



בס"ד

המועצה האזורית גוש עציון

מכרז פומבי מס' 2024/16

# עבודות עפר ותמוך ועבודות תשתיות ופיתוח ל-32 יח"ד בשכונת ערוגות מגדל עז

סיור קבלנים יתקיים ביום 04.12.24 בשעה 13:00

מיקום: שער היישוב מגדל עז

מועד אחרון למסירת ההצעות במשרדי המועצה האזורית גוש עציון: 15.12.24

שעה: 13:00

ההשתתפות בסיור הקבלנים חובה.

את כל מסמכי ההצעה חובה להגיש במעטפה סגורה לחתימת מחלקת מכרזים לפני הכנסתה

### רשימת היועצים:

תחום	שם	טל משרד	סלולרי	אי מייל
ניהול ופיקוח	אליאור קלנגל		052-770-3063	<a href="mailto:ekalangel@gmail.com">ekalangel@gmail.com</a>
פיתוח נוף	אורי הנאור	08-6755886	054-5319292	<a href="mailto:uri@rimon-land.co.il">uri@rimon-land.co.il</a>
כביש	שגיא ארליך		052-3469754	<a href="mailto:sagi.erlich@gmail.com">sagi.erlich@gmail.com</a>
חשמל	רפי קראוס		054-5359191	<a href="mailto:rafikraus@gmail.com">rafikraus@gmail.com</a>
אינסטלציה ומים תשתיות ובתים	א. בלאו	02-6769284	054-530-1740	<a href="mailto:lana@blau-eng.co.il">lana@blau-eng.co.il</a>
קונסטרוקציה	חננאל כפיר	02-5375098	054-2307270	<a href="mailto:ckfir2006@gmail.com">ckfir2006@gmail.com</a>
מודד	יגאל הקשר	099933066	0548150181	<a href="mailto:moded@yheksher.com">moded@yheksher.com</a>

## מועצה אזורית גוש עציון

מכרז מס' 2024/16

### עבודות עפר ותמוך עבור ועבודות תשתיות ופיתוח 32 יח"ד במגדל עז

#### נספח א'

1. המועצה האזורית גוש עציון (להלן: "המועצה"), מבקשת בזאת הצעות מחיר לביצוע עבודות עפר ותמוך עבור ועבודות תשתיות ופיתוח 32 יח"ד במגדל עז וכן שטחים חומים ושצפיים בתחום התב"ע בישוב מגדל עז על פי התוכניות ומסמכי המכרז ובמימון חלקי של משרד הבינוי והשיכון (להלן: "הפרויקט").

העבודות תהינה בניהול ופיקוח ואף ימומנו כולם על ידי ערוגות מגדל עז אגודה שיתופית חקלאית בע"מ – אגודה רשומה מס' 5700695226 (להלן - "האגודה" או "החברה" או "היזם").

2. מובהר בזאת כי כלל התחייבויות הקבלן הזוכה כלפי המועצה יחולו אף כלפי האגודה אשר תהיה רשאית לדרוש כלפי הקבלן את כלל הסעדים שהמועצה זכאית לקבל על פי המכרז וההסכם ונספחיו, החוזה שייחתם עם הקבלן הזוכה ישמש כחוזה לצד שלישי לטובתה.

#### 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 קבלן, בהתאם להיקף הכספי של הצעתו.

4. על המציע לצרף להצעתו ערבות בנקאית אוטונומית בסך של 250,000 ש"ח (מאתיים וחמישים אלף ₪) לפני מע"מ. הערבות תהיה בתוקף עד התאריך 15.03.25 ועד בכלל. המועצה תהא רשאית להגיש 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 החוזה לחתימה ע"י המועצה. הערבות תנוסח על פי נספח ג' המצורף.

5. על המציע להיות בעל ניסיון של ביצוע של לפחות שני פרויקטים לביצוע 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. למועצה תעמוד הזכות לבקש כל חומר על מנת לוודא עמידה בדרישות אלו.

בנוסף יש לצרף מכתבי המלצה לפי נספח י"ד המצורף לכל פרויקט שצויין בטבלה. **מכתבי המלצות אינם מהווים תחליף למילוי הטבלה הנדרשת** וצירוף ההמלצות עלול להביא לפסילת ההצעה.

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 המצוין 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. את ההנחה ניתן לדיין באחוזים ושברי אחוזים.

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 האגודה, 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 האגודה, ולא תשא בתשלום כלשהוא בקשר לפרויקט. כמו כן ידוע לקבלן והוא מסכים לכך מראש כי כל השתתפות ממשלתית שתגיע לפרויקט, תועבר מהמועצה לאגודה 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'
- ה. טיוטת ההסכם 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 תוכניות – נספח י'

- יא. המחאת זכות – נספח י"א  
 יב. כתב התחייבות ערוגות מגדל עוז אגודה שיתופית חקלאית בע"מ – נספח י"ב  
 יג. טבלת המלצות – נספח י"ג  
 יד. נוסח המלצה לצורך ניקוד - נספח י"ד  
 טו. סקר עצים – נספח ט"ו  
 טז. הוראות איכות הסביבה- נספח ט"ז  
 יז. הנחיות בטיחות בעבודה בעת הביצוע – נספח י"ז

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

- יח. תקנים ישראליים ומפרטים טכניים של מתיי במהדורה האחרונה של כל תקן ו/או מפרט לרבות התקנים המומלצים שטרם שקבלו תוקף חוקי  
 יט. 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 והצעת המחיר טיוטת ההסכם, מסמך זה, התוכניות 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.
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 בשער הישוב מגדל עז בתאריך 04.12.24 בשעה 13:00

ההשתתפות בסיור הקבלנים חובה.

שאלות, ניתן להפנות למפקח אליאור קלנגל בלבד, החל מתאריך 26.12.24 ועד לתאריך 9.12.24 ורק בכתב באמצעות מייל: [ekalangel@gmail.com](mailto:ekalangel@gmail.com).  
17. תשובות לשאלות אם יינתנו תופצנה לכל המשתתפים. על המציעים יהיה לצרף את מסמך התשובות כשהוא חתום על ידם יחד עם מסמכי המכרז להצעתם. אין בהגשת שאלות ו/או באי מתן תשובות, כדי להאריך מועד כלשהו.

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

19. 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.

20. 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.

## 21. 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:

1) 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 יד', יהיה המציע זכאי לתוספת 4 נקודות.

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

- 3) ניתן לקבל לכל היותר 16 נקודות בגין המלצות המנוסחות באופן זה (היינו, עד 4 המלצות).
- 4) על פרויקטים שהתבצעו במועצה האזורית גוש עציון, בקשה לקבלת המלצה כזו תוגש 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 שומרת על זכותה ליתן את המכתב הנ"ל או להימנע מלהמציאו לפי שיקול דעתה הבלעדי.
- 5) מובהר בזאת כי על ההמלצות להיות בנוסח המצ"ב כנספח י"ד. שינויים בנוסח ההמלצה יביאו לאי התחשבות בה.
- 6) לועדת המכרזים תעמוד הזכות לפנות למזמין אשר חתום על ההמלצה לעיל וזאת באמצעות עובד המועצה המרכז את המכרז, ולהביא בפני הועדה כל אינפורמציה לשם 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.
- מובהר בזאת כי ככל שיש למועצה ניסיון רע עם הקבלן, מכל בחינה שהיא, כי אז תעמוד לה הזכות שלא ליתן לו ניקוד כלשהו בתחום הניסיון, או לפסול את ההצעה לגמרי, וזאת לפי שיקול דעתה של ועדת המכרזים. לעניין זה תתבסס המחלקה על ניסיון פקידי הגזברות ו/או מחלקת ההנדסה או לשכת מנכ"ל המועצה, ועמדתם תכריע לצורך מכרז זה, וזאת ללא התחשבות בטענות כנגד של המציע.
22. 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.
23. 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 בלוח"ז, אי ציות להוראות המפקח והמזמין או אי עמידה בכל אחד מתנאי ההסכם.
24. 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.
25. 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 בפרטים המופיעים במפרט לא תעלה על 50% מהמצוין במפרט ביחס לפרט כלשהו. שימוש המועצה בזכותה זו לא תהווה עילה מצד המציע לתביעה ו/או טענה כלשהו.

26. 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.

27. 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 שתוזרנה לזוכה במכרז בלבד.

28. בנוסף, המועצה או/ו האגודה תהינה רשאיות 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 האגודה 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 האגודה ולא ע"י המועצה, כמו יתר התשלומים עפ"י הסכם זה.

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

30. המועצה והאגודה 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, ויהו חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז.

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

32. את חוברת המכרז, לשם הגשת הצעה, ניתן להוריד מאתר המועצה תחת לשונית מכרזים ולרכוש במחלקת הגביה של המועצה האזורית גוש עציון, תמורת סכום של 2000 ₪ החל מיום 26.12.24. מענה טלפוני: 02-9939924/5 בימים ב', ד', ה' בין השעות 08:00-13:00, קבלת קהל: בימים א', ג', ה' 08:00-13:00. את יתר האישורים ומסמכי המכרז יש להכניס למעטפה סגורה, שעליה יוצמד העמוד האחרון במכרז ולא תשא עליה סימני זיהוי כלשהם, את מעטפת ההצעה יש למסור במחלקת מכרזים של המועצה במסירה ידנית בלבד (לא באמצעות משלוח בדואר) ולהכניסה, לתיבת המכרזים, לאחר שנחתמה על ידי מחלקת מכרזים של המועצה בחותמת "התקבל" בציון התאריך והשעה, וזאת לא יאוחר מ-15.12.24. **הצעה שתוגש באיחור, מכל סיבה שהיא, לא תתקבל.**

33. 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.

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

35. העבודה טעונה שמירה בהתאם להנחיות רבש"ץ מגדל עז, קב"ט המועצה האזורית גוש עציון ורשויות הצבא.
36. המועצה תמסור הודעה למשתתפים שלא זכו במכרז. ותושב הערבות שהומצאה על ידם בקשר עם השתתפותם במכרז.
37. מוסכם במפורש, כי הוראות טופס זה, אין בהם כדי לשנות ו/או לגרוע מתנאי המכרז ו/או החוזה, אלא להוסיף עליהן.
38. ניתן לקבל דיסק און קיי עם החומר של מסמכי המכרז והתוכניות במשרדי המזמינה בשעות העבודה המקובלות, תמורת תשלום הסך של 2,000 ₪ (אלפיים ש"ח), שלא יוחזר בשום מקרה שהוא. הדפסת התכניות תחול על המציע בלבד מחובתו להדפיס את התכניות בפורמט המקובל ולא על דפי A5,4,3.
39. 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.
40. 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 מחויב לגדר את הפרויקט כולו ולבודד אותו מיתר הישוב מגדל עז, וזאת על חשבונו הבלעדי.

## נספח ב' –

### הצהרת המציע והצעת המחיר

#### עבודות עפר ותמוך עבור ועבודות תשתיות ופיתוח 32ל יח"ד במגדל עז

1. אנו הח"מ, מצהירים כי ברשותנו נמצאים כל התוכניות 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 הני"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 ערוגות מגדל עז אגודה שיתופית חקלאית בע"מ (להלן: "האגודה") 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 האגודה 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 250,000 ₪ (מתאים וחמישים 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.
6. ידוע לנו כי כלל התחייבויותנו כלפי המועצה יהיו תקפים אף כלפי ערוגות מגדל עז אגודה שיתופית חקלאית בע"מ (להלן ולעיל: "האגודה") לכל דבר ועניין. האגודה תהיה רשאית לדרוש מאיתנו את כלל הסעדים המגיעים למועצה בהתאם להסכם זה באופן עצמאי.

**הצעת מחיר לביצוע עבודות עפר ותמוך עבור ועבודות תשתיות ופיתוח ל32 יח"ד במגדל עז**

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	₪ 8,822,439
ב. הנחה לני"ל %	₪ _____
ג. סה"כ עבודות לאחר הנחה -	₪ _____
ד. 17% מע"מ לני"ל -	₪ _____
ה. סה"כ הצעתנו כולל 17% מע"מ	₪ _____

1. 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 מהנדס 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 ממשד הבינוי והשיכון.

=====

שם המציע: \_\_\_\_\_  
טלפון: \_\_\_\_\_  
פקס: \_\_\_\_\_  
כתובת: \_\_\_\_\_  
אימייל: \_\_\_\_\_  
תאריך: \_\_\_\_\_  
חתימה + חותמת: \_\_\_\_\_

## נספח ג' – ערבויות

### עבודות עפר ותמוך עבור ועבודות תשתיות ופיתוח ל32 יח"ד במגדל עז

לכבוד

המועצה האזורית גוש עציון

א. ג. נ.,

#### הנדון: ערבות בנקאית אוטונומית למכרז מס' 2024/16 עבודות עפר ותמוך עבור ועבודות תשתיות ופיתוח ל32 יח"ד במגדל עז

עפ"י בקשת (להלן – "המבקשים"), אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך 250,000 של (מאתיים וחמישים אלף ש"ח) בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד, כמפורט להלן (להלן – "הפרשי הצמדה"), וזאת בקשר עם השתתפותם במכרז מס' 2024/16 עבודות עפר ותמוך עבור ועבודות תשתיות ופיתוח ל32 יח"ד במגדל עז

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 המצויין בדרישותיכם הנ"ל מחולק במדד היסודי.

ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום 15.03.25 ועד בכלל.

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

לאחר יום 15.03.24, ערבות זו בטלה ומבוטלת.

ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.

תאריך: \_\_\_\_\_ בנק: \_\_\_\_\_

דוא"ל ליצירת קשר: \_\_\_\_\_

## ערבות ביצוע

### עבודות עפר ותמוך עבור ועבודות תשתיות ופיתוח ל-32 יח"ד במגדל עז

לכבוד המועצה האזורית "גוש עציון"

א. ג. נ.,

הנדון: ערבות בנקאית אוטונומית למכרז מס' 2024/16 ביצוע עבודות עפר ותמוך עבור ועבודות תשתיות ופיתוח

ל-32 יח"ד במגדל עז

עפ"י בקשת \_\_\_\_\_ (להלן – "המבקשים"), אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך של \_\_\_\_\_ (להלן – "הפרשי הצמדה") 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' 2024/16 לביצוע עבודות עפר, ופיתוח ותשתיות ל-32 יח"ד, כולל עבודות שצפים, בישוב מגדל עז

אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום הנקוב בדרישה שימצאו 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. "מדד" – משענו 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.

תאריך: \_\_\_\_\_

חתימה וחותמת: \_\_\_\_\_

שם החותם ותפקידו: \_\_\_\_\_

דוא"ל: \_\_\_\_\_

שם הבנק: \_\_\_\_\_

## ערבות טיב

### עבודות עפר ותמוך עבור ועבודות תשתיות ופיתוח ל32 יח"ד במגדל עז

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 \_\_\_\_\_ ש"ח (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' 2024/16 ביצוע עבודות עפר, ופיתוח ותשתיות ל-32 יח"ד, כולל עבודות שצפים, בישוב מגדל עז.

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.

"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 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.

תאריך: \_\_\_\_\_

חתימה וחתימת: \_\_\_\_\_

שם החותם ותפקידו: \_\_\_\_\_

שם הבנק: \_\_\_\_\_

## נספח ד'

### נספח ביטוח עבודות קבלניות

לעניין הגדרות נספח ביטוח זה :

"המבוטח" -

"מבקש האישור" – מועצה אזורית גוש עציון ו/או ועד מקומי מגדל עז ו/או קיבוץ מגדל עז אגודה שיתופית חקלאית ו/או ערוגות מגדל עז אגודה שיתופית חקלאית ו/או תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או גופי סמך רשותיים ו/או עמותות בשליטתם ו/או וועדי היישובים ו/או האגודות ו/או הקיבוצים ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם

"העבודות" - עבודות תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד במגדל עז.

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 וציאת 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 "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.

2.4 **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.

למבוטח הזכות שלא לערוך את הביטוח המפורט בסעיף זה לעיל, ככל שכלל העבודות מבוצעות באתר העבודות.

2.5 **ביטוח כלי רכב** - בגין כלי רכב בבעלות ו/או באחריות המבוטח ו/או המשמשים את המבוטח במסגרת העבודות:

2.5.1 ביטוח חובה כנדרש על-פי דין וביטוח צד שלישי (רכוש) עקב השימוש בכלי רכב בגבול אחריות שלא יפחת מ- 750,000 ₪ לכלי.

למבוטח הזכות שלא לערוך ביטוח צד שלישי כאמור אולם יראו בכך "ביטוח עצמי" כאילו נערך ביטוח צד ג' כאמור.

2.5.2 ביטוח מקיף.

2.5.3 ביטוח כל הסיכונים לציוד מכני הנדסי, כולל פריצה, שוד, רעידת אדמה, סיכונים 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.

2.6 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.

2.7 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.

2.8 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.

2.9 מבטח המבוטח מוותר 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.

2.10. 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.

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

בגינה על פי ביטוחי הרכוש שהתחייב המבוטח לערוך כאמור בנספח ביטוח זה, בין אם נערכו על-ידי המבוטח ובין אם לאו, או שהמבוטח זכאי לשיפוי בגינה 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 שיגיע למבוטח על פי הסכם זה.

9. ידוע למבוטח כי במידה ובאתר העבודות מועסקת חברת שמירה מטעם מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור, לא מוטלת על חברת 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 בחום, 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 יחוייב 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**

תאריך הנפקת האישור :		<b>אישור קיום ביטוחים - ביטוח עבודות קבלניות / בהקמה</b>		
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.				
<b>מבקש האישור הראשי</b>	<b>גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור ויחשבו כמבקש האישור</b>	<b>המבוטח/המועמד לביטוח</b>	<b>מען הנכס המבוטח/ כתובת ביצוע העבודות</b>	<b>מעמד מבקש האישור</b>
שם: מועצה אזורית גוש עציון	שם: תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או גופי סמך רשותיים 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: _____	<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.: _____	תיאור העבודות: עבודות עפר ותשתיות.	
מען: _____	מען: _____	מען: _____		
	תיאור הקשר למבקש האישור הראשי: חברת אס ו/או חברת בת ו/או חברת אחות ו/או חברה קשורה ו/או חברה שלובה ו/או חלק מקבוצה			

כיסויים					
פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת פוליסה	ת. תחילה	ת. סיום	
<b>כל הסיכונים עבודות קבלניות הרחבות לדוגמה רכוש סמוך רכוש עליו עובדים פינוי הריסות הוצאות תכנון ופיקוח שכיט אדריכלים ומומחים אחרים רכוש בהעברה ורכוש מחוץ לחצרים נזק ישיר - מתכנון / חומרים / עבודה לקויים נזק עקיף - מתכנון / חומרים / עבודה לקויים שינויים ותוספות ע"י הרשויות המוסמכות הוצאות להחשת נזק</b>	ביט				
					עד 20% מסכום הביטוח, מיני 500,000
					עד 20% מסכום הביטוח, מיני 500,000
					עד 20% מסכום הביטוח, מיני 500,000
					עד 15% מהנזק, מיני 200,000
					עד 15% מהנזק, מיני 200,000
					עד 10% מסכום הביטוח, מיני 500,000
					עד 20% מסכום הביטוח
					מלוא סכום הביטוח
					עד 10% מהנזק
עד 15% מהנזק, מיני 200,000					
עד 10,000,000	10,000,000	ביט			

,312 ,309 ,302 ,315 ,328 ,322 ,318 340 ,329	נח	מלוא גבול האחריות					הרחבות לדוגמה
	נח	25% מגבול האחריות					נזק ישיר - מתקנים תת קרקעיים רעד והחלשת משען
,309 344 ,328 ,318	נח	20,000,000	20,000,000			ביט	אחריות מעבידים
,303 ,302 ,301 ,321 ,309 ,304 ,327 ,326 ,325 6) 332 ,328 (חודשים)	נח	2,000,000	2,000,000		ת. רטרו		אחריות מקצועית
,309 ,304 ,302 12) 328,332 ,321 (חודשים)	נח	2,000,000	2,000,000		ת. רטרו	ביט	חבות המוצר

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' 2024/16

עבודות עפר ותמוך עבור ועבודות תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד במגדל עז

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

ביום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ 2025

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 32 יח"ד וכן שטחים חומים ושצפיים בתחום התב"ע בישוב מגדל עז על פי התוכניות ומסמכי המכרז ובמימון משרד הבינוי והשיכון, בהרשאה מס' \_\_\_\_\_ וכאמור בהוראות הסכם זה ובנספחיו (להלן – "העבודות" או "הפרויקט");

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

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

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

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

**הואיל:** והעבודות תהינה בניהול ופיקוח ואף ימומנו כולם על ידי ערוגות מגדל עז אגודה שיתופית חקלאית בע"מ – (להלן - "האגודה" או "החברה" או "היזם"), שהינה בעלת הזכות לבצע את הפרויקט למגורים באתר. והקבלן יודע ומסכים כי תמורת ביצוע העבודה על ידי הקבלן כאמור לעיל, תשלם החברה והיא בלבד לקבלן את שכר החוזה כמוסכם בחוזה.

**הואיל:** וידוע לקבלן ומוסכם עליו כי כלל התחייבויותיו על פי הסכם זה יחולו אף כלפי ערוגות מגדל עז אגודה שיתופית חקלאית בע"מ 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 להמתנת 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:
  - 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 **ערוגות מגדל עוז אגודה שיתופית חקלאית בע"מ** (להלן: "**האגודה**") לקבלן את שכר החוזה כמוסכם בחוזה.
4. מוסכם וידוע לקבלן כי המועצה לא תהיה חייבת לשלם את התמורה החוזית המגיעה לקבלן, ולא תהיה ערבה לתשלום סך כלשהו שהחברה חייבת בתשלומה לקבלן.

5. 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 ממשרד הבינוי והשיכון, בין אם הללו הגיעו לידי המועצה בפועל ובין אם לאו.

6. 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.

7. ידוע לנו כי המועצה תהיה רשאית לבטל הסכם זה בכל עת מכל סיבה שהיא ולפי שיקול דעתה הבלעדי, וזאת בהודעה של 30 יום מראש. במקרה זה נהיה זכאים לקבלת התמורה אך ורק בגין העבודות שבוצעו על ידינו עד למועד ההודעה, וזאת בהתאם לקביעת המפקח.

8. לצורך חוזה זה יהיו כתובות הצדדים כדלהלן:

כתובת המועצה:

כתובת הקבלן:

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

---

הקבלן

---

המועצה

## 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
תוכניות עדות	- סעיף 14

### פרק ג' – השגחה, נזיקין וביטוח

השגחה מטעם הקבלן	- סעיף 15
רישיונות 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 25
עתיקות וכו'	- סעיף 26
זכויות, פטנטים וכו"ב	- סעיף 27
תשלום תמורת זכויות הנאה	- סעיף 28
פגיעה בנוחיות 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

### פרק ה' – עובדים

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

### פרק ו' - ציוד חומרים ומלאכה

סעיף 39 -	אספקת ציוד, מתקנים וחומרים
סעיף 40 -	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 -	מדידות כמויות
-----------	---------------

### פרק י"א - תשלומים

סעיף 61 -	תנאי תשלום
-----------	------------

### פרק י"ב - סיום החוזה או אי המשכת ביצועו

סעיף 62 -	סילוק הקבלן ממקום העבודה
סעיף 63 -	קיזוז

### 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.

<u>המונחים:</u>	<u>המשמעות:</u>
"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 "האגודה"	חברת ערוגות מגדל עוז אגודה שיתופית חקלאית בע"מ.
"החוזה" או "ההסכם"	חוזה זה, על כל נספחיו, בין שאינם מצורפים, לרבות המפרט המיוחד, תוכניות, כתבי כמויות וכל מסמך, מכל מין וסוג שהוא, שיצורף לחוזה בעתיד, ולרבות מפרטים נוספים ו/או תוכניות נוספות או תוכניות משנות.
"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 לתוכניות 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 32 יח"ד בישוב מגדל עוז וכן עבודות עפר ותימוך עבור מוסדות ציבור ושצפיים צמודים לשכונה זו שיבוצעו בשני שלבים כמפורט בהסכם זה על נספחיו, בהתאם לכל הזמנת עבודה שתימסר 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 לביצוע 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.

<p>שטחים ביישוב מגדל עז 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.</p>	<p><b>"אתר העבודה"</b></p>
<p>הביצוע של כל עבודה על פי חוזה זה לשביעות רצונו של המפקח.</p>	<p><b>"ביצוע העבודה"</b></p>
<p>חומרי בניה, מוצרים, הציוד לרבות ציוד מכני וחשמלי, חומרי עזר ו/או כל החומרים האחרים הדרושים לביצוע העבודה.</p>	<p><b>"חומרים"</b></p>
<p>התוכניות, המפרטים וכתבי הכמויות שיוכנו על ידי המועצה, לרבות כל שינוי בתוכניות ובכתבי הכמויות וכן תוכניות, מפרטים וכתבי כמויות שיתווספו, מזמן לזמן, על ידי המפקח.</p>	<p><b>"התוכניות"</b></p>
<p>תכניות שתספקנה לקבלן ע"י המפקח תוך כדי ביצוע העבודה ואשר אין בהן כדי לשנות באופן מהותי את העבודה.</p>	<p><b>"תכניות שינויים"</b></p>
<p>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.</p>	<p><b>"שכר החוזה"</b></p>
<p>מדד תשומות הבניה המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה או כל מדד רשמי אחר שיבוא במקומו.</p>	<p><b>"המדד"</b></p>
<p>רשימת המקרים המנויים להלן בלבד: מלחמה, פלישת אויב, קרבות עם כוחות מזוינים של מדינת אויב (בין שהוכרזה מלחמה ובין שלא), אסון טבע. למען הסר ספק מובהר בזאת כי גיוס מילואים, שביתות והשבתות אינם נחשבים ככוח עליון.</p>	<p><b>"כוח עליון"</b></p>
<p>1.2. חוק הפרשנות התשמ"א 1981, יחול על החוזה, ולצורך פרשנות רואים את החוזה כחיקוק כמשמעותו בחוק האמור.</p>	
<p>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.</p>	
<p><b>2. תפקידו וסמכויותיו של המפקח וניהול יומן:</b></p>	
<p>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.</p>	
<p>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.</p>	
<p>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.</p>	
<p>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.</p>	
<p>2.5. הפיקוח הנ"ל לא ישחרר את הקבלן מהתחייבויותיו כלפי המועצה למילוי תנאי החוזה.</p>	
<p>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.</p>	

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

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 מעונין בנוכחותו באתר, והקבלן יקיים את הוראות המפקח מיד עם קבלתן

2.8.3. לקבוע כי כל חלק של העבודות המתבצע או שבוצע, אינו בהתאם לתוכניות 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 לתוכניות 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.

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:

- א. התוכניות 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 תוכניות:**

- 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 עבודות עפר ופיתוח" או "ההיתר").
  - 6.2. שלושה עותקים מכל אחת מהתוכניות 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 התוכניות 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 התוכניות המעודכנות ביותר שקיבל מהמפקח, במקום העבודה, ולוודא שהעבודות באתר מתבצעות לפיהן בלבד. כל טעות בביצוע העבודות שתקרה כתוצאה משימוש בתוכניות שאינן עדכניות כנ"ל תתוקן לאלתר על ידי ועל חשבון הקבלן.
  - 6.5. הקבלן מצהיר כי ידוע לו וכי הוא מסכים לכך, כי התוכניות והמפרטים שצורפו להסכם זה אינן תוכניות 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"תוכניות הביצוע" ישמשו אך ורק אותן התוכניות או חלקי תוכניות שסומנו ו/או נרשם עליהן במפורש על ידי המתכנן ו/או המפקח כי הן תוכניות הביצוע.
- הקבלן אחראי לטעויות שתחולנה בבנייה בשל טעות ו/או סתירה בתוכניות ו/או אי בהירות ו/או חוסר בפרטים ו/או אי התאמת מידות בתוכניות לתוכניות עצמן או בין לבין מסמכים אחרים שהקבלן היה חייב להבחין בהן כקבלן סביר. אם הקבלן יוציא לפועל את העבודה לפי הטעות שבתוכניות 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 לתוכניות הביצוע. נתגלתה סתירה בין התוכניות, יהיה על הקבלן להודיע למפקח שבועיים לפני תחילת העבודה לגבי הסתירות בתוכניות. בכל מקרה הקבלן יבצע את כל העבודות בהתחשב במכלול התוכניות 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 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, ולקזום 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 לקזו 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 האגודה המחייבת את המועצה לשלם לידי האגודה 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 לידי. 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 ולתוכניות 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 ובשלים שיאשרו 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 \_\_\_\_\_ בהתאם למפורט בכתב הכמויות וביתר מסמכי המכרז וכולל בין היתר ביצוע עבודות פיתוח תשתית תת-קרקעית לרבות עבודות עפר בניית קירות תומכים, והנחת קווי מים, ניקוז, חשמל ותקשורת.

תקופת הביצוע-לשלב א' - 6 חודשים (במילים ששה 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' - 10 חודשים (עשרה חודשים) מיום קבלת צו העבודה בכפוף להחלטת המפקח באתר.

צו התחלת עבודה לשלב ב' יינתן כעבור \_\_\_\_\_ חודשים מסיום שלב א', לפי קביעת המפקח. ככל שמתן צו התחלת העבודה השני יתעכב בשל אי-סיום בניית יחידות הדיור 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.

ידוע לקבלן כי קבלן הבניין צפוי להתחיל לעבוד במקביל לעבודות הפיתוח, קבלן הפיתוח יאפשר לקבלן הבניין לבצע את עבודתו וכן לא יבוא בטענות הנוגעות לעיכוב בלוחות זמנים/פגיעה בטיב העבודות/תוספת תשלום.

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 לחדש 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 בתוכניות ועליו להתייחס אך ורק למידות הרשומות בתוכניות.

12.6. לפני ביצוע העבודה יבדוק הקבלן את הגבהים של הקרקע, כפי שהועמדה לרשותו, ובכל מקרה של אי התאמה בין התוכניות 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 התוכניות 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 התוכניות 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 מהתוכניות 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, מכוניות 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. תוכניות עדות:

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

### פרק ג' – השגחה, נזיקין וביטוח

### 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], תש"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 רישיונות 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(כולל העתקת גדר קיימת ע"פ הצורך), אורות, שלטי אזהרה, תימרון 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 שומרים חמושים אשר ישמרו על אתר העבודה ואשר יעמדו 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 מחויב להחליפו לאלתר ולשאת בכל ההוצאות הנובעות מכך.
- 17.6. במידה ודרישות הצבא או הרבשץ ידרשו מצלמות אבטחה לאתר, הקבלן יבצע מערכת זו על חשבונו, ללא תוספת תשלום.
- 17.7. הקבלן יפרוץ ויכשיר דרך חדשה מדרך הבטחון לאתר על חשבונו וכן יתחזק דרכים עוקפות וזמניות באתר העבודה ובסמוך לו, לפי הוראות המפקח, וכנדרש מביצוע העבודה.
- 17.8. 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.
- 17.9. 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 לציוד 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, לתוכניות, אביזרים ולחומרים שמשפיקת 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.
- 19.6. הקבלן משחרר בזאת את המועצה ואת החברה מאחריות בגין כל אובדן נזק ו/או הפסד, שיגרם לקבלן ולרכושו ולרכוש שבשימוש 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 והאגודה 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.

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.

26.4. ידוע לקבלן כי במקום האתר בוצעו עבודות חפירה ע"י קמ"ט ארכאולוגיה וניתן אישור לבנות במקום, במידה ויתגלו במהלך עבודות עתיקות והעבודות תעצר, הקבלן לא יבוא בטענות כלפי המזמין ולא ינתן פיצוי אודות עצירת העבודות.

### 27. זכויות, פטנטים וכדומה:

27.1. כל זכויות הבעלות בעבודה, על כל חלקיה ומתקניה, תהיינה למועצה בלבד ולקבלן לא תהייה 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 מעבודותיו 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, 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 שיאושר 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 ינקח את מקום העבודה ויסלק ממנו את כל המתקנים, החומרים המיוחדים, האשפה והמבנים הארעיים מכל סוג שהוא וימסור את האתר 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 שרישום 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 שירשם 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 הישראלים, מפרטי מכון 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, מכונות 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 לנוק 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, בתוכניות, 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 ולמוצרי 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 ישמשו 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 ראות 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 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 לאישור 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 בלוח"ז בהקשר לאישור מוצר שווה 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 לבצע, 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.
- 44.2. תקופת הביצוע החוזית לביצוע שלב א תהיה 6 חודשים (שישה חודשים) ממועד קבלת צו לתחילת עבודה. התקופה לביצוע שלב ב' - 10 חודשים (עשרה 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 במועדם 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 במילא 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. ידוע לקבלן כי למועצה תהיה הזכות להודיע על ביטול הסכם זה בהודעה מראש של 30 יום מכל סיבה שהיא, ומבלי שתהיה מחוייבת למסור את נימוקיה לקבלן המבצע. במקרה ותודיע כך, כי אז יהיה הקבלן זכאי לקבלת התמורה בגין החלק היחסי של העבודה שביצע עד למתן הפסקת מתן השירות. במקרה זה לא יהיו לקבלן כל טענות או תביעות כנגד המועצה, פרט לתשלום שכרו הנ"ל

44.8. 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 המזמין או מי מטעמו ו/או החברה, עבודות ופרויקטים נוספים במתחם ו/או היישוב מגדל עז 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.

44.9. 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.

44.10. 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.

44.11. 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 התוכניות

44.12. 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, שבתות, 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.

#### **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 כני"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.

## **השלמה, בדק ותיקונים – פרק ח'**

### **51. תעודת השלמה לעבודה :**

- 51.1. השלים הקבלן את ביצוע העבודות שבהזמנת העבודה, יודיע על כך למפקח בכתב ויצרף להודעתו חמישה סטים מושלמים של תוכניות העדות (AS MADE) של העבודה כמפורט להלן. המפקח יבחן את העבודה תוך 30 ימים מיום קבלת ההודעה (להלן: "בחינת העבודה").
- 51.2. תוכניות 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 יכלול בתוכניות 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 ו/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 משביעה את רצונו, יחול האמור בסעיף קטן 51.3 לעיל. המנהל רשאי, על פי שיקול דעתו, לתת לקבלן תעודת 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 מהתחייבויותו 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 אותה 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 לכלל 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 תוכניות 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 כני"ל – עולה על 25% 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 שישבור 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 ביצעו 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.

## 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 שתעשנה 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 יהא רשאי 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 ייחשבו 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 והמקורות).
- 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 המועצה לא תהיה ערבה בדרך כלשהיא לתשלום חובותיו של החברה על פי חוזה זה או כל תשלום אחר מכל סוג שהוא.
- בחתימתה 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+60 יום.
- 60.3.2. החשבון כשהוא מלא ומושלם יוגש לאישור המפקח לא יאוחר מה- 5 לכל חודש אזרחי 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- 25 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:

א. טעות חשבונית.

ב. הערות והסתייגויות שנרשמו ביומן העבודה והמצדיקים הפחתת הסכומים.

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

ד. 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, יהא 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, תוכניות 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 הציג לאדם כלשהו שוחד, מענק, דורון או טובת הנאה כלשהי בקשר לחוזה או לכל דבר הכרוך בביצוע החוזה.

- 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 ויצוין 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. קיזוז:**

- 63.1. המועצה רשאית לקזז 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 קיזוז או עיכובן מהמועצה ו/או מהחברה 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 התוכניות, 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.

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 4.5X 2.5 מ', 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 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: \_\_\_\_\_ ש"ח, (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.נ,

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 לשוב, 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**

## נספח ו'

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

#### עבודות עפר ותמוך עבור ועבודות תשתיות ופיתוח ל32 יח"ד במגדל עז

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 מגדל עז

סמוך למבנים קיימים ומאוכלסים.

#### 2. תיאור העבודה

העבודה כוללת ביצוע עבודות עפר ותמוך עבור ועבודות תשתיות ופיתוח ל32 יח"ד במגדל עז וכן ע"ע למגרשים ציבוריים ושצפים בתחום התב"ע המאושרת.

#### 3. לוח זמנים

תקופת הביצוע-לשלב א' - 6 חודשים (במילים: שישה חודשים) מיום קבלת צו העבודה.

תקופת הביצוע-לשלב ב' - 10 חודשים (במילים: עשרה 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. 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.

הקבלן לא רשאי אלא באישור המפקח לעבור לעבודה בשלב הבא, ואם סיים את עבודת השלב הקודם במלואה.

#### 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 יודא 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-מגדל עז  
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 מגדל עז  
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 בתוכניות. 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.

## **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 מבצעייהן.

## **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. שיקוליו של המפקח בדבר אישור עבודה בשעות חריגות הם בלעדיים ולקבלן לא תהיה שום טענה בקשר להחלטותיו של המפקח. ביצוע העבודות מחוץ לשעות הני"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 הבדוק, 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 שייערכו 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 תשובי 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**

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 משהב"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**

הפרוייקט 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 התוכניות והמידות הנתונות בתוכניות במקרה שתימצא טעות, או סתירה בתוכניות, 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 בהתאם 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' - 6 חודשים (במילים: שישה חודשים) מיום קבלת צו העבודה.

ב. שלב ב' – ביצוע מדרכות, שכבת אספלט שנייה בכבישים, גינון והשקייה, עמודי תאורה, גופי תאורה, כל גדר שאינה נדרשת בטיחותית. תקופת הביצוע לשלב ב' - 10 חודשים (עשרה חודשים) מיום קבלת צו העבודה בכפוף להחלטת המפקח באתר.

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, האגודה והמתכננים. מיקום השלט וניסוחו ייקבע עם המועצה האגודה 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 ולתוכניות.

### 25. בטיחות

הקבלן אחראי לכל נושא הבטיחות באתר.

### 26. דרכי גישה

כל תנועה במערכת הדרכים הציבוריות תתואם עם הישוב, עם הקבלנים האחרים 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 תוכניות עדות (AS MADE) לכל העבודות שביצע במבנה בפיתוח ובתשתיות.
- ג. התוכניות 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 לתוכניות.

א. מרכיבי ביטחון בהתאם לתוכניות- 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.

עבודות פיתוח האתר כוללות עבודות פיתוח ותשתיות ל-32 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 בנין" 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 ביטוייה 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.

## 00.07 אישור שלבי העבודה

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.

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.

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. 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 וכו', 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 יעשה ע"י קשירה לנקודות פוליגון או ציר, אשר גובהן צוין בתוכניות 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"ג 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 בתוכניות, עליו להביא את הממצאים לידיעה ולהחלטת המפקח. במידה והקבלן לא יפנה למפקח תוך שבועיים מהתחלת העבודה, התוכניות הקיימות 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.

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 תתבצענה עבודות שונות. (כגון: בניית בתים, גינון והשקיה, עבודות חשמל, טלפון וכו') 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 ביטוייה 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 וכדי. 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 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 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 בורות על ידי מוסד אחד בר סמכא.

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 יישא 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 על ידי 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.

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 בדיקות 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.

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.

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 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 הביצוע ימסרו תכניות אשר יישאו את החותמת "לביצוע" 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 המערכות, הצינורות וכו' הכל לשביעות רצון המפקח. תכניות אלה תהיינה חתומות ומאושרות על-ידי מודד מוסמך. 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 הביצוע 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. לוח יפרט את לוח 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'.

**הקבלן יוציא על חשבונו היתר מגריסה ניידת, לצורך ביצוע גריסת חומר באתר ע"פ דין.**

על הקבלן לספק ולהציב מבנה למפקח, במידות כלליות 6.00X2.60מ' 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 תוכניות 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.
- 1 טלפון + קו בזק. + מכשיר פקסימיליה (בקו נפרד).
- 1 מחשב אישי נייד מסוג Dell Inspiron 3542 IN-RD09-7776
- מדפסת לייזר אלחוטית כולל ניירות ודיו, ועם תוכנת Windows גרסה האחרונה, תוכנת אינטרנט, OFFICE, MS-Project 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.

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 תבצע רק לאחר קבלתה ע"י הרשות המוסמכת.

2. פיתוח - יימסר לנציגי המועצה.

3. טל"כ - יימסר לנציגי המועצה ונציגי הזכיון 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 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 X 4.50 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.

- 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 האגודה.

### 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 מהמזמינה קודם תחילת העסקה ובתנאים שתקבע המזמינה.
- 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 האגודה.

### 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 יפתחו 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 מהתקדמות העבודות.

יבוצעו ויתועדו המדידות הבאות :

מדידות AS-MADE (עדות).

מדידות לאיתור מדויק של מיקום דגימות ובדיקות.

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

כל המדידות תתועדנה על גבי תוכניות ופרטים שסופקו לקבלן 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 200 מ').

**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.

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.

### **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.

### **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 המתייחסים לעבודות הנכללות בחשבון החלקי, מתחילת ביצוע העבודות. החומר יוכן באופן שיאפשר העברתו למנהל, או למי מטעמו, במידה ויחליט כי צרוף החומר לחשבון מהווה תנאי לאישורו. 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 התוכניות, 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 בח-ן 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 לתוואי 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 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

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

העבודה כוללת: מערכות חיצוניות ביוב מים

העבודה תבוצע לפי כל התקנים הרלוונטיים לרבות **מפרט טכני של חברת ה"גיוחן"**.

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

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

### 7.1 תוכניות 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 תוכניות העבודה לאישור המפקח יבקר הקבלן במקום העבודה ויהיה מעודכן ומשוכנע שמידות הציוד אשר פרט בתוכניותיו יתאימו לגודל הפתחים הגמורים בהתאם לתוכניות 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 תוכניות 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 תוכניות 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 תוכניות, 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 תוכניות 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 התוכניות 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. הקבלן ידאג להזמין כל החומרים בעוד זמן, לא תוכר טענה שהפריטים הנדרשים אינם במלאי של הספק באותה עת.

### 7.3 אחסנת חומרים וציוד

הקבלן יקבל ויאחסן באופן נאות, יוביל ויצבי 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 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 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 עדכון תכניות

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

#### 7.7 קבלת המתקן

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 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 ובתוכניות 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 וכלי הרמה, פיגומים וכו'.

כל ההוצאות הכרוכות בעבודות לוואי ועזר כגון: חפירה ומילוי, חבורי מים וכח זמניים, חציבת חריצים וחללים וסתימתם, 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 והמקורות וכל ההוצאות האחרות מכל סוג שהוא, אשר תנאי המפרט והתוכניות 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.  
סמוך בכתב הכמויות:

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

המוזמין 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.  
המוזמין 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.  
המוזמין רשאי להוסיף פריטים או עבודה שאינם כלולים במכרז ותוכניות 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 הפרויקט 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 ביטוייה 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, ווים, מתלים, חיצוב חריצים וסתימתם.
3. פיגומים
4. חפירות וחציבות.
5. כל האביזרים כלולים במחיר היחידה
6. קבלת אישורי ציוד מהמתכנן

## **7.9 תיאומים**

בגלל מורכבות הפרויקט על קבלני המשנה למערכות להעביר למתכנן דרך הקבלן הראשי דרישות מדוייקות כולל מיקומי נק' אספקה וכיו מיד עם התחלת הפרויקט. 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 בעבות נוספות שידרו כתוצאה מחוסר תיאום.

## **7.10 צנרת ואביזרים**

### **פללי**

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

**צנרות מגולוונים למי צריכה ולהידרנטים**

- א. צנורות בקרקע עם עטיפת פולאתילן שייחן PC-3 כדוגמת "אברות", עובי עטיפת המגן 15 מ"מ.
- ב. הצנורות בקרקע עם עטיפת חול 10 ס"מ מסביב.
- ג. בדיקת לחץ 12 אטמוספירות במשך 3 שעות.
- ד. חיבורי צנורות בקטרים עד 2" בהברגה מעל 2" בריתוך.

**צנורות ביוב**

צנרת הביוב בין התאים תהיה P.V.C. עבה מסוג SN-8 בקוטר מינימלי של 6"

**7.11 בדיקה ושטיפת הצנרת**

כל הצנרת בשלמותה תבדק נגד נזילות בלחץ של 12 אטמי 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 על 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.

**7.12 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 C400. 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 120 מ"מ פקק 60 ס"מ.  
קוטר 100 ס"מ עד עומק 250 ס"מ פקק 60 ס"מ.  
קוטר 125 ס"מ עד עומק 250 ס"מ פקק 60 ס"מ.  
תאי הביקורת 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 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 08 מפרט טכני לעבודות תאורה, חשמל ותקשורת בפיתוח השטח

### כללי:

- המפרט להלן מתייחס לבצוע עבודות תאורה, חשמל ותקשורת בפיתוח השטח בבניית 32 יח"ד במגדל עז העבודה תבוצע בהתאם למפרטים ולתקנים הבאים:
- חוק החשמל תשי"ד 1954 ותקנותיו העדכניות והתקנים הישראלים העדכניים.
  - מפרט טכני לתאורת חוץ של מחלקת המאור במועצה אזורית גוש עציון.
  - הוראות חברת החשמל לישראל בע"מ וחברת הבזק לתשתיות תת קרקעיות.
  - המפרט הכללי בהוצאת משרד הביטחון.
  - 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 מיד את המפקח ולהמשיך את הבצוע על פי הנחיותיו.

### 2. תאור העבודה:

- העבודה המתוארת במפרט זה כוללת:
  - בצוע מתקן תאורת חוץ ע"י עמודי תאורה בגובה 8 מטר ופנסים LED.
  - יסודות בטון לעמודי תאורה הנ"ל.
  - כבלי חשמל תת קרקעיים בצנרת פלסטית לעמודי התאורה.
  - מוליכי הארקה נפרדים להארקת העמודים.
  - מרכזית מאור רחובות חדשה.
  - בצוע מתקן תאורת בטחון ע"י עמודי תאורה מעץ בגובה 10 מטר.
  - רשת תא"מ אווירית לעמודי תאורת בטחון.
  - בצוע תשתיות של מערכת בקרה DALI בין מרכזית תאורה ועמודי תאורה.
  - תשתיות לחברת בזק.
  - תשתיות לחברת החשמל.
- אין זה מן ההכרח שהעבודה כולה תמצא את ביטוייה ברשימת כמויות ו/או בתכניות. על הקבלן להשלים את המתקן על כל חלקיו גם אם לא פורט ברשימת הכמויות ו/או התכניות.
- המוזמן שומר לעצמו את הזכות לפצל את העבודה לשלבים, למסור לקבלן לבצוע רק חלק מהעבודה המתוארת וזאת ללא כל שנוי במחירי היחידה שבכתב הכמויות.
- תכניות עדות (AS MADE):**
  - במהלך הבצוע יסמן הקבלן על התכניות שברשותו את כל השנויים שבוצעו לעומת התכנון המקורי.
  - עם השלמת העבודה יכין הקבלן תכניות עדכניות המפרטות את המתקן כפי שבוצע (תכניות עדות).
  - תכניות העדות ישורטטו ע"י הקבלן בשרטוט ממוחשב - AUTOCAD.
  - הקבלן ימסור למוזמן 3 סטים ודיסקט מתכניות העדות שהכין.
  - הקבלן יציין בשדה הכותרת של התכניות: "תכנית עדות. הוכנה ע"י (.....) בתאריך ....."
  - מסירת תכניות העדות כפי שתואר לעיל היא תנאי לקבלת המתקן ואישורו.

### 3. חפירות:

- החפירות עבור הצנרת יהיו בעומק שבין 100 ס"מ ל- 120 ס"מ (עפ"י התכניות) מרום הסופי של הכביש או המדרכה באופן שעומק קצה עליון של צינור לא יקטן מ- 80 ס"מ. במקרה של חפירת תעלה בכביש או מדרכה קיימת רוחב התעלה לא יעלה על 70 ס"מ. לצורך עבודה זו אין הבדל בין חפירה לחציבה. בכל מקום במפרט ובכתב הכמויות בו מוזכרת חפירה, פירושה חפירה ו/או חציבה בכל סוגי העפר והסלע.
- 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 סימון "כבלי חשמל" כנדרש, לסתם את החפירה בחומר מצע סוג א' ולהדק עד להשגת צפיפות של 97% מוד א.א.ש.ו. לפחות במדרכה ובכביש צפיפות של 98% לפחות. פני המילוי הסופיים יתאימו לגובה פני התשתית.
- על הקבלן לקבל אישור מפקח והרשויות (מחלקת המאור, בזק וחח"י) לתוואי החפירה פני הביצוע. על הקבלן לוודא אם ומהלכים של צנרת תת קרקעית קיימת. האחריות להימנע 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 לקבל את אישורי הרשויות הנ"ל לצנרת שהניח לפני כסויה.

### 4. צינורות:

#### 4.1 תאורה:

- הצינורות לעמודי התאורה יהיו מטיפוס שרשורי מחוזק "קוברה" דו שכבת בקוטר 75 מ"מ. לעמודי שילוט רחוב הצינורות יהיו בקוטר 50 מ"מ.
- הכנה לתקשורת DALI – הצינורות לתקשורת DALI יהיו בקוטר 25 מ"מ והכבלים 3x2.5N2XY ויונחו בחפירה מהמרכזיה ועד לכל עמוד ועמוד.
- הצינורות יונחו לאורך החפירה בין בסיסי העמודים בקווים ישרים רצופים ושלמים ללא חיבורים או מופות.
- קצוות הצינורות יבלטו 50 ס"מ מפני יסוד הבטון.

- ה. בחצית כבישים יונחו צינורות פלסטיים קשיחים מפי.וי.סי קשיח קוטר 110 מ"מ בעובי דופן 3.5 מ"מ סימון בר קיימא על קרקעי קצוות השרוול וסרט סימון תקני בעל קשיחות טבעתית  $KN/M^2$  8 מיוצר לפי תקן ישראלי 61386/24 לשימוש בחציית כביש כולל חבל משיכה 8 מ"מ.
- 4.2 חברת החשמל:**
- א. הצינורות לחברת החשמל יהיו מטיפוס פלסטי קשיח כבד 6" או 4" או 8" בהתאם לתכניות.
- ב. הצינורות יסופקו עם חוט משיכה מניילון שזור בקוטר 8 מ"מ, יתכן שהצינורות יסופקו ע"י חח"י ויתקנו ע"י הקבלן. הכל בהתאם לסעיף שבכתב הכמויות.
- 4.3 טלפונים ותשתיות לסיבים אופטיים:**
- א. הצינורות בקוטר 4" יהיו מטיפוס PVC קשיח לפי סטנדרט חדש של בזק ויונחו עם חוט משיכה מניילון בקוטר 8 מ"מ.
- ב. הצינורות בקוטרים 50, 63 מ"מ יהיו מטיפוס פוליאתיילן יק"ע 13.5 לשימוש תת קרקעי דגם חדש של בזק מתוצרת דורה ליין ישראל, פלסטרו – גבת, פלגל, ARNCO ויונחו עם חוט משיכה מניילון בקוטר 8 מ"מ.
- 4.4 באחריות הקבלן לסמן באופן בולט וברור את קצוות הצנרת התת קרקעית שבוצעה עבור חצית
- 4.5 כבישים הסימון יהיה בר קיימא בשטח וכן יסומן ע"י הקבלן בתכניות העדות שיועברו ליועץ. הקבלן יסגור את קצוות הצינורות עם פקקים תקינים בכדי שלא יתמלאו בפסולת.
- 5. יסודות בטון לעמודים:**
- א. לכל יסוד בטון ייחפר 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 הצינורות המונחים בתעלות החפורות ויבלטו כאמור 50 ס"מ מפני היסוד.
- ה. גמר היסוד יהיה חלק ומפולס ויסתיים 25 ס"מ מתחת למפלס הסופי.
- ו. בכל יסוד יש לעגון 4 ברגי יסוד מצופים אבץ חס בעובי לפי תקן ישראלי. 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.
- לאחר הרכבת העמוד יש לבצע:
1. איטום בין בסיס לפלטה + צינורות ניקוז.
2. הגנת ראשי ברגים (יוטה + זפת).
- ז. מרחק בין ברגי היסוד בהתאם למרחק החורים של בסיס העמוד.
- ח. מידות היסודות בהתאם לטבלה של מחלקת מאור רחובות ועפ"י התכניות.
- 6. עמודי תאורה:**
- א. העמודים יהיו מסוג קוני מפלדה בגובה 8 מטר עפ"י התכנית.
- ב. החורים בבסיס העמוד יותאמו לברגי היסוד הקיימים ביסודות.
- ג. יותקנו זרועות במידות 100X100 ס"מ לפי הפרט בתכנית ולפי סטנדרט מועצה אזורית גוש עציון.
- ד. כל עמוד יכלול פתח לציד עם מכסה ובורג הארקה מרותך. בפתח הציוד יותקנו פס הארקה, מגש ציוד ומהדקי מסילה עבור כל הכבלים ומאמ"ת 6A+N כושר ניתוק 10KA להגנה על הפנס שבראש העמוד.
- ה. עבודת הקבלן כוללת התקנת מספרים לעמודים לפי מפרט העירייה.
- ו. מחיר העמוד כולל הספקה, הובלה, העמדה, מיספור, בורג הארקה, ברגי יסוד, אומים, דסקיות, מתקן לדגלים וכל העבודות וחומרי העזר הדרושים. המהדקים והמאמ"ת יישולמו לפי סעיף נפרד.
- 7. גופי תאורה:**
- א. גופי התאורה על העמודים יהיו מסוג STORK LITTELE BROTHER של חברת VIZULO יבואן ח.י. פתרונות חכמים בע"מ עם נורות 97W LED יותקנו ע"ג זרוע 1X1 מ' צביעה לאחר גיליון בגוון שיאושר ע"י מח' מאור, אד' העיר ואד' הנוף. לפי מפרט המאור העירוני ולפי אישור מחלקת מאור.
- ב. גופי התאורה יהיו עם ציוד אינטגרלי.
- ג. בכל גוף תאורה יותקן דרייבר עם תקשורת DALI.
- ד. מחיר גופי התאורה שברשימת הכמויות כולל גם את ציוד ההצתה, קבל לשיפור כופל ההספק, נורה, ואת קטע הכבל המחבר בין פתח הציוד בעמוד לפנס.
- 8. שוחה עם אלקטרודת הארקה:**
- השוחה תהיה שוחת בטון בקוטר 60 ס"מ ועומק 60 ס"מ נטו עם מכסה 50 – 25 טון. בתוך השוחה יש להכניס את אלקטרודת הארקה מפלדה עם ציפוי נחושת 19 מ"מ ואורך 3 מטר. השוחה תהיה בעלת מכסה בטון ותמולא בתחתיתה 20 ס"מ חצץ. הכל לפי הפרט בתכנית.

9. **הארקת עמודים ומרכזית תאורה:**  
 א. בין כל עמוד ועמוד יונח בחפירה מוליך הארקה מנחושת חשוף ושזור 35 ממ"ר.  
 ב. מסביב לכל עמוד תבוצע טבעת בחפירה תת קרקעית ע"י מוליך הנחושת בקוטר 1 מטר מהעמוד.  
 ג. הארקה יסוד למרכזיה תבוצע ע"י ברזל עגול בקוטר 10 מ"מ בהיקף של כ-1 מטר מסביב למרכזיה.
10. **מרכזית מאור רחובות:**  
 בפרויקט תתוקן מרכזית תאורה חדשה.  
 המרכזיה תהיה לפי סטנדרט מועצה אזורית גוש עציון לזרם 3X80A בנויה מפוליאסטר משוריין לפי תכנית מחלקת המאור.
11. **תאורת גדר ביטחון:**  
 א. עמודי תאורה:  
 - העמודים יהיו עגולים מעץ אורן פיני בגובה 10 מטר.  
 - העמודים יצופו בזפת קר באורך 2 מטר לפחות.  
 - עמודים יותקנו שקועים בקרקע בעומק 1.5 מטר.  
 ב. גופי התאורה:  
 - גופי התאורה על העמודים יהיו גופי תאורת בטחון דגם MINI MARTIN עם נורת 74W LED מאושר ע"י פקוד העורף.  
 - גופי התאורה יהיו עם ציוד אינטגרלי.  
 - מחיר גופי התאורה שברשימת הכמויות כולל גם את ציוד ההצתה, קבל לשיפור כופל ההספק, נורה, ואת קטע הכבל המחבר בין קופסת החיבורים בעמוד לפנס.
12. **חומרים וציוד:**  
 א. כל החומרים והאביזרים שיסופקו ע"י הקבלן יהיו חדשים ומאושרים ע"י מכון התקנים (עם תו תקן).  
 ב. על הקבלן להגיש דוגמאות מכל החומרים שיש בדעתו להשתמש בהם לאישור המפקח וכן לקבל אישור מועצה אזורית גוש עציון לצנרת 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.
13. **תאומים אישורים ובדיקות:**  
 א. העבודה תבוצע תוך תאום שוטף עם מח' מאור רחובות של העירייה, מדור תצפית של בזק ומתכנן רשת של חח"חמ"י, כולל אישור הקבלן.  
 ב. עם תחילת העבודה יודיע הקבלן למפקחים של הרשויות הנ"ל, 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. צנרת הכנה לכבלי תאורת רחובות תתואם עם המפקח ועם מחלקת המאור בעירייה ותבוצע בהשגחתו. הקבלן יזמין את המפקח מטעם מחלקת המאור לבדיקת הצנרת לאחר הנחתה ולפני סתימת החפירה ויקבל אישור לתקינות הצנרת שבצע עם השלמתה.  
 ו. על הקבלן לתאם עם מחלקת המאור של העירייה את כל עבודות החבורים, העמודים והפנסים ולקבל את אישורו לעבודות שביצע.  
 ז. בדיקות הרשויות אינן באות במקום בדיקה ע"י המתכנן ו/או המפקח ואינה פוטרת את הקבלן מבצוע התיקונים שידרשו על ידם.  
 ח. כל התאומים והבדיקות לעיל כלולים במחיר העבודה ולא ישולם עבורם בנפרד.  
 ט. 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.
14. **צביעה:**  
 א. צביעת חלקי מתכת בלתי מגולוונים תבוצע לאחר ניקוי חול (לחלקי קונסטרוקציה ניקוי במברשת פלדה) ע"י צביעה בתנור 2 שכבות צבע יסוד אנטי קורוזיבי (מיניום סינטטי) ועוד שתי שכבות לפחות בעובי 30-40 מיקרון כ"א של צבע סופי אפוקסי בתנור.  
 ב. צביעת חלקי מתכת מגולוונים תבוצע לאחר ניקוי חיצוני מכל לכלוך ע"י צביעה בתנור צבע יסוד מתאים לגלוון (WASHPRIMER) וצבע סופי אפוקסי או סופרלק בתנור.  
 ג. גוון הצבע הסופי יקבע ע"י מחלקת המאור תוך תאום עם מהנדס העיר. בכל מקרה שתידרש דוגמה של הצבע יכין הקבלן קטע צבוע לאישור האדריכל ללא כל תוספת תשלום.

15. **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' ופטר בזה את נותן העבודה מכל תביעה העולה להתעורר בקשר לכך.

16. **אחריות:**  
א. תחילת תקופת האחריות תקבע מתאריך קבלת כל העבודות הן ע"י רשויות והן ע"י המתכנן והמפקח.  
ב. תקופת האחריות היא 24 חודש מתאריך הני"ל, עבור הנורות תקופת האחריות הינה 6 חודשים בלבד.  
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 מייד על חשבונו. תקופת האחריות לגבי חלקים שהוחלפו תתחיל מחדש ותארך 24 חודשים מיום ההחלפה.  
ה. הקבלן יישא בכל ההוצאות והתיקונים שיגרמו עקב לקויים במתקן במשך תקופת האחריות.

17. **מדידה ומחירים:**  
א. העבודה תימדד נטו עם השלמתה ללא כל תוספת עבור פחת, שאריות או חומרים שנפסלו,  
מדידת הקווים התת קרקעיים תהיה בקווים ישרים לאורך תוואי 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 לני"ל גם את הנורה, ציוד ההצתה וקבל לשיפור כופל ההספק.  
ה. מחיר, חפירה כולל חפירה ו/או חציבה של תעלה, ריפוד חול, סרט סימון, כיסוי והידוק.  
ו. מחיר יסודות הבטון כוללים חפירה, טפסנות, בטון, זיון, ברגי יסוד, ושרוולי מעבר לכבלים.

## פרק 2 2.2

קירות גדר/תומך מבטון מזויין  
הקירות יבוצעו בהתאם למפורט במפרט הבין-משרדי פרק 40 ו 02  
גמר הבטון יהיה חשוף בכל צידיו של הקיר, ביצוע בטפסות חדשות ומרוחות בשמן למניעת הכתמת הבטון, הטפסות יתאימו בניהם לקבלת מראה נקי של פני הבטון, הטפסות יהיו מהוקצעות, מרחקי המישקים יהיו לפי הנחיות קונסטרוקטור,

קירות תומכים קונבנציונליים  
האבן תהייה אבן חאמי. סוג האבן והגוון וצורת העיבוד לפי אישור האדריכל, ובהתאם לפרט.  
אבנים בעובי מינימלי 10 ס"מ. גודל אבן מינימלי X1515 ס"מ. חיפוי האבן דו פנים כולל בצד הקיר הגלוי, לפחות 10 ס"מ מתחת לפני מפלס מתוכנן בחזית/גב הקיר, חיפוי האבן דו פנים עד 50 ס"מ מגובה ראש קיר כלול במחיר.. מישקים יהיו מקסימום 2 ס"מ רוחב עם פוגות שקועות לעומק 2 ס"מ, כולל מילוי מישקים בטיט צמנט בגוון האבן (ע"ב מלט לבן).  
צינורות ניקוז בקוטר לפי תכנית קונסטרוקטור יהיו בגובה מינימלי 15 ס"מ מעל לריצוף שקועים  
2 ס"מ מפני האבן, פיזור לפי תכנית קונסטרוקטור. תפרי התפשטות 2-3 ס"מ לפי תכנית קונסטרוקטור.

המדידה: מ"ק נפח הקיר כולל נפח בטונים.  
מחיר כולל: עבודות חפירה עד 20 ס"מ מתחת ליסוד, עבודות מילוי ומילוי חוזר של חומר גרנולרי בגב הקיר, כל עבודות האבן, גב בטון, יסוד בטון, אבן דו פנים עד 50 ס"מ מראש קיר, עיבוד פוגות בכוחלה מלט לבן בגוון האבן, הכל לפי כל פרטי האדריכל והמהנדס.

חיפוי קירות באבן חאמי  
חיפוי חוף אבן טבעית מסוג אבן חאמי מנוסרת לעובי מינימלי 5 ס"מ.  
סוג האבן והגוון וצורת העיבוד לפי אישור האדריכל, ובהתאם לפרט. אבנים בעובי מינימלי 5 ס"מ. (אבן בעובי 10 ס"מ מנוסרת ל 2) גודל אבן מינימלי X1515 ס"מ. חיפוי האבן לפחות 10 ס"מ מתחת לפני מפלס מתוכנן בחזית הקיר. צורת הבניה פראית. מישקים יהיו מקסימום 2 ס"מ רוחב עם פוגות שקועות לעומק 2 ס"מ, כולל מילוי מישקים בטיט צמנט בגוון האבן (ע"ב מלט לבן).  
צינורות ניקוז בקוטר לפי תכנית קונסטרוקטור יהיו בגובה מינימלי 15 ס"מ מעל לריצוף שקועים  
2 ס"מ מפני האבן, פיזור לפי תכנית קונסטרוקטור. תפרי התפשטות 2-3 ס"מ לפי תכנית קונסטרוקטור.  
העבודה כוללת 3 קידוחים בכל אבן, חיבור בחוט מגולוון אל רשת מאחורי האבן בחיבור רטוב לפי ת"י, יש לאשר דוגמא ע"י אדריכל נוף.

המדידה: מדידה תהיה לפי מ"ר חיפוי נטו.  
התשלום: המחיר כולל אספקה, עיבוד וחתוך האבן, פריסת רשת וקשירת אבן, יציקת בטון נוזלי עיבוד פוגות בכוחלה מלט לבן בגוון האבן.

## **הנחיות לגמר בטון חשוף חזותי :**

- א.** תבניות לבטון חשוף תעשה במקומות הנדרשים כמפורט בתוכניות ובפרטים. התבניות תהיינה מעץ מלוחות מהוקצעים משלושת הצדדים, כשהלוחות ברוחב אחד של 10 ס"מ ותבניות מותקנות בלוחות הנ"ל בצורה אנכית או אופקית לפי דרישת התוכניות.
- ב.** שטחי התבניות החשופים יימרחו בחומר שקוף ומיוחד שאינו משאיר כתמים על פני הבטון המונע את קריעת שכבות הבטון בעת פירוק הטפסים, סוגו וטיבו של חומר זה טעון את אישור האדריכל.
- ג.** יש להבטיח צפיפות מכסימלית של הבטון, מניעת היווצרות "כוורות" ואחידות בגוון ובצורה, וזאת על ידי ריטוט קפדי (אך לא מופרז) ושימוש בפטישי גומי ו/או מרטטים חיצוניים מהסוג המאושר. יציקת ספסלים וקירות תבוצע על ידי שימוש בצינור שיוחד לתוך התבנית למניעת סגרגרציה של האגרטים.
- ד.** באם לאחר פירוק התבניות של הבטונים חשופים יתגלו שטחי בטון פגומים ו/או לקויים, רשאי האדריכל להורות על הריסת הבטונים הנ"ל, ועל הקבלן למלא אחר ההוראות ללא דיחוי. מאידך, רשאי האדריכל לפי שיקול דעתו, באופן אלטרנטיבי להורות לקבלן נקיטת אמצעי שיפור ותיקון הפגמים והליקויים על ידי אמצעים ושיטות כפי שיבחר שיכללו בין השאר, שפשוף וניקוי, סתימות בטיט צמנט ועיבוד השטח בדוגמת הבטון החשוף שאינו לקוי. כמו כן רשאי האדריכל להורות על צביעת המשטחים (לרבות משטחי בטון גובלים אפילו אם הם תקינים) בצבע לפי בחירת האדריכל, או ביצוע מערכות טיח, לרבות צביעה כני"ל (לרבות משטחים גובלים אפילו אם הם תקינים) וכדומה. מודגש בזאת שוב, שהאדריכל רשאי להורות על כל שיטת טיפול ותיקון הנראית לו והיכולה לכלול אחד או יותר מהאמצעים והשיטות הנקובים לעיל. כל עבודות ההריסה ו/או התיקונים של בטונים לקויים, ו/או פגומים והעבודות הנלוות, יבוצעו על ידי הקבלן ללא דיחוי ועל חשבונו בלבד, כי לא יוכר ולא ישולם לקבלן כל תשלום בגין הוראות סעיף זה.
- ה.** יש לראות בכל שטח של בטון חשוף כשטח מוגמר אשר יש להגן ולשמור עליו בפני כל פגיעה אפשרית. אחריותו הבלעדית של הקבלן לנקיטת כל האמצעים וביצוע הוראות סעיף זה, אינה ניתנת לערעור ובכל מקרה של נזקים שייגרמו לבטונים חשופים, על הקבלן יהיה לתקנם ולא לתרם בצורה שלא תגלה את הנזק שנגרם.

**ו.** כל הפינות האנכיות והאופקיות ובאם נדרש בתוכנית גם לצדי תפרי התפשטות, יהיו קטומות למידה הנדרשת בתוכנית.

מדידה - מדידה תהיה לפי: מ"ק בטון יצוק באתר. תשלום - התשלום יכלול את כל המפורט במפרט הבין-משרדי וכולל כל העבודות והחומרים הנלווים לרבות חפירה, מילוי עד למצעים, הידוק, מצעים, בטון רזה, יסוד לקיר, זיון, מישיקים, גמר בטון חשוף חזותי וכל הדרוש לביצוע מושלם, ומילוי חוזר של אדמה.

משטחי בטון יצוקים טיב החומרים ואופן הביצוע יהיה בהתאם לסעיף 02.05.40 של המפרט הבין-משרדי. ביצוע משטחי הבטון יהיה לאחר ביצוע דוגמאות באתר (כולל פירוקם) עד להנחת דעתו של האדריכל לאיכות הביצוע והגמר, העבודה תבוצע בכלים ייעודיים - סרגלי מתכת חדשים, כל ציוד הטפסנות והגמר יהיו חדשים, אשפרת הבטון תהיה באמצעות פריסת יריעה ע"ג הבטון כאמור בפרק 51 במפרט הבין משרדי והרטבה קבועה לקבלת משטח נקי וללא סדיקה. הכנת צורת דרך, זיון הבטון, העמקת היציקות בשולי המדרכה, תפרי התפשטות ביצוע גמר מיוחד ע"פ הפרטים והתוכניות, ביצוע דוגמאות כלשהם כלולים במחירי היחידה. עובי הבטון וזיון לפי המפורט בתכניות והפרטים המחיר כולל גמר חלק או מסורק לפי התכניות והפרטים מדידה - מדידה תהיה לפי מ"ר בטון יצוק באתר. התשלום - התשלום יהיה לפי המפורט במפרט הבין-משרדי ובהתאם לסעיפי היחידה השונים שבכתב הכמויות.

## **2.4**

**א.** חיפוי טיח חוץ א. כללי: סעיף זה מתייחס לעבודות טיח חוץ וציפויים דקורטיביים על גבי הטיח. חלק מהטיח ישמש כמצע לציפויים דקורטיביים והוא יבוצע לפי הנחיות ספקי החומרים הנ"ל. בכל מקרה שלא נקבעו הוראות מפורשות בתכניות, או במפרט המיוחד, קובעות הוראות פרק 09 של המפרט הכללי של הוועדה הבינמשרדית ו/או לפי הנחיות ספקי ציפויים דקורטיביים. כמו כן, קובעות הוראות התקנים הישראליים המעודכנים בכל הנוגע לטיב החומרים וכו'. יתקן 1920 מלא א' ו' ב' בנוסף להוראות הנ"ל נקבע כי: מתחת לטיח חוץ מכל הסוגים תבוצע שכבת הרבצה. מחיר השכבה הזו כלול במחיר טיח החוץ מכל סוג.

**ב.** הכנה וטיפול ברקע: אין להתחיל בהכנה וטיפול ברקע של קירות עשויים בטון מזוין, אלא לאחר שבועיים מיום פרוק התבניות וגמר הבניה. חוטי קשירה שזורים או כל ברזל אחר, יש לקצץ במדויק עד לפני הקיר. כל הברזלים והחוטים השזורים ימרחו באפוקסי דו קומפוננטי למניעת חלודה. הסרת כל הבלטות במידה וקיימות בעזרת אזמלים או משחזת חשמלית עד לפני הקיר.

במידה ונוצרו שקעים, יש למלאם בטיט צמנט ביחס 1:1 עם התחלת עבודת טיח כלשהי, יש להרטיב היטב את המשטח המיועד. ישור פני הקיר למישוריות מתוכננת על ידי ניקוי יסודי, מריחת שכבת פריימר והסדרת שכבת טיט צמנט ביחס 1:1 בתוספת דביקים כגון בי. גי. בונד, 17 ביחס משקלי של 15% לשיפור עבדות ולשיפור האיטום. שכבה זו תהיה בעובי הנדרש ליישור מדויק ("סרגל") לכלל הכיוונים ותהיה בעובי לא פחות מ 3 מ"מ ובעובי שאינו עולה על 20 מ"מ. סטיות גדולות מהנ"ל בקירות ו/או אלמנטים אחרים יתקנו באופן שורה המפקח. שכבה זו תיושם לפחות 24 שעות לאחר ביצוע סעיפים 3.1, 1.2 דלעיל. אשפרת השכבה דלעיל תיעשה במים מתוקים לפחות 3-5 פעמים ביום למשך שבוע ימים. בימי שרב קשים, יש לכסות את השטחים ביריעות שומרות רטיבות.

ג. שכבת גמר טיח מינרלי דקורטיבי הטיח יהיה מסוג טיח מינרלי רב עובי, עמיד לתנאי חוץ כדוגמת המותג "ווגה" של נירלט או ש"ע באישור מקדים של האדריכל. על המבצע חלה חובה להכין מספר דוגמאות של הטיח הדקורטיבי בגימור ובגווניו שונים, הכל בתאום ולפי הנחיות המפקח והאדריכל. הדוגמאות תהיינה בגודל מינימאלי של 120/120 ס"מ ותעשנה בגב הקירות או במקום אחר מוסכם, לפי הנחיית המפקח. שכבת הטיח תהיה בגמר ובגוון כפי שאושר על סמך הדוגמאות. עובי השכבה תספיק בכדי לכסות את טיח הצמנט בצורה שווה ותהיה בעובי מינימאלי של 15 מ"מ. יש להכין את הטיח בהתאם להוראות היצרן. יש להרטיב את משטח העבודה לפני יישום הטיח. יישום הטיח יעשה באופן הבא: יש למרוח את החומר עם "מאלדג" מתכת לעובי הנדרש וליישר עם פני הקיר. לאחר ייבוש חלקי בד"כ בין 15 דקות ועד שעה בהתאם לתנאי מזג האוויר, יש לשפשף את פני השטח בעזרת ספוג טייחים (פילץ) קשה בתנועות סיבוביות עד קבלת מראה מגורגר נס בכל השטח באופן אחיד. ניתן להשאיר מראה משופשף או ללחוץ קלות במאלדג 'נירוסטה לקבלת מראה מוחלק חלקי או מוחלק מלא במידה וממשיכים ללחוץ. לגמור פצוע עוברים עם מגרדת אגס. לגימור מסורק לאחר השפשוף הראשון בספוג טייחים קשה עוברים על פני השטח בתנועות מלמעלה למטה ולהיפך. ניתן גם לעיבוד לגימור מגורד (קרץ פוץ). הפינות האנכיות והאופקיות תהיינה ישרות, קטומות, או מעוגלות לפי דרישת האדריכל, או כאלה שהוכנו בזווית מתכת או מפ.וי.סי. תפרי התפשטות בשכבת הטיח הדקורטיבי (תפרי הפרדה), יבוצעו במפגשים בין הקירות האנכיים לשטחים האופקיים, כגון תקרות או רצפות, ובמפגשים עם חומרים אחרים, כגון פלדה, אלומיניום, עץ או כל חומר אחר. מישקים אלו (תפרי הפרדה) או מישקים אנכיים או בכל צורה אחרת המתוכננת, יהיו ברוחב אחיד ושקוע של כ 5 מ"מ, או כל מידה אחרת הנדרשת בתוכנית. הגבלות: אין ליישם כאשר הטמפרטורה יורדת מתחת ל 5 מעלות צלסיוס, אין ליישם באם צפוי גשם בשבוע שלאחר מכן, אין להרטיב או לשפר את הטיח לאחר היישום.

מדידה - מדידה תהיה לפי מ"ר חזית קיר נטו. התשלום - התשלום יהיה לפי המפורט במפרט הבין-משרדי ובהתאם לסעיפי היחידה השונים שבכתב הכמויות, וכולל את כל העבודות ההכנה, שכבות היסוד וניקוי השטח בגמר העבודה. (נדבך ראש) קופינג) קופינג מאבן חאמי 40/50 ס"מ בעובי 8 ס"מ, מקסימום אבן 1 ברוחב הקיר, עיבוד האבן בכל הפאות הגלויות בגמר לפי בחירת האדריכל, כולל קיטום פאות 0.5 ס"מ. מישקים יהיו מקסימום 1 ס"מ רוחב עם פוגות שקועות לעומק 0.5 ס"מ, כולל מילוי מישקים בטיט צמנט בגוון האבן. יש לאשר דוגמא ע"י אדריכל נוף.

מדידה - מדידה תהיה לפי מ"א אבן ראש נטו. התשלום - התשלום יהיה לפי המפורט במפרט הבין-משרדי ובהתאם לסעיפי היחידה השונים שבכתב הכמויות, וכולל את כל העבודות ההכנה, שכבות היסוד וניקוי השטח בגמר העבודה.

פרק 40 1.40

ריצוף באבנים משתלבות

### 1. ארגון העבודה:

התקדמות עבודת הריצוף תהיה לכוון מצע החול המאושר. אספקת האבנים תבוצע אך ורק מכוון השטח שכבר רוצף. אספקת החול תבוצע מהכיוון הנגדי.

### 2. פיזור החול ויישור:

לאחר קבלת תשתית מוכנה ומאושרת ע"י המפקח, מפזרים חול דיונות נקי ויבש בעובי של 4-5 ס"מ. החול יפוזר בשכבה אחידה וישרה ללא הידוק. היישור ייעשה בין אבני השפה או התיחום ע"י סרגלים ("שבלונות"). את סרגלי הצד יש לקבוע בהתאם לגבהים הסופיים הנדרשים: בקביעת הגבהים יש לקחת בחשבון שקיעת האבנים בעת ההידוק עד 1 ס"מ. יש להקפיד לא לנוע על השכבה המיושרת לאחר פיזור החול ויישורו, רצוי לישר מדי פעם שכבת חול המספיקה לעבודה של שעה שעתיים בלבד כדי למנוע קלקול משטח החול המיושר בעת העבודה.

### 3. סוג הריצוף והגוון:

המרצפות יהיו מסוגים שונים לפי בחירת האדריכל עם פיגמנט ויתאימו לתקן ישראלי. האבנים יסופקו במספר גוונים לפי בחירת האדריכל, צורת ההנחה תהיה עפ"י הנחיות האדריכל. כולל ביצוע פסים בריצוף, ריצוף בעקומות, ריצוף במספר גוונים וכד'. הכל כמפורט בתכניות ובפרטים.

#### 4. הנחת הריצוף:

יש להתחיל לרצף מהמפלס הנמוך לעבר המפלס הגבוה, למניעת זחילה של האבנים. ההתחלה תמיד תבוצע באבנים שלמות ו/או חצאים מוכנים מהמפעל. בין אבני הריצוף יש להשאיר מרווחים של 2-3 מ"מ לצורך מילוי בחול אשר מונע שבירת פינות האבנים בעת ההידוק או תחת עומסים כבדים, ויוצר חיכוך הנועל את האבנים אחת לשנייה.

#### 5. השלמת שולי הריצוף:

לצורך השלמת משטח מרוצף עד לקו אבני שפה, ערוגות, קירות, מכסי ביוב וכו' יש צורך להשתמש באבני ריצוף מנוסרות. חיתוך האבנים ייעשה ע"י ניסור במסור שולחני מכני בלבד; כל השלמה אחרת אסורה.

#### 6. שינוי כוון בריצוף:

כאשר יש צורך בשינוי כוון בריצוף, יש לסגור את גבול העבודה ע"י ניסורים בקו ישר בתאום עם המפקח והאדריכל, ולהתחיל מחדש בדוגמה הנדרשת באבנים שלמות (אבני קצה או חצאים).

#### 7. חגורת בטון סמויה:

בגבול ריצוף ושטחי נסיעה, כל מקום בו אין גמר באבן שפה וגם אם לא צוין במפורש, תבוצע חגורת בטון סמויה; הבטון ב 30 חתך החגורה 52/10 ס"מ. החגורה תבוצע מתחת למרצפה החיצונית כשהיא שקועה כ 2 ס"מ מפני הריצוף, או בחתך אלכסוני כשהיא שקועה כנ"ל; עפ"י הנדרש בפרט, יהיה זיון לבטון של החגורה הסמויה. העבודה תבוצע ע"י גילוי תחתית המרצפת החיצונית, הרטבה ויציקה ביד, תוך הקפדה על החדרת הבטון מתחת למרצפת, ישור בגמר עבודה וכיסוי החגורה, שפת החגורה החיצונית תהיה קטומה בסרגל. לא ישולם עבור גמר בחגורת בטון סמויה בגבולות ריצוף ומחירה יכלל במחיר הריצוף.

#### 8. הידוק הריצוף:

בסמוך ככל האפשר לסיום מועד הנחת המרצפות יש לבצע הידוק ראשוני של המשטח( על גבי האבנים המשתלבות) באמצעות פלטות הידוק וברציוניות עם משטח גומי בעלות כח צנטריפוגלי של 2,000 ק"ג ותדירות של 100 הרץ ובגודל של 0.5 מ"ר לפחות. הידוק זה יבוצע ב 3 מעברים. הידוק זה יבוצע תוך יום העבודה של ביצוע הריצוף ובכל מקרה לא יושאר בסוף יום עבודה שטח מרוצף שלא קיבל את ההידוק הראשוני. לאחר ביצוע הידוק הראשוני ולא יאוחר מ 24 שעות לאחר ביצוע הריצוף, יש לפזר על המשטח שכבת חול מחצבה נקי ודק ולטאטא לתוך המרווחים בין האבנים המשתלבות. לאחר מכן יימשך ההידוק הראשוני כולל מילוי במרווחים בחול המחצבה ב 4 מעברים נוספים. בגמר פיזור חול המחצבה והשלמת ההידוק הראשוני תבוצע כבישת אימות במכש 12 טון או מכש פניאומטי כבד ב 8 מעברים, לפי הוראות המפקח ובהתאם למסקנות שיתקבלו מביצוע המשטח הניסיוני, לקבלת מישוריות ומשטח בגבהים הנדרשים ללא בליטות בין אבן לאבן.

#### 9. סטיות מותרות בביצוע:

על הקבלן להקפיד על ביצוע בהתאם לרומי תכנון ובהתאם לשיפועים, כמפורט בתכניות. הסטייה המותרת מגובה מתוכנן לא תעלה על 10 מ"מ. מישוריות המשטח המרוצף תימדד בעזרת סרגל סטנדרטי העשוי מפרופיל אלומיניום ברוחב של לפחות 5 ס"מ ובאורך של 5 מ' והבנוי כך ששקיעתו המכסימלית עקב משקלו העצמי, בהישענו על קצוותיו לא תעלה על 1 מ"מ. בדיקת המישוריות תיעשה ע"י הנחת הסרגל במקומות אקראיים על פני הריצוף המוגמר ומדידת המרווח הנוצר בין הסרגל לבין פני הריצוף במקום בו נוצר המרווח הגדול ביותר. הסטייה המותרת במישוריות לא תעלה על 5 מ"מ. סטיות גדולות יותר בגבהים ובמישוריות מהשעורים שהותנו לעיל יחייבו את הקבלן לרצף מחדש את המשטח. גודל אותם השטחים יקבע ע"י המפקח. הפרש גובה בין שתי אבנים סמוכות לא יעל על 2 מ"מ.

#### 10. משטח ניסיוני:

לפני התחלת ביצוע הריצוף של האבנים המשתלבות יכין הקבלן קטע ניסיוני באורך של 2.0 מטר וברוחב של 2.0 מטר במקום שירה המפקח. ביצוע הקטע הניסיוני יהיה כמפורט במפרט זה ויכלול את אספקת האבנים המשתלבות, פיזור תשתית החול, ביצוע הריצוף, הידוק ראשוני, פיזור חול למילוי המרווחים בין האבנים, השלמת הידוק הראשוני, כבישת האימות, אלמנטי שפה וכו'. הקבלן יפעיל בעבודה זו את הציוד וצוות האנשים איתו הוא מתכוון לבצע את העבודה. המסקנות אשר יוסקו בביצוע המשטח הניסיוני לגבי שיטת העבודה, טיב החומרים, שיטת הביצוע, טיב הביצוע וכו' יחייבו את הקבלן בהמשך הביצוע. בעת ביצוע המשטח הניסיוני יינטלו מדגמים, יבוצעו בדיקות, וכן ייבדקו התאמות הציוד ועובי שכבת החול, מישוריות משטח, הסטיות בגובה וכו'. אם הבדיקות יורו שהמשטח הניסיוני אינו עונה על הדרישות יבוצעו קטעים ניסיוניים נוספים על חשבון הקבלן. משטחי הניסיון שלא ענו לדרישות יפורקו ויסולקו מהאתר ע"י הקבלן ועל חשבון. אישור המשטח הניסיוני לא יפטור את הקבלן מאחריותו המלאה לחומרים ולביצוע של כל העבודה במסגרת הסכם/חוזה זה. המסקנות אשר יוסקו בביצוע הקטע הניסיוני והשיטה אשר תיבחר ע"י המנהל תחייב את הקבלן ללא כל תביעה מצידו.

מדידה - מדידה תהיה לפי מ"ר פני שטח עליונים ריצוף נטו.  
התשלום - התשלום יהיה לפי המפורט במפרט הבין-משרדי ובהתאם לסעיפי היחידה השונים שבכתב הכמויות.

#### **אבני שפה וגן**

על גבי קרקעית שעליה פוזר והודק מצע, יונחו האבנים במידות הנתונות בתכנית ס"מ בגוון לפי תכנית, על גבי יסוד ומשענת בטון ב 20 לפי תוכניות. יש להקפיד שייוצר מגע בין היסוד למשענת. היציקה תותחם בלוחות עץ. כשיוצקים בהפרש זמן (בין היסוד למשענת) יש לנקות היטב ולהסיר את כל השכבות החוצצות.  
אבני השפה יהיו תקניות מסוג שיוגדר בתוכנית כאמור לעיל בגוון מתאים לתוכנית, ובסיתות מתאים ובהתאם לדוגמא שיציג הקבלן לאישור האדריכל.

החיבור בין אבנים יעשה תוך שמירה על ניקיון שולי האבנים באבן בגוון אפור ייעשה בטיט צמנט ביחס 3:1 באבן צבעונית מילוי מישקים יבוצע בגוון האבן (ע"ב מלט לבן) בכפוף לאישור אדריכל נוף.

במקומות שידרוש המתכנן ו/או המפקח יספק ויניח הקבלן, חצאי או רבעי אבנים שיסופקו מהמפעל.  
ביצוע של רדיוסים יהיה באמצעות אבני שפה  $\frac{1}{2}$  מ'  $\frac{1}{4}$  מ' בהתאם לרדיוס / או אבני שפה בקשת בהתאמה לרדיוס המתוכנן. לא יותר ביצוע רדיוסים באמצעות אבני שפה חתוכות, חיתוכי אבן יבוצעו אך ורק במסור חשמלי.  
פינות יבוצעו על ידי אלמנטי פינה יעודיים כמפורט בפרטים.  
אבני שפה מונמכות כלולות במחיר היחידה, לא תשולם לנ"ל כל תוספת.

מדידה - מדידה תהיה לפי מ"א נטו.

תשלום - התשלום יכלול את כל המפורט במפרט הבין-משרדי ויהיה בהתאם לסעיפי היחידה

#### **מדרגות מאלמנט טרומי**

מדרגות נגישות מאלמנט טרומי במידות 40 על 30 ס"מ ובעובי 15 ס"מ, מק"ט 4017, תוצרת אקרשטיין או ש"ע, בגמר בטון אפור, כולל צביעת שקע בעומק 3 מ"מ בקצה המדרגה בצבע אפוקסי דו רכיבי בגוון לפי בחירת אדריכל.  
העבודה כוללת, חפירה, מצעים, יסוד בטון, בטון רזה, מישקים/פוגות, הכנת צורת דרך, ביצוע דוגמאות כלשהם כלולים במחירי היחידה.

סעיפי היחידה כוללים ביצוע יסוד מבטון ב-30 כולל זיון. היסוד יבוצע באופן מדויק בהתאם למפורט בתוכניות ותכניות קונסטרוקציה מתאימות.

מדרגה תונח ע"ג שכבת טיט 1-2 ס"מ בחפיפה בין האלמנטים ליצירת מדרגות בחתך כמפורט בפרטים. המדרגות יונחו בצורת בניה בין שורת מדרגות אחת לשניה.

מדידה - מדידה תהיה לפי מ"א נטו למדרגה.

תשלום - התשלום יכלול את כל הנדרש עד להתקנה מושלמת ויהיה בהתאם לסעיפי היחידה השונים שבכתב הכמויות.

#### **אבן בלימה לרכב**

אלמנט טרומי במידות 180/22.5/12.5 ס"מ מק"ט 2130 תוצרת אקרשטיין או ש"ע.  
כל אלמנט יעוגן לקרקע ע"י שני מוטות בקוטר 20 מ"מ, בעומק 30 ס"מ לפחות והדבקה בדבק כימי. מיקום במרכז תא חניה 75 ס"מ מהקצה או לפי תכנית פיתוח.

מדידה - מדידה תהיה לפי יח'.

תשלום - התשלום יכלול את כל המפורט במפרט הבין-משרדי ויהיה בהתאם לסעיפי היחידה השונים שבכתב הכמויות.

#### **מכסה מרוצף לשוחת ביקורת**

מכסה יציקת ברזל במידות פנים X6060 ס"מ. מק"ט 161076 תוצרת איטונג או ש"ע. כולל מילוי אבני ריצוף משתלבות ע"ג חול 4 ס"מ (נמדד בנפרד). חיתוך אבני הריצוף במדויק להתאמה מושלמת לדוגמת הריצוף בסביבת המכסה.

מדידה - מדידה תהיה לפי יחידות

התשלום - התשלום כולל אספקה, הנחה, מילוי ריצוף והתאמה סופית למשטח הריצוף.

#### **מכסה רשת קליטה**

מכסה רשת קליטה מיציקת ברזל בקוטר 60 ס"מ. מק"ט 7333060 תוצרת אקרשטיין או ש"ע.  
כולל מילוי אבני ריצוף משתלבות ע"ג חול 4 ס"מ (נמדד בנפרד). חיתוך אבני הריצוף במדויק להתאמה מושלמת לדוגמת הריצוף בסביבת המכסה.

מדידה - מדידה תהיה לפי יחידות

התשלום - התשלום כולל אספקה, הנחה, מילוי ריצוף והתאמה סופית למשטח הריצוף

40.2

#### **מסלעה**

המסלעות יבוצעו בהתאם למפורט במפרט הבין-משרדי פרק 40 ובמיוחד סעיף 40.03.05 במסגרת עבודות ביצוע המסלעות יש לבצע יצוב מדרונות בהתאם למפרט הבין משרדי עד מרחק של 2 מטר מכל צידי המסלעה.  
המסלעות תהינה מאבן גיר טבעית, הסלעים לבניית מסלעות יהיו שטוחים ככל האפשר, בגוון בהיר, צהבהב, על הקבלן להביא טרם הביצוע דוגמת סלעים לבחירה ואישור האדריכל.

הסלעים יהיו באורך של כ 150 ס"מ , ברוחב 70-90 ס"מ ובגובה גלוי 35-45 ס"מ. שורת סלעים תחתונה הקבורה 3/1 מגבהה בקרקע תהיה בגובה מינימלי 60 ס"מ. שורת הסלעים התחתונים תונח על גבי בטון ב-15 בעובי 15 ס"מ, הסלעים יונחו בצמוד אחד לשני במפלס הנמוך לפחות ב- 15 ס"מ ממפלס פני קרקע גובלת טבעית. פאת האבן הטבעית יותר, בה ניכרים פחות סמני החציבה והקידוח, תופנה תמיד החוצה. האבנים יונחו נדבך על גבי נדבך, כך שכל אבן תונח מעל 2 אבנים תחתונות לה (בניה אנגלית), ובכל מקרה לא יונחו 2 אבנים אחת על השניה בחפיפה מלאה. יש להקפיד על אופקיות האבנים המונחות, במידה וצורת האבן הטבעית מונעת הנחה אופקית יש להשתמש באבנים קטנות יותר לפילוסה. יריעה גיאוטכנית תונח בגב הסלעים ותקופל בין נדבכי האבנים למניעת סחף קרקע. השטח ימולא ויהודק בהידוק מבוקר. הנדבך השני יונח בחלקו ע"ג הראשון וע"ג המילוי המהודק. כל נדבך אבנים מעל הראשון יונח בנסיגה של לפחות 15 ס"מ פנימה, והאבנים תונחנה בזוית שקיעה קטנה לכיוון הקרקע. יש ליצור כיסי שתילה במהלך הבניה. סוג האבן, גודלה והגוון יאושרו ע"י המתכנן לאחר הבאת דוגמאות לשטח ע"י הקבלן. יש להקפיד כי כל המסלעה תבוצע מאותו סוג אבן שנבחר ומאותו מקור חציבה.

#### מדידה-

מסלעה 2 שורות סלעים ומעלה תהיה לפי מ"ר מסלעה בהיטל חזיתי. שורת סלעים תימדד לפי מ"א קו חזית

תשלום- התשלום יכלול את כל המפורט במפרט הבין-משרדי וכולל כל העבודות והחומרים הנילוים לרבות חפירה, מילוי כולל, הידוק, יסוד, יריעה גאוטכנית, את אספקת הסלעים והתקנתם כמפורט לעיל ועל פי המסומן בתכניות וכן כל העבודות והאמצעים או העזרים הן הידניים והן המכניים הנדרשים לביצוע העבודה בשלמותה ולשביעות רצון המפקח .

40.8

#### ריפואפ אבן טיבעית

העבודה כוללת את כל האמור במפרט הכללי פרקים 40 ו 51, ביצוע חיפוי אבן פראית יהיה לפי הפרט וכולל את כל העבודות והחומרים המופיעים בו, גודלי האבנים וצורת ההנחה יהיו לפי הנחיות המתכנן, יש לבצע דוגמא באתר לאישור המתכנן. כולל יסוד בטון מזויין.

מדידה : לפי מ"ר

תשלום : התשלום כולל את כל עבודות החפירה, מצעים, שכבת בטון תחתונה, ברזל, אספקה והנחת האבן ומילוי במשיקים.

#### חיפוי חלוקי נחל

חלוקי נחל 5-10 ס"מ (גודל 3 ו 4 ). סוג האבן והגוון לפי בחירת אדריכל. עובי שכבת החיפוי 15 ס"מ מינימום, החיפוי יפוזר ע"ג יריעה גאוטכנית במשקל 300 גרם למ"ר (כולל במחיר היחידה) שתונח כך ששוליה אינם בולטים מהמפלס העליון של חלוקי הנחל, לפני ביצוע החיפוי יש לבצע עבודות חפירה ומילוי, ישור קרקע והידוק שכבת השתיית עד לגובה סופי של 15 ס"מ מקו האבן שפה או לפי גבהים בתכנית פיתוח, עודפי חפירה יפוזרו באתר ו/או בקירבתו ע"פ הנחיות המפקח.

מדידה - מדידה תהיה לפי מ"ר משטח חלוקי נחל.

התשלום - התשלום כולל דוגמאות לפני אישור, אספקה, הכנת הקרקע לפיזור (חפירה ומילוי, ישור והידוק), הנחת יריעה, פיזור וישור סופי.

#### בור חילחול

בור חילחול בעומק מינימלי 7 מטרים ולפחות 1 מטר מתחת לשכבה מחלחלת. קידוח בקוטר 80 ס"מ. כולל יריעה גיאוטכנית 300 גר/מ"ר לתיחום הבור, ממולא חצץ גס וצינור שרשורי בקוטר 40 מ"מ. בחלק העליון של הבור חוליית בטון טרומית בקוטר פנימי 80 ס"מ ע"ג חגורת בטון X2020 וכולל צווארון מכסה רשת בקוטר 60 ס"מ

מדידה -

מדידת בור חילחול תהיה לפי יחידות קומפלט .

העמקת בור חילחול מעבר ל 7 מ' תימדד לפי מ"א.

התשלום : התשלום כולל קידוח וחפירה, הנחת יריעה גיאוטכנית, הנחת צינור שרשורי מילוי חצץ גס, חוליית תא בקרה ומכסה רשת ועיבוד טופוגרפי סופי.

#### פרק 41 – גינון והשקיה

כללי

א. המפרט הטכני המיוחד להלן, מבוסס על המפרט הכללי - פרק 41 השקיה וגינון במפרט הכללי לעבודות בנין. מפרט זה אינו מצורף לתיק מכרז זה.

ב. הגדרת גודל הצמחים מתבססת על חוברת "הגדרת סטנדרטים" (תקנים) לשיתילי גנות ונוי " בהוצאת שה"מ). הוצאה אחרונה.)

ג. לפני תחילת ביצוע עבודות השתילה יש לקבל אישור המתכנן על ביצוע עבודות הכנה לשתילה. במידה ותבוצע שתילה ללא אישור עבודות ההכנה ע"י המתכנן, כאמור, יהיה רשאי המתכנן להורות על פירוק הגיבון ושתילתו מחדש, לאחר תיקון עבודות ההכנה.

ד. עב' הגיבון והשקיה כוללות אספקת כל החומרים, מציאת שררולים, הכלים, הצמחים, האביזרים, עבודות הקרקע, שתילה, שרברבות, ריתוך, הלחמה, הברזה, מסגרות, צביעה, מנעול, אחריות וכל הדרוש עד לביצוע מושלם.

### **טיפול ואחריות הקבלן על הגן עד למסירת העבודה**

א. הקבלן יהיה אחראי משך כל תקופת העבודה עבור כל הנזקים העלולים להיגרם כתוצאה מעבודתו. במידה ויהיו נזקים, הוא יתקנם ללא דיחוי לשיעור רצונו של המפקח. תיקון הנזקים על חשבון הקבלן בלבד.

ב. מסירת העבודה - עם גמר כל עבודות השתילה וההשקיה ואישור המפקח לסיומן, תימסר העבודה למזמין ולאדריכל. במידה והעבודה תתקבל במועד זה, יתחיל הקבלן בתקופת תחזוקה של 3 חודשים עד למסירתה הסופית של העבודה.

ג. במשך שלושת חודשי התחזוקה, האמורים לעיל, על הקבלן להחזיק בשטח אדם קבוע שיהיה אחראי על

תחזוקה, השקיה וניקיון נאותים של השטח כמפורט להלן:

#### **1. תחזוקת מערכת ההשקיה**

מטרתה תפקוד שוטף של מערכת ההשקיה והדישון כפי שתוכננו כדי שמים ודשן יגיעו לכל הצמחים בזמן ובכמות המתוכננת וכן להפעלה פשוטה וזולה.

האחזקה כוללת ניקוי מסננים, טיפול בווסתים ושאר אביזרי המערכת, ניקוי קבוע של קווי טפטוף, בדיקה קבועה של הטפטפות, הממטרים המתזים וראש המערכת, החלפת החלקים הפגומים והלא מתפקדים.

#### **2. תחזוקת הנטיעות והצמחייה**

התחזוקה כוללת תמיכת עצים צעירים, גירוף, קילטור, ניקוי עשביה, כיסוח דשא, טיפול בשולי מדשאה וכו'. על הצמחייה להיות בכיסוי מלא ומתמיד של השטח, מראה רענן וגדילה. התחזוקה כוללת החלפת צמחים ועצים שמתו או שהתפתחותם איטית, או מופסקת לחלוטין. גיזום והכוונת הגידול בהתאם לתכנון, טיפול בצמחים שגמרו לפרוח, דישון וזיבול קבועים (דשן 20/02/20 לפחות שלוש פעמים בשנה בכמות של 15 ק"ג לדונם), הדברת עשבי בר (ידנית או כימית), כיסוח דשאים בהתאם לגדילה, אולם לא פחות מאשר פעם אחת לשבוע כולל יישור פאות הדשא וניקיון. הכיסוח כולל כל הפינות ושטחי המגע עם שטחי שיחים, עצים ואלמנטים שונים המוצבים בתוכו (כגון פסלים, ממטרות וכו'), לא יותר טיפול כימי בפאות.

#### **3. תחזוקת האלמנטים, המתקנים, האביזרים ומערכות התשתית.**

#### **4. השקיה:**

אופן ההשקיה:

מדשאות – ההשקיה תבוצע בהתאם להנחיות נציבות המים תוך חיסכון מרבי, המדשאות יושקו בהתאם ללוח ההתאידות היומית לאזור ולא יותר מכמות של 600 מ"ק לדונם לשנה.

### **שיחים**

ההשקיה תבוצע בהתאם להנחיות נציבות המים ובהתאם ללוח ההתאידות היומית לאזור ולא יותר מכמות של 300 מ"ק לדונם לשנה.

#### **4. נקיון השטח אחת לשבוע.**

עב' התחזוקה, ההשקיה והניקיון שלעיל כלולות במחירי סעיפי הגיבון וההשקיה ולא תשולם כל תוספת מחיר בגין תחזוקה זו.

### **41.1 הכנה הכשרת שטח**

הקבלן יפנה כל פסולת קיימת באזורי גיבון העתידים לשתילה כולל חישוף שטח אם ידרש לפי הנחיות המפקח, בנוסף יש לבצע חישוף של ערוגות ואיזורי גיבון עד לאדמה מקומית ללא פסולת.

רק לאחר ביצוע מושלם של פינוי פסולת וניקוי עישביה יש לבצע מילוי חוזר בערוגות ואיזורי גיבון של אדמה מקומית מאיזורי חפירה שיגדיר המפקח בתחומי הישוב.

### **איתור שררולים**

במסגרת סעיף זה הקבלן יבצע חפירות לאיתור שררולים ע"פ תוכנית עדות לשררולים וע"פ סימון בשטח והנחיות המפקח, הקבלן לא יתחיל בפעולות הכנת שטח לשתילה עד מציאת כל השררולים, לקבלן לא תהיה כל תענה על המשכות העבודות למציאת שררולים, ומובאר לו כי תוכנית עדות לשררולים וכן הסימון הינם בהערכה בלבד למיקום המצאות השררולים.

### **ישור סופי**

לאחר מציאת השרוולים יבצע הקבלן החזרת האדמה למקומה ישור ופרור רגבי אדמה עד לישור סופי של השטח ע"פ הנחיות לגובה סופי שיקבל מהמפקח לכל שטח נתון.

מדידה- מדידה תהיה לפי: מ"ר שטח גינון נטו לביצוע.  
תשלום- התשלום יכלול את כל המפורט במפרט הבין-משרדי וכולל כל העבודות והחומרים הנלווים לרבות פינוי הפסולת לאתר מורשה, כל העבודות הנדרשות עד למציאת כל השרוולים, חפירת אדמה בערוגות עד לאדמה נקייה מכל פסולת, העמסה הובלה ופיזור של אדמה ממקור בתוך הישוב.

### הכנת שטח לשתילה אדמת גן

1. העבודה כוללת את כל האמור במפרט הכללי פרק 41 סעיפים 41.02.06.01, עבודה זו תבצע רק באישור המפקח לנחיצות המילוי והגדרת איזורי המילוי בכתב, ליד קירות תבוצע עבודת מילוי אדמת גן רק לאחר ביצוע הכנות ליציקת בטון וחיפויים. גובה מילוי סופי יהיה בהתאם להנחיות האדריכל, לפני ביצוע העבודה יגיש הקבלן מדידה למצב השטח וגובה מילוי נדרש וכן חישוב כמויות המילוי, רק לאחר אישור המפקח יבצע את עבודות המילוי.
2. השימוש באדמת חישוף עליון כאדמת גינון ו/או אדמה מקומית ו/או אדמת גן מובאת ממקור אחר, מותנה בבדיקות קרקע המוסכמות על המפקח, כמפורט להלן:
  - א. לקביעת סוג הקרקע וטיבה (הרכבה, פוריות הקרקע, מחלות ומזיקי קרקע) יש לבצע בדיקת קרקע במעבדה המאושרת ע"י משרד החקלאות.
  - ב. האישור לאספקת אדמת הגן ופיזור יינתן על סמך תוצאות בדיקת קרקע לאדמת הגן הרלוונטית.
  - ג. בדיקת קרקע תעשה ע"י מעבדת שירות השדה של משרד החקלאות, או מעבדה אחרת שתאושר ע"י המפקח. תעודות מקור של בדיקות הקרקע יימסרו למפקח, כשכל הכיתוב בתעודות ברור וקריא לחלוטין. יכול מפקח לדרוש בדיקה חוזרת ממעבדה אחרת אם נראה לו שהבדיקה אינה ממצא או אינה תקינה.
  - ד. יש לבצע לפחות דגימת קרקע אחת בכל 1 דונם שטח של פרויקט עבודה.
  - ה. הבדיקות הנדרשות הן: מבנה פיזי וכימי, רמת יסודות הזנה וחנקן, זרחן ואשלגן, עם מיצוי רוויה מליחות, מוליכות חשמלי (E.C.), בורון, מחלות ומזיקי קרקע וחווות דעת בכתב לגבי איכות הקרקע, פעולות לביצוע והתאמת הקרקע לגינון. טבלת הבדיקות המעבדתיות הנדרשות

**טבלת הבדיקות המעבדתיות הנדרשות**

הדרישה	הפרמטר	
בכתב הכמויות ו/או במפרט הטכני	הגדרה של סוג הקרקע	1.
א. שיעור החרסית לא יעלה על 35% ב. שיעור החרסית + סילט לא יעלה על 50%	חלוקת (שיעור) המקטעים ב- % (הרכב מכני) (חול, סילט, חרסית)	2.
א. הקרקע לא תכיל אבנים מעל גודל 5 ס"מ ב. שיעור האבנים לא יעלה על 10%	שיעור האבנית (% האבנים לפי נפח) מחלקיקים מגודל 4 מ"מ עובר נפה 4 (ומעלה)	3.
מקסימום pH – 7.9	pH (חומציות הקרקע)	4.
א. גיר כללי 25% ב. גיל פעיל 8%	גיר כללי וגיר פעיל (בדיקת גיר פעיל תבוצע רק באם שיעור הגיר הכללי בבדיקה עולה על 10%)	5.
מוליכות חשמלית מרבית – 2.0 במילימום /ס"מ	מוליכות חשמלית (E.C.) (במילימום /ס"מ או דציסימנס/מטר)	6.
מקסימום – 30 מ"ג/ק"ג	תכולת חנקן NO3 ב מ"ג/ק"ג (במיצוי בתמיסה רוויה)	7.
מקסימום – 15 מ"ג/ק"ג	תכולת זרחן ב מ"ג/ק"ג	8.
מקסימום 10 מיליאק / ליטר	תכולת אשלגן (מיצוי בסיידן כלורי) מיליאק / ליטר (MEQ / LITTER)	9.
מקסימום 0.3 גר' / ק"ג	תכולת כלורידים (גר' / ק"ג)	10.
מקסימום SAR = 7.9	בדיקת נתון חליף (SAR) (ביחידות)	11.
מקסימום 5 במיליאק / ליטר	תכולת סידן + מגנזיום (CA+MG) במיליאק / ליטר (MEQ / LITTER)	12.

1. שיפור הקרקע או הבאת קרקע אחרת יעשה על סמך נתוני בדיקות הקרקע שבוצעו והמלצות המעבדה, באישורו של המפקח בצרוף התוצאות.
2. טיוב הקרקע יהיה ע"פ המלצות המעבדה, החומרים לטיוב הקרקע ועבודה יהיו על חשבון הקבלן וללא תוספת תשלום.
3. פסילת מקור / מקורות לאדמת גן ו/או פסילת אדמה שהובאה לאתר, לא תזכה את הקבלן בכל פיצוי שהוא, הקבלן יחויב לפנות מהאתר כל חומר שנפסל על חשבונו ולהביא במקומו אדמה חדשה.
4. האדמה תסופק רק בנוכחות המפקח שיאשר את תעודת המשלוח ותעודת השקילה.
5. אדמה שלא תאושר יהיה על הקבלן לפנותה על חשבונו.
6. יא. עובי שכבת הקרקע יהיה בהתאם לתוכניות (לאחר הנחתה), אך לא פחות מ-30 ס"מ, יש, להביא קרקע הזוהה בהרכבה הכימי והפיזיקלי לקרקע המקומית.
7. יב. לאחר פיזור אדמת הגן תתבצע הנחתה של האדמה באמצעות השקיה בהמטרה של 30 מ"מ לדונם. כל זאת באחריות הקבלן ועל חשבונו (הביצוע רק בהתאם לבקשה מפורשת).
8. יג. פיזור האדמה המובאת יבוצע על קרקע מקומית ולא על פסולת, כורכר או עודפי בניה גם, כאשר בשטח פוזר אדמה בעומק 30 ס"מ.

- יד. הבדיקות והמדגמים יילקחו מהשטח למעבדה על ידי סוקר קרקע המאושר ע"י המפקח. תוצאות בדיקות הקרקע וההמלצות יאושרו וימסרו ע"י סוקר הקרקע ישירות למפקח הפרויקט.
- טו. אדמת גן מובאת תאושר ע"י המפקח רק במידה ותעמוד בכל הקריטריונים הנדרשים בטבלה, במידה ויהיה צורך בטיוב אדמת הגן המובאת בהתאם לתוצאות המעבדה והוראות המפקח, יבוצע הטיוב ע"י הקבלן כולל חומרים וביצוע וללא כל תמורה נוספת.
- טז. במידה ונמצא בבדיקת הקרקע כי יש לבצע פעולה כלשהי בקרקע על מנת להתאימה (לשתילה) (דישון, תיחוח, שטיפה, הדברה וכו') יבוצע הני"ל ולאחר זאת תבוצע בדיקת קרקע נוספת מאותו מקום, על מנת לאמת כי הקרקע ראויה לשתילה.
- יז. קרקע אשר אינה ראויה לשתילה תוחלף בחדשה על חשבון הקבלן.

מדידה: לפי מ"ק מילוי סופי) מקסימום לחישוב 40 ס"מ מילוי)  
תשלום: התשלום יהיה לפי המפורט במפרט הבין-משרדי וכולל את כל העבודות, החומרים והפעולות הדרושות לביצוע מושלם.

#### הכשרת הקרקע

1. עם תום פיזור אדמת הגן ו/או טיוב קרקע מקומית, יישורה הסופי והתקנת מערכת ההשקיה ( המוצנעת), יש להרוות את השטח במים לצורך הנבטת עשבי בר ולהדבירם לפי סעיף 2. כעבור שבועיים יש לרסס במידה והייתה נביטה כדלהלן:
  2. בחורף במונע נביטה וב1% דו קטלון או דלפון, בקיץ (מרס-ספט (-) ב-2% "ראונדאפ" או 1 - 1.5% "דגונל".
  3. בתום תקופת שבועיים, משהובטח שאין נביטה חוזרת של עשבים, יש לתחח את הקרקע תוך הצנעת דשנים כימיים כדלקמן: גופרת אמון - 50 ק"ג לדונם, סופר פוספט - 50 ק"ג לדונם ואשלגן גופריתי - 50 ק"ג לדונם.
  4. בגמר הדישון והתיחוח יש לבצע יישור סופי ומוחלט לפי התוכנית והוראות המפקח באתר.

מדידה- מדידה תהיה לפי: מ"ר שטח לשתילת צמחיה או מדשאה בלבד (לא כולל שטחים לשתילת עצים).  
תשלום- התשלום יכלול את כל המפורט במפרט הבין-משרדי וכולל כל העבודות והחומרים הדרושים פיזור וישור סופי טיוב הקרקע בקומפוסט ודשנים לפי מפרט, בדיקות קרקע מחמש נק' שונות.

#### 41.2 מערכת השקיה כללי

1. ההנחיות מתייחסות לביצוע מערכות השקיה לשטח נוי, המורכבות בעיקרן מצינורות פוליאתיילן.
2. המערכת מתחילה בנקודות החיבור לרשת אספקת המים וכוללת את כל הצינורות והאביזרים הדרושים להשקיית הגן.
3. ביצוע מערכת השקיה יעשה בצמוד לתכנית, למפרט הטכני ולפרטים והנחיות המצורפים, שנועדו להשלים האחד את השני ולתת את כל ההסברים וההנחיות לביצוע תקין.
3. כל מערכת ההשקיה תותאם לשימוש במים מושבים (צנרת סגולה)
4. כל האביזרים והצינורות יהיו חדשים, תקינים ובעלי תו תקן של מכון התקנים.
5. התחברות לקו אספקת מים – על הקבלן לבדוק לפני תחילת העבודה לחץ מים דינאמי, של 4.5 אט' קוטר ומיקום מקור המים. הקבלן יודיע למתכנן או למפקח בכתב על תוצאות הבדיקה, לאחר אישור המתכנן בכתב יתחיל הקבלן בעבודות ההשקיה.
6. התחלת הביצוע תהיה רק לאחר קבלת אישור לתחילת עבודה, חתימה על טופס נהלי תיאום ופיקוח בעבודה (מצורף לסט הפרטים), וקבלת תכנית מעודכנת ומאושרת ע"י המתכנן או המפקח, אשר תישא את החותמת "לביצוע".
7. המבצע יגיש למזמין העבודה בסיום העבודה תכנית אימות ממוחשבת ע"י מודד מוסמך כולל קובץ D.W.G באוטוקד, כלומר תכנית מצב קיים בשטח לאחר הביצוע, התכנית תכלול טבלת הפעלה מעודכנת בהתאם למצב הקיים, וכן את סה"כ שטחי הגינון לפי חלוקה של דשא, שיחים, ורדים, עונתיים ומדרך.
8. כל הפרטים במפרט הכמויות כוללים במחירם את כל אביזרי החיבור הדרושים להתקנתם, וכל העבודות הדרושות בהתאם להנחיות במפרט הטכני המיוחד ובתכנית.
9. הקבלן יהיה ערוך לקבל הוראות ולבצע שינויים בזמן העבודה שיתנו ע"י המפקח, כך שלא תפגע המשכיות והתקדמות העבודה.

10. ביצוע העבודה יעשה בשלבים, הקבלן ימשיך בשלבי העבודה לאחר קבלת אישור המפקח על השלב המבוצע.

השלבים להתקנת מערכת ההשקיה :

- א. התקנת ארון הגנה + ראש מערכת + מחשב השקיה.
- ב. סימון תוואי החפירות, מיקום הממטירים - וחפירת תעלות.
- ג. פריסת צנרת הובלה, התקנת מחברים, בדיקת נזילות ושטיפה.
- ד. כיסוי ראשוני בדיקת לחץ 24 שעות.
- ה. כיסוי סופי, הידוק ויישור החפירות, יישור שטח סופי.
- ו. התקנת ממטירים.
- ז. פריסת שלוחת טפטוף.
- ח. אישור סופי לפני שתילה.

11. בתחילת העבודה יזמין הקבלן מד מים ממח' המים בישוב על חשבונו.

12. באם חלפה שנה או יותר מגמר התכנון לתחילת הביצוע, יש לקבל אישור מחודש לתכנית מן המתכנן.

13. בסיום העבודה יוגש אישור בודק מוסמך להתקנת הזנת החשמל עבור מחשבי ההשקיה.

#### מדידה וסימון

1. המדידה והסימון יעשו רק לאחר שהושלמו עבודות הכנת הקרקע, כולל גבהים.
2. סימון מיקום הממטירים בשטח יבוצע ע"י מודד מוסמך על חשבון הקבלן המבצע. סימון מיקום הממטירים יעשה ע"י יתדות, תוואי רשת ההשקיה יסומן ע"י אבקת סיד או חול, במרחק העולה על 0.5 מטר מהמקום המיועד לממטיר.
3. המבצע יביא לידיעת המפקח והמתכנן על אי התאמה בין המתוכנן לבין המבוצע בשטח, במטרה לעדכן את מיקום המערכות השונות, על הקבלן חל איסור מוחלט לבצע שינוי בתוכנית ללא אישור מוקדם ובכתב מאת המתכנן.

#### חפירה

1. לפני תחילת העבודה הקבלן יוודא את מקום הימצאותם של טל"כ, קווי חשמל, טלפון, מים ביוב וכו' בחברת חשמל, בזק, עירייה, מקורות וכו', ובאחריותו לקבל אישור עבודה בכתב לעבודות המתוכננות לפני תחילתן.
2. חפירת התעלות תיעשה בכלים מכניים או עבודת ידיים. מומלץ להשתמש במתעל.
3. עומק החפירה בשטחי הגינון כדלקמן:

קוטר צינור	עומק חפירה 75 מ"מ ומעלה	60 ס"מ
40 – 63 מ"מ	40 ס"מ	
32 מ"מ ומטה	30 ס"מ	
- במקומות בהם אין אפשרות לחפור או לחצוב לעומק הנ"ל, יש להגן ע"י שריון מתכת או פלסטית.
- בקרקע המכילה אבנים, עצמים קשים או חדים התעלה תועמק ב – 15 ס"מ ולאחר תרופד בחול דיונות בעובי 15 ס"מ.
4. רוחב החפירה יאפשר הנחת הצנרת באופן שיונחו זה לצד זה, בהתאם לכך יש להגדיל את רוחב התעלה.
5. תוואי ראשי להובלת צנרת השקיה יורחק ממיקום שתילת עצים לפחות ב- 3 מטר.

#### שרוולים

- א. השחלת צנרת בשרוולים תבוצע רק לאחר מציאת שתי קצוות השרוול עבודה זו כלולה במחיר מ"א הצינור.
- ב. השרוול יהיה בקוטר הכפול מקוטר הצינור המושחל דרכו.
- ג. קצוות השרוולים הטמונים באדמה יבלטו 50 ס"מ מעבר לשולי המעבר מתחתיו הם מונחים.
- ד. מיקום השרוולים יסומן במפת העדות, בשטח יסומנו השרוולים ע"י פיני פלדה בכביש, וצבע שמן שחור על דופן אחורי של מדרכה, קיר או שביל.
- ה. בשרוול יושחל חוט משיכה 8 מ"מ, או צינור ההשקיה ע"פ התוכנית.
- ו. בכביש ומגרשי חנייה עומק השרוול 100 ס"מ, במדרכות, שטחים מרוצפים ומפריצי חנייה יהיה 60 ס"מ נטו.
- ז. סוג השרוול וקוטרו יקבע ע"פ התוכנית וכתב הכמויות.

- ח. בעת ביצוע שרולי אורך במדרכות יש להשחיל את צינור ההשקיה בזמן הנחת השרוול, במידה ולא ניתן לבצע זאת חובה להשחיל חוט משיכה 8 מ"מ.
- ט. קצה שרול שאינו מסתיים בשטח מגונן אלא בכביש, מדרכה או שטח מרוצף אחר כלשהו יונח בתוך שוחת בקורת 80 ס"מ / 60 ס"מ.
- י. הסתעפות T והסתעפות זווית של שרולים בשטחים סלולים או מרוצפים יונחו בתוך שוחת בקורת 80 / 60 ס"מ.
- יא. שרול ארוך בשטח מרוצף יופסק ע"י שוחת בקורת 60 / 80 ס"מ כל 60 מטר.
- יב. שרול רזרבי ייסגר בפקק אינטגרלי של הצינור.
- יג. שוחת בקורת – בקוטר 80 / 60 ס"מ, על המכסה תופיע כיתובית "השקיה", המרחק בין תחתית השרול לתחתית הברכה 20 ס"מ לפחות, בתחתית הברכה תהיה שכבת חול של 20 ס"מ.
- יד. צינורות המושחלים בתוך שרולים יהיו שלמים ללא מחברים.
- טו. על הקבלן לשחרר סתימות באם נוצרו על חשבוננו ולא תשולם תוספת תשלום עבור עבודה זו.

#### צנרת ומחברים

1. צינורות מחומרים פלסטיים – יהיו מסומנים כנדרש בתקן הישראלי, כל המחברים יעמדו בלחץ הנדרש של המערכת.
  2. יש לאטום את פתחי הצינורות בעת העבודה, כדי למנוע חדירת לכלוך פנימה.
  3. כל המחברים לצנרת טמונה העשויה פוליאאתילן למערכת המטרה, קווי טפטוף, או מתחת לריצופים, כבישים וכו' יהיו חיבורים פלסטיים עם אטמים ללחץ מים עם גומי + טבעת כדוגמת: "פלסאון", פלסים (עפ"י הסדרה האחרונה שמומלצת ע"י היצרן) או ש"ע מאושר ע"י העירייה.
  4. השימוש ברוכבים לחיבור קווי טפטוף יותר לשימוש מצינור 40 מ"מ ומעלה.
  5. הרוכבים יהיו בעלי טבעות אטימה וברגים מגולוונים, מקוטר 63 מ"מ הרוכב יהיה בעל 4 ברגים.
  6. הרוכב ישמש לחיבור שלוחה אחת בלבד, אין להתקין על רוכב אביזר ליציאת שתי שלוחות מסוג כלשהו.
  6. אין לחשוף טבעות שמשמשות לאטימה לקרינת שמש.
- #### פריסת הצנרת וחיבורה
1. צנרת תונח בשטח מגונן (למרות שמסומן על גבי כביש או מדרכה), צנרת שאינה מונחת בשטח מגונן תושחל בשרולים קיימים.
  2. צנרת פוליאאתילן תונח רפויה, ללא מגע עם עצמים קשים וחדים, ביום חפירת התעלה.
  3. חיבורים והתקנות בצינור יעשו לאחר שהצינור יהיה מונח רפוי וללא פיתולים.
  4. זווית חדה בצנרת פוליאאתילן, תעשה ע"י אביזר פלסטי מתאים.
  5. יש לאחד קווי השקיה לחפירה מרוכזת במידת האפשר.
  6. צינורות המונחים באותה תעלה יונחו אחד ליד השני, או כשהתחתון הוא בעל הקוטר הגדול. צינורות הזהים בקוטרם, יסומנו בסרטי סימון בצבעים שונים בכל צומת.
  7. צינורות המושחלים בתוך שרולים יהיו שלמים ללא מחברים.
  8. הרוכבים יותקנו על הצינור ויהודקו לסירוגין בצורה מצולבת במידה שווה ע"י מפתחות מתאימים. החור בצינור יעשה בעזרת מקדח מתאים כך שלא יהיו נזילות (מקדח כוס עם מוביל), קוטר הקידוח צריך להיות קטן בכ- 2 מ"מ מקוטר הרוכב.
  9. מעבר מקוטר לקוטר יבוצע במרחק של 2 מ' לפחות לאחר ההסתעפות.
  10. קצה הצינור בקו הממטירים יסתיים בזווית וממטיר.
  11. כל ממטיר יחובר לשלוחת בקוטר 25, 32, 40 מ"מ ע"פ תכנית באורך מינימלי של 1.0 מטר. כל שלוחת תחובר לקו המוביל במחבר נפרד.
  12. אין לחבר קווי הארקה לצנרת ההשקיה.

13. ברזים, וסתים, שסתומים וכו' בשטח יורכבו מוגנים בבריכת הגנה מנוקזת בגובה הקרקע או ע"פ הנחיות בתכנית.

#### כיסוי ראשוני, שטיפה ובדיקה

1. לאחר גמר הנחת הצינורות והרכבת החיבורים (פרט לממטירים) יש למדוד את הצנרת ולסמן בתכנית העדות.
  2. יש לשטוף את הקווים הראשיים, את סופי השלוחות יש לשטוף ע"י פתיחה וסגירה של שלוחה אחר שלוחה.
  3. לאחר השטיפה ואישור של המפקח יבוצע כיסוי ראשוני לייצוב המערכת באדמה נקייה מאבנים. בכל מקום בו מחובר אביזר משאירים תעלה פתוחה באורך 1.0 מטר בכל צד.
- באדמה המכילה אבנים, עצמים קשים או חדים יש לכסות את הצינור בשכבת חול דיונות בעובי 15 ס"מ ומעל שכבה זאת את הקרקע המקומית.
4. יש לערוך בדיקה בלחץ סטטי מתוכנן, במשך 24 שעות. נזילות שיתגלו יש לתקן ולבדוק שנית. כיסוי סופי של התעלות יהיה לאחר קבלת אישור המפקח.

#### הרכבה ממטירים/מתזים

- ממטירי גיחה יחוברו לקווים רק לאחר שטיפת הצינורות.
1. ממטירי גיחה יותקנו רק לאחר שפני השטח יושרו והגיעו לגובהם הסופי וכוסו בדשא.
  2. גובה פני הממטירים ע"י המלצת היצרן.
  3. הרכבת הממטירים בהתאם להמלצות היצרן. הממטירים יוגנו בזמן ההתקנה, למניעת כניסת לכלוך לממטיר.
  4. ריפוד במשטח דשא, ברוחב 30 ס"מ מכל צד, על השטח הגלוי שנוצר מהחפירה כדי למנוע סחף אדמה לבית הממטיר.
  5. הממטירים מתוצרת "הנטר 20" – I או ש"ע. קוטר הפיה כמצויין בתכניות כולל אל נגר.

#### טפטוף

1. כל ההוראות המתייחסות להתקנת צנרת ואביזריה, כולל ראש מערכת, נכונות גם כאן.
2. שלוחות הטפטוף יהיו מצינור מטפטף מווסת אינטגרלי תוצרת "נען" או ש"ע בצבע סגול בקוטר 16 מ"מ, ספיקת הטפטפת 6.1 ליטר/שעה.
3. בכל השיחיות, מדשאות ועצים יהיה סוג טפטוף זהה (של אותו יצרן).
4. הקווים המובילים יונחו בהתאם לתכנון בתוך הקרקע בעומק שמצוין בסעיף ג - 3. הקווים המחלקים והמנקזים יהיו באותו קוטר ויונחו בעומק הנדרש כשהם צמודים לשולי הערוגה (לחגורת הבטון).
5. יש לשטוף צינורות מחלקים, לחבר את שלוחות הטפטוף לקו המחלק ולשטוף, לאחר מכן יש לחבר לקו מנקז ולשטוף. יש לוודא שכל הטפטפות פועלות כנדרש.
6. כל קצוות שלוחות הטפטוף יתחברו לקו (צינור) מנקז, שיסתיים בברכת ניקוז או במצמד + פקק, בהתאם להנחיות בתכנית.
7. קצוות אחרות של צינורות מחלקים ומנקזים יסתיימו במצמד + פקק ולא בקיפול הצינור, מיקום אביזר השטיפה יסומן בצבע כחול (שמון) על שפת המדרכה.
8. פרטים הטמונים בקרקע יהיו מוגנים בבריכת הגנה ע"י פרט.
9. האביזרים יהיו מעוגנים ומיוצבים ע"י וו מברזל ובטון, בתחתית יהיה חול כחומר מנקז.
10. קצה שלוחת טפטוף בודדת תיסגר ע"י קיפול קצה הצינור והידוק ע"י סופית 16 מ"מ.
11. מחברי צנרת הטפטוף - בשלוחות, בקווים המחלקים, ובקווי השטיפה, יהיו תבריג בעלי תו תקן ישראלי מסוג "פלאסאון" או "פלאסיס" או ש"ע מאושר ע"י הפיקוח. אין להשתמש בתחליות חבק, מחברי שן, מחברי נעץ, טפטפות נעץ וטפטפות קו.
12. בשיחים – יונחו הקווים לאורך השורות, מעל פני הקרקע טפטפת לשיח, אלא אם צוין אחרת. קווי הטפטוף יונחו במקביל לגובה הקרקע. הקווים יהיו ישרים ללא חזרות.
13. הטפטפות יונחו ע"פ התכנית בסגול או ע"פ הנחיות המתכנן לפני הביצוע, כל שלוחה תחובר בנפרד לקו המחלק והמנקז. ערוגה המכילה קצוות של חמש שלוחות ומעלה, או כאשר אורך השלוחות באופן כללי מעל 100 מ' תחובר לקו מנקז בהתאם לקוטר המצוין על גבי התוכנית.
14. פריסת הטפטוף תהיה לפני שתילת השיחים בצורה רפויה.
15. השלוחות ייוצבו ביתדות ברזל מגולוון 4 מ"מ בצורת ח באורך 20 ס"מ כל 2.0 מטר.
16. בשטחים מידרונים – שלוחות הטפטוף יונחו במקביל לקווי הגובה, מעל שורת השיחים. עם מיצבי מתכת כל 1.0 מ' מ' 14. לעצים – יוטמנו צינורות מובילים בקרקע. מסביב לכל עץ תצא טבעת מצינור טפטוף כני"ל, (המרחק בין הטפטפות כל 30 ס"מ) הכוללת: 10 טפטפות לעץ, ו-14 לדקל אם לא נאמר אחרת, המקיפה את הגזע במרחק 30 ס"מ. כל טבעת תיוצב ב-3 יתדות כני"ל, ספיקת הטפטפת 6.1 ל"ש. ביצוע הטבעות יהיה לאחר סימון מיקום העצים ע"י האדריכל.
17. תוואי הקו המחלק יעבור בשולי תחום הערוגה, ע"פ הפרט המצורף.
18. בשטחי מסלעה במקומות בהם אין אפשרות להגיע עם צינור טפטוף 16 מ"מ יש להוציא צינורית 5 מ"מ + טפטפת בודדת לכל שיח.
19. מחיר הצינוריות והטפטפות כלול במחיר קווי הטפטוף.

1. לפני כיסוי התעלות יש לתאם ביקורת עם אחראי ההשקיה במחלקת גנים ועיצוב הסביבה של עיריית רחובות לבדיקת :
    1. עומק חפירה, קוטרי הצנרת, אביזרי חיבור, לחץ מים, נזילות ושטיפת קווים.
    2. לאחר הרכבת כל האביזרים, וקבלת אישור המפקח, יכוסו התעלות סופית באדמה שאושרה לפרוייקט נקייה ללא אבנים .
    - יש לוודא שלא יהיו שקיעות של פני הקרקע בתעלות, יש להוסיף אדמה עד לקבלת שטח ישר ללא שקיעות.
- ראש מערכת
1. ראש המערכת, סוג האביזרים וסדר הרכבתם יקבע סופית עפ"י הפרט בתכנית.
  2. על הקבלן לקבל אישור לראש המערכת מהמפקח לפני התקנתו בשטח.
  3. כל אביזרי הראש יהיו מחוברים באופן קומפקטי, אך יאפשרו פירוק, הפעלה ותחזוקה קלה. צינור ברזל עם הברגות יצבע באופן מלא בצבע יסוד נגד חלודה. מחברי ה-T ממתכת מגולוונת.
  4. מד המים יורכב מחוץ לארון ראש המערכת.
  5. ראש המערכת יכלול רקורדים כדי לאפשר פירוק נוח ומהיר של הראש, אין להשתמש ברקורדי P.V.C מקוטר 1½" ומעלה.
  6. בכניסה לראש המערכת יותקן ברז אלכסוני, הזנת המים אליו תחובר עם צינור פוליאיתילן דרג 10 בקוטר ע"פ התוכנית.
  7. שסתום אוויר ממתכת יותקן בכניסה לראש המערכת .
  8. המשחרר יותקן במקום הגבוה של הראש לפני המגוף הראשי ההידראולי.
  9. מד מים למדידת כמויות המים להשקיה יהיה רב - זרמי ויכיל פלט חשמלי ל- 100 ליטר, אלא אם צוין אחרת.
  10. מסנן כניסת המים ויציאתם יהיה באותו מפלס גובה ויכיל 2 רקורדים, המסנן יורכב מאוזן לקרקע ויאפשר להוציא את
  11. הרשת מתוכו לשטיפה, ויכיל מדכנים למדידת לחץ / מורה סתימה. המסננים יהיו תוצרת "עמיעד" או ש"ע.
  12. המגוף ההידראולי הראשי ברונזה מקטיין לחץ + נווטון ומסנן עד יציאה למי פיקוד תוצרת "ברמד"
  13. מגופים הידראוליים משניים עם רקורדים בגוף הברז יורכבו אנכיים לפני הקרקע. יהיו עשויים ברונזה (לא מצופה) R 40 תוצרת "ברמד" או ש"ע, עליהם מורכב ברזון תלת דרכי או בהתאם למצוין בתכנית.
  14. לכל ברז הפעלה תוצמד לוחית סימון פי.וי.סי. עם מספר הברז, חור בלוחית וסוג ההשקיה.
  15. ביציאה מהמגופים יורכבו מחברי פוליאיתילן ולאחריהם מוטות פוליאיתילן המותקנים באופן אנכי. במקרה של ברז ללא רקורד משולב יותקן רקורד עצמאי לפניו ולאחריו.
  16. הראש יותקן ויוגן בארון/ארונית עילי דגם "ענבר" FGI או ש"ע.
  17. לא תשולם תוספת מחיר עבור יותר מארון אחד.
  18. בחירת הצבת ראש המערכת ע"פ התנאים במקום ובתיאום עם המפקח
  19. יש להכין 2 יציאות הכוללות: מסנן 4/3, ברז כדורי 4/3 לפני המגוף הראשי ההידראולי בראש המערכת.
  20. א) עבור מי הפיקוד - יציאה מברז הידראולי ראשי עם נווטון תלת או דו דרכי.
  21. ב) עבור הברזייה - מסנן עמיעד שחור ללא ברז
- 120 מ"ש.
17. בראש המערכת יותקן ברז שרות כדורי בקוטר 4/3, הברז יותקן לפני המערכת ההידראולית (ברז גן).
  18. כל אביזרי ראש מערכת ישענו על 2 תמוכות פסי מתכת לפחות, המוגנים מקורוזיה, בעזרת מיצבי מתכת זוויתיים עם חבקי פלזי בקוטר המתאים.
  19. קרקעית הארון תהיה מנוקזת ומרובדת בשכבת חול בעובי כולל של 50 ס"מ לניקוז המים .
  20. הארון יהיה עם גג נפתח ובתחתיתו מסגרת ברזל המורכבת על יסוד.
  21. ראש המערכת יכלול מד-לחץ גליצרין ל - 16 בר במיקום שיוורה המתכנן (גם אם לא צוין בפרט).
  22. צינור קו אספקת המים ממד-המים לראש המערכת יהיה ברזל מגולוון או פוליאיתילן דרג 10.
  23. ממד המים יחובר זקף מתכת מגולוון אל תוך האדמה וישמש כ"רגל. "
- שוחת ניקוז לקו מנקז העבודה כוללת :
- א. שוחת ניקוז בקוטר 32 ס"מ, תוצ' "ריין ליין", או ש"ע + מכסה .
  - ב. ברז שטיפה בסיום קו מנקז לשטיפת מע' הטפטוף לפי פרט.
- העבודה כוללת את כל הדרוש לביצוע בהתאם להנחיות המפקח בשטח, הנחיות היצרן ועוד לביצוע מושלם .
- בריכת ניקוז עבור מסנן אוטומטי
- בריכת הניקוז דגם "חופית" תותקן בצמוד לראש המערכת ותמולא עד חציה חצץ.
- צינור היוצא מהמסנן יחובר לבריכת הניקוז.

#### סיום עבודה

1. לאחר תקופה של 6 חודשים מיום כיסוי תעלות צנרת ההשקיה
  1. על הקבלן לסתום את הבורות והתעלות שנוצרו עקב שקיעת הקרקע, בעפר מאושר בהתאם להוראות המפקח . בגמר ביצוע העבודה על הקבלן לעדכן את תכנית ההשקיה בהתאם לשינויים שנעשו בשטח בזמן הביצוע.
  2. יש לבדוק לחצי מים בראש המערכת בכל קו בממטיר ראשון ובממטיר אחרון בקו הטפטוף בתחילת הקו ובסיומו.

3. על הקבלן להכין על חשבונו תכניות "לאחר ביצוע" JAS MADE ע"י מודד מוסמך בדיסק או בסמי אורגינל שיוגש ע"י תכניות מדידה שימסרו לקבלן ע"י המזמין, ובאין כאלה ע"י תכנית מדידה שיכין הקבלן, על חשבונו, ויכלול גם את הצנרת התת קרקעית. כמו כן מחוייב הקבלן להעביר את כל אישור של חשמלאי מוסמך לחיבורי החשמל. הקבלן לא יהיה רשאי להגיש חשבון סופי לפני שיגיש את התכניות הנ"ל.

מדידה וסימון  
שרוולים – המדידה במ"א כמצויין בכתב הכמויות  
העבודה כוללת אספקה והתקנת שרוולים מסוג, קוטר, דרג בהתאם למפורט בכתב הכמויות, התכניות והנחיות האד' והמפקח בשטח.  
תשלום- התשלום יכלול את כל המפורט במפרט הבין-משרדי וכולל כל העבודות והחומרים הנלווים עד להפעלה מושלמת, לרבות חפירה.

צנרת/טיפוטון – המדידה במ"א או ביח' או בקומפלט כמצויין בכתב הכמויות  
העבודה כוללת אספקה והתקנת צנרת השקייה: צינורות מזינים, מובילים, מחלקים, וכו' בהתאם למפרט הכללי והמיוחד, כתב הכמויות, התכניות והנחיות האד' והמפקח בשטח.  
המחיר כולל את כל האמור לעיל ועד לביצוע מושלם.

ראש מערכת ואביזרי ראש מע' – המדידה ביח' קומפלט  
העבודה כוללת אספקה והתקנת ראש מע' קומפלט, כולל כל האביזרים הנדרשים, כולל ארון מיגון, יסוד בטון ומדבקה דקורטיבי כולל כל הדרוש בהתאם למפרט הכללי והמיוחד, כתב הכמויות, התכניות והנחיות האד' והמפקח בשטח.  
המחיר כולל את כל האמור לעיל ועד לביצוע מושלם.

ממטירי ומתזי השקייה: המדידה ביח' ממטיר  
העבודה כוללת אספקה והתקנת ממטירי ומתזי השקייה כולל אל נגר, וכל הדרוש בהתאם למפרט הכללי המיוחד, כתב הכמויות, התכניות, והנחיות המפקח באתר.  
המחיר כולל את כל האמור לעיל ועד לביצוע מושלם.

שוחת בקרה לקו מנקז בטפטוף / מקטין לחץ – המדידה ביח' קומפלט  
אספקה והתקנת שוחת בקרה + ברז שטיפה / מקטין לחץ כולל כל החיבורים והאביזרים עד להפעלה מלאה.  
תשלום- התשלום יכלול את כל המפורט במפרט הבין-משרדי וכולל כל העבודות והחומרים הנלווים עד להפעלה מושלמת, אחריות קליטה ותחזוקה.

#### 3.41 צמחיה

כללי  
מפרט מיוחד לבצוע נטיעה ושתיחה  
מפרט זה מהווה השלמה למפרט הבינמשרדי פרק 41 והוא חלק בלתי נפרד ממנו.  
הוראות נוהליות ומקצועיות לביצוע השתיחה.  
הגדרת גודל השתילים מתבססת על: "הגדרת סטנדרטים" (תקנים) לשתילי גנות נוי "בהוצאת שה"מ הוצאה אחרונה..  
נטיעת עצים בגדלים מס' 8,7, תבוצע בהתאם לאמור בסעיפים 41034, 410365,  
410364 במפרט הכללי.  
נטיעת עצים בגדלים מס' 11 - 7 מאדמה – תבוצע בהתאם למפרט עבור הספקת עצים מבוגרים מאדמה (ראה סעיף 41.03.67).  
נטיעת שחים, וורדים, וורדים ערומי שורש, תבוצע בהתאם לאמור בסעיפים 410333, 410365.

#### סימון הצמחים

על מנת לוודא שמקבלים צמח נכון, על כל סוג צמח, יהיה שלט עם השם המלא של הצמח.

בור נטיעה לעצים מידות הבור כמפורט להלן:  
עצים מכלי בגודל 8-7 בור שתיחה בשטחי גינון - 100/100/100 ס"מ. (אורך/רוחב/עומק) עצים מכלי בגודל 8-7 בור שתיחה בפתחי נטיעה במידרכה - 80/100/80 ס"מ.  
(אורך/רוחב/עומק)

#### חובת דיווח

- הקבלן ידווח למשרד המתכנן על גמר ביצוע סופי של עבודות התשתית לשתיחה ולא יתחיל בשתיחה לפני אישור המתכנן לעבודות התשתית, כמו כן ידווח על הכשרת הקרקע, ריסוסים, תנועות קרקע, דישון ויישורים בשטח.
- ברורים בנושא סוג הצמחים, כלי קיבול, ומרחקי נטיעה יש לקיים במשרד המתכנן לפני הבצוע וכל שינוי יאושר על ידו.
- על הקבלן להודיע למפקח את מועד תחילת הנטיעה והאישור לתחילתה יינתן ע"י המפקח.
- סדרי שלבי ביצוע השתיחה
- סדר שלבים זה מתואם עם המתכנן והמפקח וכן כל הגורמים הקשורים בפתוח האתר. דווח על סיום כל שלב למפקח ואישור השלב ע"י המפקח, יאפשר לקבלן להתחיל בשלב הבא:
- סימון תחומי מדשאות וערוגות שיחים בחבלים או סיד וכן סימון בורות העצים.

- ב. מצב קרקע לח עד יבש .
- ג. פתיחת בורות השיחים והעצים לפי קיבולם וסוג הצמחים.
- ד. הכנסת תערובת אדמה ודשנים לפי המפרט או כתב הכמויות.
- ה. הנחת צמחים בהתאם לתכנית ליד הבורות.
- ו. העצים למיניהם יינטעו ראשונים ואח"כ שיחים ומדשאות.
- ז. מקור אספקת הצמחים טעון אישור המפקח, פעם במשתלה ופעם בשטח.
- ח. אישור להתחלת הנטיעות טעון אישור המתכנן .
- ט. השקיה בצינור גומי.
- י. גירוף, יישור וסילוק עודפי הקרקע ופסולת פחים מחוץ לגבולות האתר.

#### אחריות קליטה

- א. אחריות לקליטת דשא - 3 חודשים.
- ב. אחריות לקליטה לשיחים - 3 חודשים .
- ג. אחריות לעצים מכל כלי קיבול - 12 חודשים.
- ד. אחריות לעצים בוגרים - 12 חודשים.
- ה. אחריות לדקליים – 36 חודשים.

תוך תקופת האחריות, יוחלפו כל הצמחים שלא נקלטו על חשבון הקבלן.

#### גודל הצמחים

1. כללי :
  - א. גודל הצמחים הינו עפ"י חוברת "הגדרת סטנדרטים לשיתלי גנות ונוי" של שה"מ בהוצאה האחרונה .
  - ב. הצמחים יהיו מסוג "מעולה".
  - ג. יחס נוף הצמח אל גוש המצע/מיכל/השורש – לפחות פי ארבעה.
  - ד. השתילים יהיו בריאים ונקיים באופן מושלם.

#### 2. הגדרת גודל עצים :

- א. עצים גודל 8 – קוטר גזע מינימלי בגובה 10 ס"מ מעל ההרכבה או 20 ס"מ מעל צוואר השורש יהיה" 2, היינו 50 מ"מ, גובה כל השתיל יהיה 3.50 מ' לאחר השתילה.
- א. עצים גודל 7 – קוטר גזע מינימלי בגובה 10 ס"מ מעל ההרכבה או 20 ס"מ מעל צוואר השורש יהיה" 1.5 היינו 40 מ"מ, גובה כל השתיל יהיה 3.50 מ' לאחר השתילה.

#### הערות

- א. טיב העצים דרוש אישור מוקדם של המפקח.
- הקבלן יציג בשטח דוגמאות עצים אשר בכוונתו לשתול, לאישור האדריכל והמפקח, טרם יחל בעבודות השתילה.
- ב. אין לשתול עצים בעלי גזע עם קוצים אלא אם גובה הגזע מפני הקרקע הוא 2.0 מ' לפחות והקוצים מנוקים במשתלה באופן מוחלט.

#### 4. הגדרת גודל שיחים :

- עונתי מכוסיות – 100 סמ"ק שיח ממיכל מס 3' – 1 ליטר.
- שיח ממיכל מס 4' – 3 ליטר שיח ממיכל מס 5' – 6 ליטר

מדידה- מדידה תהיה לפי : יח' שתיל, צמח, עץ.  
תשלום- התשלום יכלול את כל המפורט במפרט הבין-משרדי וכולל כל העבודות והחומרים הנלווים לרבות קומפוסט, דשנים, אחריות קליטה ותחזוקה.

#### שתילת דשא במרבדים

- א. מרבדי דשא, המצוינים בתכניות, יהיו נקיים מעשבים ומזיקים.
- ב. שלבי ביצוע השתילה :
  1. יש להשקות האדמה כך שתהיה לחה.
  2. יישור ראשוני של השטח לפני פיזור הזבלים.
  3. פיזור קומפוסט בכמות של 20 מ"ק לדונם והצנעתו בקרקע ע"י תיחוח לעומק 25 ס"מ, תוך 8 שעות מזמן הפיזור.
  4. גירוף ויישור סופי לפני הנחת המרבדים וסילוק שאריות פסולת.
  5. הנחת המרבדים בצורת שתי וערב והצמדה מלאה בין המרבדים. במירוחים בין המרבדים יפוזר חול דיונות.
  6. השקיה ראשונית של 20 קוב לדונם.
  7. הידוק שטחי הדשא במעגלה במשקל 100 ק"ג עד לקבלת פני שטח ישרים.
  8. השקיות תכופות וקצרות 3 פעמים ביום של 3-4 קוב לדונם.

מדידה- מדידה תהיה לפי : מ"ר מרבדי דשא.

תשלום- התשלום יכלול את כל המפורט במפרט הבין-משרדי וכולל כל העבודות והחומרים הנלווים לרבות קומפוסט, דשנים, אחריות קליטה ותחזוקה.

#### פרק 42

ספסל, אשפתון, ברזיה, מערכות ישיבה וכד' טיב החומרים והביצוע יהיה בהתאם לדרישות מכון התקנים הישראלי והמפרט הבין משרדי, כל חלקי המתכת – פרופילים, מחברים, ברגים יהיו מגולוונים וצבועים צביעה אלקטרוסטטית בתנור לאחר ביצוע הריתוכים, לא יותר לבצע ריתוך באתר העבודה ושימוש בגיליון קר, גוון RAL לפי פרט או הנחיות אדריכל, יש להציג אישור היצרן לתקינות אספקה והתקנה של המתקן. במחיר היחידה כלול עיגון המתקן לקרקע ע"י יסוד בטון / ברגים ו/או לפי הנחיות יצרן. המחירים עבור המוצרים הקטלוגיים כוללים הספקה, הובלה והרכבה. המחירים המוצרים והמוצרים בהתאמה אישית של מוצר מדף כלשהו יוזמנו ויותקנו על ידי חברת היצרן כפי שזו צוינה בתכניות ו/או בחוברת הפרטים של אדריכל הנוף באופן ישיר או דרך ספק מורשה בארץ בלבד. ההתקנה תעשה בהתאם להנחיות היצרן. לא יורשה שימוש באביזרים, שיטות עבודה או חומרים חלופיים לאלו המפורטים בהנחיות היצרן( כגון סוג העץ, סוג המתכת, ברגים, רפידות ספייסר, פלחים, צורות קידוח ועיגון וכד.)

מידה - מדידה תהיה לפי יח' מתקן. התשלום - התשלום יהיה לפי המפורט במפרט הבין-משרדי וכולל את כל העבודות, החומרים והפעולות הדרושות לביצוע מושלם,

#### פרגולה

טיב החומרים והביצוע יהיה בהתאם לדרישות מכון התקנים הישראלי והמפרט הבין משרדי, כל חלקי המתכת – פרופילים, מחברים, ברגים יהיו מגולוונים וצבועים צביעה אלקטרוסטטית בתנור לאחר ביצוע הריתוכים, לא יותר לבצע ריתוך באתר העבודה ושימוש בגיליון קר, גוון RAL לפי פרט או הנחיות אדריכל, יש להציג אישור היצרן לתקינות אספקה והתקנה של המתקן. במחיר היחידה כלול עיגון המתקן לקרקע ע"י יסוד בטון / ברגים ו/או לפי הנחיות יצרן. כולל קידוח וחפירה, יסודות, עמודים, אביזרים, וכל עבודה או חומרים דרושים להעמדת המתקן ולתפקודו המלא, כולל אישור קונסטרוקטור.

מידה - מדידה תהיה לפי יח' מתקן. התשלום - התשלום יהיה לפי המפורט במפרט הבין-משרדי וכולל את כל העבודות, החומרים והפעולות הדרושות לביצוע מושלם,

#### פרק 44

דלתות מסתור לפילרים, גדרות ושערים, מעקות ומאזנים כל החומרים והעבודות יבוצעו בהתאם למפורט במפרט הבין-משרדי פרק 40, 06 ו 19, כל החומרים והעבודות יעשו לפי ת"י 2142 בטיחות בשטחים פתוחים.

#### כללי

1. כל העבודות הנזכרות מתייחסות לביצוע כל עבודות המסגרות הנכללות בכתב הכמויות צביעת הקונסטרוקציה תעשה בהתאם לפרק 11 למפרט הכללי לעבודות הבנין. כל חלקי המתכת- יהיו מגולוונים לפי ת"י 918 בחום בטבילה וצבועים בשיטה האלקטרוסטטית באבקה בצבעים ובגוונים על פי בחירת המזמין, כפי שיפורט בהמשך. כל מרכיבי הקונסטרוקציה והכסוי יעמדו בתקן 921 דרישות כיבוי אש.

2. לא יבוצעו עבודות ריתוך באתר, במידה ותאושרנה ע"י המפקח עבודות ריתוך באתר, ינקטו לפחות האמצעים הבאים:

- א. עבודות ריתוך יתואמו מראש וייעשו רק לאחר אישור המפקח במקום.
- ב. אזור הריתוך יבודד, שטחים סמוכים יוגנו היטב למניעת נזק וסכנת התלקחות.
- ג. הקבלן יעמיד על חשבונו אדם שיעמוד עם מטף כיבוי וצינור מים מחובר לברז פעיל וישגיח על הרתך, הריתוך והסביבה.
- ד. עם גמר הריתוך יבדוק הקבלן את אזור הריתוך והסביבה לגבי שאריות גזים, נפולת חמה, התחממות או אש ויבטיח שאין אש או סכנת התלקחות כלשהיא.
- ה. ביצוע העבודה יהא רק ע"י רתך מוסמך ע"י משרד העבודה.
3. חל איסור על שימוש בלהבה לחימום, לחיתוך או לריתוך בשטח המבנה ובסביבתו.

#### קונסטרוקציה

1. פרטי הקונסטרוקציה יתאימו בכל לתכניות, למפרטים ולדרישות התקנים. לפני הביצוע הקבלן יגיש לאישור "תכניות ייצור" כהגדרתן בת"י 1225.
2. הקונסטרוקציה תיוצר רק במפעל או מסגריה מתאימים שיאושרו מראש ע"י המפקח והמזמין. המפקח רשאי לבקר בהם בכל עת ולפקח על הייצור.

3. על הקבלן לדווח למפקח על מהלך העבודה במפעל שבו מיוצרת הקונסטרוקציה ולהודיע למפקח לפחות 3 ימים מראש על תחילה וסיום של כל שלב.
  4. הפלדה – תתאים בכל תכונותיה לדרישות התקנים הגרמניים DIN. סוג הפלדה ST37-2.
  5. סוג האלקטרודות יהיה כזה שיבטיח תפרים בעלי תכונות מכאניות העולות על אלו של הפלדה המרותכת. יש לקבל אישור המפקח לסוג האלקטרודות, אך זה אינו משחרר את הקבלן מאחריותו לסוג שנבחר.
  6. חיבורי אורך של פרופילים, חיבורים לצורך הובלה וכיו"ב חייבים באישור המתכנן למקום וצורת החיבור.
  7. הריתוכים – יהיו חשמליים בלבד ויבוצעו ע"י רתכים מוסמכים כמוגדר בת"י 127.
  8. הריתוך יהיה אחיד במראהו ויעמוד בכל הדרישות המפורטות במפרט הכללי פרק 19, ובת"י 1225 העדכני. נוהלי הריתוך יתאימו לנדרש בת"י 1032.
  9. עבודות הריתוך תבוצענה בבית המלאכה של הקבלן. ריתוך באתר ההקמה יבוצע רק במקרה של הכרח ויאושר מראש ע"י המפקח. הקבלן יתקין פרגודים ואמצעי הגנה אחרים בפני רוח סביב מקום הריתוך, וזאת בנוסף לכל האמצעים שהוא נדרש לנקוט לפי פרק 19.01 לעיל.
  10. ריתוך רכיבים בעובי קטן מ 40 מ"מ לרבות צינורות מלבניים ומרובעים ולמעט צינורות עגולים, יתבצע לפי תקן DIN8563.
  11. הובלת אלמנטים תבוצע באופן שיבטיח שמירה על צורתם, שלמותם ושלמות הצבע שלהם.
  12. כל אלמנטי הקונסטרוקציה יהיו מגולוונים, גלון מוצרי מסגרות חרש יבוצע בתהליך ציפוי בטבילה באבץ חם בעובי מזערי של 120 מיקרון, לפי ת"י 918 וכמפורט במפרט הכללי. הגלון יבוצע לאחר גמר ייצור האלמנט. אלמנטים אשר לא ניתנים לגלון באבץ חם יבוצעו בהתזת אבץ רק באישור המפקח. מחיר הגלון כולל כל הדרישות המפורטות לעיל כולל בהצעת הקבלן. תיקוני גלון יבוצעו בשתי שכבות Z.R.C בעובי 40 מיקרון כל אחת.
  13. מסגרות חרש פלדה כוללת בנוסף לאמור בהצעת הקבלן גם את חומרי הגלם, הובלה, העמסה ופריקה, ייצור ועיבוד במפעל, גלון, עוגנים כולל קביעתם בבטון ומילוי טיט צמנט, הרכבה כולל שימוש במנופים ופיגומים, כל הנדרש לבטיחות ומניעת אש, כל חומרי העזר והתיקונים שיידרשו ע"י המפקח.
  15. לא יושארו פתחי פרופילים, יש לסגור את כל קצוות הפרופילים.
1. גלון וצבע. הכנה וגילון כללי
    - כל הריתוכים וכן קדיחת החורים בעמודים והחיזוקים האופייניים יבוצעו בבית המלאכה לפני הגילון. חורים או פתחים הנוספים בחלקי המתכת הנחוצים לצורך הגילון יבוצעו בהתאם לנדרש, אך יסגרו, יאטמו או ירותכו בבית המלאכה לאחר הגילון.
    - מקומות אלו יצבעו בצבע עשיר אבץ בבית המלאכה.
  2. הגנה בפני קורוזיה - גילון
    - הגנה בפני קורוזיה של העמודים, החיזוקים, הפלטקות וכל חלקי המתכת תעשה ע"י ציפוי אבץ חם בטבילה, עובי הגילון 120 מיקרון. הקבלן יקבל את אישור של המפקח בכתב לפני הציפוי כי הפלדה נקיה מגריז ושומן וכי אין עליה שכבות פלדה מתקפלות, קרום ערגול, אזורים של חלוקה או שכבות צבע. הניקוי יבוצע בתהליך צריבה. עיבוד הפח, החורים והכיפופים ייעשו לפני תהליך הגילון. תהליכי הצריבה והטבילה יהיו בהתאם לת"י 918.
  - הגלון יבוצע באבץ מסחרי בעל דרגת נקיון של 98%, אין להשתמש למטרה זו באבץ שעבר תהליך זיקוק של הפסולת, הקבלן יציג למפקח עפ"י דרישתו תעודות על מקור חומר הגלם ועל דרגת נקיונו, עובי הציפוי 120 מיקרון לפחות. הקבלן יודא כי החומר יעבור טבילה באמבט אבץ נוזלי שיימצא בטמפי שלא תעלה על 460 מעלות צלזיוס. המגלון יציג למפקח תעודות על דרגת החום של התנור ועל עובדי הגלון.
  3. עבודות צבע – מערכת הצבע אשר תיושם בקונסטרוקציית הפלדה המגולוונת תהיה באבקה בשיטה האלקטרוסטטית בעובי 80 מיקרון כמפורט בסעיף 110572 במפרט הכללי ובכפוף לאמור להלן. העבודה כוללת:
    - א. בדיקה ויזואלית של כל חלקי המתכת לאיתור פגמים בשכבת הגילון האבץ ותיקונם, הכל לפי הוראות היצרן.
    - ב. הסרת שומן באמצעות ממיס אורגני או באמצעות דטרגנט חם בהתזה.
    - ג. טיפול מכני להסרת חלודה ולכלוך עד לדרגה SA 2.5 לפי תקן ISO 8501-SSPC/1.
    - ד. ניקוי באמצעות אויר דחוס של שאריות גרגרים ואבק לפי הוראות היצרן.
    - ה. איבוק בשיטה אלקטרוסטטית באבקה על בסיס פוליאסטר טהור בעובי 80 מיקרון לפי הוראות היצרן בגוון ומירקם לפי בחירת העירייה.
    - ו. קליה בטמפרטורה של 200 מעלות צלסיוס לפי הוראות היצרן.
    - ז. בדיקה ויזואלית של פני השטח לאיתור פגמים ותיקונם בהתאם להוראות היצרן.
    - ח. גווני הצבע יקבעו ע"י האדריכל
1. התקנה ועיגון
  1. במחיר היחידה כלול עיגון לקיר או ליסוד בטון לפי הפרטים והתכניות.
  2. חלוקת עמודים תהיה בצורה אחידה לכל אורך המאחז / מעקה / גדר. לא יותרו השלמות על ידי שדה קצר.
- מדידה - מדידה תהיה לפי:  
 גדר, מאחז מעקה: מ"א שער, פשפש: יח'  
 דלתות מסתור לפילר: מ"ר חזית  
 תשלום - התשלום יכלול את כל המפורט במפרט הבין-משרדי וכולל כל העבודות והחומרים הנילווים עד לביצוע מושלם.

## פרק 51

51.1 עבודות הכנה ופירוק  
המהווה השלמה לנאמר בפרק 51 במפרט הכללי :

- א. הנחיות לעבודה בסביבת עצים בוגרים
1. כל עבודת פיתוח, לרבות חפירה, חציבה ושינוי מפלסי קרקע קיימים באזור השורשים של עצים קיימים תלווה ע"י יועץ אגרונומי באחריות הקבלן המבצע. היועץ האגרונומי יהיה בעל ניסיון בתחום הגנה על עצים בוגרים ובעל תעודת גוזם מומחה .
  2. היועץ האגרונומי ילווה את עבודות השימור וההגנה על העצים, ויהיה אחראי למתן הנחיות לעבודות הפיתוח, בהתחשב בכל הגורמים העלולים להשפיע על בריאות העץ.
  3. הנחיות היועץ האגרונומי לעבודות פיתוח וחפירה באזור השורשים של עץ בוגר יתייחסו בין היתר לשטח המותר לחפירה, לעומק החפירה, להכנה הנדרשת לשם ביסוס מערכת שורשים חדשה לייצוב העץ ולגידולו ( השקיה ודישון נקודתיים ) ולמועד הנכון לכל עבודות ההכנה ועבודות הקרקע ; כמו כן, יינתנו הנחיות להגנה על הגזע והשורשים באזור העבודה .
  4. בכל עבודת חפירה בתחום אזור השורשים של עץ בוגר תבוצע חפירת גישוש בליווי היועץ האגרונומי לבדיקת עומק השורשים, פריסת השורשים, בריאות השורשים וסוג הקרקע הקיימת ; ובהתאם לבדיקה יינתנו הנחיותיו.
  5. כל עבודת פיתוח, אשר תבוצע בקרבת עצים בוגרים ותדרוש חיתוך שרשים תלווה ע"י היועץ האגרונומי, אשר יתן הנחיות לאופן הגיזום וחיתוך השורשים. יובהר כי כל פגיעה במערכת השרשים של העץ העלולה להביא למותו נחשבת לכריתה עפ"י חוק. במידת הצורך יש להתייעץ עם פקיד היערות.

הנחיות לטיפול בשורשי העצים המיועדים לשימור בסביבת עבודה

כללית

הקבלן המבצע יהיה בעל תעודת גוזם מומחה מטעם משרד החקלאות ,  
תיאור הבעיה

אמורה להתבצע חפירה סמוכה לגזעי העצים וקיימת סכנת פגיעה בשורשים

להלן : הנחיות לקבלן המבצע

יש לעבוד באופן זהיר בעזרת מיני מחפרון לצורך גילוי השורשים , עם ההגעה לשורש , יש לבצע חפירה ידנית זהירה לצורך חשוף כל השורש, יבוצע חיתוך שורשים נקי ללא קריעות יש לחתוך שורשים עקשניים באמצעות משור שרשרת , השורשים יטופלו בדרך הבאה : כל שורש משמעותי שמתגלה, יש לחשוף אותו ולנקותו בעזרת מברשת או לחץ מים או לחץ אוויר .

חיתוך השורשים יבוצע באמצעות משור מכאני , יש להשאיר פצע חלק. לאחר ביצוע עבודות חיתוך השורשים יש לרסס ולטפל באזור הפגוע.

מיד בסיום החפירה על הגוזם לרסס את אזור בית השורשים נגד פטריות בחומרים הבאים : דלסן + קוציד ביחס של 1 גרם אבקה ל 1 ליטר מים + פוליקור 550 במינון של 0.1% יש לערבב את התמיסה היטב ולרסס על גוש השורשים שנחשף, חתכי שורשים בקוטר מעל 5 ס"מ ומעלה יטופלו בנוסף לאמור מעלה גם במשחת גיזום.

טיוח בנוף העצים

דילול נוף העצים להפחתת ההתאיידות וליצירת איוון בין נוף העץ למערכת השורשים שנפגעה, דילול הענפים יבוצע בהתאם להנחיות בשטח וספציפי לכל עץ בהתאם לפגיעה בשורשים ולמרחק הענפים משפת הכביש, כל פצעי הגיזום והחתכים ימרחו במשחת עצים מהסוג "נקטק" או ש"ע.

הערות : עם תחילת עבודות הגיזום, יש לזמן את האגרונום לצורך מתן הנחיות לקבלן המבצע

הסרת צמחייה וניקוי השטח

- א. העבודה הנכללת בסעיף תשלום זה כוללת את ניקוי המוחלט של השטח מצמחייה והבאתו למצב של עפר נקי. העבודה אינה כוללת עקירת עצים (ראה סעיף עקירת עצים).
- ב. על הקבלן לסיר לפני מילוי מחיר סעיף זה במקום ולבדוק היטב את תכולת הצמחייה במקום.
- ג. הקבלן לא יורשה, במסגרת העבודה בסעיף זה לחפור ולסלק עפר מהשטח .
- ד. במידה ולאחר ניקוי הצמחייה נותרים שורשים או שאריות צמחיה, יהיה על הקבלן לבצע את ניקויים בעבודות מכניות ו/או עבודות ידיים, מבלי להוציא עפר מהמקום.
- ה. לאחר ניקוי הצמחייה יורשה הקבלן לבצע איוון נוסף של השטח כבסיס לחישוב כמויות חפירה ומילוי ולקבל על איוון זה את אישורו של המפקח.
- ו. העבודה כוללת את הסרת הצמחייה על שורשיה, ניקוי השטח מפסולת בניין, גרוטאות ופסולת אחרת לאתר שפיכה מאושר ע"י המפקח.
- ז. שימוש בקרקע מחישוף עליון לצורך שימוש כאדמת גינון יהיה לפי המפורט להלן :
1. על הקבלן לבצע חישוב לעומק 30 ס"מ ולערום את אדמת החישוף מחוץ לאזור שנחפר .(אזור בו לא יבוצעו עבודות חפירה או מילוי.)
  2. על הקבלן לגדר את ערימות אדמת החישוף בעזרת בזנטים וגדר מתכת קלה (גדר בקר אוסטרלית.)
  3. על הקבלן להציב על גבי הערימות שילוט בולט "אדמת חישוב" כל 30 מטרים.

4. אין לבצע חישוב לצורך שימור קרקע עליונה בשטחים הבאים:  
א. שטחים מופרים עם שאריות בניה.  
ב. שטחים בהם גדלים עצים וצמחים פולשים (שיטה כחלחלה, קנה, סוף, קיקיון)

#### ריסוס

טיפול בהייבר X לעיקור הקרקע מתחת לשטחים מרוצפים וסלולים (לא מגוננים) (מועד הביצוע: לאחר ביצוע חישוב / צורת דרך לשטחי הריצוף אופן הריסוס: א. ריסוס בחומר הייבר X בכמות של 20 סמ"ק למ"ר.  
ב. הרטבה בכמות של 100 ליטר למ"ר  
הערות: אין לחרוג עם הריסוס לשוליים ומעבר לתואי הריצוף.  
המדידה: לפי מ"ר שטח מטופל.

#### 51.2

##### עבודות עפר כלליות

עבודות העפר תבוצענה באמצעות כלים מכניים מסוג אשר יאושר ע"י המפקח. אופן הביצוע ודרישות אחריות יהיו בהתאם למפרט בפרק 5102 במפרט הכללי לסלילת כבישים ורחבות (51).

ליד מתקנים תת קרקעיים, ליד קירות או עמודים, או בשטחים מוגבלים אחרים ישתמש הקבלן, במידת הצורך, בעבודת ידיים לצורך ביצוע החפירות. מודגש בזה שהמחיר הוא אחיד עבור חפירה בקרקע מסוג כלשהו ובכלים מסוג כלשהם, לרבות השמוש בעבודת ידיים. כמו כן, לא תשולם תוספת עבור עבודה בשטחים צרים קטנים או נפרדים. עודפי העפר יחשבו כפסולת ויסולקו מהאתר למקום שפיכה מאושר או לעירום זמני לפי הנחיות המפקח. העבודה כוללת חפירה ומילוי באתר באזורים המוגדרים ע"י המפקח. חפירה תימדד לפי נפח (מ"ק חפירה בלבד). מילוי כלול במחיר החפירה.

מדידה – לפי מ"ק חפירה/חציבה בלבד.  
תשלום: בהתאם למפורט במפרט הכללי

##### מילוי מובא

ביצוע חומר מילוי מובא יבוצע רק לאחר השלמת ביצוע עבודות חפירה ומילוי ובהוראה בכתב מהמפקח. חומר המילוי יהיה מסוג "חומר נברר" (מצע סוג ג' לפי המפרט הכללי. חומר המילוי יהודק בהרטבה ובקרה מלאה בשכבות של 20 ס"מ לצפיפות מינימלית של 97% מהצפיפות המירבית, עפ"י בדיקת mod.AASTHO.  
עובי השכבות, מספר השכבות ודרגת ההידוק עפ"י המפורט בדו"ח יועץ קרקע המצורף כנספח למפרט.

מדידה: לפי מ"ק מילוי סופי  
תשלום - התשלום יהיה לפי המפורט במפרט הבינמשרדי.

##### בקלאש

גודל אבני הבקלאש יהיה בתחום שבין 5-10 ס"מ.  
על הקבלן לקבל אישור המפקח לטיב האבנים ודירוגם לפני הנחתם. המפקח רשאי לפסול כל מקור לאבן או כל חלק מכמות האבנים שלדעתו אינן מתאימות והקבלן יהיה חייב לסלק ולהביא אחרות במקומן על חשבונו.  
מדידה: לפי מ"ק אבני בקלאש.  
תשלום - התשלום יהיה לפי המפורט במפרט הבינמשרדי.

#### 51.3

##### מצע סוג א'

המצע יהיה מסוג א' כמוגדר בפרק 51 מפרט בינמשרדי. החומר למצע יהיה מסוג אבן גרוסה על פי הגדרת החומרים במפרט.  
עובי השכבות, מספר השכבות ודרגת ההידוק עפ"י המפורט בדו"ח יועץ קרקע המצורף כנספח למפרט. ולפחות 2 שכבות של 20 ס"מ בשטחי מיסעה וחניה, ושכבה של 20 ס"מ בשטחי שבילים ורחבות.

מדידה: לפי מ"ק מצע והידוק סופי  
תשלום - התשלום יהיה לפי המפורט במפרט הבינמשרדי.

#### 51.4

##### יריעת קוקוס

יריעה ארוגה מסיבי קוקוס במשקל 400 גר/מ"ר, דגם גיאוקו 400, תוצרת הדר מערכות ייצוב ופתרונות נוף או ש"ע. המחיר כולל עיגון.  
מדידה: לפי מ"ר יריעה  
תשלום - התשלום יהיה לפי המפורט במפרט הבינמשרדי.

# נספח ח'

## כתב כמויות של הפרוייקט

ערוגות מגדל עז					
סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01	אדריכל נוף				
01.01	כבישים				
01.01.02	פרק 2				
01.01.02.001	קירות תומכים				
01.01.02.001.00	קיר כובד בטון ב-20, בגובה עד 4.0 מ' עם חזית אבן "חאמי" מבוקעת. התשלום כולל עב' חפירה/חצי מ"ק		115.00	709.31	81,570.65
	<b>סה"כ לקירות תומכים</b>				<b>81,570.65</b>
01.01.02.004	פרק 02.4				
01.01.02.004.00	חיפוי קירות תומכים מבטון באבן "חאמי" כולל כיחול. המחיר כולל את קשירת האבנים על פי התקן והמ"ר		280.00	308.15	86,282.00
01.01.02.004.00	נדבכי ראש (קופינג) מאבן נסורה/"חאמי"/פראית ברוחב עד 40 ס"מ - עובי "נראה" 8 ס"מ, עיבוד האמ'		155.00	135.17	20,951.35
	<b>סה"כ לפרק 02.4</b>				<b>107,233.35</b>
	<b>סה"כ לפרק 2</b>				<b>188,804.00</b>
01.01.40	פרק 40				
01.01.40.001	פרק 40.1				
01.01.40.001.00	משטח בטון ב-30 לשבילים, מדרכות ומתחת למתקני משחק, יצוק באתר בעובי 15 ס"מ, כולל רשת בומ"ר		10.00	200.14	2,001.40
01.01.40.001.00	מדרכות נגישות זוגמת מדרגה גושנית מישושית מק"ט 1552515 תוצרת איטונג או מדרגה נגישה מק"מ		14.00	303.05	4,242.70
01.01.40.001.01	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, בגמר מחוספס צבע מסוג מלבנית, 20/20 10/20 או שו"ע ל מ"ר		722.00	92.07	66,474.54
01.01.40.001.02	תוספת לסעיפי ריצוף אבן משתלבת עבור צבע לבן.		195.00	12.96	2,527.20
01.01.40.001.04	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ מסוג אבן סימון לעיוורים, בגוון עם צבע (עם בליטות) בהנמכת מ"ר		7.00	160.05	1,120.35
01.01.40.001.04	אבן סימון והכוונה לעיוורים עם פסים 20/20/6 ס"מ לרבות גוון לבן כדוגמת אקרשטיין או ש"ע.		6.00	308.05	1,848.30
01.01.40.001.07	אבן גן טרומה במידות 10/100/20 ס"מ בגוון אפור. המחיר כולל יסוד משענת בטון.		435.00	75.05	32,646.75
	<b>סה"כ לפרק 40.1</b>				<b>110,861.24</b>
01.01.40.002	פרק 40.2				
01.01.40.002.00	מסלעה מאבנים ארגזיות, לפי הפרט והמיפרט. המחיר כולל כל החומרים והעבודה כנדרש בתכניות הנ"מ		15.00	344.42	5,166.30
	<b>סה"כ לפרק 40.2</b>				<b>5,166.30</b>
	<b>סה"כ לפרק 40</b>				<b>116,027.54</b>
01.01.41	פרק 41				
01.01.41.001	פרק 41.1				
01.01.41.001.00	הכשרת קרקע לשתייה ונטיעה, כולל חריש ותיחוח לעומק 40 ס"מ, אספקת והצנעת קומפוסט 20 לי מ"ר		61.00	6.38	389.18
01.01.41.001.00	קרקע לשתייה מובאת (אדמת גן) המותאמת לאדמה המקומית כולל פיזור ויישור. המחיר כולל בדיקת מ"ק		162.00	85.07	13,781.34
01.01.41.001.00	קרקע לנטיעה מובאת המותאמת לאדמה המקומית לצורך מילוי נפח בתי גידול לעצים. המחיר כולל אימ"ק		92.00	120.08	11,047.36
01.01.41.001.00	מגביל שורשים גובה 100 ס"מ, המחיר כולל חיתוך, והתקנה לפי הנחיות הספק.		118.00	85.07	10,038.26
01.01.41.001.00	ריסוס בחומר מאושר לקטילת עשבים. הדברה תעדה לפי הנדרש במפרט הכללי (הספר הכחול).		540.00	2.13	1,150.20
	<b>סה"כ לפרק 41.1</b>				<b>36,406.34</b>
01.01.41.002	פרק 41.2				
01.01.41.002.00	צינור פוליאיתילן בקוטר 16 מ"מ דרג 10.	מ'	30.00	6.82	204.60
01.01.41.002.01	צינור פוליאיתילן בקוטר 25 מ"מ דרג 16.	מ'	40.00	16.48	659.20
01.01.41.002.01	צינור פוליאיתילן בקוטר 32 מ"מ דרג 16.	מ'	300.00	25.01	7,503.00
01.01.41.002.01	צינור פוליאיתילן בקוטר 50 מ"מ דרג 16.	מ'	10.00	56.36	563.60
01.01.41.002.01	צינור פוליאיתילן בקוטר 63 מ"מ דרג 16.	מ'	10.00	91.45	914.50
01.01.41.002.01	טפטוף חום 16 מ"מ מווסת רע"מ נטפים או ננודן או ש"ע, 1.6-2.3 ל"ש כל 2.0 1.0-1.0 מ', כולל מייצב	מ'	390.00	3.19	1,244.10
01.01.41.002.01	טבעת מצינור 16 מ"מ עם 10 טפטפות כולל 4 מייצבים.	יח'	27.00	60.25	1,626.75
01.01.41.002.09	ברז שטיפה למנקז לרבות הגנה בתא בקרה טרמופולסטי מתאים	יח'	2.00	550	1,100.00
	<b>סה"כ לפרק 41.2</b>				<b>13,815.75</b>
01.01.41.003	פרק 41.3				
01.01.41.003.00	הקבלן המבצע אחראי לקליטה והתפתחות טובה של כל הצמחיה והעצים.				
01.01.41.003.00	בשתייה שייחים יוצנעו קומפוסט בנפח של 20% מנפח המיכל הנדרש ודשנים איטיי תמס, באדמת הגן שהוצאה לצורך השתייה לעומק בור השתייה.	יח'	390.00	19.14	7,464.60
01.01.41.003.00	צמחים רב-שנתיים, גודל 4, במיכל בנפח - 2.5 ליטר.				
01.01.41.003.00	מחירי העצים כוללים חפירה ונטיעה העץ בבית הגידול, הוספת 50 ליטר קומפוסט מאושר לגינון ודשן מבוקר-תמס בכמות של 0.5 ק"ג, כולל אספקה והתקנה של סמוכות עצים/לעגון בגובה 2.5 מ', צינור טיפטוף באורך 10 מ' עם טפטפת אינטגרלית כל 30 ס"מ, חיבור למערכת ההשקיה קיימת, יתדות עיגון, ואחריות לקליטת העץ למשך שנה.				
01.01.41.003.00	תנאי לאספקת העצים לאתר, הוא הצגת טופס הזמנת העצים ואישור מקור האספקה ע"י המפקח.				
01.01.41.003.00	כל עץ יאושר וייסומן במשתלה בשלב מוקדם לרבות אישור המשתלה על ידי בקר איכות גינון. ובנוסף יאושר בשטח בשלב השתייה לפני הורדת העץ לבור על ידי בקר איכות גינון.				
01.01.41.003.00	השתייה יסופק לאתר העבודות בשק גידול. אם הותר לספק שתילים חשופי שורש- ראה הוראות המפרט המיוחד והמפרט הכללי.				
01.01.41.003.00	מחירון לעבודות פיתוח בהוצאת משרד הבינוי והשיכון" מפורסמת באתר המשרד ביחד עם המחירון"	יח'	27.00	440.31	11,888.37
01.01.41.003.00	עצים גודל 8.5 לפחות מתוך קבוצה א'				
	<b>סה"כ לפרק 41.3</b>				<b>19,352.97</b>
	<b>סה"כ לפרק 41</b>				<b>69,575.06</b>
01.01.44	פרק 44				
01.01.44.001	תת פרק 44.1				
01.01.44.001.00	מעקה בטיחות ממתכת פלדה מגולוונת וצבועה בתנור גובה 110 ס"מ עד 120 ס"מ, כולל עיגון וביטון מ'		60.00	392.17	23,530.20
01.01.44.001.00	מאחד ידי מצינור מגולוון בקוטר 40 מ"מ, מגולוון וצבוע בתנור, כולל עמודים אנכיים כל 1.5 מ' לכל היותר מ'		9.00	202.11	1,818.99
	<b>סה"כ לתת פרק 44.1</b>				<b>25,349.19</b>
	<b>סה"כ לפרק 44</b>				<b>25,349.19</b>
01.01.51	פרק 51				

				פרק 51.3	01.01.51.003
0.00	2	0.00	מ"ר	הדברת עשבייה מתחת לשטחים מרוצפים. ריסוס מצעים בחומרים קוטלי מגע ומונעי הצצה בהתאם למ"ר	01.01.51.003.09
<b>0.00</b>				<b>סה"כ לפרק 51.3</b>	
<b>0.00</b>				<b>פרק 44.1</b>	01.01.51.006
<b>0.00</b>				<b>סה"כ לפרק 44.1</b>	
<b>399,755.79</b>				<b>סה"כ לפרק 51</b>	
				<b>סה"כ לכבישים</b>	
				<b>חניות</b>	01.02
				<b>פרק 2</b>	01.02.02
				<b>קירות תומכים</b>	01.02.02.001
397,213.60	709.31	560.00	מ"ק	קיר כובד בטון ב-20, בגובה עד 4.0 מ' עם חזית אבן "חאמי" מבוקעת. התשלום כולל עב' חפירה/חצי מ"ק	01.02.02.001.00
<b>397,213.60</b>				<b>סה"כ לקירות תומכים</b>	
				<b>פרק 02.4</b>	01.02.02.004
46,530.65	308.15	151.00	מ"ר	חפיו קירות תומכים מבטון באבן "חאמי" כולל כיחול. המחיר כולל את קשירת האבנים על פי התקן והמ"ר	01.02.02.004.00
10,813.60	135.17	80.00	מ"ר	נדבכי ראש (קופינג) מאבן נסורה/"חאמי"/פראית ברוחב עד 40 ס"מ - עובי "נראה" 8 ס"מ, עיבוד הא"מ	01.02.02.004.00
<b>57,344.25</b>				<b>סה"כ לפרק 02.4</b>	
<b>454,557.85</b>				<b>סה"כ לפרק 2</b>	
				<b>פרק 40</b>	01.02.40
				<b>פרק 40.1</b>	01.02.40.001
2,001.40	200.14	10.00	מ"ר	משטח בטון ב-30 לשבילים, מדרכות ומתחת למתקני משחק, יצוק באתר בעובי 15 ס"מ, כולל רשת במ"ר	01.02.40.001.00
6,364.05	303.05	21.00	מ"ר	מדרגות גנישות דוגמת מדרגה גושנית מישושית מק"ט 1552515 תוצרת איטונג או מדרגה גנישה מק"מ	01.02.40.001.00
11,508.75	92.07	125.00	מ"ר	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, בגמר מחוספס צבע מסוג מלבינת, 10/20 או 20/20 ש"ע ל"מ"ר	01.02.40.001.01
129.60	12.96	10.00	מ"ר	תוספת לסעיפי ריצוף אבן משתלבת עבור צבע לבן.	01.02.40.001.02
12,771.90	111.06	115.00	מ"ר	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ גמר אפור מסוג "יפו" או ש"ע.	01.02.40.001.02
1,160.60	116.06	10.00	מ"ר	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, גמר צבעוני מסוג "יפו" או ש"ע.	01.02.40.001.02
480.15	160.05	3.00	מ"ר	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ מסוג אבן סימון לעיוורים, בגוון עם צבע (עם בליטות) בהנמכת מ"ר	01.02.40.001.04
924.15	308.05	3.00	מ"ר	אבן סימון הכולנה לעיוורים עם פסים 20/20/6 ס"מ לרבות גוון לבן כדוגמת אקרשטיין או ש"ע.	01.02.40.001.04
42,625.00	85.25	500.00	מ"ר	אבן שפה טרומה באורך 1 מ' במידות 20/25 ס"מ עם ספייסרים וקוטום קטן בפאות כדוגמת דגם חר"מ	01.02.40.001.04
1,159.44	96.62	12.00	מ"ר	אבן שפה טרומה באורך 0.5 מ' במידות 20/25 ס"מ עם ספייסרים וקוטום קטן בפאות כדוגמת דגם חר"מ	01.02.40.001.04
1,432.32	119.36	12.00	מ"ר	אבן שפה טרומה באורך 0.25 מ' במידות 20/25 ס"מ עם ספייסרים וקוטום קטן בפאות כדוגמת דגם חר"מ	01.02.40.001.04
1,705.08	142.09	12.00	מ"ר	אבן שפה טרומה פנימית חיצונית מעוגלת 90 מעלות במידות חתך 20/25 ס"מ עם ספייסרים וקוטום יח"מ	01.02.40.001.05
1,703.76	141.98	12.00	מ"ר	אבן שפה טרומה פנימית מעוגלת 90 מעלות במידות חתך 20/25 ס"מ עם ספייסרים וקוטום יח"מ	01.02.40.001.05
38,425.60	75.05	512.00	מ"ר	אבן גן טרומה במידות 10/100/20 ס"מ בגוון אפור. המחיר כולל יסוד משענת בטון.	01.02.40.001.07
4,378.80	72.98	60.00	מ"ר	אבן תעלה חד/דו שיפועית טרומה במידות 30/50/10 ס"מ בגוון אפור. המחיר כולל יסוד ומשענת בטון מ"ר	01.02.40.001.07
179,685.00	121	1,485.00	מ"ר	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 7 ס"מ, דגם "טבעון" או ש"ע בגדלים משתנים, גמר גלי/שקט לפי בח"מ"ר	01.02.40.001.09
44,226.00	126	351.00	מ"ר	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 7 ס"מ, דגם "טבעון" או ש"ע בגדלים משתנים, גמר גלי/שקט לפי בח"מ"ר	01.02.40.001.09
10,500.00	140	75.00	מ"ר	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 7 ס"מ, דגם "טבעון" או ש"ע בגדלים משתנים, גמר גלי/שקט לפי בח"מ"ר	01.02.40.001.09
<b>361,181.60</b>				<b>סה"כ לפרק 40.1</b>	
<b>361,181.60</b>				<b>סה"כ לפרק 40</b>	
				<b>פרק 41</b>	01.02.41
				<b>פרק 41.1</b>	01.02.41.001
191.40	6.38	30.00	מ"ר	הכשרת קרקע לשטילה ונטיעה, כולל חריש ותיחוח לעומק 40 ס"מ, אספקת והצנעת קומפוסט 20 לי מ"ר	01.02.41.001.00
5,104.20	85.07	60.00	מ"ק	קרקע לשטילה מובאת (אדמת גן) המותאמת לאדמה המקומית כולל פיזור ויישור. המחיר כולל בדיקת מ"ק	01.02.41.001.00
5,283.52	120.08	44.00	מ"ק	קרקע לנטיעה מובאת המותאמת לאדמה המקומית לצורך מילוי נפח בתי גידול לעצים. המחיר כולל א"מ"ק	01.02.41.001.00
1,345.30	24.46	55.00	מ"ר	חלוקי נחל גירניים, בגודל אבן 40-70 מ"מ, מפוזר בעובי שכבה של 10 ס"מ.	01.02.41.001.00
5,104.20	85.07	60.00	מ"ר	מגביל שורשים גובה 100 ס"מ, המחיר כולל חיתוך, והתקנה לפי הנחיות הספק.	01.02.41.001.00
532.50	2.13	250.00	מ"ר	ריסוס בחומר מאושר לקטילה עשבים. הדברה תעדה לפי הנדרש במפרט הכללי (הספר הכחול).	01.02.41.001.00
0.00	15	0.00	מ"ק	פיזור אדמת גן מחישוף עליון מקומי אשר בוצעה במסגרת עבודות עפר.	01.02.41.001.09
0.00	10	0.00	מ"ק	תוספת עבור בדיקות קרקע וטיוב בהתאם לנדרש במפרט המיוחד עבור שימוש באדמת חישוף כאדמה מ"ק	01.02.41.001.09
<b>17,561.12</b>				<b>סה"כ לפרק 41.1</b>	
				<b>פרק 41.2</b>	01.02.41.002
682.00	6.82	100.00	מ'	צינור פוליאתילן בקוטר 16 מ"מ דרג 10.	01.02.41.002.00
856.96	16.48	52.00	מ'	צינור פוליאתילן בקוטר 25 מ"מ דרג 16.	01.02.41.002.01
5,577.23	25.01	223.00	מ'	צינור פוליאתילן בקוטר 32 מ"מ דרג 16.	01.02.41.002.01
563.60	56.36	10.00	מ'	צינור פוליאתילן בקוטר 50 מ"מ דרג 16.	01.02.41.002.01
3,749.45	91.45	41.00	מ'	צינור פוליאתילן בקוטר 63 מ"מ דרג 16.	01.02.41.002.01
995.00	3.98	250.00	מ'	טפטוף חום 16 מ"מ מווסת רע"מ נטפים או נען דן או ש"ע, 1.6-2.3 ל"ש כל 0.5-0.3 מ', כולל מייצב מ'	01.02.41.002.01
695.42	3.19	218.00	מ'	טפטוף חום 16 מ"מ מווסת רע"מ נטפים או נען דן או ש"ע, 1.6-2.3 ל"ש כל 2.0-1.0 מ', כולל מייצב מ'	01.02.41.002.01
783.25	60.25	13.00	יח'	טבעת מצינור 16 מ"מ עם 10 טפטפות כולל 4 מייצבים.	01.02.41.002.01
8,783.22	8783.22	1.00	קומפ	ראש מערכת קוטר "2" לטפטוף והמטרה ללא הפעלות מופעל ע"י בקר השקיה לפי כמות, כולל מד לחץ קומפ	01.02.41.002.03
4,689.36	1563.12	3.00	קומפ	תוספת לראש מערכת עבור הפעלה בקוטר "2" הכוללת מגוף הידראולי מברונזה עם רקורד, ברזון תלת קומפ	01.02.41.002.03
7,957.00	7957	1.00	קומפ	ארון לראש מערכת 2/1250 "אורלייט" בלום גארד/"פלטגן", או ש"ע מאושר, מידות לפי גודל ראש הקומפ	01.02.41.002.04
8,525.36	8525.36	1.00	קומפ	חיבור למקור מים להשקיה בקוטר של "2" מצינור מים קיים, כולל מד-מים, חפירה, גילוי הצנרת, תיאור קומפ	01.02.41.002.04
7,161.30	7161.3	1.00	קומפ	מחשב השקיה מסוג DC GSI מ-1 עד 4 הפעלות תוצרת חב' גלקון מוגן מים מבוסס אינטרנט ותקשורת קומפ	01.02.41.002.04
1,488.68	372.17	4.00	יח'	סולונואיד תלת דרכי להפעלת מגוף הידראולי על פס סולונואידים מחוזק לארון.	01.02.41.002.04
12,778.50	170.38	75.00	יח'	ממטיר גיחה דגם MP של הנטר או ש"ע כולל פיה ומתאם תואמת לתוכנית ההשקיה וחיבור הממטיר יח'	01.02.41.002.09
550.00	550	1.00	יח'	ברז שטיפה למנקז לרבות הגנה בתא בקרה טרמפולסטי מתאים	01.02.41.002.09
<b>65,836.33</b>				<b>סה"כ לפרק 41.2</b>	
				<b>פרק 41.3</b>	01.02.41.003
				הקבל המבצע אחראי לקליטה והתפתחות טובה של כל הצמחיה והעצים.	01.02.41.003.00
				בשטילת שיחים יוצעו קומפוסט בנפח של 20% מנפח המיכל הנדרש ודשנים איטיי תמס, באדמת הגן שהוצאה לצורך השטילה לעומק בור השטילה.	01.02.41.003.00
2,440.35	28.71	85.00	מ"ר	מרבדי דשא למדרג מזנים שונים. המחיר כולל - תיחוח ויישור פני שטח, פיזור הצנעת דשנים - כימי, א"מ"ר	01.02.41.003.00
5,837.70	19.14	305.00	יח'	צמחים רב-שנתיים, גודל 4, במיכל בנפח - 2.5 ליטר.	01.02.41.003.00

				עצים	01.02.41.003.00
				מחירי העצים כוללים חפירה ונטיעת העץ בבית הגידול, הוספת 50 ליטר קומפוסט מאושר לגינון	
				דושן מבוקר-תמס בבמות של 0.5 ק"ג, כולל אספקה והתקנה של סמוכות עצים/עגון בגובה 2.5 מ',	
				צינור טיפוטף באורך 10 מ' עם טפטפת אינטגרלית כל 30 ס"מ, חיבור למערכת ההשקיה קיימת,	
				יחדות עגון, ואחריות לקליטת העץ למשך שנה.	01.02.41.003.00
				תנאי לאספקת העצים לאתר, הוא הצגת טופס הזמנת העצים ואישור מקור האספקה ע"י המפקח.	01.02.41.003.00
				כל עץ אושר ויוסמן במשתלה בשלב מוקדם לרבות אישור המשתלה על ידי בקר איכות גינון. ובנוסף	
				יאושר בשטח בשלב השתילה לפני הורדת העץ לבור על ידי בקר איכות גינון.	01.02.41.003.00
				השתיל יוספק לאתר העבודות בשק גידול. אם הותר לספק שתילים חשופי שורש- ראה הוראות המפרט המיוחד והמפרט הכללי.	01.02.41.003.00
				במחירון לעבודות פיתוח בהוצאת משרד הבינוי והשיכון" מפורסמת באתר המשרד ביחד עם המחירון"	01.02.41.003.00
				עצים גודל 8.5 לפחות מתוך קבוצה א'	01.02.41.003.00
				<b>סה"כ לפרק 41.3</b>	
				<b>סה"כ לפרק 41</b>	
				<b>פרק 44</b>	01.02.44
				<b>תת פרק 44.1</b>	01.02.44.001
				מקעה בחיטוח ממתכת פלדה מגולוונת וצבועה בתנור גובה 110 ס"מ עד 120 ס"מ, כולל עיגון וביטון מ'	01.02.44.001.00
				מאחד יד מצינור מגולוון בקוטר 40 מ"מ, מגולוון וצבוע בתנור, כולל עמודים אנכיים כל 1.5 מ' לכל היור מ'	01.02.44.001.00
				<b>סה"כ לתת פרק 44.1</b>	
				<b>סה"כ לפרק 44</b>	
				<b>פרק 51</b>	01.02.51
				<b>פרק 51.2</b>	01.02.51.002
				חישוב לעומק של עד 20 ס"מ, כולל ניקוי פסולת, פינוי בולדרים והורדת צמחיה לרבות פינוי וסילוק.	01.02.51.002.00
				חפירה ו/או חציבה בכל סוגי סלע וקרקה עד 2,000 מ"ק.	01.02.51.002.00
				הידוק שטחים (שתית) בבקרה מלאה לאחר חפירה/חישוב.	01.02.51.002.01
				הידוק מבוקר של מילוי בשטחים ובכבישים בשכבות בעובי עד 20 ס"מ לאחר הידוק.	01.02.51.002.02
				טיפול בחומר חפור/חצוב, לצורך שימוש חוזר כמילוי באתר, כולל מיון וניפוי, גריסה, הפרדת הפסולת מ"ק	01.02.51.002.02
				<b>סה"כ לפרק 51.2</b>	
				<b>פרק 51.3</b>	01.02.51.003
				מצע סוג א' מפורז בשכבות בעובי שכבה עד 20 ס"מ, לאחר ההידוק בהידוק מבוקר של 100% לפי מו"מ	01.02.51.003.00
				מילוי מובא מחומר נכר (מצע סוג ג'), מפורז בשכבות בעובי מקס' של 20 ס"מ לאחר ההידוק בהידוק מ"ק	01.02.51.003.01
				הדברת עשבייה מתחת לשטחים מרופפים. ריסוס מצעים בחומרים קוטלי מגע ומונעי הצצה בהתאם ל"מ"ר	01.02.51.003.09
				<b>סה"כ לפרק 51.3</b>	
				<b>פרק 44.1</b>	01.02.51.006
				<b>סה"כ לפרק 44.1</b>	
				<b>סה"כ לפרק 51</b>	
				<b>סה"כ לחניות</b>	
				<b>מגרשים</b>	01.03
				<b>פרק 2</b>	01.03.02
				<b>קירות תומכים</b>	01.03.02.001
				קיר כובד בטון ב-20, בגובה עד 4.0 מ' עם חזית אבן "חאמי" מבוקעת. התשלום כולל עב' חפירה/חצני מ"ק	01.03.02.001.00
				<b>סה"כ לקירות תומכים</b>	
				<b>פרק 02.4</b>	01.03.02.004
				חיפוי קירות תומכים מבטון אבן "חאמי" כולל כיחול. המחיר כולל את קשירת האבנים על פי התקן והמ"ר	01.03.02.004.00
				נדבכי ראש (קופינג) מאבן נסורה/"חאמי"/פראית ברוחב עד 40 ס"מ - עובי "נראה" 8 ס"מ, עיבוד הא"מ	01.03.02.004.00
				שליכת צבועוני מינרלי "זוגה" או ש"ע, מרקם (כפרי) משופשף, כמות של 4-6 ק"ג/מ"ר במריחה חד ש"מ"ר	01.03.02.004.09
				טיח חוץ על שטחים מישוריים לרבות: הרבצה תחתונה, שכבת טיח מיישרת ושכבת שליכטה שחורה מ"ר	01.03.02.004.09
				<b>סה"כ לפרק 02.4</b>	
				<b>סה"כ לפרק 2</b>	
				<b>פרק 8</b>	01.03.08
				<b>פרק 08.2</b>	01.03.08.002
				גומחת בטון מזוין, מחולקת לשלושה, במידות פנים 80/10+80/10+80/40/210 ס"מ, לרבות גג, נקומפ	01.03.08.002.05
				<b>סה"כ לפרק 08.2</b>	
				<b>פרק 08.7</b>	01.03.08.007
				גומחת בטון מקורה משותפת לחשמל ותקשורת כדוגמת "עומר", גובה כולל 225 ס"מ עומק 40 ס"מ נקומפ	01.03.08.007.00
				<b>סה"כ לפרק 08.7</b>	
				<b>סה"כ לפרק 8</b>	
				<b>פרק 40</b>	01.03.40
				<b>פרק 40.1</b>	01.03.40.001
				ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ גמר אפור מסוג "יפוי" או ש"נ.	01.03.40.001.02
				אבן גן טרומה במידות 10/100/20 ס"מ בגוון אפור. המחיר כולל יסוד משענת בטון.	01.03.40.001.07
				<b>סה"כ לפרק 40.1</b>	
				<b>תת פרק 40.2</b>	01.03.40.002
				שורת אבני מסלעה ארגזיות עד גובה 40 ס"מ כולל כל החומרים והעבודה כנדרש עפ"י התוכנית.	01.03.40.002.00
				<b>סה"כ לתת פרק 40.2</b>	
				<b>סה"כ לפרק 40</b>	
				<b>פרק 41</b>	01.03.41
				<b>פרק 41.1</b>	01.03.41.001
				קרקה לשתילה מובאת (אדמת גן) המותאמת לאדמה המקומית כולל פיזור ויישור. המחיר כולל בדיקת מ"ק	01.03.41.001.00
				פיזור אדמת גן מחישוב עליון מקומי אשר בוצעה במסגרת עבודות עפר.	01.03.41.001.09
				תוספת עבור בדיקות קרקע וטיוב בהתאם לנדרש במפרט המיוחד עבור שימוש באדמת חישוב כאדמה מ"ק	01.03.41.001.09
				<b>סה"כ לפרק 41.1</b>	
				<b>סה"כ לפרק 41</b>	
				<b>פרק 44</b>	01.03.44

					פרק 44.1	01.03.44.001
86,277.40	392.17	220.00	מ'	מעקה בטיחות ממתכת פלדה מגולונית וצבועה בתנור גובה 110 ס"מ עד 120 ס"מ, כולל עיגון וביטון	01.03.44.001.00	
61,600.00	880	70.00	מ"ר	דלתות למסחור פילרים מפרופילי פלדה ופח מנוקב עם משקוף היקפי. רוחב כל דלת עד 100 ס"מ ובג	01.03.44.001.09	
<b>147,877.40</b>				<b>סה"כ לפרק 44.1</b>		
<b>147,877.40</b>				<b>סה"כ לפרק 44</b>		
				פרק 51	01.03.51	
				פרק 51.2	01.03.51.002	
32,796.72	3.96	8,282.00	מ"ר	חיטוף לעומק של עד 20 ס"מ, כולל ניקוי פסולת, פינוי בולדרים והורדת צמחיה לרבות פינוי וסילוק.	01.03.51.002.00	
192,058.75	28.99	6,625.00	מ"ק	חפירה ו/או חציבה בכל סוגי סלע וקרקע עד 10,000 מ"ק.	01.03.51.002.00	
1,683.00	3.06	550.00	מ"ר	הידוק שטחים (שתיית) בבקרה מלאה לאחר חפירה/חיטוף.	01.03.51.002.01	
562.10	5.11	110.00	מ"ק	הידוק מבוקר של מילי בשטחים ובכבישים בשכבות בעובי עד 20 ס"מ לאחר הידוק.	01.03.51.002.02	
105,218.96	23.87	4,408.00	מ"ק	טיפול בחומר חפור/חצוב, לצורך שימוש חוזר כמילוי באתר, כולל מיון וניפוץ, גריסה, הפרדת הפסולת	01.03.51.002.02	
<b>332,319.53</b>				<b>סה"כ לפרק 51.2</b>		
				פרק 51.3	01.03.51.003	
22,865.70	138.58	165.00	מ"ק	מצע סוג א' מפורז בשכבות בעובי שכבה עד 20 ס"מ, לאחר ההידוק בהידוק מבוקר של 100% לפי מו	01.03.51.003.00	
1,386.80	138.68	10.00	מ"ק	מילוי מובא מחומר נכר (מצע סוג ג'), מפורז בשכבות בעובי מקסי' של 20 ס"מ לאחר ההידוק בהידוק	01.03.51.003.01	
1,100.00	2	550.00	מ"ר	דברת עשבייה חד רב שנתית. בחומרים קוטלי מגע ומונעי הצצה למשטחים מרוצפים	01.03.51.003.09	
<b>25,352.50</b>				<b>סה"כ לפרק 51.3</b>		
<b>357,672.03</b>				<b>סה"כ לפרק 51</b>		
<b>1,988,701.57</b>				<b>סה"כ למגרשים</b>		
				שבילים	01.04	
				פרק 2	01.04.02	
				קירות תומכים	01.04.02.001	
212,793.00	709.31	300.00	מ"ק	קיר כובד בטון ב-20, בגובה עד 4.0 מ' עם חזית אבן "חאמי" מבוקעת. התשלום כולל עב' חפירה/חצי	01.04.02.001.00	
<b>212,793.00</b>				<b>סה"כ לקירות תומכים</b>		
				פרק 02.4	01.04.02.004	
103,846.55	308.15	337.00	מ"ר	חיפוי קירות תומכים מבטון אבן "חאמי" כולל חיכוך. המחיר כולל את קשירת האבנים על פי התקן וה	01.04.02.004.00	
40,551.00	135.17	300.00	מ"ר	נדבכי ראש (קופינג) מאבן נסורה/"חאמי"/פראית ברוחב עד 40 ס"מ - עובי "נראה" 8 ס"מ, עיבוד הא	01.04.02.004.00	
<b>144,397.55</b>				<b>סה"כ לפרק 02.4</b>		
<b>357,190.55</b>				<b>סה"כ לפרק 2</b>		
				פרק 40	01.04.40	
				פרק 40.1	01.04.40.001	
2,001.40	200.14	10.00	מ"ר	משטח בטון ב-30 לשבילים, מדרכות ומתחת למתקני משחק, יצוק באתר בעובי 15 ס"מ, כולל רשת ב	01.04.40.001.00	
57,579.50	303.05	190.00	מ'	מדגות נגישות דוגמת מדרגה גושנית מישושית מק"ט 1552515 תוצרת איטונג או מדרגה נגישה מק'	01.04.40.001.00	
16,112.25	92.07	175.00	מ"ר	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, בגמר מחוספס צבע מסוג מלבנית, 20/20 10/20 או שו"ע ל	01.04.40.001.01	
0.00	12.96	0.00	מ"ר	תוספת לסעיפי ריצוף אבן משתלבת עבור צבע לבן.	01.04.40.001.02	
127,719.00	111.06	1,150.00	מ"ר	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ גמר אפור מסוג "יפו" או ש"ע.	01.04.40.001.02	
13,927.20	116.06	120.00	מ"ר	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, גמר צבעוני מסוג "יפו" או ש"ע.	01.04.40.001.02	
1,760.55	160.05	11.00	מ"ר	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ מסוג אבן סימון לעיוורים, בגוון עם צבע (עם בליטות) בהנמכת	01.04.40.001.04	
5,370.75	85.25	63.00	מ'	אבן שפה טרומה באורך 1 מ' במידות 20/25 ס"מ עם ספיסירים וקטיום קטן בפאות כדוגמת דגם חר	01.04.40.001.04	
966.20	96.62	10.00	מ'	אבן שפה טרומה באורך 0.5 מ' במידות 20/25 ס"מ עם ספיסירים וקטיום קטן בפאות כדוגמת דגם חר	01.04.40.001.04	
1,193.60	119.36	10.00	מ'	אבן שפה טרומה באורך 0.25 מ' במידות 20/25 ס"מ עם ספיסירים וקטיום קטן בפאות כדוגמת דגם חר	01.04.40.001.04	
64,543.00	75.05	860.00	מ'	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 10/100/20 ס"מ בגוון אפור. המחיר כולל יסוד משענת בטון.	01.04.40.001.07	
6,250.00	250	25.00	מ'	אלמנט תיעול למידרה - תעלה טרומית 40/30/18, מק"ט 3080 תוצרת אקרשטיין או ש"ע. כולל יסוד	01.04.40.001.09	
4,410.00	70	63.00	יח'	מכסה לאלמנט תיעול למדרכה 40/40/4, מק"ט 3090, תוצרת אקרשטיין או ש"ע	01.04.40.001.09	
<b>301,833.45</b>				<b>סה"כ לפרק 40.1</b>		
<b>301,833.45</b>				<b>סה"כ לפרק 40</b>		
				פרק 41	01.04.41	
				פרק 41.1	01.04.41.001	
612.48	6.38	96.00	מ"ר	הכשרת קרקע לשתייה ונטיעה, כולל חריש ותיחוח לעומק 40 ס"מ, אספקת והצנעת קומפוסט 20 לי	01.04.41.001.00	
5,699.69	85.07	67.00	מ"ק	קרקע לשתייה מובאת (אדמת גן) המותאמת לאדמה המקומית כולל פיזור ויישור. המחיר כולל בדיקת	01.04.41.001.00	
48,032.00	120.08	400.00	מ"ק	קרקע לנטיעה מובאת לאדמה המקומית לצורך מילוי נפח בתי גידול לעצים. המחיר כולל א	01.04.41.001.00	
244.60	24.46	10.00	מ"ר	חלוקי נחל גירניים, בגודל אבן 40-70 מ"מ, מפורז בעובי שכבה של 10 ס"מ.	01.04.41.001.00	
850.70	85.07	10.00	מ'	מגביל שורשים גובה 100 ס"מ, המחיר כולל חיתוך, והתקנה לפי הנחיות הספק.	01.04.41.001.00	
2,377.08	2.13	1,116.00	מ"ר	ריסוס בחומר מאושר לקטילת עשבים. הדברה תעדה לפי הנדרש במפרט הכללי (הספר הכחול).	01.04.41.001.00	
5,700.00	15	380.00	מ"ק	פיזור אדמת גן מחיטוף עליון מקומי אשר בוצעה במסגרת עבודות עפר.	01.04.41.001.09	
3,800.00	10	380.00	מ"ק	תוספת עבור בדיקות קרקע וטיוב בהתאם לנדרש במפרט המיוחד עבור שימוש באדמת חיטוף כאדמ	01.04.41.001.09	
<b>67,316.55</b>				<b>סה"כ לפרק 41.1</b>		
				פרק 41.2	01.04.41.002	
682.00	6.82	100.00	מ'	צינור פוליאיתילן בקוטר 16 מ"מ דרג 10.	01.04.41.002.00	
1,697.44	16.48	103.00	מ'	צינור פוליאיתילן בקוטר 25 מ"מ דרג 16.	01.04.41.002.01	
41,816.72	25.01	1,672.00	מ'	צינור פוליאיתילן בקוטר 32 מ"מ דרג 16.	01.04.41.002.01	
563.60	56.36	10.00	מ'	צינור פוליאיתילן בקוטר 50 מ"מ דרג 16.	01.04.41.002.01	
12,254.30	91.45	134.00	מ'	צינור פוליאיתילן בקוטר 63 מ"מ דרג 16.	01.04.41.002.01	
4,139.20	3.98	1,040.00	מ'	טפטוף חום 16 מ"מ מווסת רע"מ נטפים או נען דן או ש"ע, 1.6-2.3 ל"ש כל 0.5 ל-0.3 מ', כולל מייצב	01.04.41.002.01	
2,296.80	3.19	720.00	מ'	טפטוף חום 16 מ"מ מווסת רע"מ נטפים או נען דן או ש"ע, 1.6-2.3 ל"ש כל 2.0 ל-1.0 מ', כולל מייצב	01.04.41.002.01	
7,109.50	60.25	118.00	יח'	טבעת מצינור 16 מ"מ עם 10 טפטפות כולל 4 מייצבים.	01.04.41.002.01	
8,783.22	8783.22	1.00	קומפ	ראש מערכת קוטר 2" לטפטוף והמטרה ללא הפעלות מופעל על"י בקר השקיה לפי כמות, כולל מד לחץ קומפ	01.04.41.002.03	
1,563.12	1563.12	1.00	קומפ	תוספת לראש מערכת עבור הפעלה בקוטר 2" הכוללת מגוף הידראולי מברונזה עם רוקוד, ברוזן תלת	01.04.41.002.03	
7,957.00	7957	1.00	קומפ	ארון לראש מערכת 2/1250 "אורלייט" בלום גארד/פלטגן", או ש"ע מאושר, מידות לפי גודל ראש ה	01.04.41.002.04	
8,525.36	8525.36	1.00	קומפ	חיבור למקור מים להשקיה בקוטר של 2" מצינור מים קיים, כולל מד-מים, חפירה, גילוי הצנרת, תיא	01.04.41.002.04	
7,161.30	7161.3	1.00	קומפ	מחשב השקיה מסוג DC GSI 1-מ-4 עד 4 הפעלות תוצרת חב' גלקון מוגן מים מבוסס אינטרנט ותקשור	01.04.41.002.04	
1,860.85	372.17	5.00	יח'	סולנואיד תלת דרכי להפעלת מגוף הידראולי על פס סולנואידים מחוזק לארון.	01.04.41.002.04	

0.00	170.38	0.00	יח'	ממטיר גיחה דגם MP של הנטר או ש"ע כולל פיה ומתאם תואמת לתוכנית ההשקיה וחיבור הממטיר	01.04.41.002.09
1,100.00	550	2.00	יח'	ברז שטיפה למנקז לרבות הגנה בתא בקרה טרמופולסטי מתאים	01.04.41.002.09
3,577.98	170.38	21.00	יח'	ממטיר גיחה דגם MP של הנטר או ש"ע כולל פיה ומתאם תואמת לתוכנית ההשקיה וחיבור הממטיר	01.04.41.002.09
<b>111,088.39</b>				<b>סה"כ לפרק 41.2</b>	
				<b>פרק 41.3</b>	<b>01.04.41.003</b>
				הקבלן המבצע אחראי לקליטה והתפתחות טובה של כל הצמחיה והעצים.	01.04.41.003.00
				בשתילת שיחים יוצנעו קומפוסט בנפח של 20% מנפח המיכל הנדרש ודשנים איטיים תמס, באדמת הגן שהוצאה לצורך השתילה לעומק בור השתילה.	01.04.41.003.00
2,756.16	28.71	96.00	מ"ר	מרבדי דשא למדרג מזנים שונים. המחיר כולל - תיחוח ויישור פני שטח, פיזור הצנעת דשנים - כימי, א"מ"ר	01.04.41.003.00
46,797.30	19.14	2,445.00	יח'	צמחים רב-שנתיים, גודל 4, במיכל בנפח - 2.5 ליטר.	01.04.41.003.00
892.50	29.75	30.00	יח'	צמחים מהסוג ערער, גודל 4, מיכל בנפח - 2.5 ליטר.	01.04.41.003.00
2,124.80	26.56	80.00	יח'	ורדים חשופי-שורש (בחורף), או מסופקים במיכל/עטיפה בנפח 2.5 ליטר לפחות.	01.04.41.003.00
				עצים	01.04.41.003.00
				מחירי העצים כוללים חפירה ונטיעת העץ בבית הגידול, הוספת 50 ליטר קומפוסט מאושר לגינון ודשן מבוקר-תמס בכמות של 0.5 ק"ג, כולל אספקה והתקנה של סמוכות עצים/עיון בגובה 2.5 מ', צינור טיפוטן באורך 10 מ' עם טפטפת אינטגרלית כל 30 ס"מ, חיבור למערכת ההשקיה קיימת, יתדות עיגון, ואחריות לקליטת העץ למשך שנה.	01.04.41.003.00
				תנאי לאספקת העצים לאתר, הוא הצגת טופס הזמנת העצים ואישור מקור האספקה ע"י המפקח. כל עץ יאושר ויסומן במשתלה בשלב מוקדם לרבות אישור המשתלה על ידי בקר איכות גינון. ובנוסף יאושר בשטח בשלב השתילה לפני הורדת העץ לבור על ידי בקר איכות גינון.	01.04.41.003.00
				השתיל יסופק לאתר העבודות בשק גידול. אם הותר לספק שתילים חשופי שורש - ראה הוראות המפרט המיוחד והמפרט הכללי.	01.04.41.003.00
				ממחירון לעבודות פיתוח בהוצאת משדר הבינוי והשיכון" מפורסמת באתר המשדר ביחד עם המחירון"	01.04.41.003.00
32,582.94	440.31	74.00	יח'	עצים גודל 8.5 לפחות מתוך קבוצה א'	01.04.41.003.00
13,920.00	480	29.00	יח'	עצים גודל 8.5 לפחות מתוך קבוצה ב'	01.04.41.003.00
8,250.00	550	15.00	יח'	עצים מורכבים או עצים גודל 8.5 לפחות - קבוצה ג'	01.04.41.003.00
<b>107,323.70</b>				<b>סה"כ לפרק 41.3</b>	
<b>285,728.64</b>				<b>סה"כ לפרק 41</b>	
				<b>פרק 42</b>	<b>01.04.42</b>
				<b>פרק 42.1</b>	<b>01.04.42.001</b>
23,857.00	23857	1.00	יח'	ברזייה מקוררת, דגם שניר קירור מק"ט 2712, בגובה 109 ס"מ ובאורך 82 ס"מ, כולל ברזים עם לחץ	01.04.42.001.09
8,400.00	2800	3.00	יח'	ספסל דגם מעגן, מק"ט 1123, תוצרת שחם אריכא או ש"ע. באורך 170 ס"מ עשוי יציקת ברזל ועץ ב	01.04.42.001.09
7,558.92	2519.64	3.00	יח'	אשפתון דגם שיזף, מק"ט 3065, תוצרת שחם אריכא או ש"ע. בקוטר 42 ס"מ עשוי מתכת ועץ.	01.04.42.001.09
0.00	0	3.00	יח'	פרגולה דגם מניפה, מק"ט 8005, עשויה מבטון ומתכת, תוצרת שחם איכא או ש"ע.	01.04.42.001.09
<b>39,815.92</b>				<b>סה"כ לפרק 42.1</b>	
<b>39,815.92</b>				<b>סה"כ לפרק 42</b>	
				<b>פרק 44</b>	<b>01.04.44</b>
				<b>פרק 44.1</b>	<b>01.04.44.001</b>
115,690.15	392.17	295.00	מ'	מעקה בטיחות ממתכת פלדה מגולוונת וצבועה בתנור גובה 110 ס"מ עד 120 ס"מ, כולל עיגון וביטון	01.04.44.001.00
50,729.61	202.11	251.00	מ'	מאחז יד מצינור מגולוון בקוטר 40 מ"מ, מגולוון וצבוע בתנור, כולל עמודים אנכיים כל 1.5 מ' לכל ה	01.04.44.001.00
<b>166,419.76</b>				<b>סה"כ לפרק 44.1</b>	
<b>166,419.76</b>				<b>סה"כ לפרק 44</b>	
				<b>פרק 51</b>	<b>01.04.51</b>
				<b>פרק 51.1</b>	<b>01.04.51.001</b>
5,156.13	245.53	21.00	יח'	כריתה ו/או עקירה של עצים, לרבות שורשים, לרבות בית השורשים בעומק עד 1.0 מ' כולל פינוי וסילון	01.04.51.001.00
<b>5,156.13</b>				<b>סה"כ לפרק 51.1</b>	
				<b>פרק 51.2</b>	<b>01.04.51.002</b>
11,840.40	3.96	2,990.00	מ"ר	חישוף לעומק של עד 20 ס"מ, כולל ניקוי פסולת, פינוי בולדרים והורדת צמחיה לרבות פינוי וסילוק.	01.04.51.002.00
86,970.00	28.99	3,000.00	מ"ק	חפירה ו/או חציבה בכל סוגי סלע וקרקע עד 10,000 מ"ק.	01.04.51.002.00
4,485.96	3.06	1,466.00	מ"ר	הידוק שטחים (שתית) בבקרה מלאה לאחר חפירה/חישוף.	01.04.51.002.01
1,497.23	5.11	293.00	מ"ק	הידוק מבוקר של מילוי בשטחים ובכבישים בשכבות בעובי עד 20 ס"מ לאחר הידוק.	01.04.51.002.02
28,357.56	23.87	1,188.00	מ"ק	טיפול בחומר חפור/חצוב, לצורך שימוש חוזר כמילוי באתר, כולל מיון וניפוי, גריסה, הפרדת הפסולת	01.04.51.002.02
<b>133,151.15</b>				<b>סה"כ לפרק 51.2</b>	
				<b>פרק 51.3</b>	<b>01.04.51.003</b>
60,143.72	138.58	434.00	מ"ק	מצע סוג א' מפורז בשכבות בעובי שכבה עד 20 ס"מ, לאחר ההידוק בהידוק מבוקר של 100% לפי מ	01.04.51.003.00
1,386.80	138.68	10.00	מ"ק	מילוי מובא מחומר נברר (מצע סוג ג'), מפורז בשכבות בעובי מקס' של 20 ס"מ לאחר ההידוק בהידוק	01.04.51.003.01
2,932.00	2	1,466.00	מ"ר	הדברת עשבייה מתחת לשטחים מרוצפים. ריסוס מצעים בחומרים קוטלי מגע ומונעי הצצה בהתאם ל	01.04.51.003.09
<b>64,462.52</b>				<b>סה"כ לפרק 51.3</b>	
				<b>פרק 51.4</b>	<b>01.04.51.004</b>
102.20	10.22	10.00	מ"ר	בד גאוטכני לא ארוג במשקל 200 גרם/למ"ר	01.04.51.004.00
870.00	29	30.00	מ"ר	חיפוי מדרונות ביריעה ארוגה מסיבי קוקוס במשקל 400 גר"מ/ר, לרבות עיגון	01.04.51.004.09
<b>972.20</b>				<b>סה"כ לפרק 51.4</b>	
				<b>פרק 51.6</b>	<b>01.04.51.006</b>
2,099.10	209.91	10.00	מ"ר	ריצוף אבן לניקוז (ריפ - ראפ) כולל יציקת משטח בטון לפי פרט (המחיר כולל את הבטון).	01.04.51.006.08
<b>2,099.10</b>				<b>סה"כ לפרק 51.6</b>	
<b>205,841.10</b>				<b>סה"כ לפרק 51</b>	
				<b>קווי מים, ביוב ותיעול</b>	<b>01.04.57</b>
				<b>תת פרק 57.9</b>	<b>01.04.57.009</b>
				קידוחים	01.04.57.009.01
9,450.00	3150	3.00	יח'	קידוחי ניקוז קוטר 80 ס"מ עם שרול מבד גיאוטכני לא ארוג במשקל של לפחות 250 ג"ר למ"ר בעומק	01.04.57.009.09
3,700.00	3700	1.00	יח'	קידוחי ניקוז קוטר 80 ס"מ עם שרול מבד גיאוטכני לא ארוג במשקל של לפחות 250 ג"ר למ"ר בעומק	01.04.57.009.09
460.00	460	1.00	מ'	תוספת עבור כל מטר נוסף לקידוח קוטר 80 ס"מ	01.04.57.009.09
5,370.00	1790	3.00	יח'	תוספת לקידוח ניקוז עבור חוליה מבטון טרום בקוטר פנים 80 ס"מ וגובה עד 50 ס"מ עם תקרת בטון	01.04.57.009.09
<b>18,980.00</b>				<b>סה"כ לתת פרק 57.9</b>	
<b>18,980.00</b>				<b>סה"כ לקווי מים, ביוב ותיעול</b>	

1,375,809.42				סה"כ לשבילים	
4,906,684.10				סה"כ לאדריכל נוף	
				<b>02 מתכנן תנועה</b>	
				<b>02.01 בבישים ותנועה</b>	
				<b>02.01.40 פיתוח האתר</b>	
				<b>02.01.40.001 ריצוף שבילים,מדרכות</b>	
100,848.00	126.06	800.00	מ"ר	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 8 ס"מ, גמר צבעוני מסוג "יפו" או ש"ע	02.01.40.001.02
6,402.00	160.05	40.00	מ"ר	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ מסוג אבן סימון לעוורים, בגוון עם תבע(עם בליטות) בנמכת רי	02.01.40.001.04
110,825.00	85.25	1,300.00	מ'	אבן שפה טרומה באורך 1 מ' במידות 20/25 עם ספיסרים וקטן בפאות כדוגמת דגם חריששל	02.01.40.001.04
8,525.40	142.09	60.00	מ'	אבן עליה לרכב במידות 50/40/18	02.01.40.001.05
3,802.50	76.05	50.00	מ'	אבן שפה טרומה מונמכת לנכים במעבר חציה במידות 23/15/50 לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון אפור	02.01.40.001.06
<b>230,402.90</b>				<b>סה"כ לריצוף שבילים,מדרכות</b>	
<b>230,402.90</b>				<b>סה"כ לפיתוח האתר</b>	
				<b>02.01.51 בבישים ופיתוח</b>	
				<b>02.01.51.001 עבודות הכנה ופירוק</b>	
4,910.40	245.52	20.00	יח'	כרייה / ואו עקירה של עצים ושורשיהם לרבות פיניו וסילוק פסולת .	02.01.51.001.00
28,214.00	141.07	200.00	מ"ר	פירוק משטחי בטון מזוין בעובי משתנה כולל סילוק הפסולת מהשטח.	02.01.51.001.00
17,050.00	17.05	1,000.00	מ"ר	פירוק מבנה כבישים ומדרכות (אספלט , מצע,תשתית ומילוי ) בעומק עד 80 ס"מ בחפירה זהירה	02.01.51.001.00
3,410.00	13.64	250.00	מ'	פירוק אבני שפה ופינויי	02.01.51.001.00
310.30	62.06	5.00	יח'	פירוק תמרור ושלט המתקן על עמוד	02.01.51.001.01
2,842.00	56.84	50.00	מ'	פירוק מעקה מכל חומר שהוא כולל סילוק למקום שירה המפקח	02.01.51.001.01
343.29	343.29	1.00	יח'	פירוק תא קליטה בודד כולל אבן קולטת , לרבות פיניו וסילוק , איטום הצינור ומילוי הבור הנוצר בתער	02.01.51.001.01
1,336.78	668.39	2.00	יח'	פירוק תא בקרה לרבות פיניו וסילוק.	02.01.51.001.01
946.75	27.05	35.00	מ'	פירוק גדר רשת כולל שער מכל סוג שהוא לרבות פיניו וסילוק	02.01.51.001.01
4,193.12	524.14	8.00	יח'	התאמת גובה של מכסה תא ביקורת בכל קוטר שהוא, כולל פירוק תקרה	02.01.51.001.01
50,000.00	25000	2.00	יח'	העתקת סככה /מבנה יביל על כל מרכיביו	02.01.51.001.01
<b>113,556.64</b>				<b>סה"כ לעבודות הכנה ופירוק</b>	
				<b>02.01.51.002 עבודות עפר</b>	
				הערה: מחירי היחידה לעבודות החפירה כוללות פיניו ועודפי החפירה לאתר שפך מאושר וכולל תשלום אגרות נדרשות	02.01.51.002.00
159,110.00	22.73	7,000.00	מ"ק	חפירה ו/או חציבה בכל סוגי סלע וקרקע, המחיר כולל: מיון, ניפוץ החומר, ניפוץ אבנים גדולות, העבר	02.01.51.002.00
4,603.50	30.69	150.00	מ"ק	חפירה ו/או חציבה לתעלות מכל סוג	02.01.51.002.01
12,280.00	3.07	4,000.00	מ"ר	הידוק שטחים (שתית)בבקה מלאה לאחר חפירה/חישוף	02.01.51.002.01
91,490.00	13.07	7,000.00	מ"ק	טיפול בחומר חפור , לצורך שימוש חוזר כמילוי באתר , כולל מיון וניפוץ , הפרדת הפסולת והתאמתו למ	02.01.51.002.02
<b>267,483.50</b>				<b>סה"כ לעבודות עפר</b>	
				<b>02.01.51.003 מצעים ומילוי מובא</b>	
485,380.00	138.68	3,500.00	מ"ק	מצע סוג א' מפורז בשכבות לאחר ההידוק בהידוק מבוקר לכל דרגת צפיפות נדרשת לפי מודיפייד אא	02.01.51.003.00
<b>485,380.00</b>				<b>סה"כ למצעים ומילוי מובא</b>	
				<b>02.01.51.006 עבודות תיעול וניקוז</b>	
82,423.00	824.23	100.00	מ'	צינור בטון מזוין אטום לניקוז בקוטר 60 ס"מ דרג 3 בעומק עד 2 מ'	02.01.51.006.01
38,193.60	6365.6	6.00	קומפ	שוחה מלבנית במידות 120/100 ס"מ,עם תא שיקוע ומכסה ב.ב קוטר 50 ס"מ , 40 טון ממין D400, קומפ	02.01.51.006.05
8,070.68	2017.67	4.00	יח'	קולטן ראשי ביוניו לא צמוד לאבן שפה במידות פנים 37/76 בגובה 110 ס"מ עם חור לצינור 40 מ"מ	02.01.51.006.06
7,262.24	1815.56	4.00	יח'	קולטן צדדי לא צמוד לאבן שפה במידות פנים 37/76 בגובה 65 ס"מ כדוגמת MD-22 של וולפמן או ש	02.01.51.006.06
10,503.00	210.06	50.00	מ"ר	ריצוף אבן לניקוז ("ריפ-ראפ")	02.01.51.006.08
7,857.55	1571.51	5.00	מ"ק	מתקני כניסה ויציאה למעבירי מים	02.01.51.006.08
<b>154,310.07</b>				<b>סה"כ לעבודות תיעול וניקוז</b>	
				<b>02.01.51.008 הסדרי תנועה זמניים לבטיחות באתרי עבודה</b>	
34,101.44	34101.44	1.00	קומפ	תכנית הסדרי תנועה זמניים שנערכה על פי שלבי ביצוע על ידי יועץ תנועה כולל קבלת אישורים מהר	02.01.51.008.00
17.76	1.48	12.00	יח'	תמרורים מכל סוג שהוא	02.01.51.008.00
40.80	1.36	30.00	יח'	חרוטים	02.01.51.008.00
296.00	2.96	100.00	מ"ר	תמרורי שילוט	02.01.51.008.00
68.10	2.27	30.00	יח'	פנסים מהבהבים	02.01.51.008.00
31.25	1.25	25.00	מ'	מעקות בטוחות ניידים מדרגת בטוחות T3 עם רוחב פעיל W6	02.01.51.008.00
6,365.60	1591.4	4.00	י"ע	צות אבטחה כולל עגלת חץ וכל הציוד הנדרש	02.01.51.008.00
2,273.40	113.67	20.00	ש"ע	שוטר /פקח תנועה להכונת התנועה	02.01.51.008.00
<b>43,194.35</b>				<b>סה"כ להסדרי תנועה זמניים לבטיחות באתרי עבודה</b>	
				<b>02.01.51.009 תמרורים צביעה ואבזורי דרך</b>	
7,920.80	198.02	40.00	יח'	אספקה והתקנה של עמוד מגולוון לתמרורי דרך	02.01.51.009.00
6,160.80	154.02	40.00	יח'	אספקה והתקנה של תמרורים	02.01.51.009.00
1,776.00	2.96	600.00	מ'	צביעת קווי הפרדה	02.01.51.009.00
750.30	25.01	30.00	מ"ר	צביעת מעברי חציה	02.01.51.009.00
246.24	41.04	6.00	יח'	צביעת חץ כפול	02.01.51.009.00
5,000.00	5	1,000.00	מ'	צביעת אבני שפה	02.01.51.009.01
3,525.00	7.05	500.00	מ'	מחיקת קוים קיימים וצביעתם בשחור ברוחב עד 50 ס"מ	02.01.51.009.01
104.58	52.29	2.00	יח'	סימון חניה לבעלי מוגבלות בסמל 437	02.01.51.009.01
5,115.20	255.76	20.00	מ'	מעקה הגנה להולכי רגל דגם אורלי או שו"ע פ בחירת הרשות המקומית	02.01.51.009.01
<b>30,598.92</b>				<b>סה"כ לתמרורים צביעה ואבזורי דרך</b>	
<b>1,094,523.48</b>				<b>סה"כ לכבישים ופיתוח</b>	
				<b>02.01.52 עבודות אספלט</b>	
				<b>02.01.52.001 שכבות אספלטיות במיסעות ומדרכות</b>	
144,830.00	41.38	3,500.00	יח'	תא"צ 25 בעובי 6 ס"מ עם אגרגט גס גיר/דולומיטי סוג א וביטומן PG70-10	02.01.52.001.01
115,360.00	32.96	3,500.00	מ"ר	תא"צ 19 בעובי 4 ס"מ עם אגרגט גס גיר/ דולומיטי סוג א וביטומן PG70-10	02.01.52.001.01
15,447.60	171.64	90.00	מ"ר	פסי האטה אספלטים	02.01.52.001.03

275,637.60				<b>סה"כ לשכבות אספלטיות במיסעות ומדרכות</b>	
				<b>ציפוי ביטומן</b>	02.01.52.002
6,370.00	1.82	3,500.00	מ"ר	ציפוי יסוד באמולסיה ביטומנית בשיעור 0.8-1.2 ליטר/מ"ר	02.01.52.002.00
5,180.00	1.48	3,500.00	מ"ר	ציפוי מאחה באמולסיה ביטומנית בשיעור 0.3 ליטר/מ"ר	02.01.52.002.00
<b>11,550.00</b>				<b>סה"כ לציפוי ביטומן</b>	
				<b>שונות</b>	02.01.52.003
1,363.20	17.04	80.00	מ'	ניסור אספלט ברוחב 50 ס"מ לצורך התחברות, בכל עובי שידרש	02.01.52.003.00
<b>1,363.20</b>				<b>סה"כ לשונות</b>	
<b>288,550.80</b>				<b>סה"כ לעבודות אספלט</b>	
<b>1,613,477.18</b>				<b>סה"כ לכבישים ותנועה</b>	
				<b>דרך לקו ביוב-מאסף</b>	02.02
				<b>כבישים ופיתוח</b>	02.02.51
				<b>עבודות הכנה ופירוק</b>	02.02.51.001
491.04	245.52	2.00	יח'	כריתה / ואו עקירה של עצים ושורשיהם לרבות פינוי וסילוק פסולת .	02.02.51.001.00
2,821.40	141.07	20.00	מ"ר	פירוק משטחי בטון מזוין בעובי משתנה כולל סילוק הפסולת מהשטח.	02.02.51.001.00
8,525.00	17.05	500.00	מ"ר	פירוק מבנה כבישים ומדרכות (אספלט , מצע,תשתית ומילוי ) בעומק עד 80 ס"מ בחפירה זהירה	02.02.51.001.00
136.40	13.64	10.00	מ'	פירוק אבני שפה ופינוין	02.02.51.001.00
62.06	62.06	1.00	יח'	פירוק תמרור ושלט המותקן על עמוד	02.02.51.001.01
270.50	27.05	10.00	מ'	פירוק גדר רשת כולל שער מכל סוג שהוא לרבות פינוי וסילוק	02.02.51.001.01
524.14	524.14	1.00	יח'	התאמת גובה של מכסה תא ביקורת בכל קוטר שהוא, כולל פירוק תקרה	02.02.51.001.01
<b>12,830.54</b>				<b>סה"כ לעבודות הכנה ופירוק</b>	
				<b>עבודות עפר</b>	02.02.51.002
				הערה: מחירי היחידה לעבודות החפירה כוללות פינוי עודפי החפירה לאתר שפך מאושר וכולל תשלום אגרות נדרשות	02.02.51.002.00
11,365.00	22.73	500.00	מ"ק	חפירה /או חציבה בכל סוגי סלע וקרקע, המחיר כולל: מיון, ניפוץ החומר, ניפוץ אבנים גדולות, העברת	02.02.51.002.00
3,069.00	30.69	100.00	מ"ק	חפירה /או חציבה לתעלות מכל סוג	02.02.51.002.01
1,535.00	3.07	500.00	מ"ר	הידוק שטחים (שתית)בבקרה מלאה לאחר חפירה/חיפוף	02.02.51.002.01
6,535.00	13.07	500.00	מ"ק	טיפול בחומר חפור , לצורך שימוש חוזר כמילוי באתר , כולל מיון וניפוץ , הפרדת הפסולת והתאמתו למ"ק	02.02.51.002.02
<b>22,504.00</b>				<b>סה"כ לעבודות עפר</b>	
				<b>מצעים ומילוי מובא</b>	02.02.51.003
27,736.00	138.68	200.00	מ"ק	מצע סוג א' מפורז בשכבות לאחר ההידוק בהידוק מבוקר לכל דרגת צפיפות נידרשת לפי מודיפייד אא	02.02.51.003.00
<b>27,736.00</b>				<b>סה"כ למצעים ומילוי מובא</b>	
				<b>עבודות תיעול וניקוז</b>	02.02.51.004
8,242.30	824.23	10.00	מ'	צינור בטון מזוין אטום לניקוז בקוטר 60 ס"מ דרג 3 בעומק עד 2.0 מ'	02.02.51.004.01
2,100.60	210.06	10.00	מ"ר	ריצוף אבן לניקוז ("ריפ-ראפ")	02.02.51.004.08
4,714.53	1571.51	3.00	מ"ק	מתקני כניסה ויציאה למעבירי מים	02.02.51.004.08
<b>15,057.43</b>				<b>סה"כ לעבודות תיעול וניקוז</b>	
<b>78,127.97</b>				<b>סה"כ לכבישים ופיתוח</b>	
				<b>אספלט</b>	02.02.52
				<b>שכבות אספלטיות במיסעות ומדרכות</b>	02.02.52.001
16,480.00	32.96	500.00	מ"ר	תא"צ 19 בעובי 4 ס"מ עם אגרגט גס גיר/ דולומיטי סוג א וביטומן PG70-10	02.02.52.001.01
5,149.20	171.64	30.00	מ"ר	פסי האטה אספלטים	02.02.52.001.03
<b>21,629.20</b>				<b>סה"כ לשכבות אספלטיות במיסעות ומדרכות</b>	
				<b>ציפוי ביטומן</b>	02.02.52.002
910.00	1.82	500.00	מ"ר	ציפוי יסוד באמולסיה ביטומנית בשיעור 0.8-1.2 ליטר/מ"ר	02.02.52.002.00
740.00	1.48	500.00	מ"ר	ציפוי מאחה באמולסיה ביטומנית בשיעור 0.3 ליטר/מ"ר	02.02.52.002.00
<b>1,650.00</b>				<b>סה"כ לציפוי ביטומן</b>	
				<b>שונות</b>	02.02.52.003
681.60	17.04	40.00	מ'	ניסור אספלט ברוחב 50 ס"מ לצורך התחברות, בכל עובי שידרש	02.02.52.003.00
<b>681.60</b>				<b>סה"כ לשונות</b>	
<b>23,960.80</b>				<b>סה"כ לאספלט</b>	
<b>102,088.77</b>				<b>סה"כ לדרך לקו ביוב-מאסף</b>	
<b>1,715,565.95</b>				<b>סה"כ למתכנן תנועה</b>	
				<b>מתכנן חשמל</b>	03
				<b>שבילים מרכזיים</b>	03.02
				<b>תאורת חוץ</b>	03.02.01
				הכנות לתאורת חוץ	03.02.01.0003
				כל המחירים כוללים אספקה, הובלה, התקנה ואחריות.	03.02.01.0006
				התאור בכתב הכמויות הוא תמציתי בלבד, ואינו גורע מהכתוב ב"ספר הכחול" פרק 08 והמפרט המיוחד למכרז זה.	03.02.01.0009
				השלמות לכתב הכמויות וכן איפיוני ציוד והסברים מפורטים יותר, ראה פירוט במפרט הטכני הרלוונטי למכרז זה.	03.02.01.0012
				הקבלן חייב לתמחר את הציוד לפי המצויין במכרז ולא ציוד אחר.	03.02.01.0015
				מובלים	03.02.01.0018
				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.	03.02.01.0021
				ביצוע לפי סעיף 08.03.07 במפרט הבין משרדי ולפי פרט.	03.02.01.0024
				צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו"	03.02.01.0027
341.00	6.82	50.00	מ'	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 20 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל ה"מ	03.02.01.0030
454.50	9.09	50.00	מ'	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 25 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל ה"מ	03.02.01.0033
1,023.00	20.46	50.00	מ'	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 50 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל ה"מ	03.02.01.0042
6,138.00	13.64	450.00	מ'	צינור שרשרתי דו שכבתי בקוטר 75 מ"מ כולל מופות יחודיות לצנרת זו כולל חוטי משיכה 8 מ"מ מנייל מ'	03.02.01.0102
1,023.00	40.92	25.00	מ'	שרוול לחציית כביש מצינור פ.י.ו.סי קשיח קוטר 110 מ"מ דרג 8 בעובי דופן 3.2 מ"מ כולל סימון ברק מ'	03.02.01.0117
18,414.00	40.92	450.00	מ'	חפירה /או חציבה של תעלות לכבלים כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.252 ברוחב 40 ס"מ ועומק 00	03.02.01.0258

484,550.59				<b>סה"כ לשבילים מרכזיים</b>
				<b>כבישים</b>
				<b>03.03 תאורת חוץ</b>
				הכנת לתאורת חוץ
				כל המחירים כוללים אספקה, הובלה, התקנה ואחריות.
				התאור בכתב הכמויות הוא תמציתי בלבד, ואינו גורע מהכתוב ב"ספר הכחול" פרק 08 והמפרט המיוחד למכרז זה.
				השלמות לכתב הכמויות וכן איפיוני ציוד והסברים מפורטים יותר, ראה פירוט במפרט הטכני הרלוונטי למכרז זה.
				הקבלן חייב לתמחר את הציוד לפי המצויין במכרז ולא ציוד אחר.
				מובלים
				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.
				ביצוע לפי סעיף 08.03.07 במפרט הבין משרדי ולפי פרט.
				צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" פ"נ "כבה מאליו"
1,023.00	6.82	150.00		צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 20 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל המ' 03.03.01.0030
1,363.50	9.09	150.00		צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 25 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל המ' 03.03.01.0033
3,069.00	20.46	150.00		צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 50 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל המ' 03.03.01.0042
10,912.00	13.64	800.00		צינור שרשרתי דו שבתי בקוטר 75 מ"מ כולל מופות יחודיות לצנרת זו כולל חוטי משיכה 8 מ"מ מנייל מ' 03.03.01.0102
6,138.00	40.92	150.00		שרול לחציית כביש מצינור פי.וי.סי קשיח קוטר 110 מ"מ דרג 8 בעובי דופן 3.2 מ"מ כולל סימון בר ק' מ' 03.03.01.0117
32,736.00	40.92	800.00		חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.252 ברוחב 40 ס"מ ועומק 00 מ' 03.03.01.0258
				מחיר יסוד לעמוד תאורה כולל מדידה, סימון, חפירה וחציבת בור, בטון, זיון, מערכת בורגי עיגון (לבות פסי פלדה אומים ודסקיות), שרול 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.
				מידות סופיות של בסיס של יציקת הבטון יחושבו ויאושרו על ידי מהנדס קונסטרוקטור מטעם הקבלן ועל חשבונה, בהתאם לתנאי קרקע, מיקום, והעומסים על העמוד.
				ביצוע לפי סעיף 08.06.02 במפרט הבין משרדי ולפי פרט.
34,920.00	727.5	48.00	קומפ	יסוד לעמוד תאורה כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.360 בגובה עד 5 מ' יצוק מבטון ב- 30 במידות 80 קומפ 03.03.01.0369
1,227.66	204.61	6.00	קומפ	פירוק עמוד עץ קיים כולל חפירה ו/או חציבה סביב יסוד העמוד ושליפתו מהקרקע בשלמותו לשימוש 03.03.01.0480
91,389.16				<b>סה"כ לתאורת חוץ</b>
				<b>03.03.02 עמודים וזרועות לתאורת חוץ</b>
				כל המחירים כוללים אספקה, הובלה, התקנה ואחריות.
				התאור בכתב הכמויות הוא תמציתי בלבד, ואינו גורע מהמפרט הטכני 08 והמפרט המיוחד למכרז זה.
				השלמות לכתב הכמויות וכן איפיוני ציוד והסברים מפורטים יותר, ראה פירוט במפרט הטכני הרלוונטי למכרז זה.
				הקבלן חייב לתמחר את הציוד לפי המצויין במכרז ולא ציוד אחר.
				חלה חובה על הקבלן להציג תעודת C.O.C מטעם היצרן ותחומה על ידו, על כל משלוח של ציוד כנדרש במפרט הטכני.
				כולל הטבעת מספר של מכוון התקינים
				מחיר עמוד תאורה כולל מילוי המרווח בין לוח הבסיס לפני היסוד, הכנת חיזוקים לזרוע ולגוף התאורה, צביעה, שילוט, פיזור העמודים בשטח, הצבת העמוד, פילוס.
				ביצוע לפי מפרט 08 סעיף 08.06.02.01 ולפי פרט.
				לוח הבסיס של העמוד והחלק התחתון של העמוד, עד לגובה של 30 ס"מ מעל לוח הבסיס, יצופו בביטומן חם או סיקה.
70,931.04	1477.73	48.00	קומפ	עמוד תאורה בחתך עגול מדורג (2 דירוגים) עשוי מפלדה כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.2.108 בקוטר "קומפ 03.03.02.0123
2,728.32	56.84	48.00	קומפ	שטווצר מצינור ברזל מגולוץ בקוטר "2 ובאורך 20 ס"מ לחיבור גוף תאורה לעמוד מכל סוג החיבור יבוצו קומפ 03.03.02.0419
34,357.05	176.19	195.00	מ'	תוספת עבור צביעת עמודים/זרועות המיועדים להתקנה בסביבה ימית (עד 2 ק"מ משפת הים), על פי מ' 03.03.02.0444
108,016.41				<b>סה"כ לעמודים וזרועות לתאורת חוץ</b>
				<b>03.03.03 אביזרי תאורה</b>
13,640.64	284.18	48.00	קומפ	מגש אביזרים לגוף תאורה אחד כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.036 03.03.03.0042
				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.
2,333.10	11.11	210.00	מ'	כבל מטיפוס N2XY בחתך 3X2.5 מ"מ כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.057 03.03.03.0081
46,672.00	58.34	800.00	מ'	כבל מטיפוס N2XY בחתך 5X16 מ"מ כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.057 כולל סופיות מפצליות מח"מ 03.03.03.0126
23,640.00	29.55	800.00	מ'	מוליך הארקה מנחושת גליוה ושזורה בחתך 35 מ"מ כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.327 03.03.03.0336
7,265.84	908.23	8.00	קומפ	אלקטרודות הארקה בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 3 מ' תקועה אנכית בקרקע לרבות שוחת בטון טרומית 03.03.03.0387
15,277.44	318.28	48.00	קומפ	פס הארקות עשוי נחושת במידות 40X4 מ"מ עם 7 ברגי חיבור לפחות ואומי פרפר, כולל קופסת CI מ' קומפ 03.03.03.0411
32,665.92	680.54	48.00	קומפ	כיסוי פח דקורטיבי לכסוי ברגי היסוד בעמודי מאור בערוגות שצפים, אי תנועה ואשר בסיסים בולט 15 קומפ 03.03.03.0444
1,136.71	1136.71	1.00	קומפ	בדיקת המתקן החשמלי על ידי מהנדס חשמל בודק מוסמך, כולל תיקון הליקויים במידה ויתגלו עד לק' קומפ 03.03.03.0465
0.00	332864.1	0.00	קומפ	חדר שנאים מבנה טרומי מבטון לשלושה שנאים במידות 3.9X10.55 מ' כולל הובלה והצבה, כולל קב' קומפ 03.03.03.0474
142,631.65				<b>סה"כ לאביזרי תאורה</b>
				<b>03.03.04 גופי תאורה</b>
9,378.00	375.12	25.00	מסתיור	מסתיור אור מקורי, למינעת התפשטות אור לכיוון שאינו רצוי - לאחור/לצדדים. התקן מקורי של יצרן גוי"ח' 03.03.04.0022
172,800.00	3600	48.00	מסתיור	גוף תאורת ורחובות לד, 40W דגם ZELA (S1) מתוצרת SCHREDER המשמש ע"י, סטיליטי או ש"ע מא' יח' 03.03.04.0136
182,178.00				<b>סה"כ לגופי תאורה</b>
				<b>03.03.07 עבודות לחברת חשמל</b>
3,657.50	52.25	70.00	מ'	חציבה של תעלות לכבלים ו/או לצינורות בידיים ו/או בכבלים, כולל ריפוד וכיסוי חול, מילוי התעלה, החז' מ' 03.03.07.0039
3,657.50				<b>סה"כ לעבודות לחברת חשמל</b>
				<b>03.03.08 עבודות לתקשורת לחברת בזק</b>
2,500.77	2500.77	1.00	קומפ	חפירה ובנייה של תא בזק ובטון טרומי לא מאבזר כולל עוגנים, סרג ודלי לבור ניקוז, הגובים ירכשו ממ' קומפ 03.03.08.0159
28,417.90	2841.79	10.00	קומפ	תא בקרה בקוטר 100 ס"מ ובגובה 100 ס"מ, תקרה 25 טון כולל מדגרות, מכסה יצקת דגם סלקום/ה' קומפ 03.03.08.0210
10,288.41	3429.47	3.00	קומפ	לה 120 ס"מ, סרג, ודלי לבור ניקוז הגובים ירכשו ממפעל העומד בפיקוח HOT העבודה לפי מפרט HO קומפ 03.03.08.0213
				<b>03.03.08.003 אביזרי תאורה</b>

				מחיר יסוד לעמוד תאורה כולל מדידה, סימון, חפירה וחציבת בור, בטון, זיון, מערכת בורגי עיגון (לרבות פסי פלדה אומים ודסקיות), שרוליי מעבר, מילוי מרווחים, סילוק עודפי עפר, החזרת מצב לקדמותו, תכנון ביצוע ע"ח הקבלן כולל השכרת שרתוי מהנדס ביסוס וקונסטרוקטור וכל עבודות וחומרי העזר הנדרשים על פי מסמכי החוזה.	03.02.01.0360
				מידות סופיות של בסיס של יציקת הבטון יחושבו ויאושרו על ידי מהנדס קונסטרוקטור מטעם הקבלן ועל חשבונו, בהתאם לתנאי קרקע, מיקום, והעומסים על העמוד.	03.02.01.0363
				ביצוע לפי סעיף 08.06.02 במפרט הבין משרדי ולפי פרט.	03.02.01.0366
21,097.50	727.5	29.00	קומפ	יסוד לעמוד תאורה כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.360 בגובה עד 5 מ' יצוק מבטון ב - 30 במידות 80	03.02.01.0369
409.22	204.61	2.00	קומפ	פירוק עמוד עץ קיים כולל חפירה ו/או חציבה סביב יסוד העמוד ושליפתו מהקרקע בשלמותו לשימוש	03.02.01.0480
<b>48,900.22</b>				<b>סה"כ לתאורת חוץ</b>	
				<b>עמודים וזרועות לתאורת חוץ</b>	<b>03.02.02</b>
				כל המחירים כוללים אספקה, הובלה, התקנה ואחריות.	03.02.02.0003
				התאור בכתב הכמות הוא תמציתי בלבד, ואינו גורע מהמפרט הטכני 08 והמפרט המיוחד למכרז זה.	03.02.02.0006
				השלמות לכתב הכמות וכן אפיוני ציוד והסברים מפורטים יותר, ראה פירוט במפרט הטכני הרלוונטי למכרז זה.	03.02.02.0009
				הקבלן חייב לתמחר את הציוד לפי המצויין במכרז ולא ציוד אחר.	03.02.02.0012
				חלה חובה על הקבלן להציג תעודת C.O.C מטעם היצרן וחתומה על ידו, על כל משלוח של ציוד כנדרש במפרט הטכני.	03.02.02.0015
				כולל הטבעת מספר של מכוון התקנים	03.02.02.0018
				מחיר עמוד תאורה כולל מילוי המרווח בין לוח הבסיס לפני היסוד, הכנות וחיוזקים לזרוע ולגוף התאורה, צביעה, שילוט, פיזור העמודים בשטח, הצבת העמוד, פילוס.	03.02.02.0021
				ביצוע לפי מפרט 08 סעיף 08.06.02.01 ולפי פרט.	03.02.02.0024
				לוח הבסיס של העמוד והחלק התחתון של העמוד, עד לגובה של 30 ס"מ מעל לוח הבסיס, יצופו בביטומן חם או סיקה.	03.02.02.0025
42,854.17	1477.73	29.00	קומפ	עמוד תאורה בחתך עגול מדורג (2 דירוגים) עשוי מפלדה כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.2.108 בקוטר 1	03.02.02.0123
1,648.36	56.84	29.00	קומפ	שטוצר מצניור ברזל מגולוץ בקוטר 2" ובאורך 20 ס"מ לחיבור גוף תאורה לעמוד מכל סוג החיבור יבוצע	03.02.02.0419
20,261.85	176.19	115.00	מ'	תוספת עבור צביעת עמודים/זרועות המיועדים להתקנה בסביבה ימית (עד 2 ק"מ משפת הים), על פי מ'	03.02.02.0444
<b>64,764.38</b>				<b>סה"כ לעמודים וזרועות לתאורת חוץ</b>	
				<b>אביזרי תאורה</b>	<b>03.02.03</b>
				נגש אביזרים לגוף תאורה אחד כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.036	03.02.03.0042
				כבל מטיפוס N2XY כולל השחלה בצינור או הנחה בתעלה, התחברות בתוך אבזר או לוח או עמוד או מרכיב, מהדקים למיניהם, נעלי כבל, חיזוקים, חיבורים בשני הקצוות, סימון לזיהוי הכבל והסימונים על מוליכי הכבל.	03.02.03.0057
1,610.95	11.11	145.00	מ'	08.3.057 כולל כל הנדרש לפי סעיף	03.02.03.0081
26,253.00	58.34	450.00	מ'	כבל מטיפוס N2XY בחתך 5X16 ממ"ר כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.057 כולל סופיות מפצלות מח	03.02.03.0126
13,297.50	29.55	450.00	מ'	מוליך הארקה מנחושת גליה ושזורה בחתך 35 ממ"ר כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.327	03.02.03.0336
5,449.38	908.23	6.00	קומפ	אלקטרודת הארקה בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 3 מ' תקועה אנכית בקרקע לרבות שוחת בטון טרומית	03.02.03.0387
9,230.12	318.28	29.00	קומפ	פס הארקות עשוי נחושת במידות 40X4 מ"מ עם 7 ברגי חיבור לפחות ואומי פרפר, כולל קופסת CI מ	03.02.03.0411
19,735.66	680.54	29.00	קומפ	כיסוי פח דקורטיבי לכסוי ברגי היסוד בעמודי מאור בערוגות שצפים, אי תנועה ואשר בסיסם בולט 15	03.02.03.0444
1,136.71	1136.71	1.00	קומפ	בדיקת המתקן החשמלי על ידי מהנדס חשמל בודק מוסמך, כולל תיקון הליקויים במידה ויתגלו עד לק	03.02.03.0465
0.00	332864.1	0.00	קומפ	חדר שנאים מבנה טרומי מבטון לשלושה שנאים במידות 3.9X10.55 מ' כולל הובלה והצבה, כולל קב	03.02.03.0474
<b>84,954.54</b>				<b>סה"כ לאביזרי תאורה</b>	
				<b>גופי תאורה</b>	<b>03.02.04</b>
5,626.80	375.12	15.00	יח'	מסתיר אור מקורי, למינעת התפשטות אור לכיוון שאינו רצוי - לאחור/לצדדים. התקן מקורי של יצרן גויח'	03.02.04.0022
104,400.00	3600	29.00	יח'	גוף תאורת ורחובות לד, 40W דגם ZELA (S1) מתוצרת SCHREDER המשווק ע"י, סייטלייט או ש"ע מא יח'	03.02.04.0136
<b>110,026.80</b>				<b>סה"כ לגופי תאורה</b>	
				<b>עבודות לחברת חשמל</b>	<b>03.02.07</b>
3,657.50	52.25	70.00	מ'	חציבה של תעלות לכבלים ו/או לצינורות בידיים ו/או בכבלים, כולל ריפוד וכיסוי חול, מילוי התעלה, החז	03.02.07.0039
<b>3,657.50</b>				<b>סה"כ לעבודות לחברת חשמל</b>	
				<b>עבודות לתקשורת לחברת בזק</b>	<b>03.02.08</b>
19,935.00	44.3	450.00	מ'	חפירת תעלה להנחת צנרת פוליאיתילן בקטרים 63,75 40,50 מ"מ מסוג י.ק.ע. 13.5 כולל חוט משיכר	03.02.08.0048
22,720.00	11.36	2,000.00	מ'	צינור פוליאיתילן מסוג י.ק.ע. 13.5 בקוטר 40 מ"מ עם חוט משיכה מפוליפרופילן בקוטר 8 מ"מ הצינור	03.02.08.0090
3,498.60	49.98	70.00	קומפ	מופות אורגניליות לצנרת י.ק.ע. 11 או י.ק.ע. 13.5 לחיבור צנרת בקוטר 40.	03.02.08.0102
453.24	151.08	3.00	מ'	עליה על עמוד בזק או על קיר של צנרת פי.וי.סי. קשיח 110 מ"מ (4" עד לגובה של 2 מ' לפחות לרבו	03.02.08.0108
<b>0.00</b>				<b>הערות כלליות לפרק 08 מתקני חשמל</b>	<b>03.02.08.001</b>
				<b>סה"כ להערות כלליות לפרק 08 מתקני חשמל</b>	
				<b>אביזרי תאורה</b>	<b>03.02.08.003</b>
2,236.50	14.91	150.00	מ'	08.3.057 כולל כל הנדרש לפי סעיף	03.02.08.003.00
0.00	303.5	0.00	קומפ	טבעת הארקה יסוד היקפית למרכזיית תאורה כולל פס פלדה מגולוץ בחתך 40X4 מ"מ המרוחק לברז	03.02.08.003.03
0.00	29.55	0.00	מ'	מוליך הארקה מנחושת גליה ושזורה בחתך 35 ממ"ר כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.327	03.02.08.003.03
<b>2,236.50</b>				<b>סה"כ לאביזרי תאורה</b>	
				<b>עבודות לחברת חשמל</b>	<b>03.02.08.007</b>
10,572.00	70.48	150.00	מ'	שרולל מצינור פי.וי.סי. קשיח בחפירה מוכנה עבור כבלים של חח"י הצינור בקוטר 6 אינץ ועובי דופן ל	03.02.08.007.00
5,774.50	2887.25	2.00	קומפ	גומחת מבטון מקורה לפילור רשת של חברת חשמל במידות : רוחב פנים 160 ס"מ גובה כולל (מעל ומ	03.02.08.007.00
40,339.68	2521.23	16.00	קומפ	גומחת בטון מקורה משותפת לחשמל ותקשורת כדוגמת "הלהים" ברוחב פנים 220 ס"מ, גובה כולל 5	03.02.08.007.00
<b>56,686.18</b>				<b>סה"כ לעבודות לחברת חשמל</b>	
				<b>עבודות לתקשורת לחברת בזק</b>	<b>03.02.08.008</b>
12,503.85	2500.77	5.00	קומפ	חפירה ובניה של תא בזק ובטון טרומי לא מאובזר כולל עוגנים, סרג ודלי לבור ניקוז, הגובים ירכשו ממ	03.02.08.008.01
8,525.37	2841.79	3.00	קומפ	תא בקרה בקוטר 100 ס"מ ובגובה 100 ס"מ, תקרה 25 טון כולל מדרגות, מכסה יצקת דגם סלקום/הו	03.02.08.008.02
10,288.41	3429.47	3.00	קומפ	לה 120 ס"מ, סרג, ודלי לבור ניקוז הגובים ירכשו ממפעל העומד בפיקוח HOT העבודה לפי מפרט HO	03.02.08.008.02
<b>31,317.63</b>				<b>סה"כ לעבודות לתקשורת לחברת בזק</b>	
<b>136,847.15</b>				<b>סה"כ לעבודות לתקשורת לחברת בזק</b>	
				<b>הריגים 99</b>	<b>03.02.99</b>
20,000.00	1250	16.00	יח'	ארון ספק לזרק ותקשורת להתקנה בפילור בגבול מגרש פוליאסטר עם גב עץ 60X80 עם נעילה מאס	03.02.99.0001
15,400.00	28	550.00	מ'	חיווט וחיבור כל ארונות התקשורת בבבל סוב אופטי לפי הנחיות אחראי תקשורת ישובי מולטימוד 6 ל	03.02.99.0002
<b>35,400.00</b>				<b>סה"כ 99 חריגים</b>	

			מרכזיית מאור מפוליאסטר משוריין מוגן UV כולל גומחות/יסודות בטון למרכיזה ולמונה כולל תא נפרד לחברת החשמל פסי צבירה, מבדדים, מהדקים, חיווט, שילוט, חיזוקים, מסגרת מסד, סידורי כניסה לכבלים, תריסי אוורור, צביעה וכל שאר העבודות והחומרים הדרושים להשלמת הלוח, חיבור והפעלתו וכולל הובלה, הצבה, והתקנה.	03.03.08.003.02
31,828.01	31828.01	1.00	מרכזיה 3X80 אמפר למאור כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.279 לפי פרט וכולל חלוקה לשדות ערב/ל קומפ	03.03.08.003.03
318.28	318.28	1.00	פס הארקות עשוי נחושת במידות 40X4 מ"מ עם 7 ברגי חיבור לפחות ואומי פרפר, כולל קופסת CI קומפ	03.03.08.003.04
8,729.76	181.87	48.00	תוספת עבור חיבור תקני של מוליכי הארקה חשופים בשיטת CADWELD, בכל חתך גיד כנדרש ובכל קומפ	03.03.08.003.04
<b>40,876.05</b>			<b>סה"כ לאביזרי תאורה</b>	
			<b>עבודות לחברת חשמל</b>	<b>03.03.08.007</b>
14,096.00	70.48	200.00	שרול מצינור פ.י.ו.סי. קשיח בחפירה מוכנה עבור כבלים של חח"י הצינור בקוטר 6 אינץ' ועובי דופן לפ"מ	03.03.08.007.00
5,115.00	40.92	125.00	חפירה של תעלות לכבלים ו/או לצינורות בידיים ו/או בכבלים, כולל ריפוד וכיסוי חול, מילוי התעלה, החז"מ	03.03.08.007.00
5,774.50	2887.25	2.00	גומחת מבטון מקורה לפילר רשת של חברת חשמל במידות: רוחב פנים 160 ס"מ גובה כולל (מעל ומתחת) קומפ	03.03.08.007.00
<b>24,985.50</b>			<b>סה"כ לעבודות לחברת חשמל</b>	
<b>107,068.63</b>			<b>סה"כ לעבודות לתקשורת לחברת בזק</b>	
			<b>חריגים 99</b>	<b>03.03.99</b>
2,500.00	1250	2.00	ארון סטף לבזק ותקשורת להתקנה בפילר בגבול מגרש פוליאסטר עם גב עץ 60X80 עם נעילה מאסל יח'	03.03.99.0001
15,400.00	28	550.00	חיווט וחיבור כל ארונות התקשורת בבבל סיב אופטי לפי הנחיות אחראי תקשורת ישובי מולטימוד 6 לפ"מ	03.03.99.0002
<b>17,900.00</b>			<b>סה"כ ל 99 חריגים</b>	
<b>652,841.35</b>			<b>סה"כ לכבישים</b>	
			<b>עבודות במגרש</b>	<b>03.04</b>
			<b>תאורת חוץ</b>	<b>03.04.01</b>
			<b>תאורת חוץ</b>	<b>03.04.01.001</b>
			התאור בכתב הכמויות הוא תמציתי בלבד, ואינו גורע מהכתוב ב"ספר הנחול" פרק 08 והמפרט המיוחד למכרז זה.	03.04.01.001.00
			השלמות לכתב הכמויות וכן איפיוני ציוד והסברים מפורטים יותר, ראה פירוט במפרט הטכני הרלוונטי למכרז זה.	03.04.01.001.00
			הקבלן חייב לתמחר את הציוד לפי המצויין במכרז ולא ציוד אחר.	03.04.01.001.00
			מובלים	03.04.01.001.00
			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.	03.04.01.001.00
			ביצוע לפי סעיף 08.03.07 במפרט הבין משרדי ולפי פרט.	03.04.01.001.00
			צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו"	03.04.01.001.00
1,023.00	6.82	150.00	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 20 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל ה'מ'	03.04.01.001.00
1,363.50	9.09	150.00	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 25 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל ה'מ'	03.04.01.001.00
8,184.00	20.46	400.00	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 50 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל ה'מ'	03.04.01.001.00
24,552.00	40.92	600.00	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.252 ברחוב 40 ס"מ ועומק 00 מ'	03.04.01.001.02
<b>35,122.50</b>			<b>סה"כ לתאורת חוץ</b>	
<b>35,122.50</b>			<b>סה"כ לתאורת חוץ</b>	
			<b>אביזרי תאורה</b>	<b>03.04.03</b>
			<b>אביזרי תאורה</b>	<b>03.04.03.003</b>
			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 ליהוי הכבל והסימונים על מוליכי הכבל.	03.04.03.003.00
29,170.00	58.34	500.00	כבל מטיפוס N2XY בחתך 5X16 ממ"ר כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.057 כולל סופיות מפלצות מח"מ	03.04.03.003.01
<b>29,170.00</b>			<b>סה"כ לאביזרי תאורה</b>	
<b>29,170.00</b>			<b>סה"כ לאביזרי תאורה</b>	
			<b>עבודות לתקשורת לחברת בזק</b>	<b>03.04.08</b>
			<b>תאורת חוץ</b>	<b>03.04.08.008</b>
14,780.00	14.78	1,000.00	צינור פוליאטילן מסוג י.ק.ע. 13.5 בקוטר 50 מ"מ עם חוט משיכה מפוליופרופילן בקוטר 8 מ"מ הצינור מ'	03.04.08.008.00
<b>14,780.00</b>			<b>סה"כ לתאורת חוץ</b>	
<b>14,780.00</b>			<b>סה"כ לעבודות לתקשורת לחברת בזק</b>	
<b>79,072.50</b>			<b>סה"כ לעבודות במגרש</b>	
			<b>חניות</b>	<b>03.05</b>
			<b>תאורת חוץ</b>	<b>03.05.01</b>
			הכנות לתאורת חוץ	03.05.01.0003
			כל המחירים כוללים אספקה, הובלה, התקנה ואחריות.	03.05.01.0006
			התאור בכתב הכמויות הוא תמציתי בלבד, ואינו גורע מהכתוב ב"ספר הנחול" פרק 08 והמפרט המיוחד למכרז זה.	03.05.01.0009
			השלמות לכתב הכמויות וכן איפיוני ציוד והסברים מפורטים יותר, ראה פירוט במפרט הטכני הרלוונטי למכרז זה.	03.05.01.0012
			הקבלן חייב לתמחר את הציוד לפי המצויין במכרז ולא ציוד אחר.	03.05.01.0015
			מובלים	03.05.01.0018
			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.	03.05.01.0021
			ביצוע לפי סעיף 08.03.07 במפרט הבין משרדי ולפי פרט.	03.05.01.0024
			צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו"	03.05.01.0027
1,023.00	6.82	150.00	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 20 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל ה'מ'	03.05.01.0030
1,363.50	9.09	150.00	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 25 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל ה'מ'	03.05.01.0033
3,069.00	20.46	150.00	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 50 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל ה'מ'	03.05.01.0042
3,546.40	13.64	260.00	צינור שרשרתי דו שכבתי בקוטר 75 מ"מ כולל מופות יחודיות לצנרת זו כולל חוטי משיכה 8 מ"מ מנייל מ'	03.05.01.0102
6,138.00	40.92	150.00	שרול לחציית כביש מצינור פ.י.ו.סי קשיח קוטר 110 מ"מ דרג 8 בעובי דופן 3.2 מ"מ כולל סימון בר ק'מ'	03.05.01.0117
10,639.20	40.92	260.00	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.252 ברחוב 40 ס"מ ועומק 00 מ'	03.05.01.0258

				מחיר יסוד לעמוד תאורה כולל מדידה, סימון, חפירה וחציבת בור, בטון, זיון, מערכת בורגי עיגון (לרבות פסי פלדה אומים ודסקיות), שרולוי 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.	03.05.01.0360
				מידות סופיות של בסיס של יציקת הבטון יחושבו ויאושרו על ידי מהנדס קונסטרוקטור מטעם הקבלן ועל חשבוננו, בהתאם לתנאי קרקע, מיקום, והעומסים על העמוד.	03.05.01.0363
				ביצוע לפי סעיף 08.06.02 במפרט הבין משרדי ולפי פרט.	03.05.01.0366
12,367.50	727.5	17.00	קומפ	יסוד לעמוד תאורה כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.360 בגובה עד 5 מ' יצוק מבטון ב - 30 במידות 80 קומפ	03.05.01.0369
613.83	204.61	3.00	קומפ	פירוק עמוד עץ קיים כולל חפירה ו/או חציבה סביב יסוד העמוד ושליפתו מהקרקע בשלמותו לשימוש	03.05.01.0480
<b>38,760.43</b>				<b>סה"כ לתאורת חוץ</b>	
				<b>עמודים וזרועות לתאורת חוץ</b>	<b>03.05.02</b>
				כל המחירים כוללים אספקה, הובלה, התקנה ואחריות.	03.05.02.0003
				התאור בכתב הכמויות הוא תמציתי בלבד, ואינו גורע מהמפרט הטכני 08 והמפרט המיוחד למכרז זה.	03.05.02.0006
				השלמות לכתב הכמויות וכן איפיוני ציוד והסברים מפורטים יותר, ראה פירוט במפרט הטכני הרלוונטי למכרז זה.	03.05.02.0009
				הקבלן חייב לתמחר את הציוד לפי המצויין במכרז ולא ציוד אחר.	03.05.02.0012
				חלה חובה על הקבלן להציג תעודת C.O.C מטעם היצרן וחתומה על ידו, על כל משלוח של ציוד כנדרש במפרט הטכני.	03.05.02.0015
				כולל הטבעת מספר של מכוון התקנים	03.05.02.0018
				מחיר עמוד תאורה כולל מילוי המרווח בין לוח הבסיס לפני היסוד, הכנות וחזוקים לזרוע ולגוף התאורה, צביעה, שילוט, פיזור העמודים בשטח, הצבת העמוד, פילוס.	03.05.02.0021
				ביצוע לפי מפרט 08 סעיף 08.06.02.01 ולפי פרט.	03.05.02.0024
				לוח הבסיס של העמוד והחלק התחתון של העמוד, עד לגובה של 30 ס"מ מעל לוח הבסיס, יצופו בביטומן חם או סיקה.	03.05.02.0025
25,121.41	1477.73	17.00	קומפ	עמוד תאורה בחתך עגול מדורג (2 דירוגים) עשוי מפלדה כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.2.108 בקוטר 1 קומפ	03.05.02.0123
966.28	56.84	17.00	קומפ	שנוצר מצינור ברזל מגולוון בקוטר 2" ובאורך 20 ס"מ לחיבור גוף תאורה לעמוד מכל סוג החיבור יבוצע	03.05.02.0419
10,219.02	176.19	58.00	קומפ	תוספת עבור צביעת עמודים/זרועות המיועדים להתקנה בסביבה ימית (עד 2 ק"מ משפת הים), על פי מ	03.05.02.0444
<b>36,306.71</b>				<b>סה"כ לעמודים וזרועות לתאורת חוץ</b>	
				<b>אביזרי תאורה</b>	<b>03.05.03</b>
4,831.06	284.18	17.00	קומפ	מגש אביזרים לגוף תאורה אחד כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.036	03.05.03.0042
				בכל 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 ליהוי הכבל והסימונים על מוליכי הכבל.	03.05.03.0057
666.60	11.11	60.00	מ'	בכל מטיפוס N2XY בחתך 3X2.5 ממ"ר כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.057	03.05.03.0081
15,168.40	58.34	260.00	מ'	בכל מטיפוס N2XY בחתך 5X16 ממ"ר כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.057 כולל סופיות מפלצות מח"מ	03.05.03.0126
7,683.00	29.55	260.00	מ'	מוליך הארקה מנחושת גלויה ושזורה בחתך 35 ממ"ר כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.327	03.05.03.0336
6,357.61	908.23	7.00	קומפ	אלקטרודת הארקה בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 3 מ' תקועה אנכית בקרקע לרבות שוחת בטון טרומית	03.05.03.0387
5,410.76	318.28	17.00	קומפ	פס הארקות עשוי נחושת במידות 40X4 מ"מ עם 7 ברגי חיבור לפחות ואומי פרפר, כולל קופסת CI מ	03.05.03.0411
11,569.18	680.54	17.00	קומפ	כיסוי פח דקורטיבי לכסוי ברגי היסוד בעמודי מאור בערוגות שצפים, אי תנועה ואשר בסיסים בולט 15	03.05.03.0444
1,136.71	1136.71	1.00	קומפ	דביקת המתקן החשמלי על ידי מהנדס חשמל בודק מוסמך, כולל תיקון הליקויים במידה ויתגלו עד לק	03.05.03.0465
<b>52,823.32</b>				<b>סה"כ לאביזרי תאורה</b>	
				<b>גופי תאורה</b>	<b>03.05.04</b>
3,751.20	375.12	10.00	קומפ	מסתייר אור מקורי, למינעת התפשטות אור לכיוון שאינו רצוי - לאחור/לצדדים. התקן מקורי של יצרן גוי	03.05.04.0022
61,200.00	3600	17.00	קומפ	גוף תאורת ורחובות לד, ZELA (S1) מתוצרת SCHREDER המשוקע"י, סיסטלייט או ש"ע מא"יח'	03.05.04.0136
<b>64,951.20</b>				<b>סה"כ לגופי תאורה</b>	
				<b>עבודות לחברת חשמל</b>	<b>03.05.07</b>
18,287.50	52.25	350.00	קומפ	חציבה של תעלות לכבלים ו/או לצינורות בידיים ו/או בכבלים, כולל ריפוד וכיסוי חול, מילוי התעלה, החז	03.05.07.0039
<b>18,287.50</b>				<b>סה"כ לעבודות לחברת חשמל</b>	
				<b>עבודות לתקשורת לחברת בזק</b>	<b>03.05.08</b>
				<b>תאורת חוץ</b>	<b>03.05.08.001</b>
9,090.00	9.09	1,000.00	קומפ	צינור שרשוירי דו שכבתי בקוטר 50 מ"מ כולל מופות יחודיות לצנרת כולל חוטי משיכה 8 מ"מ מנייל מ'	03.05.08.001.00
17,050.65	1136.71	15.00	קומפ	תא בקרה לכבלים/צינורות טרומי כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.162 בקוטר פנימי 60 ס"מ ועומק 0	03.05.08.001.01
27,110.70	1807.38	15.00	קומפ	תא בקרה לכבלים/צינורות טרומי כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.162 בקוטר פנימי 80 ס"מ ועומק 0	03.05.08.001.01
6,308.70	420.58	15.00	קומפ	תוספת למחיר תא בקרה בקוטר 60 ס"מ עבור תקרה ומכסה בטון C250 לפי ת"י 489.	03.05.08.001.01
7,331.85	488.79	15.00	קומפ	תוספת למחיר תא בקרה בקוטר 80 ס"מ עבור תקרה ומכסה בטון C250 לפי ת"י 489.	03.05.08.001.01
<b>66,891.90</b>				<b>סה"כ לתאורת חוץ</b>	
				<b>אביזרי תאורה</b>	<b>03.05.08.003</b>
1,591.40	318.28	5.00	קומפ	פס הארקות עשוי נחושת במידות 40X4 מ"מ עם 7 ברגי חיבור לפחות ואומי פרפר, כולל קופסת CI מ	03.05.08.003.04
3,091.79	181.87	17.00	קומפ	תוספת עבור חיבור תקיני של מוליכי הארקה חשופים בשיטת CADWELD, בכל חתך גיד כנדרש ובכל	03.05.08.003.04
<b>4,683.19</b>				<b>סה"כ לאביזרי תאורה</b>	
				<b>עבודות לחברת חשמל</b>	<b>03.05.08.007</b>
10,572.00	70.48	150.00	קומפ	שרולוי מצינור פ.י.ו.סי. קישוח בחפירה מוכנה עבור כבלים של חח"י הצינור בקוטר 6 אינץ ועובי דופן לנ"מ	03.05.08.007.00
14,436.25	2887.25	5.00	קומפ	גומחת מבטון מקורה לפילר רשת של חברת חשמל במידות : רוחב פנים 160 ס"מ גובה כולל (מעל ומתחת	03.05.08.007.00
12,606.15	2521.23	5.00	קומפ	גומחת בטון מקורה משותפת לחשמל ותקשורת כדוגמת "להבים" ברוחב פנים 220 ס"מ, גובה כולל 5	03.05.08.007.00
<b>37,614.40</b>				<b>סה"כ לעבודות לחברת חשמל</b>	
<b>109,189.49</b>				<b>סה"כ לעבודות לתקשורת לחברת בזק</b>	
				<b>חריגים 99</b>	<b>03.05.99</b>
				<b>סה"כ ל 99 חריגים</b>	
0.00				<b>סה"כ לחניות</b>	
<b>320,318.65</b>				<b>סה"כ למתכנן חשמל</b>	
<b>1,536,783.09</b>					
				<b>מתכנן אינטלציה וביוב</b>	<b>04</b>
				<b>קו מאסף</b>	<b>04.01</b>
				<b>עבודות אספלט</b>	<b>04.01.52</b>
				<b>שכבות אספלטיות במיסעות ומדרכות</b>	<b>04.01.52.001</b>
				מחירי האספלטים כוללים הובלה, פיזור והידוק	04.01.52.001.00

40.01.52.001.00	עבור כמותי הקטנות מ-3,000 מ"ר יש לתת תוספת מחיר של 18% למחיר הנקוב במחירון זה. תוספת המחיר אינה חלה על סעיפים המתמחרים לפי טון.						
04.01.52.001.01	תא"צ 25 בעובי 6 ס"מ עם אגרגט גס גירי/דולמיטי סוג א' וביטומן PG68-10.	11,172.60	41.38	270.00	מ"ר		
04.01.52.001.01	תוספת 18% לסעיף 52.001.0110	2,011.50	7.45	270.00	מ"ר		
04.01.52.001.01	תא"צ 19 בעובי 4 ס"מ עם אגרגט גס גירי/דולמיטי סוג א' וביטומן PG70-10.	8,899.20	32.96	270.00	מ"ר		
04.01.52.001.01	תוספת 18% לסעיף 52.001.0180	1,601.10	5.93	270.00	מ"ר		
04.01.52.001.02	תא"צ 19 בעוביים שונים עם אגרגט גס גירי/דולמיטי סוג א' וביטומן PG68-10.	34,272.00	342.72	100.00	טון		
	<b>סה"כ לשכבות אספלטיות במיסעות ומדרכות</b>	<b>57,956.40</b>					
04.01.52.003	<b>שונות</b>						
04.01.52.003.00	קרצוף מיסעת אספלט קיים בעובי 1-5 ס"מ לרבות טאטוא, פיניו וסילוק. המחיר הינו לשטח עד 1,000 מ"ר	7,037.25	8.53	825.00	מ"ר		
	<b>סה"כ לשונות</b>	<b>7,037.25</b>					
	<b>סה"כ לעבודות אספלט</b>	<b>64,993.65</b>					
04.01.57	<b>קווי מים וביוב</b>						
04.01.57.002	<b>צנרת ביוב ואביזרים</b>						
04.01.57.002.00	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק עד 1.25 מ' ומ"מ	8,336.80	208.42	40.00	מ'מ		
04.01.57.002.00	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-1.26 וע"מ	22,330.00	223.3	100.00	מ'מ		
04.01.57.002.00	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-1.76 וע"מ	5,928.25	237.13	25.00	מ'מ		
04.01.57.002.03	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק עד 1.25 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 2.5 יח"י	6,988.30	3494.15	2.00	יח"י		
04.01.57.002.03	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-1.26 ועד 1.75 מטר לרבות תקרה טרומית לע"יח"י	11,812.68	3937.56	3.00	יח"י		
04.01.57.002.03	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-1.76 ועד 2.25 מטר לרבות תקרה טרומית לע"יח"י	8,885.30	4442.65	2.00	יח"י		
04.01.57.002.04	תוספת מחיר לתא בקרה בקוטר 100 ס"מ עבור תקרות ומכסים לעומס 40 טון עם סגר יציקת ברזל. יח"י	5,686.73	812.39	7.00	יח"י		
04.01.57.002.05	חיבור קו ביוב חדש בקוטר 160 מ"מ לתא בקרה קיים בכל קוטר ובכל עומק לרבות גילוי התא הקיים או יח"י	1,909.76	954.88	2.00	יח"י		
04.01.57.002.05	חיבור קו ביוב חדש בקוטר 200 מ"מ לתא בקרה קיים בכל קוטר ובכל עומק לרבות גילוי התא הקיים או יח"י	1,038.89	1038.89	1.00	יח"י		
04.01.57.002.05	הכנת לחיבור קווי ביוב (כולל עמוד סימון)	249.89	249.89	1.00	מ'		
04.01.57.002.05	הכנה לחיבור מגרש לביוב מצינור פי יו סי SN8 לפי ת"י 884 בקוטר 160 מ"מ ובכל עומק לרבות סגירת מ'מ	5,537.26	5537.26	1.00	קומפ		
04.01.57.002.99	תוספת לתאים עם תחתית משולבות בטון ופוליאטילן, לפי אינטרפולציה ממחירון דקל תוספת 20%, קומפ						
	<b>סה"כ לצנרת ביוב ואביזרים</b>	<b>78,703.86</b>					
	<b>סה"כ לקווי מים וביוב</b>	<b>78,703.86</b>					
	<b>סה"כ לקו מאסף</b>	<b>143,697.51</b>					
04.02	<b>שבילים מרכזיים</b>						
04.02.57	<b>קווי מים וביוב</b>						
04.02.57.001	<b>קווי מים ומתקני מים</b>						
04.02.57.001.01	צינורות פוליאטילן מצולב לפי ת"י 1519 דרג 12, לרבות כל עבודות וספחים לריתוך חשמלי, עטיפת חו"מ	28,748.90	151.31	190.00	מ'מ		
04.02.57.001.02	צינורות פוליאטילן מצולב לפי ת"י 1519 דרג 12, לרבות כל עבודות וספחים לריתוך חשמלי, עטיפת חו"מ	35,919.30	211.29	170.00	מ'מ		
04.02.57.001.03	מגוף טריז רחב/צר קוטר 2"	2,211.96	1105.98	2.00	קומפ		
04.02.57.001.03	מגוף טריז רחב/צר קוטר 4"	5,549.38	2774.69	2.00	קומפ		
04.02.57.001.03	שסתום אוויר משולב למים בקוטר 2"	10,420.76	2605.19	4.00	קומפ		
04.02.57.001.03	שלב ב' להידרנט כיבוי אש בקוטר 3" בודד עם זקיף חרושתי בקוטר 4" לרבות מתקן השבירה, התאמת קומפ	10,420.76	2605.19	4.00	קומפ		
04.02.57.001.04	הכנה לחיבור ביתי בודד או חיבור להשקיה בקוטר 2" (זקיף 3") לפי פרט הסטנדרטי לרבות מעבר מת"יח"י	8,721.60	726.8	12.00	יח"י		
	<b>סה"כ לקווי מים ומתקני מים</b>	<b>101,992.66</b>					
04.02.57.002	<b>צנרת ביוב ואביזרים</b>						
04.02.57.002.00	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 160 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-1.26 וע"מ	33,495.00	191.4	175.00	מ'מ		
04.02.57.002.03	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-1.26 ועד 1.75 מטר לרבות תקרה טרומית לע"יח"י	39,375.60	3937.56	10.00	יח"י		
04.02.57.002.03	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-1.76 ועד 2.25 מטר לרבות תקרה טרומית לע"יח"י	8,885.30	4442.65	2.00	יח"י		
04.02.57.002.05	הכנת לחיבור קווי ביוב (כולל עמוד סימון)	1,749.23	249.89	7.00	מ'		
04.02.57.002.05	הכנה לחיבור מגרש לביוב מצינור פי יו סי SN8 לפי ת"י 884 בקוטר 160 מ"מ ובכל עומק לרבות סגירת מ'מ	9,652.18	9652.18	1.00	קומפ		
04.02.57.002.99	תוספת לתאים עם תחתית משולבות בטון ופוליאטילן, לפי אינטרפולציה ממחירון דקל תוספת 20%, קומפ						
	<b>סה"כ לצנרת ביוב ואביזרים</b>	<b>93,157.31</b>					
	<b>סה"כ לקווי מים וביוב</b>	<b>195,149.97</b>					
04.02.99	<b>חריגים</b>						
04.02.99.001	<b>גמלים</b>						
04.02.99.001.00	יתוכים וצביעת ה"גמל" (ללא אביזרים כגון מגופים ושסתומים) לרבות חיבור לקו מים, מותקן מושלם" קומפ	3,360.00	1680	2.00	קומפ		
04.02.99.001.00	יתוכים וצביעת ה"גמל" (ללא אביזרים כגון מגופים ושסתומים) לרבות חיבור לקו מים, מותקן מושלם" קומפ	5,780.00	2890	2.00	קומפ		
	<b>סה"כ לגמלים</b>	<b>9,140.00</b>					
04.02.99.002	<b>מפל</b>						
04.02.99.002.00	מפל ביוב בקיר, לרבות צינור פוליאטילן, עטיפת בטון, זווית וספחים, על פי פרט, משוחה עד שוחה קומפ	3,500.00	3500	1.00	קומפ		
	<b>סה"כ למפל</b>	<b>3,500.00</b>					
	<b>סה"כ לחריגים</b>	<b>12,640.00</b>					
	<b>סה"כ לשבילים מרכזיים</b>	<b>207,789.97</b>					
04.03	<b>כביש</b>						
04.03.51	<b>עבודות עפר, כבישים ופיתוח</b>						
04.03.51.001	<b>עבודות הכנה ופירוק שונות</b>						
04.03.51.001.02	פתיחת כביש אספלט/משולבות, ע"י ניסור/או פירוק לצורך הנחת תשתיות קוויות לעומק של מ-120 מ'מ	38,876.00	194.38	200.00	מ'מ		
	<b>סה"כ לעבודות הכנה ופירוק שונות</b>	<b>38,876.00</b>					
	<b>סה"כ לעבודות עפר, כבישים ופיתוח</b>	<b>38,876.00</b>					
04.03.57	<b>קווי מים וביוב</b>						
04.03.57.001	<b>קווי מים ומתקני מים</b>						
04.03.57.001.01	צינורות פוליאטילן מצולב לפי ת"י 1519 דרג 12, לרבות כל עבודות וספחים לריתוך חשמלי, עטיפת חו"מ	7,565.50	151.31	50.00	מ'מ		
04.03.57.001.02	צינורות פוליאטילן מצולב לפי ת"י 1519 דרג 12, לרבות כל עבודות וספחים לריתוך חשמלי, עטיפת חו"מ	3,169.35	211.29	15.00	מ'מ		
04.03.57.001.02	צינורות פוליאטילן מצולב לפי ת"י 1519 דרג 12, לרבות כל עבודות וספחים לריתוך חשמלי, עטיפת חו"מ	103,695.90	309.54	335.00	מ'מ		
04.03.57.001.03	מגוף טריז רחב/צר קוטר 6"	3,511.27	3511.27	1.00	קומפ		
04.03.57.001.03	שסתום אוויר משולב למים בקוטר 2"	2,605.19	2605.19	1.00	קומפ		
04.03.57.001.03	שלב ב' להידרנט כיבוי אש בקוטר 3" בודד עם זקיף חרושתי בקוטר 4" לרבות מתקן השבירה, התאמת קומפ	10,420.76	2605.19	4.00	קומפ		
04.03.57.001.04	הכנה לחיבור ביתי בודד או חיבור להשקיה בקוטר 2" (זקיף 3") לפי פרט הסטנדרטי לרבות מעבר מת"יח"י	4,360.80	726.8	6.00	יח"י		

135,328.77				<b>סה"כ לקווי מים ומתקני מים</b>	
				<b>צנרת ביוב ואביזרים</b>	<b>04.03.57.002</b>
13,547.30	208.42	65.00		צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק עד 1.25 מ' כ"מ	04.03.57.002.00
15,631.00	223.3	70.00		צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-1.26 וע"מ	04.03.57.002.00
10,482.45	3494.15	3.00		תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק עד 1.25 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 2.5 יח'	04.03.57.002.03
11,812.68	3937.56	3.00		תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-1.26 ועד 1.75 מטר לרבות תקרה טרומית לע"יח'	04.03.57.002.03
4,442.65	4442.65	1.00		תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-1.76 ועד 2.25 מטר לרבות תקרה טרומית לע"יח'	04.03.57.002.03
5,686.73	812.39	7.00		תוספת מחיר לתא בקרה בקוטר 100 ס"מ עבור תקרות ומכסים לעומס 40 טון עם סגר יציקת ברזל. יח'	04.03.57.002.04
1,749.23	249.89	7.00		הכנה לחיבור מגרש לביוב מצינור פי יו סי SN8 לפי ת"י 884 בקוטר 160 מ"מ ובכל עומק לרבות סגירת מ'	04.03.57.002.05
5,347.56	5347.56	1.00		תוספת לתאים עם תחתית משולבות בטון ופוליאיתילן, לפי אינטרפולציה ממחירון דקל תוספת 20%, קומפ	04.03.57.002.95
<b>68,699.60</b>				<b>סה"כ לצנרת ביוב ואביזרים</b>	
<b>204,028.37</b>				<b>סה"כ לקווי מים וביוב</b>	
				<b>חריגים</b>	<b>04.03.99</b>
				<b>שונות</b>	<b>04.03.99.001</b>
4,390.00	4390	1.00		יתוחים וצביעת ה"גמל" (ללא אביזרים כגון מגופים ושסתומים) לרבות חיבור לקו מים, מותקן מושלם" קומפ	04.03.99.001.00
12,000.00	12000	1.00		מערכת מדידה שכונתית בקוטר "4, לרבות מסנן, מד מים, מגופים, מערכת עילית מותקנת בצורה מוט קומפ	04.03.99.001.00
<b>16,390.00</b>				<b>סה"כ לשונות</b>	
<b>16,390.00</b>				<b>סה"כ לחריגים</b>	
<b>259,294.37</b>				<b>סה"כ לכביש</b>	
				<b>חניות</b>	<b>04.04</b>
				<b>קווי מים וביוב</b>	<b>04.04.57</b>
				<b>צנרת ביוב ואביזרים</b>	<b>04.04.57.002</b>
8,336.80	208.42	40.00		צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק עד 1.25 מ' כ"מ	04.04.57.002.00
6,699.00	223.3	30.00		צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-1.26 וע"מ	04.04.57.002.00
7,875.12	3937.56	2.00		תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-1.26 ועד 1.75 מטר לרבות תקרה טרומית לע"יח'	04.04.57.002.03
8,885.30	4442.65	2.00		תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-1.76 ועד 2.25 מטר לרבות תקרה טרומית לע"יח'	04.04.57.002.03
3,249.56	812.39	4.00		תוספת מחיר לתא בקרה בקוטר 100 ס"מ עבור תקרות ומכסים לעומס 40 טון עם סגר יציקת ברזל. יח'	04.04.57.002.04
2,077.78	1038.89	2.00		חיבור קו ביוב חדש בקוטר 200 מ"מ לתא בקרה קיים בכל קוטר ובכל עומק לרבות גילוי התא הקיים אנויח'	04.04.57.002.05
<b>37,123.56</b>				<b>סה"כ לצנרת ביוב ואביזרים</b>	
<b>37,123.56</b>				<b>סה"כ לקווי מים וביוב</b>	
				<b>חריגים</b>	<b>04.04.99</b>
				<b>שונות</b>	<b>04.04.99.001</b>
12,000.00	12000	1.00		מערכת מדידה שכונתית בקוטר "4, לרבות מסנן, מד מים, מגופים, מערכת עילית מותקנת בצורה מוט קומפ	04.04.99.001.00
<b>12,000.00</b>				<b>סה"כ לשונות</b>	
				<b>מפל</b>	<b>04.04.99.002</b>
3,500.00	3500	1.00		מפל ביוב בקיר, לרבות צינור פוליאיתילן, עטיפת בטון, זוויות וספחים, על פי פרט, משוחה עד שוחה קומפ	04.04.99.002.00
<b>3,500.00</b>				<b>סה"כ למפל</b>	
<b>15,500.00</b>				<b>סה"כ לחריגים</b>	
<b>52,623.56</b>				<b>סה"כ לחניות</b>	
<b>663,405.41</b>				<b>סה"כ למתכנן אינסטלציה וביוב</b>	
				סה"כ ל ערוגות מגדל עז	
4,906,684.10				אדריכל נוף - 01	
1,715,565.95				מתכנן תנועה - 02	
1,536,783.09				מתכנן חשמל - 03	
663,405.41				מתכנן אינסטלציה וביוב - 04	
<b>8,822,438.55</b>				<b>סה"כ עלות</b>	
<b>1,499,814.55</b>				<b>מע"מ בשיעור 17%</b>	
<b>10,322,253.10</b>				<b>סה"כ עלות</b>	

## 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

מס'	אישורים נדרשים במועד מסירה סופית	קיים/לא קיים	הערות
1	<b>אישור אדריכל תכנון מול ביצוע</b> אישור מתכנן למכרז ו/או תוכניות המאושרות ע"י הגורם המממן בקני"מ 1:100		
2	<b>אישור קונסטרוקטור תכנון מול ביצוע</b> אישור מתכנן למכרז ו/או לתוכניות המאושרות ע"י הגורם המממן אישור התקנת האלמנטים בפתוח שבוצעו במסגרת תקציב כגון: התקנת תאורה, גדרות, קירות תמך וכד'.		
3	<b>אישור פיקוח/מנהל פרויקט</b> והתאמה למכרז ו/או לתוכניות המאושרות ע"י הגורם המממן.		
4	<b>תוכניות AS MADE אדריכלות</b> תוכניות מאושרות בהתאם למכרז ו/או לתוכניות המאושרות ע"י הגורם המממן.		
5	<b>תוכניות AS MADE חשמל</b> תוכניות מאושרות בהתאם למכרז ו/או לתוכניות המאושרות ע"י המתכנן.		
6	<b>תוכניות AS MADE אינסטלציה</b> תוכניות מאושרות בהתאם למכרז ו/או לתוכניות המאושרות ע"י המתכנן.		
7	<b>אישור יועץ בטיחות תכנון מול ביצוע ע"י יועץ הבטיחות</b> בהתאם למכרז ו/או לתוכניות המאושרות ע"י המתכנן ולחוזרי מנכ"ל רלוונטיים הכוללים את המבנה והפיתוח מתקני הספורט והמשחקים.		

מס'	אישורים נדרשים במועד מסירה סופית	קיים/לא קיים	הערות
<u>8</u>	<b>אישור יועץ נגישות תכנון מול ביצוע ע"י יועץ הנגישות</b> בהתאם למכרז ו/או לתוכניות המאושרות ע"י המתכנן ולחוזרי מנכ"ל רלוונטיים הכוללים את המבנה והפיתוח מתקני הספורט והמשחקים.		
<u>9</u>	<b>אישור יועץ אינסטלציה תכנון מול ביצוע</b> בהתאם למכרז ו/או לתוכניות המאושרות ע"י המתכנן.		
<u>10</u>	<b>אישור יועץ חשמל תכנון מול ביצוע</b> והתאמה למכרז ו/או לתוכניות המאושרות ע"י המתכנן.		
<u>11</u>	<b>אישור יועץ מיזוג אויר תכנון מול ביצוע</b> והתאמה למכרז ו/או לתוכניות המאושרות ע"י המתכנן.		
<u>12</u>	<b>דו"ח יועץ קרקע</b>		
<u>13</u>	<b>תעודת השלמה</b> חתומה ע"י מנהל הפרוייקט, אדריכל ומנהנדס המועצה.		
<u>14</u>	<b>אישור מעבדה - בדיקת איטום גגות ותעודת אחריות</b> תוכניות מאושרות בהתאם למכרז ו/או לתוכניות המאושרות ע"י המתכנן.		
<u>15</u>	<b>אישור מעבדה - בדיקות בטון</b> קבלת ריכוז בדיקות ואישור מתכנן השלד על תקינות הבדיקות.		
<u>16</u>	<b>אישור מעבדה - בדיקת איטום קירות וחלונות</b> ואישור אדריכל.		
<u>17</u>	<b>אישור מעבדה - חשמל</b> : מערכות סמויות וגלויות כולל אביזרים וצנרת וכד' ואישור מתכנן החשמל על תקינות הבדיקות.		
<u>18</u>	<b>אישור מעבדה - בדיקות אנסטלציה</b> תוכניות מאושרות בהתאם למכרז ו/או לתוכניות 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		

מס'	אישורים נדרשים במועד מסירה סופית	קיים/לא קיים	הערות
<u>19</u>	<b>אישור מעבדה – בדיקת מע' גילוי אש ועשן</b> אישור מתכנן המערכת על תקינות הבדיקה.		
<u>20</u>	תעודת אחריות והוראות הפעלה למע' גילוי אש ועשן.		
<u>21</u>	<b>אישור מעבדה – בדיקות סוניות</b> לכלונסאות אישור מתכנן הביסוס ויועץ הקרקע על תקינות הבדיקות.		
<u>22</u>	<b>אישור מתכנן הביסוס</b> תכנון מול ביצוע והתאמה למכרז או לתוכניות מאושרות ע"י המתכנן.		
<u>23</u>	<b>קירוי קל</b> אישור מתכנן הקירוי תכנון מול ביצוע, הצגת הבדיקות הנדרשות ואישורים כגון ריתוכים צביעה וכו'.		
<u>24</u>	<b>אישור מעבדה</b> בדיקת תליית תקרה אקוסטית לרבות עמידות באש ואישור המתכנן.		
<u>25</u>	<b>הידוק קרקע</b> - 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.	
		הוראות אחזקה, הפעלה והדרכה למתקנים.	<u>28</u>
		ספק מתקן שלושה כרכים.	<u>29</u>
		תכניות המבנה בקני"מ 1:100 ע"ג CD	<u>30</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>31</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>32</u>

<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>40</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, גינון, 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' 2024/16 לביצוע עבודות עפר ותמוך ועבודות תשתיות ופיתוח ל32 יח"ד במגדל עז

אני/נו הח"מ \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_ מורשה/י חתימה לעניין מכרז פומבי 2024/16 לביצוע עבודות עפר ותמוך ועבודות תשתיות ופיתוח ל32 יח"ד במגדל עז 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 ל32 יח"ד במגדל עז**

**1. פיתוח- אורי הנאור**

סטטוס	קנ"מ	תאריך	מס' מהדורה	מס' תוכנית	שם התכנית
למכרז	1:250	25.08.2024	1	LA-01	תכנית פיתוח והפניות לפרטים
למכרז	1:250	25.08.2024	1	LA-02	תכנית שלד וגבהים
למכרז	משתנה	25.08.2024	1	LA-03	חוברת פרטים
למכרז	1:100	25.08.2024	1	LA-04A	פרישת קירות- גיליון מס' 1 (10-18)
למכרז	1:100	25.08.2024	1	LA-04B	פרישת קירות- גיליון מס' 2 (30-44)
למכרז	1:100	25.08.2024	1	LA-04C	פרישת קירות- גיליון מס' 3 (60-66)
למכרז	1:250	25.08.2024	1	LA-05	חתכים
למכרז	1:250	25.08.2024	1	Gi-01	תכנית גינון
למכרז	1:250	25.08.2024	1	Gi-02	תכנית השקיה
למכרז	1:250	25.08.2024	1	UT-01a	תכנית תאום מערכות גיליון 1
למכרז	1:250	25.08.2024	1	UT-01b	תכנית תאום מערכות גיליון 2
למכרז	1:100	25.08.2024	1	UT-02	חתי תאום מערכות
למכרז	1:250	25.08.2024	1	AF-01	עבודות עפר

**2. חשמל – רפי קראוס**

סטטוס	קנ"מ	תאריך	מס' מהדורה	מס' תוכנית	שם התכנית
למכרז	1:250	22/06/24	1	102	תכנית תאורה ותשתיות
למכרז	1:250	23/02/24	1	1	תכנית פרטים

3. אינסטלציה - א. בלאו

נושא התכנית	מס' גיליון	תאריך	מס' עדכון	סטטוס
תכנית מים וביוב גיליון כללי	1	17/07/23	1	למכרז
תכנית מים וביוב גיליון פרטים	2	17/07/23	1	למכרז

4. קונסטרוקציה - חננאל כפיר

נושא התכנית	מס' גיליון	קנ"מ	תאריך	מס' עדכון	סטטוס
תכנית פיתוח	1	1: 50 1: 25 1: 20	25/08/24	1	למכרז

**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 ל32 יח"ד במגדל עז**

1. הרינו להודיעכם כי המחנו בהמחאה גמורה ובלתי חוזרת את זכותנו לקבלת הכספים שיגיעו, אם יגיעו לנו מכס עפ"י החוזה שבנדון לערוגות מגדל עז אגודה שיתופית חקלאית בע"מ אגודה רשומה מס' \_\_\_\_\_ (להלן: "הנמחה").
2. לפיכך כל תשלום שתשלמו אחרי קבלת מסמך זה לידי הנמחה על פי המחאה זו ייחשב כאילו נתקבל אצלנו.
3. הננו פוטרם אתכם מכל אחריות אם בשל טעות ישולמו הכספים לנו, או לכל אדם אחר.

בכבוד רב

\_\_\_\_\_  
הקבלן

=====  
אנו הח"מ **ערוגות מגדל עז אגודה שיתופית חקלאית בע"מ** מאשרים האמור. נבקשכם לשלם את הכספים לחשבון \_\_\_\_\_ אנו פוטרם את מועצה אזורית גוש עציון מכל אחריות לתשלום אם בשל טעות תשלם כספים ל \_\_\_\_\_ או לכל אדם אחר.

\_\_\_\_\_  
**ערוגות מגדל עז אגודה שיתופית חקלאית בע"מ**

=====  
אנו מאשרים קבלת המסמך, ונפעל על פיו, בכפוף לפטור דלעיל

\_\_\_\_\_  
מועצה אזורית גוש עציון

**נספח י"ב –**  
**כתב התחייבות**

תאריך \_\_\_\_\_

אל: \_\_\_\_\_

ערוגות מגדל עוז אגודה שיתופית חקלאית בע"מ אגודה רשומה מס' \_\_\_\_\_ (להלן: "האגודה") מתחייבת לשלם באופן בלעדי את התמורה אשר תגיע לכם בגין העבודות שיבוצעו על ידכם במסגרת מכרז וחווזה מס' 2024/16 שפרסמה המועצה האזורית גוש עציון, וזאת במועדים הקבועים בחווזה, והכל בכפוף לתנאי המכרז והחווזה. אין באמור כדי לגרוע מזכותה של האגודה לטעון כלפיכם כל טענה אשר תעמוד למועצה כלפיכם מכח סעיפי החווזה השונים.

האגודה מודעת כי על אף שביצוע המט"ש המקומי ממומן ומבוצע על חשבון האגודה, ייתכן ולא יבוצע הנ"ל עם גמר עבודות איכלוס הבתים ולא יבוצע לטופס 4, האגודה תתקין 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

\_\_\_\_\_  
ערוגות מגדל עוז אגודה שיתופית חקלאית בע"מ + 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

לכבוד

המועצה האזורית גוש עציון

א.ג.

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 \_\_\_\_\_ שח 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:

## סקר עצים - נספח ט"ו

**אדיר**  
**יעוץ ופקוח נופי בע"מ**



מושב חנוך ת.ד. 309 פקס: 03-9032190 נייד: 052-2333555



# סקר עצים שכונת הפרסה מגדל עוז

סקר עצים - שכונת הפרסה מגדל עוז - 11.07.23

עמוד 1 מתוך 17

**אדיר**  
**יעוץ ופקוח נופי בע"מ**



מושב חנוך ת.ד. 309 פקס: 03-9032190 נייד: 052-2333555

11.07.23

לכבוד: שי ג'אן - "קמה" יזמות ובניה  
נייד: 050-4974967  
[shayjean32@gmail.com](mailto:shayjean32@gmail.com)

### הנדון: סקר עצים - רח' שכונת הפרסה מגדל עוז

שלום רב,

לבקשתך בתאריך 05.06.23 בוצע סקר עצים בשכונת הפרסה - מגדל עוז, רפת מגדל עוז.  
הסקר נערך לאחר שהוצגה בפני תכנית מדידה עדכנית ותכנית אדריכלית רעיונית לבניה באתר.  
תכנית הכוללת סימון העצים ומספורם מצורפת למסמך זה ומהווה חלק בלתי נפרד מהסקר.  
להלן המלצות בנוגע לעצים הממוקמים בשטח.



- תוכן עניינים
- 4.....טבלת פרוט סקר עצים
- 7.....טבלת ריכוז עפ"י מיני העצים
- 8.....טבלת סיכום המלצות
- 8.....טבלת עצים לכריתה
- 9.....הערות:
- 10.....תמונות:

סקר עצים - שכונת הפרסה מגדל עוז - 11.07.23

עמוד 3 מתוך 17



**טבלת פרוט סקר עצים**

סיבת כריתה או העתקת העץ	המלצות	הערות	היתכנות העתקה	שני העצים ב.ש	אזור שורשים מוגן רדיוס במ'	סך ערכיות העץ/פוליגון (0-20)	ניקוד חופת העץ (0-5)	ערך מין העץ (0-5)	מיקום העץ (0-5)	מצב בריאותי (0-5)	"קוטר גזע 3 (מ")	"קוטר גזע 2 (מ")	"קוטר גזע 1 (מ")	"גובה העץ (מ")	כמות עצים	מין העץ/תאור הפוליגון	מספר העץ/פוליגון
עבודות עפר ופיתוח	כריתה	בוגר ולא מעוצב בתעלה מול הרפת וליד עמוד עץ מזיקים	נמוך	3,054	0	11	2	3	3	3			30	8	1	שקד מצוי Amygdalus communis	1
חניון מתוכנן	כריתה	בוגר ליד דרך עפר, לא מעוצב ועם התיבשויות	נמוך	12,215	0	11	2	3	3	3			60	13	1	אורן ירושלים - Pinus halepensis	2
חניון מתוכנן	כריתה	רב גזעי ומכוסה חלקית מטפס	נמוך	679	0	12	2	4	3	3	5	5	10	4	1	עוזרר קוצני Crataegus aronia	3
	שימור	רב גזעי צמוד למכולה, מזיקים	בינוני	509	2	11	2	3	3	3	5	5	10	5	1	שקד מצוי Amygdalus communis	4
	שימור	בוגר בעל גזע מפותל, נוטה מעל לדרך עפר ועם פצעי גזיזום רבים	נמוך	16,625	5	11	2	3	3	3			70	12	1	אורן ירושלים - Pinus halepensis	5
	שימור	דו גזעי בוגר וגדול במתחם המעיין, גדל בבטייה קלה מעל לסלע חצוב. בחניון מתוכנן - תכנון עודכן לצורך שימור. עבודות במרחק 3 מ' מהעץ יש לבצע בליווי אג"ר	נמוך	18,548	3	13	3	3	3	4			40	50	1	אורן ירושלים - Pinus halepensis	6
חניון מתוכנן	כריתה	בשטח המעיין, מעט רקובות	נמוך	2,413	0	13	2	3	4	4			20	6	1	פיקוס התאנה Ficus carica	7
עבודות עפר ופיתוח	כריתה	ארבע גזעי בוגר ולא מעוצב ליד שבור בחצי גובה	נמוך	11,536	0	12	3	3	3	3	30	30	40	13	1	אורן ירושלים - Pinus halepensis	8

## אדיר יעוץ ופקוח נופי בע"מ



מושב חנוך ת.ד. 309 פקס: 03-9032190 נייד: 052-2333555

סביבת כרייה או העתקה העץ	המלצות	הערות	היתכנות העתקה	שוי העצים ב ש	***אזור שורשים מוגן רדיום במ' רדיום	סך ערכיות העץ/פוליגון (0-20)	ניקוד חופת העץ (0-5)	ערך מין העץ (0-5)	מיקום העץ (0-5)	מצב בריאותי (0-5)	קוטור גזע 3 (ס"מ)	קוטור גזע 2 (ס"מ)	קוטור גזע 1 (ס"מ)	**גובה העץ (מ')	כמות עצים	מין העץ/תאור הפוליגון	מספר העץ/פוליגון	
חניון מתוכנן	כריתה	דו גזעי בוגר במדשאת המעיין, רקבונות	נמוך	5,089	0	13	3	3	4	3	15	30	6	1	1	פיקוס התאנה Ficus carica	9	
עץ מת	כריתה	עץ מת בשטח בור	נמוך	-	0	0	0	0	0	0		30	5	1	1	שקד מצוי Amygdalus communis	10	
בינוי מתוכנן	כריתה	רב גזעי בין סלעים, סובל ממזיקים	נמוך	763	0	11	2	3	3	3	5	10	10	6	1	1	שקד מצוי Amygdalus communis	11
	שימור	בבוסתן ליד חצר בית	בינוני	2,413	2	13	2	3	4	4		20	6	1	1	תות לבן Morus alba	12	
	שימור	בבוסתן ליד חצר בית	בינוני	679	2	11	2	2	4	3		15	5	1	1	שקיף Prunus section Prunus	13	
	שימור	בחצר בית מחוץ לגבול, נסקר חלקית	נמוך	1,810	2	12	2	3	4	3		20	6	1	1	אגוז המלך Juglans regia	14	
	שימור	רב גזעי פולשני מחוץ לגבול	נמוך	-	2	6	2	0	1	3	5	5	10	6	1	1	שיטה כחלילה Acacia saligna	15
	שימור	דו גזעי צמוד לקיר התנ"ך, מעט התיבשות	נמוך	1,885	4	13	4	2	4	3		15	20	7	1	1	ברוש גדול פירות Cupressus - macrocarpa צרפי	16
	שימור	בוגר בבוסתן מחוץ לגבול	בינוני	4,072	3	12	2	3	4	3		30	7	1	1	שקד מצוי Amygdalus communis	17	
	שימור	בוגר בחצר בית מעל למדרכה	בינוני	7,238	3	14	2	4	4	4		30	8	1	1	דולב מזרחי Platanus orientalis	18	
חניון מתוכנן	כריתה	רב גזעי צעיר צמוד למדרכה	נמוך	905	0	13	2	4	4	3	5	5	10	5	1	1	לילי החרש Cercis siliquastrum	19

## אדיר יעוץ ופקוח נופי בע"מ



מושב חנוך ת.ד. 309 פקס: 03-9032190 נייד: 052-2333555

סביבת כרייה או העתקה העץ	המלצות	הערות	היתכנות העתקה	שוי העצים ב ש	***אזור שורשים מוגן רדיום במ' רדיום	סך ערכיות העץ/פוליגון (0-20)	ניקוד חופת העץ (0-5)	ערך מין העץ (0-5)	מיקום העץ (0-5)	מצב בריאותי (0-5)	קוטור גזע 3 (ס"מ)	קוטור גזע 2 (ס"מ)	קוטור גזע 1 (ס"מ)	**גובה העץ (מ')	כמות עצים	מין העץ/תאור הפוליגון	מספר העץ/פוליגון	
	שימור	מצב טוב בחצר בית מעל לכביש	גבוה	25,133	3	14	2	4	4	4			25	7	5	1	מיש דרומי Celtis australis	20-24

\* הערכת מידת קוטור הגזע בוצעה בגובה כ - 1.30 מטר, ובעץ בעל מספר גזעים – קוטור שלושת הגזעים העיקריים ובתנאי שקוטרו של הגזע המרכזי מעל 10 ס"מ  
\*\*גובה העץ הינו הערכה בלבד.  
\*\*\* אזור שורשים מוגן רדיום במ' – באזור זה לא יתבצעו עבודות חפירה ובינוי ללא תיאום עם אגר'

# אדיר יעוץ ופקוח נופי בע"מ



מושב חגור ת.ד. 309 פקס: 03-9032190 נייד: 052-2333555

## טבלת ריכוז עפ"י מיני העצים

מין העץ/פוליגון	גבוהה מאוד *ערכיות	גבוהה **ערכיות	בינונית ***ערכיות	נמוכה ****ערכיות	סה"כ
אגוז המלך Juglans regia			1		1
אורן ירושלים - Pinus halepensis			4		4
ברוש גדול פירות - Cupressus macrocarpa - צריפי			1		1
דולב מזרחי Platanus orientalis		1			1
כליל החורש Cercis siliquastrum			1		1
מיש דרומי Celtis australis		5			5
עוזרר קוצני Crataegus aronia			1		1
פיקוס התאנה Ficus carica			2		2
שיף Prunus section Prunus			1		1
שיטה כחלחלה Acacia saligna			1	1	2
שקד מצוי Amygdalus communis			4	1	5
תות לבן Morus alba			1		1
<b>סה"כ</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>24</b>
<b>סה"כ ב %</b>	<b>0%</b>	<b>25%</b>	<b>67%</b>	<b>8%</b>	<b>100%</b>

**\*ערכיות גבוהה מאוד** – עצים/פוליגונים בעלי נקוד ערכיות (סך ערכיות העץ, כהגדרתו לעיל) 17-20 נקודות, אשר בשל ערכיותם הגבוהה יש לשמרם במסגרת התכנון בכל דרך אפשרית.

**\*\*ערכיות גבוהה** – עצים/פוליגונים בעלי נקוד ערכיות (סך ערכיות העץ, כהגדרתו לעיל) 14-16 נקודות, אשר יש לבחון את היכולת לשמרם במסגרת התכנון העתידי. עצים בקטגוריה זו אשר לאחר בחינה (לרבות הצגת חלופות תכנוניות במידת הנדרש) ימצא ע"י המתכנן/עורך הבקשה כי לא ניתן יהיה לשמרם במסגרת התכנון, תיבחן ההתכנות העתקתם עפ"י המלצת הסוקר.

**\*\*\*ערכיות בינונית** – עצים/פוליגונים בעלי נקוד ערכיות (סך ערכיות העץ, כהגדרתו לעיל) 7-13 נקודות, אשר ניתן לשמרם במסגרת התכנון העתידי ובלבד שאינם פוגעים במטרות התכנית ובתכליתה. לחילופין יומלץ לכרתם.

**\*\*\*\*ערכיות נמוכה** – עצים/פוליגונים בעלי נקוד ערכיות (סך ערכיות העץ, כהגדרתו לעיל) 0-6 נקודות, שהינם עצים מתים, מסוכנים, בתהליך ניווני אשר מומלץ לכרתם ללא קשר ו/או תלות בתכנון העתידי.

סוקר עצים - שכונת הפרסה מגדל עוז - 11.07.23

עמוד 7 מתוך 17

# אדיר יעוץ ופקוח נופי בע"מ



מושב חגור ת.ד. 309 פקס: 03-9032190 נייד: 052-2333555

## טבלת סיכום המלצות

ההמלצה	מס' פרטים	סה"כ ב %
סה"כ עצים לשימור	15	63%
סה"כ עצים להעתקה		0%
סה"כ עצים לכריתה	9	38%
סה"כ עצים בוגרים בשטח	24	100%

סה"כ עץ שאינו עומד בגודל מינימום או שאינו קיים בשטח 13

## טבלת עצים לכריתה

מין העץ	סה"כ לכריתה	סה"כ שווי ערך חלופי בש"ח
אורן ירושלים - Pinus halepensis	2	23,750
כליל החורש Cercis siliquastrum	1	905
עוזרר קוצני Crataegus aronia	1	679
פיקוס התאנה Ficus carica	2	7,502
שקד מצוי Amygdalus communis	3	3,817
<b>סה"כ</b>	<b>9</b>	<b>36,653</b>



**הערות:**

1. סקר זה הינו סקר נופי אגרונומי ואינו סקר הערכת סיכונים/סקר בטיחות.
2. כל האמור בסקר העצים הינו יעוץ אגרונומי/נופי המהווה עצה מקצועית המתבססת על ממצאים ויזואליים שנראו בשטח בבדיקה שנערכה בראיה בלבד. בדיקה זו מתארת את מצב העץ נכון לזמן הבדיקה ואין בה כדי לשלול אפשרות של מפגעים נוספים אשר לא התגלו. המייעץ אינו אחראי לכל נזק אשר יגרם לכל גורם – בנפש או ברכוש, בעקבות ביצוע או אי ביצוע דבר מן ההמלצות שלעיל. האחריות על נזק בעקבות נפילת ענפים ו/או פירות ו/או עצים, מכל סיבה שהיא לרבות כשל במבנה העץ, מזג אויר, הצפות, שיטפונות, מחלות ומזיקים. מפגעים, תאונות דרכים – בעקבות כל ליקוי אשר התגלה או לא התגלה בבדיקה שערך היועץ היא באחריות מקבל העצה, או מי שאחראי על הנעשה בשטח בלבד, ואינה חלה על היועץ.
3. על מזמין העבודה ומבצע העבודה לנקוט בכל אמצעי זהירות אפשרי בעת ביצוע עבודות בסמוך לעצים/טיפול בעצים. אין לבצע את כריתת/העתקת העצים המומלצים אלא לאחר קבלת רישיון כריתה כחוק - מפקיד היערות העירוני.
4. כל פעולה העלולה לגרום מוות לעץ (כולל פגיעה/חיתוך שורשים) – נחשבת עפ"י החוק ככריתה ללא היתר.
5. עץ המוגדר לשימור – אין לבצע עבודות גיזום נוף/גיזום שורשים - ללא תאום עם הח"מ/ אגרונום /מומחה לטיפול בעצים.
6. עץ המוגדר לשימור-אין לבצע עבודות חפירה ו/או מילוי במרחק הקטן מ-3 מ' מקצה גזע העץ – ללא תאום עם הח"מ/ אגרונום /מומחה לטיפול בעצים.
7. תוקף הסקר 6 חודשים מביצוע הסקירה בשטח.
8. עצים המאשרים לכריתה, יינטעו תמורתם עצים באותו הערך – כפיצוי נופי.
9. מספור העצים בהתאם לתכנית הסקר, יבוצע מייד עם הכניסה לביצוע העבודות באתר – הסימון יאשר ע"י המפקח והאגרונום המלווה.
10. עצים לשימור ימוגנו וישולטו בהתאם לפרט בגוף התכנית, טרם תחילת העבודות באתר.
11. מצ"ב מפת הסקר כולל סימון העצים ומספורם.
12. להלן תמונות העצים.

ככסוף רב,  
אדיר אילון  
[office@adir-nof.co.il](mailto:office@adir-nof.co.il)



**תמונות:**

3

2

1





5



4



7



6



9



8



12



11



10





15



14



13



18



17



16





20-24



19



## 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.



המנהל האזרחי לאזור יהודה ושומרון  
משרד קמ"ט חקלאות – האגף לייעור  
רישיון כריתה / העתקה – מס' (255/2023)



הניתן על פי פקודת היערות, הצו בדבר חוקי ייעור ויערות (יהודה ושומרון) (מס' 306)  
תשכ"ט 1969, לכרות עצי זית, עצי חרובים או כל עץ אחד המוגן לפי דין .  
שם בעל הרישיון : מוכירות מגדל עוז .  
מקום מגוריו : קיבוץ מגדל עוז .  
מיני עצים : 8 עצים .  
כתובת מדויקת : קיבוץ מגדל עוז גוש : \_\_\_\_\_ . מס' חלקה : \_\_\_\_\_ . מגרש : 2014 .  
כמות התוצרת במשקל : \_\_\_\_\_ . או ביחידות : 8 עצים לפי טבלת סקר עצים .  
תנאי כריתה/ העתקה : ע"פ הנחיות ע. קמ"ט חקלאות ובתיאום .  
מטרת כריתה/העתקה : להקים את שכונת הפרסה בקיבוץ .  
תקופת הכריתה וההובלה מ 30/11/2023 ועד 3/03/2024 .  
מתן רישיון זה אין פירושו הכרת קניו על אדמת היער לבעל הרישיון .  
רישיון זה אינו כולל רשות ליטול או להעביר תוצרת, לשם כך יש להשיג רישיון מיוחד .  
תאריך הרישיון 15/11/2023 .  
תאריך תחילת תוקף הרישיון : 23/11/2023 .  
חתימת בעל הרישיון נשלח במייל .

חתימת מפקח היערות

חותמת המשרד





# 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	הנדסה	והבינוי
לשכת	ראש	האגף
טלפון:		073-3876000
פקס:		073-3877355
תאריך ג':	כסלו	תשע"ט
11	נובמבר	2018
סימוכין:		127033-111118-בינוי

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 הדיור הממשלתי - משרד האוצר - מר יעקב גילת  
 מהנדסת ומנהלת מאגרי תחזוקה - הדיור הממשלתי - משרד האוצר - גב' אניה קגן  
 סגן מנהל מינהל הנדסה והפעלת הביצוע - משרד הבינוי והשיכון - מר אייל עמרסי  
 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" –**

1. לאחר עבודה מאומצת, שנמשכה לאורך כל השנה האחרונה, מפורסם בזאת פרק 97 – "בטיחות בעבודות בנייה", שהינו פרק חדש לחלוטין במפרט הכללי.
2. המפרט הכללי לעבודות בנייה ("הספר הכחול") הינו התני"ך של הבנייה במשק הישראלי, ומהווה מדד לסטנדרטיזציה אחידה בכל משרדי הממשלה, לביצוע עבודות בנייה.
3. 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.
4. מסמך זה עוסק בבטיחות בעבודות בנייה ומציב רף בטיחות גבוה, מתוך מטרה להעלות את הבטיחות ברמה הלאומית.
5. 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.
6. 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.
7. בברכה,

אביר / סגן  
 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 מהחווה)

1. המפרט הכללי לבטיחות בעבודות בנייה הוא פרק 97 במפרט הכללי לעבודות בנייה.
2. המפרט הכללי הינו חלק בלתי נפרד ממסמכי החווה שבין המשרד לבין הקבלן. במידת הצורך יכין המתכנן מפרט מיוחד לעבודה נתונה.  
מפרט כללי זה מהווה מסמך נספח לחווה שתנאיו הם החווה 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 לחווה** – בהכנת כתב כמויות לחווה, 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.

א

הוועדה הבין משרדית לסטנדרטיזציה של מסמכי החווה לבנייה ולמיחשובם



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 -

ב

הוועדה הבין משרדית לסטנדרטיזציה של מסמכי החוזה לבנייה ולמיחשובם



## 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 / החשב"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](http://WWW.ONLINE.MOD.GOV.IL)



**הוועדה הבין-משרדית לסטנדרטיזציה  
של מסמכי החוזה לבנייה ולמיחשובם:**

ארז כהן	–	משרד הביטחון	–	יו"ר
ברי כהן	–	משרד הביטחון	–	חבר
אייל עמרואי	–	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:

**גבי עדינה רוזנפלד**

- מר ניר ינושבסקי, התאחדות בוני הארץ
- עו"ד גרא קאושנסקי, התאחדות בוני הארץ
- מר צביקה חודרלנד, התאחדות בוני הארץ
- גבי 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>97.01.00 <b>תחום הפרק</b></p> <p>פרק זה מתייחס לבטיחות בעבודות בנייה בעת ביצוע עבודות בנייה או בנייה הנדסית, לרבות תשתית ופיתוח, שיפוצים ואחזקה. בטיחות בעבודות מינהור יהיו, בנוסף לאמור בפרק זה ובמסמכי החוזה, גם בת"י 5567. עבודות תת ימיות ועבודות נוספות שאין להן התייחסות בפרק זה יהיו כאמור במסמכי החוזה. 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 תתקבל כל טענה של הקבלן בגין אי ידיעת דרישה כלשהי על פי כל דין או של מי מהרשויות.</p>	<p>97.01.02 <b>סתירות בין מסמכים</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>97.01.03 <b>חוקים ותקנות</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; ב. פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), תשי"ל-1970 ותקנותיה; ג. תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה) תשמ"ח 1988; ד. פקודת התאונות ומחלות משלח היד (הודעה), 1945 ותקנותיה; ה. חוק החשמל, תשי"ד-1954 ותקנותיו; ו. תקנות החשמל (מתקן חשמלי ארעי באתר בנייה), התשס"ג – 2002; ז. חוק החומרים המסוכנים, תשנ"ג-1993 ותקנותיו; ח. חוק חומרי נפץ תשי"ד – 1954 ותקנותיו; ט. חוק התכנון והבנייה תשכ"ה – 1965 ותקנותיו; י. חוק למניעת מפגעים, התשכ"א – 1961 ותקנותיו; יא. חוק איסוף ופינוי פסולת למחזור, התשנ"ג – 1993 ותקנותיו; יב. חוק עבודת הנוער 1953 ותקנותיו; יג. חוק עבודת נשים 1954 ותקנותיו; יד. חוק העסקת עובדים על ידי קבלני כח אדם, התשנ"ו-1996; טו. חוק שעות עבודה ומנוחה 1951 ותקנותיו; טז. חוק הרשות הארצית לכבאות והצלה, תשע"ב-2012; יז. תקנות שירותי כבאות (ציוד כיבוי אש) תשכ"ה – 1964; יח. חוק רישום קבלנים ותקנותיו תשכ"ט – 1969; יט. פקודת התעבורה (התשע"ד – 2014) ותקנותיה; כ. נהלי מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית במשרד העבודה; כא. נהלי והוראות נציב כבאות ראשי.</p>	<p>97.01.03 <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	1112
מנעלי בטיחות	2 חלק
פיגומים	1139
דרישות תפקוד ותכן כללי	1 חלק
פיגומים תלויים ממוכנים- דרישות בטיחות חישובי תכן, קריטריונים ליציבות, מבנה, בדיקות	2 חלק
פיגומי מגדל ניידים וניחים עשויים רכיבים טרומיים	3 חלק
פיגומי תורן מטפסים	4 חלק
רשתות בטיחות	1263
דרישות בטיחות ושיטות בדיקה	1 חלק
דרישות בטיחות – מיקום גבולות הרשת	2 חלק
סולמות	1847
מונחים, טיפוסים, מידות פונקציונליות	1 חלק
דרישות, בדיקות וסימון	2 חלק
הוראות למשתמש	3 חלק
סולמות מפרקיים	4 חלק
בטיחות בעבודות מינהור	5567
תופי כבלים לשימוש תעשייתי	61316

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:

97.01.05  
פרקים  
אחרים

- 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 ביצוע 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, תזמונם 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 שמוזמין 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 ביצוע 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** – ה"מזמין" או ה"קבלן 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, שבשלה 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 פיגום 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 נקיטת אמצעי בטיחות נוספים</p>	<p>הוראות פרק בטיחות זה, אינן מנחות ואינן ממצות את כלל סיכוני 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>97.01.07.02 התחייבות הקבלן</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>97.01.08 אחריות קבלן ראשי</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>97.01.09 הסדרת פני השטח בתום העבודה</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>

**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 בניה 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 יוודא 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 הבטיחות 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 יוודא 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, יוודא 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 מכוונות 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 לכל 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**

**97.03.01  
גידור ושערים**

<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 פנסים 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 תבצע 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><b>97.03.02 שילוט אזהרה והוראות בטיחות</b></p>	
<p>97.03.02.00 כללי</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><b>97.03.03 פתחים</b></p>	
<p>97.03.03.01 פתח ברצפה</p>	<p>פתח ברצפה הוא חלל שמידתו הקטנה ביותר עולה על 10 ס"מ. כל פתח ברצפה, במשטח עבודה, במדרכת מעבר, ברצפת פיגום, בגג, במסלול מדרגות או בפיר מעלית, חייב להיות מכוסה במכסה חזק דיו כדי למנוע נפילת אנשים או ציוד או הזזתו המקרית של המכסה. לחילופין, ניתן שסביב הפתח יותקן מעקה חזק דיו עם אזן יד ואזן תיכון, למניעת נפילתו של אדם. אזן היד יהיה בגובה של 90-115 ס"מ, והאזן התיכון בגובה של 40-50 ס"מ מעל פני הרצפה או משטח העבודה הסמוכים.</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.	97.03.03.02 פתחים בקירות ובמשטחי עבודה
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 און יד ואון תיכון.	97.03.03.03 הסרת גידור
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.	97.03.03.04 פתחי תאי בקרה
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.	



**97.04 – כשירות העובדים, הדרכתם וציוד מגן אישי**

<p>97.04.00 <b>כללי</b></p> <p>הקבלן יוודא כי לצורך ביצוע העבודות באתר, הוא יעסיק אך ורק עובדים בעלי הכשרה מתאימה.</p>	<p>97.04.01 <b>כשירות לעבודה בגובה</b></p> <p>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.</p>
<p>97.04.02 <b>מסירת מידע בנוגע לסיכונים</b></p> <p>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.</p> <p>תדריך לעובדים בכל הקשור לאופן ביצוע עבודות באופן בטוח, יבוצע על ידי בעל מקצוע מתאים.</p> <p>הקבלן יוודא כי העובדים באתר הבינו את ההדרכה ואת הסיכונים בעבודות אליהם ייחשפו וכי הם יפעלו על פיה באמצעות החתמה על טופס מתאים.</p> <p>תדריך בטיחות יומי לעובדים בדבר סיכונים במקום העבודה – ראה להלן סעיף 97.06.05. מסירת מידע למבקרים באתר – ראה להלן סעיף 97.06.07.</p>	<p>97.04.03 <b>מסירת תמצית מידע בכתב</b></p> <p>על הקבלן למסור לעובדים ולמבקרים תמצית מידע בכתב על הסיכונים האפשריים בעבודה, בשפה המובנת לעובד או למבקר.</p>
<p>97.04.04 <b>ציוד מגן אישי לעובדים</b></p> <p>הקבלן יספק לעובדיו, ולכל מי שמועסק על ידו (לרבות קבלני משנה ועובדיהם), ציוד מגן אישי כנדרש לפי כל דין, בהתאם לסוג העבודה, לרבות:</p> <p>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.</p> <p>ציוד מגן אישי יהיה באיכות נאותה, חזק ועמיד ובעל מבנה ותכונות למתן הגנה נאותה מפני הסיכונים שאותם הוא בא למנוע.</p> <p>ציוד מגן אישי יתאים לתקן הישראלי המתאים ובהעדר תקן ישראלי – לאחד התקנים EN, DIN, ISO, ANSI.</p> <p>הקבלן יוודא כי עובדיו משתמשים בציוד מגן אישי בהתאם לייעודו.</p> <p>עובדי הקבלן יהיו לבושים בבגדים מתאימים וינעלו מנעלי בטיחות ממוגנות המותאמות לביצוע העבודות כנדרש בתקנות.</p> <p>עובדים ילבשו אפודי עבודה זוהרים כנדרש בתקנות ולפי דרישות נוספות במסמכי החוזה.</p> <p>עובדי הקבלן העוסקים בפעולות היוצרות גיצים, רשפים או מייצרים נתזים, יהיו מצוידים בציוד מגן אישי מתאים, לרבות במסכת מגן לפניים ובביגוד מתאים, עמיד באש.</p> <p>הקבלן יחליף מיידית ציוד מגן שהתקלקל או שאינו ראוי לשימוש בטוח.</p>	

הקבלן יחזיק במשרדו באתר 10 קובעי מגן בצבע אחיד למבקרים ו-10 אפודים זוהרים.

97.04.05  
ציוד מגן  
אישי  
למבקרים



### **97.05 – קבלני משנה וקבלנים אחרים**

<p>קבלני המשנה שיועסקו על ידי הקבלן יהיו קבלנים רשומים (אם קיים רישום קבלני לעבודות המבוצעות באמצעות קבלן המשנה), בעלי ניסיון ומיומנות לביצוע העבודות שיימסרו להם.</p> <p>בסמכותו הבלעדית והמוחלטת של המפקח, לסלק ממקום ביצוע העבודות כל קבלן משנה, יצרן, וספק שמתברר בדיעבד כי אינו מסוגל לבצע את עבודתו בהתאם לדרישות כל דין או חוזה זה בנוגע לבטיחות.</p> <p>עובדים יהיו בעלי הסמכה לביצוע עבודות המחייבות הסמכה, כגון: חשמלאי בודק, מטפס תרנים וכד'.</p>	<p><b>97.05.00</b> <b>כללי</b></p>
<p>בנוסף לאמור בחוזה מדף 3210 ובתכנית לניהול הבטיחות בנוגע להעסקת קבלנים נוספים באתר, הקבלן יוודא כי כל קבלן חדש העובד באתר, בין אם הוא קבלן משנה ובין אם הוא קבלן עצמאי הכפוף אליו בנושאי הבטיחות, יקבל תדריך בטיחות מקיף לרבות היבטי בטיחות ייחודיים לאתר.</p> <p>תדריך הבטיחות יינתן על ידי ממונה על הבטיחות או מנהל העבודה מטעם הקבלן, אשר יכול את כלל הסיכונים באתר ואת הנחיות הבטיחות, לרבות תנועה באתר, תיאומים וכד'.</p> <p>הקבלן יוודא כי עובדי קבלני המשנה או עובדי קבלנים אחרים עליהם הוא אחראי, הבינו את ההדרכה ואת הסיכונים בעבודה אליהם ייחשפו וכי הם יפעלו על פיה.</p> <p>הקבלן יוודא כי הם קיבלו תמצית מידע בכתב על הסיכונים, כנדרש לפי תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים).</p>	<p><b>97.05.01</b> <b>בטיחות</b> <b>בעבודות</b> <b>קבלני משנה</b> <b>וקבלנים</b> <b>עצמאיים</b></p>



**97.06 – התנהלות שוטפת באתר העבודה**

<p>ההתנהלות השוטפת באתר תהיה כאמור להלן:</p> <p><b>א. הנחיות בטיחות:</b></p> <p>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.</p> <p>אין לדרוש מעובד להימצא או לבצע עבודה במקום בו הוא עלול להיפגע מחומר רופף, מקיר לא יציב או במקומות מסוכנים אחרים;</p> <p><b>ב. ציוד וכלי עבודה:</b></p> <p>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.</p> <p>אין לעשות שימוש בכלים שאינם בטיחותיים או שלא עברו תסקיר בדיקה כנדרש בחוק. כלים או ציוד שאינם תקינים בטיחותית, יסומנו בבירור עם תו השבתה או שילוט האוסר על שימוש בהם, ויישמרו במקום נעול עד לתיקונם;</p> <p><b>ג. אחסנה באתר:</b></p> <p>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.</p> <p>תסקירים לכלים וציוד יהיו כאמור להלן בתת פרק 97.07.</p> <p>תסקירים לכלים חשמליים – יהיו כאמור להלן בתת פרק 97.08.</p>	<p><b>97.06.00</b> <b>כללי</b></p>
<p>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.</p> <p>בידיו יהיו כל המסמכים הנדרשים להימצא באתר, כנדרש בחוק.</p> <p>בכל מקרה בו נבצר 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.</p> <p>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.</p>	<p><b>97.06.01</b> <b>נוכחות קבועה ומתמדת של מנהל עבודה באתר</b></p>
<p>אם נדרש במסמכי החוזה או על פי דין, יעסיק הקבלן באתר ממונה בטיחות כהגדרתו לעיל.</p> <p>היקף העסקתו יהיה על פי דין או כאמור במסמכי החוזה (המחמיר מביניהם).</p>	<p><b>97.06.02</b> <b>ממונה בטיחות</b></p>
<p>טרם תחילת העבודה, בפרט לאחר ימים גשומים או סוערים, יבצע הקבלן בדיקה לאיתור מפגעים בטיחותיים באתר.</p> <p>בקרה עצמית בעבודות עפר תהיה כאמור להלן בסעיף 97.09.06.</p> <p>בקרה עצמית לבדיקת פיגומים תהיה כאמור להלן בסעיף 97.10.05.</p>	<p><b>97.06.03</b> <b>איתור מפגעים באתר</b></p>
<p>בעת תכנון העבודה היומי, יתחשב הקבלן בתנאי מזג האוויר הצפוי.</p> <p>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.</p>	<p><b>97.06.04</b> <b>תנאי מזג אוויר</b></p>



<p>97.06.05 <b>מסירת מידע יומי בדבר סיכוני הבטיחות</b></p> <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>97.06.06 <b>כניסת עובדים לאתר העבודה</b></p> <p>הקבלן יאשר כניסת עובדים לאתר בתנאים הבאים בלבד:</p> <p>א. לבוש מתאים, לרבות ציוד מגן אישי;</p> <p>ב. מתן תדריך בטיחות לסיכונים באתר העבודה;</p> <p>ג. תדריך בטיחות לסיכונים העלולים לקרות בגין העבודה המוגדרת.</p>
<p>97.06.07 <b>כניסת מבקרים אתר 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;</p> <p>ב. הקבלן יודא כי כל מבקר העומד להיכנס למקום האתר קיבל תדריך לגבי אופן תנועתו באתר;</p> <p>ג. הקבלן יודא באמצעות החתמת המבקרים על טופס מתאים, כי הם הבינו את ההדרכה ואת הסיכונים בעבודה אליהם ייחשפו וכי הם יפעלו על פיה;</p> <p>ד. הקבלן יודא כי המבקרים קיבלו תמצית מידע בכתב על הסיכונים.</p>	<p>97.06.08 <b>דוח בטיחות חודשי</b></p> <p>הקבלן יפיק למפקח דו"ח בטיחות אחת לחודש ובו יציין:</p> <p>א. תיאור כללי של הסיכונים הצפויים;</p> <p>ב. ליקויי בטיחות ומאורעות מסוכנים שהתרחשו באתר והאופן בו טופלו;</p> <p>ג. ביקורות בטיחות שהתבצעו;</p> <p>ד. צפי לפעילות בתחום הבטיחות לחודש עוקב, לרבות לוח זמנים לתיקון ליקויי הבטיחות.</p>
<p>97.06.09 <b>ניהול פינקס כללי</b></p> <p>על הקבלן לנהל פינקס כללי כהגדרתו בד"ן.</p>	<p>97.06.10 <b>שימוש ביישומון לניהול הבטיחות</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'.</p> <p>הקבלן יציג לפי דרישת המפקח נתונים וממצאים על ניהול מערך הבטיחות באתר באמצעות היישומון.</p>
<p>97.06.11 <b>רכב חירום</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>97.06.12 <b>שמירה על בטיחות באתר באופן שוטף</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 יימצא מפגע בטיחותי כלשהו, יפעל הקבלן באופן מיידי לגידורו ולסימונו ויפעל מוקדם ככל האפשר לנטרולו ולסילוקו ממקום האתר.</p>

- 97.06.13**  
**פינוי פסולת**
- הפסולת תרוכז באיזורים מוגדרים ובהתאם לתכנית ארגון בטיחותי של האתר, ככל שנדרשה לפי דין.
- 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>97.07.00 <b>כללי</b></p> <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 לסלק מן האתר ולהחליפם בכלי צמ"ה תקינים.</p>	<p>97.07.01 <b>אמצעי מיגון</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-זמזם 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 ניח (כשהרכב מונע). מטאטא מכני יצויד בשני פנסים מאחור אשר יאירו את תחום שטח העבודה;</p> <p>נסיעה לאחור תבצע עם הכוונה.</p>
<p>97.07.02 <b>הרחקת ציוד או רכב כבד מקצות חפירה</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>97.07.03 <b>אחסון דלק</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>



## 97.08 – עבודות חשמל ושימוש בכלים חשמליים

<p>הקבלן אחראי לכך שכל הציוד, האבזורים 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 (רשיונות), 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 לחיצה 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 IP44, IK08.</p> <p>התוף יכלול גם מפסק מגן בזרם דלף בשל 30mA.</p> <p>באחריות הקבלן לוודא שכבלים המונחים על הקרקע לא יהיו מכשול.</p> <p>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.</p> <p>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:</p> <p>א. רישיון חשמלאי המתאים לעבודה;</p> <p>ב. הסמכה לעבודה בגובה.</p> <p>עבודה על עמוד עץ או בטון תבוצע אך ורק בעזרת סל הרמה או כל אמצעי הרמה אחר. סל ההרמה יהיה מבודד. חל איסור לטפס על עמודים אלו.</p> <p>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:</p> <p>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);</p> <p>ב. <b>ניתוק בפועל של כל מקורות המתח למתקן;</b></p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>ה. <b>הצבת שלטי אזהרה:</b> לאחר הניתוק ובדיקת העדר מתח, יש להציב שלטי אזהרה "לא לחבר - עובדים בקו" על ידית ההפעלה של המנתק;</p> <p>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:</p> <p>1. להלן סדר פעולות הנחת מקצרים.</p> <p>(א) חיבור מוליך הארקה של המקצר אל פס הארקה;</p> <p>(ב) חיבור מוט מבודד אל אחד המוליכים של מערכת המקצרים;</p> <p>(ג) פריקת המתח תיעשה על ידי נגיעה בשלוש הפאות;</p> <p>(ד) חיבור קבוע למקצרים תיעשה בעזרת מוט מבודד או ידנית, תוך שימוש בכפפות.</p> <p>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;</p> <p>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>97.09.00 <b>כללי</b></p> <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>97.09.01 <b>חפירה</b></p> <p><b>בסמוך לקווי תשתיות חשמל, ביוב, טלפון, גז וכו'</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>97.09.02 <b>דיפון חפירה</b></p> <p>97.09.02.00 <b>כללי</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>97.09.02.01</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>97.09.02.03</p> <p>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 וחיזוקים, וכללי הבטיחות להבטחת יציבותם יהיו כאמור בתקנות לבטיחות בעבודה.</p>	<p>97.09.03 <b>הרחקת חומר המוצא מהחפירה</b></p> <p>חומר או אדמה שהוצאו מהחפירה יורחקו 50 ס"מ לפחות משפת החפירה.</p>
<p>97.09.04 <b>ירידה ועליה לבור או חפירה שעומקם עולה על 1.2 מ'</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>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>97.10.00 <b>כללי</b></p> <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>97.10.01 <b>איכות הפיגומים</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>97.10.02 <b>התקנת פיגומים</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>97.10.03 <b>פיגום זקפים</b></p> <p>97.10.03.00 <b>כללי</b></p> <p>בנוסף לאמור בתקנות הבטיחות בעבודה, פיגום זקפים יהיה כאמור להלן :</p> <p>97.10.03.01 <b>ביסוס 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>97.10.03.02 <b>אדני פיגום זקפים</b></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 שטחם 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>בפיגום זקפים תהיה הרצפה נמוכה ב-1 מטר לפחות מראש הזקפים.</p>	<p>97.10.03.03 גובה רצפת פיגום</p>
<p>בפיגום זקפים ייעשה המעבר בפינת המבנה, מקטע פיגום אחד למשנהו, כאשר קטע אחד של הפיגום עובר את פינת המבנה במלוא רחבו ומשיק לקטע השני.</p>	<p>97.10.03.04 רצפת פיגום זקפים בפינה</p>
<p>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>97.10.03.05 זקפי פיגום</p>
<p>א. אזני פיגום ייקבעו במאונך ויחברו לזקפים באופן המונע עיתוקם המקרי ממקומם; ב. קצוות של שני אזנים יחברו על זקף או בשיטה אחרת שיש בה לפחות אותה מידת בטיחות.</p>	<p>97.10.03.06 אזני פיגום</p>
<p>א. סמוכות הרוחב של פיגום יהיו ישרות ויותקנו במאונך או תוך נטיה קלה לצד הקיר ומחויבות היטב לזקפים. סמוכות הרוחב שבין הזקפים יחברו היטב לאזנים; ב. המרחק בין סמוכות הרוחב שעליהן רצפת הפיגום יהיה מותאם לרצפה ולעומס המירבי שבו היא עלולה להיות נתונה. המרחק בין שתי סמוכות רוחב 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>97.10.03.07 סמוכות רוחב</p>
<p>א. לפיגום זקפים יהיו חיזוקים אלכסוניים במספר מספיק להבטחת יציבות הפיגום; ב. החיזוקים האלכסוניים יותקנו בד בבד עם התקדמות התקנת הפיגום; ג. החיזוקים האלכסוניים יחברו לפחות לשלושה זקפים בזווית הקרובה ל-45 מעלות; ד. בפיגום מצינורות או ממסגרות מתכת ישתמשו לחיזוקים אלכסוניים בצינורות מתכת בלבד, אשר יחברו לזקפים באמצעות מצמדות, הניתנות לסגירה ולהידוק, ולא ישתמשו לכך בחוטי ברזל שזורים או אחרים. המצמדות יהיו סגורות ומהודקות היטב לפיגום.</p>	<p>97.10.03.08 חיזוק פיגום זקפים</p>
<p>א. פיגום זקפים יחברו 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, יחברו אל רגלי המתכת בתוך המבנה באמצעות קשירות אופקיות מצינורות מתכת אופקיים זהים 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 חיבור לבנין או לגוף יציב אחר</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 הנוותר, והרחקת האנשים הנמצאים בסביבה. את החלקים המורחקים יש להוריד בזהירות ואסור לזרוק אותם אל הקרקע מכל גובה שהוא.

יש להציב צופה למטה, לאזרה ולהרחקת אנשים.



	<b>97.10.09</b>
	<b>רשתות</b>
	<b>בטיחות</b>
97.10.09.00	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	סוג החומרים, הרשתות והמידות בהתאם לאופן ההתקנה, ייעשה על ידי מתכנן מטעם חומרים 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	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	הקבלן יודא כי טרם הפעלת כלי הרמה, לרבות מנופים ועגורני צריח, אבזרי הרמה, הם נבדקו טרם הפעלתם באתר על ידי בודק מוסמך כהגדרתו בדין וקיים לגביהם תסקיר בדיקה בפנקס הכללי.
97.10.10.01	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'.</p> <p>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><b>97.11.01</b> <b>אישור לביצוע עבודה מסוכנת</b></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, יימצא 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><b>97.11.02</b> <b>עבודה חמה</b></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>97.11.03</b> <b>עבודה בסביבה נפיצה</b></p>
<p>עבודה בחלל מוקף (תאי בקרה לסוגיהם, מיכלים וכיו"ט) תבצע בהתאם לפקודת הבטיחות בעבודה.</p> <p>העבודה תיעשה על ידי צוות המונה שני אנשים לפחות, כאשר אחד מהם יישאר מחוץ לחלל המוקף.</p>	<p><b>97.11.04</b> <b>עבודה בחלל מוקף</b></p>
<p>חל איסור לחלוטין לרדת לתוך תאי בקרה לביוב שהיו פעילים בעבר או בהווה, ללא ציוד מתאים. תאי בקרה לביוב מכילים גזים רעילים שעלולים לגרום למוות.</p>	<p><b>97.11.04.00</b> <b>עבודה בחלל מוקף כללי</b></p>
<p>עבודות על גגות שבירים או תלולים יבוצעו לפי כל דין לרבות בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה.</p> <p>העבודה על גגות שבירים או תלולים תיעשה באמצעות התחברות ל"קו חיים" אם קיים, או ריתום לנקודות עיגון. בהעדרם, יש לבצע את העבודה באמצעות עיגון זמני.</p> <p>אם יבוצעו עבודות על גגות תלולים או שבירים, הן יבוצעו בכפוף לקבלת אישור בטיחות מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת.</p>	<p><b>97.11.04.01</b> <b>תאי בקרה לביוב</b></p> <p><b>97.11.05</b> <b>עבודה על גגות שבירים או תלולים</b></p>
<p>עבודה במתקן חי, תיעשה כאמור לעיל בתת פרק 97.08.</p>	<p><b>97.11.06</b> <b>עבודה במתקן חי או בקרבתו</b></p>
<p>עבודות חפירה בסמוך למערכות תת קרקעיות (חשמל, גז ודלק) ראה לעיל בסעיף 97.09.01.</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 כללי</p> <p>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 מיטלטל</p> <p>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</p> <p>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 בנייה</p> <p>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 מיידית 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 מיידית בליקוי, על פי הנחיות המפקח;</p> <p>ה. במקרה שהקבלן לא יפעל באופן מיידית 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



מינהל הבטיחות  
והבטיחות התעסוקתית  
משרד הבלדה



יא אדר תשע"ד  
11/02/2014  
מספר מסמך: 448106

לכבוד  
מפקחי עבודה אזורים  
ראשי קבוצות בנייה  
באמצעות מייל

שלום רב,

**הנדון: עבודות בהם אין חובת דרישה למינוי מנהל עבודה בעבודות בנייה**

**א. מטרה:**

הגדרות "עבודות בנייה 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 בנייה ובניה הנדסית בכל אחת מהעבודות המוגדרות כעבודות בנייה, גם אם מדובר בעבודות בעלות סיכון נמוך.

מטרת מסמך זה לקבוע סוגי עבודות בהן לא נדרש מינוי מנהל עבודה בעבודות בנייה 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 בנייה 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 שקוטרם 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 בנייה 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 הדרושות המוטלות בתקנות על מנהל העבודה.

#### ב כ ב ו ד ר ב

**ורדה אדוארדס**  
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, מנ"ח משפטית, משרד הכלכלה, כתובת: בנק ישראל 5 ירושלים  
אינג' 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.	1.
	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	2.
	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.	3.
	בעת ביצוע עבודות למשך זמן ארוך באתר	גדר רשת בגובה של 2 מ' עשויה מתכת מיוצבת על גבי בסיסים ניידים מבתון. התקנה לפי הוראות היצרן	4.
	בעת ביצוע עבודות למשך זמן ארוך בתוך מבנה	סגירה מבנית של איזור עבודת הבנייה באמצעות מחיצות עץ / גבס וכד' לפי תרשים	5.
	"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.	6.
	"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 ומעליה גדר תלתלית	7.
		גידור אחר לפי תכנית	8.

**נספח ג' – טופס מסירת מידע יומי לעובד בנוגע לסיכונים הייחודיים היומיים באתר**

נכון לחודש			תאריך
חתימה יומית של מוסר המידע	המיקום	תקציר של תיאור הסיכונים הקיימים [התחשמלות, נפילת משאות, נפילה מגובה, התמוטטויות, התפוצצויות, הרעלה, מכת חום וכדו']	
			.1
			.2
			.3
			.4
			.5
			.6
			.7
			.8
			.9
			.10
			.11
			.12
			.13
			.14
			.15



תאריך	תקציר של תיאור הסיכונים הקיימים [התחשמות, 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:

- מיס - \_\_\_\_\_
- 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 עלידי 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 הפינני 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><b>ימולא ע"י מזמין העבודה</b></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="255 1097 821 1131">5. סיכונים לביצוע העבודה</th> <th data-bbox="821 1097 1348 1131">6. אמצעי בטיחות / בקרה נדרשים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> נפילה מגובה</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"/> אזוניות / אטמי אוזניים</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> רעש מזיק (מעל 85 דציבל)</td> <td><input type="checkbox"/> נעילה ותיג</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 כוויה</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"/> מנ"פ / מנ"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"/> מזג אוויר קיצוני</td> <td><input type="checkbox"/> מטפי 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 לביצוע העבודה	6. אמצעי בטיחות / בקרה נדרשים	<input type="checkbox"/> נפילה מגובה	<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"/> אזוניות / אטמי אוזניים	<input type="checkbox"/> רעש מזיק (מעל 85 דציבל)	<input type="checkbox"/> נעילה ותיג	<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 כוויה	<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"/> מנ"פ / מנ"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"/> מזג אוויר קיצוני	<input type="checkbox"/> מטפי 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><b>ימולא ע"י המפקח יחד עם הקבלן המבצע</b></p>
5. סיכונים לביצוע העבודה	6. אמצעי בטיחות / בקרה נדרשים																																																				
<input type="checkbox"/> נפילה מגובה	<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"/> אזוניות / אטמי אוזניים																																																				
<input type="checkbox"/> רעש מזיק (מעל 85 דציבל)	<input type="checkbox"/> נעילה ותיג																																																				
<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 כוויה	<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"/> מנ"פ / מנ"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"/> מזג אוויר קיצוני	<input type="checkbox"/> מטפי 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 ימלא 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' 2024/16

## עבודות עפר ותמוך ועבודות תשתיות ופיתוח ל32 יחד

### בשכונת ערוגות מגדל עז

מועד אחרון למסירת ההצעות : 15.12.24 בשעה : 13:00

בתיבת המכרזים שבאולם הכניסה בניין המועצה האזורית

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
		טיוטת הסכם חתומה ע"י המציע
		אישור על רישום כעוסק מורשה
		אישור תקף על ניהול ספרים
		אישור לעריכת ביטוח
		ערבות מכרז ע"ס 250000 ₪ בתוקף עד 15.03.25
		אישור על סיווג קבלני 33 ענף 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: \_\_\_\_\_