המוחזק ביד בעת השימוש בו, יהיה מסוג II או מסוג III ;</p> <p>ב. במקרים בהם אין לכלים בידוד כפול, הם יחוברו למעגל חשמלי, קבוע או ארעי, המוגן באמצעות מפסק מגן לזרם דלף ("מימסר פחתי") ברגישות של 30mA ;</p> <p>ג. תסקירים לכלים יהיו כאמור להלן בסעיף 97.08.07.</p>	<p><b>97.08.03</b> <b>מכשירים חשמליים מיטלטלים המוחזקים ביד</b></p>



<p>97.08.04 <b>כבלי חשמל על הקרקע</b></p> <p>כבלי חשמל (המיועדים לביצוע עבודות) יעמדו בדרישות תקנה 10 של תקנות החשמל (מיתקן חשמלי ארעי באתר בניה במתח שאינו עולה על מתח נמוך), התשס"ג – 2002, ובדרישות ת"י 61316. התופים יעמדו בדרגות הגנה מינימליות של IK08, IP44. התוף יכלול גם מפסק מגן בזרם דלף בשל 30mA. באחריות הקבלן לוודא שכבלים המונחים על הקרקע לא יהיו מכשול. במקרה שכבלי החשמל מונחים על הקרקע, יש להגן עליהם באמצעים מתאימים מפני פגיעת רכב או ציוד מכני הנדסי העלול לעבור מעליהם, או מפני פגיעה אחרת. אסור להניח כבלי חשמל בתוך נוזל או שלולית מים.</p>	<p>97.08.05 <b>רשתות חשמל עיליות</b></p> <p>עובדים המבצעים עבודות ברשתות חשמל עיליות יהיו בעלי ההכשרות הבאות: א. רישיון חשמלאי המתאים לעבודה; ב. הסמכה לעבודה בגובה. עבודה על עמוד עץ או בטון תבוצע אך ורק בעזרת סל הרמה או כל אמצעי הרמה אחר. סל הרמה יהיה מבודד. חל איסור לטפס על עמודים אלו. ברשתות חשמל משולבות הכוללות יותר ממעגל אחד, לרבות רמות מתח שונות, נדרש לנתק את הזנת החשמל לכל מקורות המתח, כך שאיזור העבודה כולו יהיה מנותק מחשמל.</p>	<p>97.08.06 <b>ניתוק הזנת מתח למתקן</b></p> <p>לפני ביצוע עבודה במתקן חשמל, על הקבלן לנתק את הזנת המתח למתקן. ההזנה תיעשה לפי השלבים הבאים: א. <b>זיהוי מקורות המתח למתקן:</b> יש לזהות כל מקור מתח אפשרי המזין את המתקן (חברת חשמל, גנרטורים קבועים וניידים, UPS, מצברים, קבלים, משנה מתח בקווים לא מופסקים, קווי מתח גבוה, מתח השראה); ב. <b>ניתוק בפועל של כל מקורות המתח למתקן;</b> ג. <b>בדיקת העדר מתח במתקן:</b> הבדיקה תבוצע באמצעות רב מודד. אין להסתמך על רבי מודדים המותקנים באופן קבוע באתר, בשל חשש לאי תקינותם; ד. <b>מניעת חיבור חוזר:</b> יש לנעול את ידית ההפעלה של המנתק המופסק באמצעות מנעול, או אמצעי אחר, שימנע חיבור חוזר של המנתק בזמן ביצוע עבודות; ה. <b>הצבת שלטי אזהרה:</b> לאחר הניתוק ובדיקת העדר מתח, יש להציב שלטי אזהרה "לא לחבר - עובדים בקו" על ידית ההפעלה של המנתק; ו. <b>ביצוע קצר יזום באזור העבודה:</b> במקרה שקיימת אפשרות, יש לקצר את אזור העבודה כך שכל מקור מתח אפשרי שיחובר למקור באופן לא מכוון, יהיה מחובר למקצרים. הנחת המקצרים תיעשה עם ציוד מגן אישי, לרבות: כפפות, משקפי מגן וקסדה: 1. להלן סדר פעולות הנחת מקצרים. (א) חיבור מוליך הארקה של המקצר אל פס הארקה; (ב) חיבור מוט מבודד אל אחד המוליכים של מערכת המקצרים; (ג) פריקת המתח תיעשה על ידי נגיעה בשלוש הפאות; (ד) חיבור קבוע למקצרים תיעשה בעזרת מוט מבודד או ידנית, תוך שימוש בכפפות. 2. עבודה על כבל תת קרקעי תיעשה לאחר שהוא קוצר בשני קצותיו בנקודות הניתוק.</p>	<p>97.08.07 <b>בדיקות ותסקירים</b></p> <p>א. מיתקן חשמלי לא יחובר למתח לפני שנבדק על ידי חשמלאי בודק, וקיבל את אישורו לחיבור מתח; ב. לכלים וציוד חשמלי המחוייבים על פי דין, יהיו תסקירים תקפים של חשמלאי בודק. תסקירים אלו יהיו זמינים באתר בכל עת, לצורך ביקורת.</p>
---	--	---	---



### 97.09 – כבישים, תשתיות ופיתוח

<p>הקבלן מתחייב לבצע עבודות חפירה, לפי כל דין, לרבות בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה), התשמ"ח-1988 וכאמור להלן.</p> <p>כלי צמי"ה (ציוד מיכני הנדסי) המופעלים בסמוך לחפירות יורחקו משפת החפירה, כאמור לעיל בסעיף 97.07.02.</p>	<p><b>97.09.00</b> <b>כללי</b></p>
<p>חפירות בסמוך למערכות תת קרקעיות (חשמל, מים, ביוב, גז ודלק, תקשורת וכד'), יבוצעו בכפוף לקבלת היתר חפירה.</p> <p>בנוסף, במקרה של אתר מאוכלס, בו נדרש הקבלן לבצע עבודות חפירה בסמוך למערכות תת קרקעיות (חשמל, גז ודלק), הקבלן יבצע את העבודה רק לאחר קבלת אישור מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת.</p> <p>לפני התחלת חפירה או חציבה, על הקבלן לבדוק אם מצויים בשטח קווי חשמל, ביוב, טלפון, גז, דלק וכד'.</p> <p>אין להתחיל בעבודה לפני נקיטת אמצעי זהירות למניעת פגיעה בעובדים או במתקנים. על מנהל העבודה לנקוט אמצעי זהירות מיוחדים כדי להבטיח שעובדים לא ייפגעו מזרם חשמלי, אדים מזיקים, או מים פורצים וכד'.</p>	<p><b>97.09.01</b> <b>חפירה</b> <b>בסמוך לקווי תשתיות חשמל, ביוב, טלפון, גז וכו'</b></p>
<p>עבודות חפירה או מילוי חייבות להיעשות בצורה שתמנע פגיעה בעובד.</p> <p>עבודת החפירה תיעשה לפי שיפועי הקרקע אשר הוגדרו במסמכי החוזה, כיציבים לצרכי החפירה.</p>	<p><b>97.09.02</b> <b>דיפון חפירה</b></p> <p>97.09.02.00 כללי</p>
<p>בחפירה שעומקה עולה על 1.20 מ', ושלא ניתן לחפור אותה בשיפוע כאמור, יש להתקין דיפון מתאים המונע התמוטטות הדפנות.</p> <p>דיפון חפירה בעומק העולה על 4.0 מטרים, ייעשה על פי תכנית שהכין הקבלן ותימצא באתר העבודה. העתק יימסר למפקח.</p> <p>אם קיימת סכנת התמוטטות בעת התקנת הדיפון, על העובד הנמצא בחפירה להשתמש בתא הגנה שיאפשר לו לעבוד בלי להיפגע.</p>	<p>97.09.02.01 דיפון בחפירה</p>
<p>דיפון תעלות באדמה חולית ייעשה כאמור בתקנות התכנון והבנייה.</p> <p>יש להתקין בתעלה דפנות עומדות המכסות את כל צידי התעלה, חודרות לעומק מספיק בקרקעיתה, ובולטות 15 ס"מ מעל פני הקרקע הסמוכים.</p> <p>אופן בניית דפנות התעלה, לרבות משענות וחזוקים, וכללי הבטיחות להבטחת יציבותם יהיו כאמור בתקנות לבטיחות בעבודה.</p>	<p>97.09.02.03 תעלות באדמה חולית</p>
<p>חומר או אדמה שהוצאו מהחפירה יורחקו 50 ס"מ לפחות משפת החפירה.</p>	<p><b>97.09.03</b> <b>הרחקת חומר המוצא מהחפירה</b></p>
<p>הירידה והעליה לבור או חפירה שעומקם עולה על 1.2 מ' תהיה באמצעות דרך ששיפועה יאושר על ידי המפקח או על ידי סולם או באמצעות מדרגות מתאימות.</p> <p>המרחק בין מקום הימצאות עובד בחפירה לבין היציאה ממנה לא יעלה על 20 מ'.</p>	<p><b>97.09.04</b> <b>ירידה ועליה לבור או חפירה שעומקם עולה על 1.2 מ'</b></p>

<p>97.09.05 <b>התקנת מעברים על גבי תעלות</b></p>	<p>משטחי עבודה ומדרכות מעבר יותקנו כיאות למטרות להם הם מיועדים, ובאופן המונע התמוטטות או שבירתם המלאה או החלקית או נפילת אדם או חפץ מהם. מעל כל תעלה שרוחבה עולה על 60 ס"מ, יש להתקין מעברים בטוחים ובמספר מתאים.</p>
<p>97.09.06 <b>בקרת בטיחות בעבודות עפר</b></p>	<p>חובה על הקבלן לערוך בקרת בטיחות עצמית באתר שבו מבוצעות עבודות חפירה, מילוי, חציבה, או דיפון, כאמור להלן: א. מדי יום; ב. אחרי הפסקת עבודה של שבעה ימים – לפני חידוש העבודה; ג. אחרי הפסקת עבודה בשל גשם או הצפה – לפני חידוש העבודה.</p>
<p>97.09.07 <b>בטיחות בעבודה במדרונות</b></p>	<p>יש למנוע הדרדרות סלעים או חומרים אחרים בעבודה המתבצעת במדרון באמצעות כלים ושיטות עבודה, שימנעו פגיעה באדם או ברכוש. חציבת קירות במדרון תהיה כאמור במסמכי החוזה. על מנהל העבודה לבדוק מידי יום, לפני תחילת העבודה, את יציבותו של קיר חצוב, ולהסיר ממנו כל חלק בולט או רופף.</p>



### 97.10 – פיגומים, רשתות בטיחות ומתקני הרמה

<p>במקרים בהם אין אפשרות לבצע את העבודה בביטחון, תוך עמידה על הקרקע או על משטח עבודה יציב ובטוח, חובה להתקין פיגומים מתאימים.</p> <p>כל עובד המבצע עבודה על גבי פיגומים נייחים, מחוייב להיות בעל אישור בר תוקף לעבודה בגובה.</p> <p>פיגומים יעמדו בדרישות ת"י 1139 על חלקיו, בהתאם לנדרש על פי דין.</p>	<p><b>97.10.00</b> <b>כללי</b></p>
<p>פיגומים יהיו מחומר באיכות טובה וללא פגם.</p> <p>פיגום עשוי מעץ, יהיה ללא קליפה, צבע ומסמרים בולטים, ומוגן מהתפקעות עקב מצב הסיבים.</p> <p>פיגומים ממתכת יהיו ללא חלודה מתקלפת.</p>	<p><b>97.10.01</b> <b>איכות</b> <b>הפיגומים</b></p>
<p>הצבה ופירוק של פיגום שגובהו עולה על 6 מ', ייעשו אך רק בהשגחתו ובהנהלתו הישירה של בונה פיגומים מקצועי.</p> <p>בונה פיגומים מקצועי יהיה בעל ניסיון של שלוש שנים לפחות בהצבת פיגומים, שעמד בהצלחה במבחן מינהל הבטיחות, או לחילופין בעל הסיווג הממשלתי הגבוה ביותר בטפסנות.</p> <p>על הקבלן להגיש למפקח את תכניות הפיגום, שאושרו על ידי מהנדס מבנים במקרים הבאים:</p> <p>א. פיגום מעץ שגובהו עולה על 18 מטר ;</p> <p>ב. פיגום זקפים מפלדה שגובהו עולה על 50 מטרים ;</p> <p>ג. פיגום מיוחד (כהגדרתו בתקנות);</p> <p>ד. בכל התקנת מתקן הרמה על גבי פיגום כלשהו.</p>	<p><b>97.10.02</b> <b>התקנת</b> <b>פיגומים</b></p>
<p>בנוסף לאמור בתקנות הבטיחות בעבודה, פיגום זקפים יהיה כאמור להלן:</p>	<p><b>97.10.03</b> <b>פיגום זקפים</b></p>
<p>א. השטח שעליו יוקם פיגום זקפים ינוקה, ייושר ויהודק ולא יימצאו בו או בקרבתו הסמוכה שקעים או חללים העלולים לסכן את יציבותו ;</p> <p>ב. פיגום המוקם על אדמת מילוי – יש להדק את משטח הביסוס שלו כראוי, לפני הקמתו ;</p> <p>ג. השטח שעליו יוקם הפיגום ינוקז באופן המונע הצטברות מים, ולא יימצאו בו או בקרבתו, ברז מים או מוצא צינור ניקוז של המבנה.</p>	<p>97.10.03.00 כללי</p> <p>97.10.03.01 ביסוס פיגום זקפים</p>
<p>א. זקפי הפיגום יועמדו על אדני עץ אשר יונחו בניצב למבנה. האדנים יהיו ברוחב של 20 ס"מ ובעובי של 4.5 ס"מ לפחות ;</p> <p>ב. האדנים יהיו מאוזנים וצמודים לבסיס הפיגום או לתשתית בכל שטח התחתון ויבלטו באורך של 10 ס"מ לפחות מעבר לזקפים ;</p> <p>ג. הזקפים לרוחב הפיגום יועמדו על אדן אחד, במרכז רחבו ;</p> <p>ד. זקפים מצונורות לא יועמדו ישירות על האדנים אלא על תותבים מרותכים לבסיסים קבועים ממתכת שמידותיהם 10*10 ס"מ ועובים 0.5 ס"מ לפחות ;</p> <p>פיגום המוקם על יד מדרון – יהיה המרחק בין קצה האדן לבין שפת המדרון 50 ס"מ לפחות ושיפוע המדרון יהיה 2 אפקי ל-1 אנכי לפחות, למעט מקרה שהמדרון הוא סלע או שהוא מחוזק על ידי דיפון או שיגומים.</p>	<p>97.10.03.02 אדני פיגום זקפים</p>



<p>97.10.03.03 בפיגום זקפים תהיה הרצפה נמוכה ב-1 מטר לפחות מראש הזקפים. גובה רצפת פיגום</p>	<p>97.10.03.04 בפיגום זקפים ייעשה המעבר בפינת המבנה, מקטע פיגום אחד למשנהו, כאשר קטע אחד של הפיגום עובר את פינת המבנה במלוא רחבו ומשיק לקטע השני. רצפת פיגום זקפים בפינה</p>
<p>97.10.03.05 א. זקפי פיגום ייקבעו במאונך או כשהם נוטים קלות לצד המבנה וקרוב זה לזה במידה הדרושה להבטחת יציבות הפיגום; ב. במפגש בין שני פיגומים בפינת בנין או בבליטה שבחזית בנין, יותקן זוג זקפים נוסף; ג. זקפי פיגום עשויים מצינורות פלדה שגבהם מעל 20 מטרים יהיו מצינור כפול וכנדרש בתקנות.</p>	<p>97.10.03.06 א. אזני פיגום ייקבעו במאונך ויחוברו לזקפים באופן המונע עיתוקם המקרי ממקומם; ב. קצוות של שני אזנים יחוברו על זקף או בשיטה אחרת שיש בה לפחות אותה מידת בטיחות.</p>
<p>97.10.03.07 א. סמוכות הרחב של פיגום יהיו ישרות ויותקנו במאונך או תוך נטיה קלה לצד הקיר ומחוברות היטב לזקפים. סמוכות הרחב שבין הזקפים יחוברו היטב לאזנים; ב. המרחק בין סמוכות הרחב שעליהן רצפת הפיגום יהיה מותאם לרצפה ולעומס המירבי שבו היא עלולה להיות נתונה. המרחק בין שתי סמוכות רחב לא יעלה על האמור להלן: 1. 0.80 מטר – אם עובי לוחות הרצפה הוא פחות מ-4 ס"מ; 2. 1 מטר – אם עובי לוחות הרצפה בין 4 ל-4.5 ס"מ; 3. 2 מטרים – אם עובי לוחות הרצפה עולה על 4.5 ס"מ.</p>	<p>97.10.03.08 א. לפיגום זקפים יהיו חיזוקים אלכסוניים במספר מספיק להבטחת יציבות הפיגום; ב. החיזוקים האלכסוניים יותקנו בד בדד עם התקדמות התקנת הפיגום; ג. החיזוקים האלכסוניים יחוברו לפחות לשלושה זקפים בזווית הקרובה ל-45 מעלות; ד. בפיגום מצינורות או ממסגרות מתכת ישתמשו לחיזוקים אלכסוניים בצינורות מתכת בלבד, אשר יחוברו לזקפים באמצעות מצמדות, הניתנות לסגירה ולהידוק, ולא ישתמשו לכך בחוטי ברזל שזורים או אחרים. המצמדות יהיו סגורות ומהודקות היטב לפיגום.</p>
<p>97.10.03.09 א. פיגום זקפים יחובר לבנין או לגוף יציב אחר שיקנה לפיגום אותה מידת יציבות כאילו חובר לבנין; ב. בנוסף: 1. כל אחד מזקפי הפיגום הסמוכים למבנה יקושר בקשר איתן לבנין עד לנקודה הגבוהה ביותר שלו; 2. הקשירות יהיו, במידת האפשר, לסירוגין בשני הכיוונים; 3. המרחק בין הקשירות לא יעלה בכיוון האופקי על 5 מטרים ובכיוון האנכי על 6 מטרים; 4. בפיגום שגובהו עולה על 20 מטרים לא יעלה המרחק האנכי בין הקשירות על 4 מטרים. ג. הזקפים הסמוכים למבנה של פיגום מצינורות מתכת, יחוברו אל רגלי המתכת בתוך המבנה באמצעות קשירות אופקיות מצינורות מתכת אופקיים הזיהם לצינור שממנו עשויים זקפי הפיגום; החיבור ייעשה באמצעות מצמדות ולא ישתמשו לכך בלוחות עץ, חוטי ברזל מכל סוג שהוא או בחוטים אחרים;</p>	<p>97.10.03.09 א. פיגום זקפים יחובר לבנין או לגוף יציב אחר שיקנה לפיגום אותה מידת יציבות כאילו חובר לבנין; ב. בנוסף: 1. כל אחד מזקפי הפיגום הסמוכים למבנה יקושר בקשר איתן לבנין עד לנקודה הגבוהה ביותר שלו; 2. הקשירות יהיו, במידת האפשר, לסירוגין בשני הכיוונים; 3. המרחק בין הקשירות לא יעלה בכיוון האופקי על 5 מטרים ובכיוון האנכי על 6 מטרים; 4. בפיגום שגובהו עולה על 20 מטרים לא יעלה המרחק האנכי בין הקשירות על 4 מטרים. ג. הזקפים הסמוכים למבנה של פיגום מצינורות מתכת, יחוברו אל רגלי המתכת בתוך המבנה באמצעות קשירות אופקיות מצינורות מתכת אופקיים הזיהם לצינור שממנו עשויים זקפי הפיגום; החיבור ייעשה באמצעות מצמדות ולא ישתמשו לכך בלוחות עץ, חוטי ברזל מכל סוג שהוא או בחוטים אחרים;</p>



- ד. רגל מתכת כאמור בסעיף ג' לעיל, תהיה לחוצה היטב לרצפה ולתקרת הקומה, ותמוקם, ככל האפשר, בצמוד לקיר החוץ של המבנה;
- ה. לא יהיה מגע בין שטחי ההצמדה של הרגל לבין הרצפה והתקרה אלא באמצעות לוח עץ;
- ו. הקשירה האופקית, כאמור בסעיף ג' לעיל, יכולה להתחבר למבנה גם בצורת חביקה לעמודים יצוקים או כל רכיב איתן אחר;
- ז. פיגום זקפים יובטח מפני התקרבותו למבנה; המרחק האופקי והאנכי בין אבטחות אלה לא יעלה על 6 מטרים.

**97.10.04**  
**פיגום ממוכן**

- שימוש בפיגום ממוכן (המאפשר שינוי מיקום משטחי העבודה שלו בעזרת כוח מכני, חשמלי או הידראולי) ייעשה כאשר בידי הקבלן יהיה:
- א. אישור היצרן לגבי הדגם של הפיגום;
- ב. תעודה מאת מפקח העבודה הראשי המעידה כי הדגם רשום בפנקס דגמי הפיגומים הממוכנים.
- תעודות אלו יימצאו באתר שבו מוצב הפיגום.
- פיגום ממוכן חייב בבדיקה תקופתית יסודית מדי ששה חודשים, על ידי בודק מוסמך לפני השימוש בו, וכן מיד לאחר ביצוע תיקון במערכת ההרמה או התליה שלו.
- את תסקיר הבדיקה של הפיגום יש לשמור באתר בעותק קשיח או ממוחשב.
- אסור להעתיק פיגום ממוכן ממקום למקום באתר, אלא על פי תכנית או מפרט היצרן הנשמרת באתר בפנקס הכללי.

**97.10.05**  
**בדיקה של הפיגומים**

- חובה על הקבלן לבצע בקרת בטיחות של הפיגומים, לבדוק את יציבות הפיגום ושהשימוש שיעשה בו, מתאים למטרה שלשמה הוא נועד, טרם השימוש בו.
- לאחר מכן, הפיגום ייבדק כאמור להלן:
- א. אחת ל-7 ימים לפחות;
- ב. אחרי כל הפסקת עבודה של 3 ימים או יותר;
- ג. אחרי כל הפסקה של יום אחד או יותר בשל גשם או רוח.
- הקבלן יתעד כל בדיקה או תסקיר שבוצעו על ידו בפנקס הכללי. תסקירים יישמרו בתיק הבטיחות באתר.

**97.10.06**  
**מתקן הרמה על פיגום**

- חל איסור להתקין מתקן הרמה על פיגום, אלא אם הוא חוזק באופן מיוחד לכך, ואושר על ידי מהנדס קונסטרוקציה כאמור לעיל בסעיף 97.10.02, וננקטו אמצעים שימנעו פגיעה בפיגום או באדם שעליו, על ידי מתקן ההרמה.

**97.10.07**  
**עבודה על גבי פיגומים**

- עבודות על גבי פיגומים יבוצעו לפי כל דין.

**97.10.08**  
**פירוק פיגומים**

- פירוק הפיגום יבוצע מלמעלה למטה, תוך הבטחת יציבות החלק הנותר, והרחקת האנשים הנמצאים בסביבה. את החלקים המורחקים יש להוריד בזהירות ואסור לזרוק אותם אל הקרקע מכל גובה שהוא.
- יש להציב צופה למטה, לאזהרה ולהרחקת אנשים.



	<b>97.10.09</b>
	<b>רשתות</b>
	<b>בטיחות</b>
	97.10.09.00
	כללי
אם נדרש במסמכי החוזה, יותקנו רשתות בטיחות להגנה מפני נפילה. שיטת התקנת הרשתות תהיה לפי אחת מ-4 האפשרויות האמורות בת"י 1263 חלק 1 וכאמור במסמכי החוזה:	
א. <b>שיטה S</b> : רשת בטיחות בעלת כבל בכל היקפה;	
ב. <b>שיטה T</b> : רשת בטיחות המחוברת ל-2 מוטות בקצותיה. השיטה מיועדת לשימוש אופקי;	
ג. <b>שיטה U</b> : רשת בטיחות המחוברת בצמוד לשלד או מסגרת, ומיועדת לשימוש אנכי;	
ד. <b>שיטה V</b> : רשת בטיחות אנכית בעלת חבלים בשני קצותיה, המחוברת לזרוע המרחיקה אותה מהמבנה.	
	97.10.09.01
	חומרים
	והתקנה
סוג החומרים, הרשתות והמידות בהתאם לאופן ההתקנה, ייעשה על ידי מתכנן מטעם הקבלן המוסמך לבצע תכנון זה. התכנון יעמוד בדרישות ת"י 1263 חלק 1. עותק מהתכנון יועבר למפקח.	
מיקום גבולות הרשת יתוכנן כאמור בת"י 1263 חלק 2.	
התקנת הרשתות תיעשה לפי התכנון.	
בכל מקרה על הרשתות להיות מתוחות ומקובעות למבנה בכל עת, כך שיוכלו למנוע נפילת אדם, חומרים או חפצים.	
	97.10.09.02
	בדיקת
	תקינות
	הרשתות
על הקבלן לבצע בדיקה לבחינת שלמות ותקינות הרשתות. במסגרת זו יבדקו גם העיגונים ומתיחת הרשתות.	
הקבלן יערוך בדיקה זו בתכיפות הנדרשת לעיל בסעיף 97.10.05.	
אם נדרש, הקבלן יתקן ויחזיר את הרשתות מיידית למצב תקין.	
בתום הבדיקה ירשום הקבלן בפנקס הכללי את מצב הרשתות, בציון מצבן בעת הבדיקה והמקומות שנבדקו.	
כמו כן, ירשום הקבלן את הפעולות הנדרשות לצורך הבאת הרשתות למצב תקין.	
	<b>97.10.10</b>
	<b>כלי הרמה</b>
	<b>ואבזרי הרמה</b>
	97.10.10.00
	כללי
הקבלן יוודא כי טרם הפעלת כלי הרמה, לרבות מנופים ועגורני צריח, אבזרי הרמה, הם נבדקו טרם הפעלתם באתר על ידי בודק מוסמך כהגדרתו בד"ן וקיים לגביהם תסקיר בדיקה בפנקס הכללי.	
	97.10.10.01
	עגורני צריח
הקבלן יקים עגורן צריח ויפעילו רק לאחר אישור היצרן, המעיד על הדגם לפיו בנוי העגורן ותעודה מהמפקח הראשי במשרד העבודה שהדגם רשום בפנקס דגמי העגורנים. הגיל המירבי של עגורני צריח אשר ייעשה בהם שימוש באתר, יהיה כאמור במסמכי החוזה.	



**97.11 – ביצוע עבודה מסוכנת**

<p>במקרה של עבודה מסוכנת כהגדרתה לעיל בסעיף 97.01.06 סעיף קטן ל"ב, באתר מאוכלס, המבוצעת שלא בהפרדת חצרים, הקבלן יבצע את העבודה רק לאחר קבלת אישור מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת כאמור לעיל בסעיף 97.01.06 ב'. האישור לביצוע עבודה מסוכנת, יהיה על גבי טופס הרשאת עבודה מתאים (להלן נספח ה') שימולא על ידי נציג המזמין במתקן ויימסר לקבלן על ידי המפקח.</p> <p>אם במסגרת העבודות, ישתמש הקבלן באש גלויה כהגדרתה, בתוך ובקרבת מבנים שיש בהם אנשים או ציוד העלול להיפגע או שהעבודות עלולות לפגוע בסובבים או בסביבה כתוצאה מפרוץ שריפה, יקיים הקבלן את ההוראות כדלקמן:</p> <p>א. יבצע עבודה חמה רק לאחר קבלת אישור לביצוע עבודה מסוכנת;</p> <p>ב. ימנע פגיעה, התלקחות או התפשטות אש לציוד, אבזרים ומתקנים וכל הנמצא באתר העבודות בסמוך למקום העבודה באש גלויה;</p> <p>ג. הקבלן יעסיק במקום העבודה לפחות עובד אחד נוסף ויוודא כי בזמן העבודה, ייצא ברשות עובד זה ציוד הדרוש לכיבוי אש בהיקף, ובסוג ובכמות המתאימה;</p> <p>ד. הקבלן יפעל לפי האישור לביצוע עבודה מסוכנת ויפעל במהירות לכיבוי האש. למפקח הזכות להפסיק את עבודת הקבלן בכל מקרה של אי מילוי הוראה מהוראות אלו.</p> <p>עבודה בסביבה נפיצה תהיה לפי כל דין.</p> <p>במקרה של אתר מאוכלס, בו נדרש הקבלן לבצע את העבודה בקרבת המבנים, הן יבוצעו בכפוף לקבלת אישור בטיחות מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת, כאמור לעיל;</p>	<p><b>97.11.01</b> <b>אישור לביצוע עבודה מסוכנת</b></p> <p><b>97.11.02</b> <b>עבודה חמה</b></p> <p><b>97.11.03</b> <b>עבודה בסביבה נפיצה</b></p> <p><b>97.11.04</b> <b>עבודה בחלל מוקף</b></p> <p>97.11.04.00 כללי</p> <p>97.11.04.01 תאי בקרה לביוב</p> <p><b>97.11.05</b> <b>עבודה על גגות שבירים או תלולים</b></p> <p><b>97.11.06</b> <b>עבודה במתקן חי או בקרבתו</b></p> <p><b>97.11.07</b> <b>עבודות חפירה בסמוך למערכות תת קרקעיות</b></p>
---	--



## 97.12 – עבודות שונות

<p>97.12.01 <b>עבודה בגובה</b></p> <p>בהמשך לאמור לעיל בסעיף 97.04.01, על הקבלן לנקוט בכל האמצעים הנדרשים לפי כל דין למניעת נפילת אדם מגובה, בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה ולכללי הזהירות המתחייבים בנסיבות קיום העבודה.</p>	
<p>97.12.02 <b>הריסות</b></p> <p>הקבלן יבצע את עבודות ההריסה לפי כל דין. מנהל עבודה הממונה מטעם הקבלן על מקום האתר, חייב להיות בעל ניסיון של שנה אחת לפחות בביצוע הריסות. על הקבלן לוודא בטרם ביצוע עבודת ההריסות: א. המקום ריק מאדם, בעלי חיים או ציוד שאינו מיועד להריסה; ב. נותקו כל התשתיות, כגון: מים, חשמל, תקשורת, גז, דלק וכדו'.</p>	
<p>97.12.03 <b>סולמות</b></p> <p>97.12.03.00 סולמות באתר יהיו מחומר טוב וללא פגם. אם אורך הסולם עולה על 2 מטרים, הוא יהיה גבוה במטר אחד לפחות מהנקודה הגבוהה ביותר שאליה יגיע המשתמש בסולם, אלא אם קיימת אחיזת יד מתאימה אחרת לאדם הניצב בשלב הגבוה ביותר של הסולם. אין להשתמש בסולם שאינו תקני, לרבות סולמות בהם חסר שלב בסולם.</p> <p>97.12.03.01 סולם מטלטל (נייד) יעמוד בדרישות ת"י 1847 חלק 1. סולם נייד יוצב במקום ישר, ויושען על סמך יציב באופן שלא יאפשר תזוזה מקרית בעת השימוש בו. שני הזקפים של הסולם יושענו באופן יציב הן מלמעלה והן מלמטה. אסור להשעין סולם על אחד משלביו כתחליף להשענתו על זקיפיו. סולם נייד יועמד בשיפוע של 1 אופקי ל-4 אנכי, ויינקטו אמצעים נאותים למניעת התהפכותו או החלקתו.</p> <p>97.12.03.02 סולמות עץ שאורכם עולה על שני מטרים יחזקו באמצעות ברגי קשירה או חיזוקי עץ אחוריים, כל 1.5 מטר לכל הפחות. אסור שהשלב יהיה מחובר לזקף רק במסמרים. המרווחים בין השלבים יהיו זהים. המרווחים בין השלבים לא יפחתו מ-30 ס"מ, ולא יעלו על 35 ס"מ.</p> <p>97.12.03.03 סולמות בין קומות באתר, ייקשרו בין שתי קומות או שני משטחי עבודה, לכל היותר.</p> <p>97.12.04 <b>טפסות</b></p> <p>טפסות לבטון יבוצעו כאמור בפרק 02 – עבודות בטון יצוק באתר.</p>	



### 97.13 – תאונות, אירועים חריגים וניכויים

<p>בכל מקרה של "מאורע מסוכן" כהגדרתו או אזעקה של צוותי הצלה (מד"א, כיבוי והצלה ומשטרת ישראל), ידווח הקבלן למפקח, לרבות על כל אירוע חריג או תאונה בה מעורבים עובדיו או משתמשי הדרך בתחומי אתר העבודה.</p> <p>הדיווח ייעשה על גבי "טופס הודעה על מאורע מסוכן" (להלן נספח ו') ויכלול:</p> <p>א. שמות מעורבים ראשיים;</p> <p>ב. פרטי האירוע;</p> <p>ג. פעולות שנקטו על ידי הקבלן בעקבות האירוע.</p> <p>הדיווח יועבר מיידית בעל פה למפקח.</p> <p>בתוך 24 שעות יימסר למפקח דו"ח מפורט בכתב.</p> <p>הקבלן ינהל רישום ביומן העבודה של כל אירועי הבטיחות החריגים והתאונות שבהם מעורבים עובדיו או משתמשים באתר.</p>	<p><b>97.13.00</b> <b>כללי</b></p>
<p>המפקח רשאי להפסיק את עבודת הקבלן כאשר זו מתבצעת בתנאים בטיחותיים וגהותיים לא מתאימים או לא נאותים.</p> <p>אם נעצרה העבודה באתר בהוראת המפקח, בגין ליקויי בטיחות, יש לפעול כדלקמן:</p> <p>א. הוראה על עצירת עבודה תימסר לקבלן על ידי המפקח באופן מיידי בעל פה;</p> <p>ב. במקביל, ירשום מפקח את ההנחיה האמורה ביומן העבודה;</p> <p>ג. חידוש העבודה לאחר העצירה, ייעשה לאחר שהמפקח ווידא שהקבלן טיפל בליקוי, באופן כזה שהוסר הסיכון הבטיחותי לעובדים באתר או למשתמשים באתר;</p> <p>ד. עצם הפסקת העבודה אינה פוטרת את הקבלן מלטפל באופן מיידי בליקוי, על פי הנחיות המפקח;</p> <p>ה. במקרה שהקבלן לא יפעל באופן מיידי לטיפול בליקוי הבטיחותי באתר שבאחריותו, רשאי המפקח להפעיל קבלן חלופי, בהתאם למסמכי החוזה.</p>	<p><b>97.13.01</b> <b>עצירת עבודה</b> <b>בגין ליקויי</b> <b>בטיחות</b></p>





**נספח א' – עבודות בנייה שאין בהן חובת מינוי מנהל עבודה**

סימוכין 448106 מתאריך 11.2.2014



מנהל הבטיחות  
הבריאות התעסוקתית  
משרד הבנייה



יא אדר תשע"ד  
11/02/2014  
מספר מסמך: 448106

לכבוד

מפקחי עבודה אזורים  
ראשי קבוצות בניה  
באמצעות מייל

שלום רב,

**הנדון: עבודות בהם אין חובת דרישה למינוי מנהל עבודה בעבודות בניה**

**א. מטרה:**

הגדרות "עבודות בניה ובניה הנדסית" בפקודת הבטיחות בעבודה ובתקנות שנקבעו מכוחה, מאפשרות פרשנות רחבה ביותר באשר למשמעות ותחולה של עבודות אלה.

כנגזר מכך, יוצא כי נדרש למנות מנהל עבודה בעבודות בניה ובניה הנדסית בכל אחת מהעבודות המוגדרות כעבודות בניה, גם אם מדובר בעבודות בעלות סיכון נמוך.

מטרת מסמך זה לקבוע סוגי עבודות בהן לא נדרש מינוי מנהל עבודה בעבודות בניה ובתנאי שהן עונות על כל הקריטריונים הבאים וכפי שיפורט בהמשך המסמך:

1. עבודות קלות יחסית שהסיכון בהן נמוך.

2. על העבודות חלות ממילא דרישות מסוימות ומפורטות מתוקף תקנות ייעודיות, כדוגמת תקנות הבטיחות בעבודה לעניין עבודה על גגות שבירים או תלולים, עבודה בגובה, עבודות חשמל, ציוד מגן אישי, וכן תקנות ארגון הפיקוח על העבודה לעניין מסירת מידע והדרכת עובדים וכיו"ב.

3. משך העבודה המבוצעת קצר.

**ב. פירוט:**

1. עבודות בניה ובניה הנדסית לגביהן לא נדרש מינוי מנהל עבודה:

(א) "עבודות שיפוץ" – תיקונו או קיומו של מבנה קיים, לרבות עבודות להתקנת מערכות למים, לביוב וניקוז, לחשמל, להסקה, לתקשורת, למיזוג אוויר, תיקון גגות, חידושם של מילוי המשקים או של הקישוט, וניקוי חיצוני של המבנה; שיפוץ חיצוני של מעטפת מבנה, שגובהו אינו עולה על 3 מטרים מהקרקע.

(ב) הקמת מבנה שגובהו אינו עולה על 3.0 מטרים, ובלבד שתקרתו אינה יצוקה בבטון והחפירות להקמתו הינן בעומק שאינו עולה על 1.20 מטרים.

(ג) הקמת מבנים יבילים, לרבות ביסוסים.

(ד) הקמת מבנה חד קומתי על מפלס קרקע, מקונסטרוקציה קלה, במפתח אופקי בין העמודים שלא יעלה על 4 מטרים ושגובהו הסופי אינו עולה על 6 מטרים.

מסמך מס' 448106

עמוד 1 מתוך 2 עמודים



2. עבודות תשתית ופיתוח לגביהן לא נדרש מינוי מנהל עבודה:

- (א) הקמת קירות תומכים / גדרות שגובהם אינו עולה על 3 מטרים (בתנאי שעומק החפירה אינו עולה עד 1.2 מטר).
  - (ב) פיתוח סביבתי, לרבות ריצוף משתלב, גינון
  - (ג) ביצוע חפירות שעומקן אינו עולה על 1.2 מטרים.
  - (ד) סלילת כביש, לרבות סלילת מגרש חניה או הנחת מסילת ברזל.
  - (ה) ביצוע קידוחי קרקע שקוטנם אינו עולה על 60 ס"מ ובלבד שהקידוחים אינם מהווים חלק מתהליך הקמת בניין.
3. נוסף על האמור בסעיפים 1 ו-2 לעיל, להלן תנאי חובה בסיסיים שצריכים להתקיים במצטבר על מנת שלא ידרש מינוי מנהל עבודה בעבודות בניה ובניה הנדסית:
- (א) יש למבצע יסוד מקצועי סביר להניח שהבניה או הבניה ההנדסית תושלם תוך פחות מששה שבועות.
  - (ב) העבודות המבוצעות אינן גורמות, ואין חשש שיגרמו לפגיעה בשלד מבנה קיים (שינוי או תוספת)
  - (ג) עומק חפירה או חציבה אינו עולה על 1.20 מטרים
  - (ד) אין מדובר בעבודות המבוצעות אגב הקמת מבנה (בעבודות כאמור- חלה חובה למנות מנהל עבודה).
- יודגש כי בעבודות בנייה בהן לא נדרש מינוי מנהל עבודה בבנייה על פי מסמך זה, יחולו על מבצע הבנייה כל הדרישות המוטלות בתקנות על מנהל העבודה.

**ב כ ב ו ד ר ב**

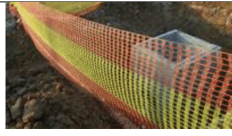


**ורדה אזוארדס**  
מפקחת עבודה ראשית בפועל  
ור. המינהל

**העתקים**

זאב דיבסק  
גבי שרון בן גל  
אריאל בן שמעון, מנכ"ל, התאחדות בוני הארץ, כתובת: אחד העם 9 מגדל שלום ת"א  
סיגל מרד אברגיל, מח' משפטית, משרד הכלכלה, כתובת: בנק ישראל 5 ירושלים  
איגני בוריס קייקוב



**נספח ב' – סוגי גידור**

דוגמא	הערות	סוג הגידור	סוג הפעילות	
	לעבודות תשתית ופיתוח	גדר רשת גמישה (כתומה או אדומה) בגובה של 1 מ' עשויה מפלסטיק, ומותקנת לפי הוראות היצרן.	עבודה בתוך מבנה או מתקן מאויישים	
	סביב בורות, שוחות או להפרדה בין קבלן לבין נציגי המזמין במתקן, בחלל שבו מתבצעת עבודה. על הקבלן להחזיק מלאי של 50 מטר לפחות	גידור קשיח בגובה של 1 מ' עשוי מפלסטיק ומותקן לפי מפרט		
	בעת ביצוע עבודות זמניות בשטח חיצוני בתוך מבנה או אתר מאויישים	גדר הפרדה עשויה ממתכת גובה 1 מ', רוחב יחידה 1.5 מ'. התקנה לפי הוראות היצרן.		
	בעת ביצוע עבודות למשך זמן ארוך באתר	גדר רשת בגובה של 2 מ' עשויה מתכת מיוצבת על גבי בסיסים ניידים מבטון. התקנה לפי הוראות היצרן		
	בעת ביצוע עבודות למשך זמן ארוך בתוך מבנה	סגירה מבנית של איזור עבודת הבנייה באמצעות מחיצות עץ / גבס וכד' לפי תרשים		
	"הפסים" בפחים יהיו אנכיים (על מנת להקשות על הטיפוס)	גדר פח אטומה בגובה של 2.0 מ', לרבות שער דו כנפי ברוחב לפי הצורך, סגור ונעול 24 שעות ביממה. לשער יהיה מנגנון לפתיחה לשעת חירום.		הפרדת חצרים מלאה (בתוך המתקן המזמין)
	"הפסים" בפחים יהיו אנכיים (על מנת להקשות על הטיפוס)	גדר פח אטומה בגובה של 2.0 מ' עם קרן כפולה באורך של 60 ס"מ ומעלה גדר תלתלית		הפרדת חצרים מלאה (מחוץ למתקן המזמין)
		גידור אחר לפי תכנית		

**נספח ג' – טופס מסירת מידע יומי לעובד בנוגע לסיכונים הייחודיים היומיים באתר**

נכון לחודש			
תאריך	תקציר של תיאור הסיכונים הקיימים [התחשמלות, נפילת משאות, נפילה מגובה, התמוטטויות, התפוצצויות, הרעלה, מכת חום וכדו']	המיקום	חתימה יומית של מוסר המידע
.1			
.2			
.3			
.4			
.5			
.6			
.7			
.8			
.9			
.10			
.11			
.12			
.13			
.14			
.15			



תאריך	תקציר של תיאור הסיכונים הקיימים [התחשמלות, נפילת משאות, נפילה מגובה, התמוטטויות, התפוצצויות, הרעלה, מכת חום וכדו']	המיקום	חתימה יומית של מוסר המידע
.16			
.17			
.18			
.19			
.20			
.21			
.22			
.23			
.24			
.25			
.26			
.27			
.28			
.29			
.30			
.31			



## נספח ד' - תדריך בטיחות לקבלן לפני עבודה באתר מאוכלס

### 1. כללי:

- א. בתאריך \_\_\_\_\_ התקיימה פגישת תיאום לפרויקט / משימה: \_\_\_\_\_.
- ב. שם הקבלן: \_\_\_\_\_ נוכחים בפגישה:
- ג. נציג המזמין: שם \_\_\_\_\_ תפקיד \_\_\_\_\_.
- ד. נציג הקבלן: שם \_\_\_\_\_ תפקיד \_\_\_\_\_.
- ה. אחר: שם \_\_\_\_\_ תפקיד \_\_\_\_\_.

### 2. מטרת הפגישה:

- א. תיאום תכולת העבודה, אופי העבודה ותהליכי הביצוע.
- ב. תיאום נהלי העבודה במקום ותיאום הציפיות מול הקבלן בתחומי הבטיחות.

### 3. מהלך הפגישה:

- א. תכולת העבודה: \_\_\_\_\_
- ב. אופי העבודה (גובה, חשמל, אש, חומ"ס, מכונות, בניה, קרינה וכו') : \_\_\_\_\_
- ג. אזור העבודה המיועד: \_\_\_\_\_
- ד. ההזנות שהמזמין יספק לקבלן ומיקומן:
  - מים - \_\_\_\_\_
  - חשמל - \_\_\_\_\_
  - אחר - \_\_\_\_\_
- ה. קבלנים נוספים העובדים באתר: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- ו. הנחיות ודרישות עיקריות העולות מחוזה ההתקשרות מול הקבלן: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- ז. עיקרי ההיערכות המוקדמת הנדרשת מהמזמין: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



- ח. נהלי מתקן המזמין אשר הקבלן מחוייב לפעול על פיהם :
- 1) שגרת המתקן :
    - א) שעות פעילות (חריגה מהן מחייבת אישור בכתב מנהל המתקן);
    - ב) אזורים שחל איסור לנוע בהם;
    - ג) צירי תנועה וחניית כלי הרכב / אמצעים;
    - ד) שירותים, כלכלה, טיפול רפואי וכדומה;
  - 2) מקרים ותגובות בשעת חירום : כגון : שריפה, רפואי.
  - 3) בטיחות במתקן :
    - א) עבודה בהתאם להוראות, החוקים והתקנות המחייבות לפי חוק בתחום עיסוקו בהיבט : כח אדם, כלים, מיגון ;
    - ב) כלי העבודה וציוד המיגון יעמדו בתקנים ובהוראות המחייבות לפי חוק ;
    - ג) הקבלן לא יעשה שימוש בציוד המתקן כלל אלא אם כן קיבל אישור מפורש לכך ובכתב מנציג המזמין ;
    - ד) פסולת המהווה תוצר העבודות תטופל ותפונה על ידי הקבלן לאתר מורשה תואם לסוג הפסולת.
4. אני מצהיר בזאת כי קיבלתי תדריך והסבר על :
- א. אודות הסיכונים הנמצאים במתקן \_\_\_\_\_ אשר נמצא ב \_\_\_\_\_ .
  - ב. מסרתי לנציג המתקן את כל הסיכונים שיכולים לנבוע כתוצאה מעבודתי ולסכן את עובדי המתקן או את הציוד / תשתיות של המתקן ולהיפך – גורמים העלולים לסכן את עבודתי.
  - ג. קיבלתי הסבר על נהלי השגרה והחירום של המתקן אשר קשורים לעבודתי, לרבות היבטי הפיננסי הרפואי במידת הצורך.
  - ד. ביכולתי, בסמכותי והכשרתי לבצע את המשימה בהתאם לדרישות על פי דין, הנחיות המנהל, ובהתאם לנספחי הבטיחות שבמסמכי בחוזה.
  - ה. כל הציוד שברשותי מתאים לביצוע העבודה.
  - ו. כל הציוד שברשותי לביצוע המשימה תקין ועבר בדיקות בהתאם לדרישות על פי כל דין.
  - ז. כל העובדים החתומים מטה שמבצעים איתי את העבודה מוסמכים ועברו את כל ההכשרות וההדרכות הנדרשות על פי דין, לביצוע העבודה.
  - ח. בדקתי את העובדים החתומים מטה שמבצעים איתי את העבודה טרם ביצוע המשימה וכי כל העובדים כשירים לביצוע העבודה.
  - ט. אני מחזיק ברשותי מסמכים המתעדים ומאשרים את ההצהרות שהצהרתי, במידה ואדרש לכך אציגם לאימות ובקרה בכל זמן שאדרש.
  - י. ידוע לי כי נציג המזמין הח"מ או מי מטעמו, יכול לעצור את עבודתי במקרה שעבודתי תסכן את הסביבה או את שלומם של העובדים הנמצאים בסביבה.



נציג	שם מלא	תפקיד	חתימה	תאריך
נציג המזמין				
הקבלן				

## 5. רשימת עובדי הקבלן :

שם העובד	ת.ז	תפקיד	חתימה
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

**נספח ה' – אישור בטיחות מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת ב-**

יש להציג היתר זה במקום בולט באזור ביצוע העבודה

<p>1. תאריך הגשת הבקשה: _____</p> <p>שם מזמין העבודה: _____ תפקיד: _____</p> <p>שם נציג המזמין במתקן: _____ טלפון נייד: _____</p> <p>2. שם הקבלן: _____</p> <p>איש הקשר מטעם הקבלן: _____ טלפון נייד: _____</p> <p>שם עובד הקבלן האחראי על הביצוע: _____ טלפון נייד: _____ מס' העובדים בצוות המבצע: _____</p> <p>3. תאור העבודה: _____</p> <p>מיקום מדויק לביצוע העבודה: _____ משך זמן עבודה משוער: _____ (עד 12 שעות)</p>	<p><b>חלק א'</b> <b>פרטי הקבלן</b> <b>תאור העבודה</b></p> <p>ימולא ע"י מזמין העבודה</p>																																																				
<p>4. סוג העבודה המתבצעת: <input type="checkbox"/> עבודה בסביבה נפיצה <input type="checkbox"/> עבודה בחלל מוקף <input type="checkbox"/> עבודה על גגות שבירים ותלולים <input type="checkbox"/> עבודה במתקן חי או בקרבת מתקן חי <input type="checkbox"/> עבודת חפירה בסמוך למערכות תת קרקעיות (חשמל, גז, דלק) <input type="checkbox"/> עבודה חמה <input type="checkbox"/> עבודה אחרת שהוגדרה במסמכי העבודה כמסוכנת (פרט סוג העבודה)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="220 958 710 987">5. סיכונים בביצוע העבודה</th> <th data-bbox="710 958 1157 987">6. אמצעי בטיחות / בקרה נדרשים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> נפילה מנובה</td> <td><input type="checkbox"/> אפוד זוהר</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> נפילת חפצים / מטענים</td> <td><input type="checkbox"/> קובע מגן</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> התמוטטות חפירה</td> <td><input type="checkbox"/> משקפי מגן</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> פיגומים (הקמה והריסה)</td> <td><input type="checkbox"/> נעלי בטיחות</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> ציוד וכלי הרמה (במות, עגלות)</td> <td><input type="checkbox"/> אוניות / אטמי אווניים</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> רעש מזיק (מעל 85 דציבל)</td> <td><input type="checkbox"/> נעילה ותיוג</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> נפיצות</td> <td><input type="checkbox"/> MSDS לכל חומ"ס</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> חשמל חי</td> <td><input type="checkbox"/> הנחיות לפעולה בחירום</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> סכנת כווייה</td> <td><input type="checkbox"/> כפפות ייעודיות</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> דליקות</td> <td><input type="checkbox"/> מגן פנים</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> החלקה / מעידה / התקלות</td> <td><input type="checkbox"/> מסיכת אבק</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> אבק מזיק</td> <td><input type="checkbox"/> מני"פ / מני"ס</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> אדים מסוכנים</td> <td><input type="checkbox"/> מנשם עם פילטר</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> עבודה עם חומרים מסוכנים / רעילים</td> <td><input type="checkbox"/> רתמת בטיחות תקנית + בולם נפילה</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> חנק או חוסר חמצן</td> <td><input type="checkbox"/> אישור רשמי על הדרכת העובדים לביצוע עבודה לגובה</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> עובד בודד</td> <td><input type="checkbox"/> נקודות עגינה / קו חיים</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> עבודה בקרבת עובדים אחרים במפעל</td> <td><input type="checkbox"/> סימון/גידור ושילוט איזור העבודה</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> מוג אוויר קיצוני</td> <td><input type="checkbox"/> מטפני כיבוי – פירוט נדרש _____</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> קרינה מייננת / בלתי מייננת / RF</td> <td><input type="checkbox"/> צופה אש</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> מלגוזות</td> <td><input type="checkbox"/> איזור בטוח בעבודות חמות</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> מזהמי דם פתוגניים או חומר מדבק אחר</td> <td><input type="checkbox"/> פיקוח על איזור העבודה 1/2 שעה לאחר סיום עבודה חמה</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> ציוד עבודה וכלים מיוחדים:</td> <td><input type="checkbox"/> ניטור אוויר – רמת חמצן שנמדדה</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> אחר</td> <td><input type="checkbox"/> ציוד חילוץ</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> אישור בודק מוסמך ע"פ התקנות</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> אחר</td> </tr> </tbody> </table>	5. סיכונים בביצוע העבודה	6. אמצעי בטיחות / בקרה נדרשים	<input type="checkbox"/> נפילה מנובה	<input type="checkbox"/> אפוד זוהר	<input type="checkbox"/> נפילת חפצים / מטענים	<input type="checkbox"/> קובע מגן	<input type="checkbox"/> התמוטטות חפירה	<input type="checkbox"/> משקפי מגן	<input type="checkbox"/> פיגומים (הקמה והריסה)	<input type="checkbox"/> נעלי בטיחות	<input type="checkbox"/> ציוד וכלי הרמה (במות, עגלות)	<input type="checkbox"/> אוניות / אטמי אווניים	<input type="checkbox"/> רעש מזיק (מעל 85 דציבל)	<input type="checkbox"/> נעילה ותיוג	<input type="checkbox"/> נפיצות	<input type="checkbox"/> MSDS לכל חומ"ס	<input type="checkbox"/> חשמל חי	<input type="checkbox"/> הנחיות לפעולה בחירום	<input type="checkbox"/> סכנת כווייה	<input type="checkbox"/> כפפות ייעודיות	<input type="checkbox"/> דליקות	<input type="checkbox"/> מגן פנים	<input type="checkbox"/> החלקה / מעידה / התקלות	<input type="checkbox"/> מסיכת אבק	<input type="checkbox"/> אבק מזיק	<input type="checkbox"/> מני"פ / מני"ס	<input type="checkbox"/> אדים מסוכנים	<input type="checkbox"/> מנשם עם פילטר	<input type="checkbox"/> עבודה עם חומרים מסוכנים / רעילים	<input type="checkbox"/> רתמת בטיחות תקנית + בולם נפילה	<input type="checkbox"/> חנק או חוסר חמצן	<input type="checkbox"/> אישור רשמי על הדרכת העובדים לביצוע עבודה לגובה	<input type="checkbox"/> עובד בודד	<input type="checkbox"/> נקודות עגינה / קו חיים	<input type="checkbox"/> עבודה בקרבת עובדים אחרים במפעל	<input type="checkbox"/> סימון/גידור ושילוט איזור העבודה	<input type="checkbox"/> מוג אוויר קיצוני	<input type="checkbox"/> מטפני כיבוי – פירוט נדרש _____	<input type="checkbox"/> קרינה מייננת / בלתי מייננת / RF	<input type="checkbox"/> צופה אש	<input type="checkbox"/> מלגוזות	<input type="checkbox"/> איזור בטוח בעבודות חמות	<input type="checkbox"/> מזהמי דם פתוגניים או חומר מדבק אחר	<input type="checkbox"/> פיקוח על איזור העבודה 1/2 שעה לאחר סיום עבודה חמה	<input type="checkbox"/> ציוד עבודה וכלים מיוחדים:	<input type="checkbox"/> ניטור אוויר – רמת חמצן שנמדדה	<input type="checkbox"/> אחר	<input type="checkbox"/> ציוד חילוץ		<input type="checkbox"/> אישור בודק מוסמך ע"פ התקנות		<input type="checkbox"/> אחר	<p><b>חלק ב'</b> <b>Pre Task Planning</b> <b>תכנון מקדים למטלה</b></p> <p>ימולא ע"י המפקח יחד עם הקבלן המבצע</p>
5. סיכונים בביצוע העבודה	6. אמצעי בטיחות / בקרה נדרשים																																																				
<input type="checkbox"/> נפילה מנובה	<input type="checkbox"/> אפוד זוהר																																																				
<input type="checkbox"/> נפילת חפצים / מטענים	<input type="checkbox"/> קובע מגן																																																				
<input type="checkbox"/> התמוטטות חפירה	<input type="checkbox"/> משקפי מגן																																																				
<input type="checkbox"/> פיגומים (הקמה והריסה)	<input type="checkbox"/> נעלי בטיחות																																																				
<input type="checkbox"/> ציוד וכלי הרמה (במות, עגלות)	<input type="checkbox"/> אוניות / אטמי אווניים																																																				
<input type="checkbox"/> רעש מזיק (מעל 85 דציבל)	<input type="checkbox"/> נעילה ותיוג																																																				
<input type="checkbox"/> נפיצות	<input type="checkbox"/> MSDS לכל חומ"ס																																																				
<input type="checkbox"/> חשמל חי	<input type="checkbox"/> הנחיות לפעולה בחירום																																																				
<input type="checkbox"/> סכנת כווייה	<input type="checkbox"/> כפפות ייעודיות																																																				
<input type="checkbox"/> דליקות	<input type="checkbox"/> מגן פנים																																																				
<input type="checkbox"/> החלקה / מעידה / התקלות	<input type="checkbox"/> מסיכת אבק																																																				
<input type="checkbox"/> אבק מזיק	<input type="checkbox"/> מני"פ / מני"ס																																																				
<input type="checkbox"/> אדים מסוכנים	<input type="checkbox"/> מנשם עם פילטר																																																				
<input type="checkbox"/> עבודה עם חומרים מסוכנים / רעילים	<input type="checkbox"/> רתמת בטיחות תקנית + בולם נפילה																																																				
<input type="checkbox"/> חנק או חוסר חמצן	<input type="checkbox"/> אישור רשמי על הדרכת העובדים לביצוע עבודה לגובה																																																				
<input type="checkbox"/> עובד בודד	<input type="checkbox"/> נקודות עגינה / קו חיים																																																				
<input type="checkbox"/> עבודה בקרבת עובדים אחרים במפעל	<input type="checkbox"/> סימון/גידור ושילוט איזור העבודה																																																				
<input type="checkbox"/> מוג אוויר קיצוני	<input type="checkbox"/> מטפני כיבוי – פירוט נדרש _____																																																				
<input type="checkbox"/> קרינה מייננת / בלתי מייננת / RF	<input type="checkbox"/> צופה אש																																																				
<input type="checkbox"/> מלגוזות	<input type="checkbox"/> איזור בטוח בעבודות חמות																																																				
<input type="checkbox"/> מזהמי דם פתוגניים או חומר מדבק אחר	<input type="checkbox"/> פיקוח על איזור העבודה 1/2 שעה לאחר סיום עבודה חמה																																																				
<input type="checkbox"/> ציוד עבודה וכלים מיוחדים:	<input type="checkbox"/> ניטור אוויר – רמת חמצן שנמדדה																																																				
<input type="checkbox"/> אחר	<input type="checkbox"/> ציוד חילוץ																																																				
	<input type="checkbox"/> אישור בודק מוסמך ע"פ התקנות																																																				
	<input type="checkbox"/> אחר																																																				



<p>7. תאריך מתן ההיתר: _____ תוקף ההיתר- מתאריך: <a href="#">Click here to enter a date</a> עד תאריך: <a href="#">Click here to enter a date</a>                  הערות והגבלות: _____                  חתימת המפקח _____                  שם המפקח המאשר: _____</p>	<p><b>חלק ג' אישור המפקח</b></p>
<p>8. הצהרת הקבלן: אני מתחייב לעבוד עפ"י כל כללי הבטיחות ואדווח על כל ליקוי או מפגע למפקח. אני בעל הסמכה מתאימה לבצע את העבודה המתוארת לעיל.                  שם: _____ חתימה: _____ תאריך: _____                  9. אישור הקבלן לגמר העבודה: העבודה בוצעה והושלמה.                  תאריך _____ שעה _____ שם וחתימה _____</p>	<p><b>חלק ד' הצהרת הקבלן ימולא ע"י הקבלן</b></p>

**\*\*\* את הטופס המלא יש להעביר למפקח עם סיום העבודה \*\*\***

\_\_\_\_\_



**נספח ו' - טופס הודעה לפיקוח על "מאורע מסוכן" שאירע באתר**

(תאונה, מקרה מסוכן, מחלת מקצוע, כמעט תאונה)

1. מס' הזמנה: \_\_\_\_\_
2. תיאור העבודה \_\_\_\_\_
3. שם הקבלן: \_\_\_\_\_
4. שם מנהל העבודה: \_\_\_\_\_
5. תאריך ה"מאורע המסוכן": \_\_\_\_\_ שעה: \_\_\_\_\_
6. מעורבות כלי רכב: כן/לא
7. תיאור "המאורע המסוכן" \_\_\_\_\_

---

---

---

---

8. גורמי המאורע המסוכן: \_\_\_\_\_

---

---

---

9. המלצות איך למנוע אירועים דומים: \_\_\_\_\_

---

---

---

10. שם מנהל העבודה \_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_
11. שם ממונה הבטיחות \_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_
12. שם הקבלן \_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_

\*\*\*

**אין למלא פרטים  
או לסמן ע"ג המעטפה**



מכרז מס' 2025/09

**ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 21 יח"ד במעלה עמוס**

מועד אחרון למסירת ההצעות : 25.12.2025 בשעה : 13:00

לתיבת המכרזים שבכניסה לבניין המועצה, לאחר החתמת מחלקת מכרזים.

מס' ההצעה	ימולא ע"י הועדה בעת הפתיחה	המציע	ימולא ע"י הועדה בעת הפתיחה
-----------	----------------------------	-------	----------------------------

ריכוז מסמכי חובה, שנמצאו במעטפת ההצעה בעת פתיחתה  
**אם נמצא - יסומן ב V, לא נמצא - לא יסומן כלל**  
**הסימונים - ע"י הועדה בעת פתיחת מעטפת המכרז בלבד**

הערות	נמצא	המסמך
		הצעת המחיר חתומה ע"י המציע
		הסכם חתום ע"י המציע
		אישור על רישום כעוסק מורשה
		אישור תקף על ניהול ספרים
		אישור לעריכת ביטוח
		ערבות מכרז ע"ס 200000 ₪ בתוקף עד 25.03.2026
		אישור על סיווג קבלני ג-3 ומעלה בענף 200
		קבלה רכישת מסמכי מכרז ע"ס 2000 ₪
		תמצית רישום רשם החברות/ אגודות שיתופיות ואישור עו"ד/ רו"ח על שמות מורשי חתימה
		תכניות ומסמכים טכניים חתומים ע"י המציע
		אישור בר תוקף מרשם הקבלנים לסיווג כנקבע במכרז
		פרוטוקול סיור קבלנים
		ניסיון המציע
		נוסח המלצה

ההצעה נחתמה על ידי מח' מכרזים באמצעות: \_\_\_\_\_

הוכנסה לתיבה ביום: \_\_\_\_\_ שעה: \_\_\_\_\_

חותמת: \_\_\_\_\_