



המועצה האזורית גוש עציון

מכרז פומבי מס' 2025/25

**לביצוע עבודות עפר ותמוך
ועבודות תשתיות ופיתוח
ל 32 יחיד בנוקדים**

תדרוך / סיור קבלנים: 11.12.2025 בשעה : 13:00

בחדר הישיבות הישן בבניין המועצה, באלון שבות.

ההשתתפות בסיור הקבלנים חובה.

מועד אחרון למסירת ההצעות במשרדי המועצה האזורית גוש עציון:

25/12/2025 בשעה : 13:00

רשימת היועצים:

				יזם
office@zivan-nof.com	054-6672018	הושעיה זיוון	זיוון אדריכלות נוף	אדריכל בינוי ופיתוח
sagi.erlich@gmail.com	052-3469754	שגיא ארליך	שגיא ארליך	תנועה
ckfir2006@gmail.com'	054-2307270	חננאל כפיר	חננאל כפיר	קונסטרוקציה
rafikraus1@gmail.com	054-5359191	רפי קראוס	רפי קראוס	חשמל
Office@handasa1.com	02-646-8600	חגי רוזנטל	רוזנטל הנדסה	אינסטלציה
office@avefrat.co.il	902-6558978	אלי פרקל	אבני אפרת	בטיחות ונגישות
shaul@nachshoneng.co.il	052-6825100	שאול פיניא	נחשון הנדסה	ניהול פרויקט

מועצה אזורית גוש עציון

מכרז מס' 2025/25

עבודות עפר ותמוך עבור ועבודות תשתיות ופיתוח ל32 יח"ד בנוקדים

נספח א' – תנאים למכרז

1. המועצה האזורית גוש עציון (להלן: "המועצה"), מבקשת בזאת הצעות מחיר לביצוע עבודות עפר ותמוך ועבודות תשתיות ופיתוח ל32 יח"ד בנוקדים וכן שטחים חומים ושצפיים בתחום התב"ע בישוב נוקדים על פי התכניות ומסמכי המכרז ובמימון משרד הבינוי והשיכון (להלן: "הפרויקט").
העבודות תהינה בניהול ופיקוח ואף ימומנו כולם על ידי צ.פ. בע"מ – (להלן - "היזם" או "החברה").
2. מובהר בזאת כי כלל התחייבויות הקבלן הזוכה כלפי המועצה יחולו אף היזם אשר תהיה רשאית לדרוש כלפי הקבלן את כלל הסעדים שהמועצה זכאית לקבל על פי המכרז וההסכם ונספחיו, והחווזה שייחתם עם הקבלן הזוכה ישמש כחווזה לטובתה כצד שלישי.

תנאי סף

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

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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

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

7. על המציע להשתתף בסיוור הקבלנים כמפורט להלן.

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

תנאים כלליים

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

ידוע למציע כי המועצה לא תהיה ערבה בדרך כלשהיא לתשלום חובותיה של החברה, ולא תשא בתשלום כלשהוא בקשר לפרויקט. כמו כן ידוע לקבלן והוא מסכים לכך מראש כי כל השתתפות ממשלתית שתגיע לפרויקט, תועבר מהמועצה ליזם. 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 תכניות – נספח י'
- יא. המחאת זכות – נספח י"א
- יב. כתב התחייבות צ.פ. בע"מ – נספח י"ב
- יג. טבלת המלצות – נספח י"ג
- יד. נוסח המלצה לצורך ניקוד - נספח י"ד
- טו. דו"ח קרקע – נספח ט"ו
- טז. הוראות איכות הסביבה- נספח ט"ז
- יז. הנחיות בטיחות בעבודה בעת הביצוע – נספח י"ז
- יח. הצהרה על העדר קרבה לעובד הרשות ו/או לחבר מועצה – נספח י"ח
- יט. אישור הגשת מכרז - נספח י"ט

מסמכים שאינם מצורפים למכרז אך מהווים חלק בלתי נפרד הימנו:

- כ. תקנים ישראליים ומפרטים טכניים של מתיי במהדורה האחרונה של כל תקן ו/או מפרט לרבות התקנים המומלצים שטרם שקבלו תוקף חוקי
- כא. הנחיות תכנון בהוצאת משרד הבינוי והשיכון מהדורה אחרונה.
- 11. על המציע לחתום בר"ת על כל עמוד ועמוד ממסמכי המכרז המפורטים לעיל על נספחיהם, ובכלל זה על הצהרת המציע והצעת המחיר טיוטת ההסכם, מסמך זה, התכניות והמפרטים פרוטוקול סיור קבלנים ובחתימה מלאה כולל חותמת במקומות המיועדים לכך.
- 12. על הקבלן המציע למלא את המחיר הכולל של הצעתו, ללא מע"מ, וזאת במשבצת שנועדה לכך. הקבלן הזוכה יהיה זכאי לתמורה המגיעה לו בהתאם להצעתו.

13. הגשת ההצעה ע"י המציע מהווה אישור כי פרטי העבודה ברורים לו וכי הוא מכיר את כל פרטי המכרז ונספחיו וכן את כל פרטי השטח ואילוציו. 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 בחדר הישיבות הישן בבניין המועצה ב**11.12.2025** בשעה 13:00 ההשתתפות בסיור הקבלנים חובה.

17. שאלות הבהרה :

א. שאלות הבהרה ניתן להעביר **בכתב בלבד** למנהל הפרויקט שאול פיניא, החל מתאריך **11.12.2025 ועד 18.12.2025** באמצעות מייל: **shaul@nachshoneng.co.il**

ב. על הפונה מוטלת האחריות לוודא את קבלת הפנייה.

ג. שאלות יוגשו בצירוף קובץ וורד (פתוח לעריכה) בטבלה הכוללת את העמודות :

מס"ד	עמוד במכרז	סעיף במכרז	פירוט השאלה	תשובת המועצה

ד. **מועד אחרון להגשת שאלות 18.12.25 בשעה 13:00**. שאלות שיתקבלו לאחר מועד זה, המועצה תהיה רשאית לדחותן ו/או לא לענות עליהן.

ה. לאחר המועד האחרון, לא תישמע כל טענה בדבר סתירה, שגיאה ו/או אי התאמה במסמכי המכרז.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 6 מתוך 246

1. **הבהרה חשובה:** לא יהיה מענה בעל פה על שאלות. רק משלוח שאלות בכתב יחייב את המועצה.
 2. תשובות לשאלות, אם תנתנה, תופצנה לכל המשתתפים. אין בהגשת שאלות ו/או באי מתן תשובות, כדי להאריך מועד כלשהו.
 3. על המציע לצרף להצעתו את טופס תשובות ההבהרה כשהוא חתום על ידו (ככל שנשלח), והדבר ייחשב כהסכמת המציע למובהר בו.
- 18. הודעות למציעים:**
- א. המועצה שומרת על זכותה למסור הודעות למציעים אך ורק בדרך של פרסום באתר האינטרנט של המועצה.
 - ב. החל ממועד פרסום המכרז בעיתונות, חובתו ובאחריותו של כל מציע לבדוק באתר האינטרנט עד ובסמוך למועד הגשת הצעתו, האם חל שינוי כלשהו במכרז.
19. המציע שהצעתו תזכה במכרז יידרש לבצע את העבודה בעצמו. עבודה באמצעות קבלני משנה, ותותר רק בכפוף לאישור מראש ובכתב של המועצה והיזם, לאחר שהודיע לה מיהו קבלן המשנה ובכפוף לכך שהאחריות הבלעדית על ביצוען המושלם של העבודות ועל איכותן הינה של המציע.
20. המציע מתחייב כי אם יזכה במכרז יחתום על החוזה המצורף בזה כנספח ה', ויגיש למועצה את ערבות הביצוע הקבועה בהסכם בתוך 10 ימים מיום ההודעה על הזכייה במכרז. מובהר בזאת כי עצם מתן המלצת ועדת המכרזים לגבי זהות הזוכה לא תהווה קיבול להצעת הקבלן, ורק עם חתימת הצדדים על הסכם ייכנס ההסכם לתוקף.
21. לא חתם המציע על ההסכם ו/או לא הגיש את ערבות הביצוע ו/או לא העביר את נספח הביטוח חתום בתוך 10 יום מיום מסירת ההודעה על הזכייה למשלוח בדואר רשום, תהא המועצה רשאית לחלט את הערבות הבנקאית האמורה בסעיף 4 בתנאי הסף לעיל, וכל קשר חוזי בין הצדדים הנובע ממכרז זה, יהא בטל ומבוטל.

22. ניקוד ההצעות

בחירת הזוכה תתבצע בהתאם לניקוד הבא:

א) בגין גובה ההצעה:

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

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

ב) בגין איכות ההצעה:

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

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

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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

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

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

ו. לועדת המכרזים תעמוד הזכות לפנות למזמין אשר חתום על ההמלצה לעיל וזאת באמצעות עובד המועצה המרכז את המכרז, ולהביא בפני הועדה כל אינפורמציה לשם בירור העובדות הנקובות בהמלצה, או כל מידע אחר המשליך על ניסיונו של המציע הנובע מאותו פרויקט. היה ויתברר כי ההמלצה אינה משקפת את המציאות, כי אז תתעלם ממנה הועדה.

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

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

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

26. הכמויות המופיעות במכרז/ בהסכם זה הינם בהערכה ויכולים לחול בהם שינויים. המועצה רשאית לבטל, להוסיף, להקטין או להגדיל כל סעיף בכתב הכמויות מבלי שזה יגרום לשינוי

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

במחיר היחידה, ובלבד שהגדלה בפריטים המופיעים במפרט לא תעלה על 50% מהמצוין במפרט ביחס לפריט כלשהו. שימוש המועצה בזכותה זו לא תהווה עילה מצד המציע לתביעה ו/או טענה כלשהו.

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

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

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

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

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

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

33. קבלת מסמכי המכרז

ניתן לעיין ולהוריד את חוברת המכרז מאתר המועצה תחת לשונית "מכרזים" תמורת סכום של 2000 ש"ח(אלפיים ש"ח), בכתובת: <https://www.baitisraeli.co.il/bids/> הדפסת התכניות תחול על המציע בלבד מחובתו להדפיס את התכניות בפורמט המקובל ולא על דפי A5,4,3.

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

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

34. הגשת ההצעה

- א. על המציע לסרוק את כל מסמכי המכרז החתומים במלואם (כולל נספחים וכל מסמך דרוש אחר) לקובץ PDF ברור וקריא.
 - ב. את קובץ הסריקה יש לצרף על גבי דיסק און קי (USB) שיוגש יחד עם ההצעה הפיזית.
 - ג. יש להכניס את מסמכי המכרז החתומים עם יתר האישורים למעטפה סגורה, שאליה יוצמד העמוד האחרון במכרז. המעטפה לא תשא עליה סימני זיהוי כלשהם.
 - ד. יש למסור את מעטפת ההצעה במסירה ידנית בלבד (לא באמצעות דואר) לידי ברכה מויאל במחלקת מכרזים של המועצה, בבניין המועצה בקומה 1-
 - ה. על המעטפה להחתם על ידי מחלקת מכרזים של המועצה בחתימה וחותמת "התקבל" בציון התאריך והשעה.
 - ו. מועד אחרון להגשה לא יאוחר מיום 25.12.25 הצעה שתוגש באיחור, מכל סיבה שהיא, לא תתקבל.
35. אי הגשת הצעת מחיר ו/או אי השלמת פרט הטעון מילוי ו/או כל שינוי, תוספת או הסתייגות ממסמכי המכרז, בין אם נעשו בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי, עלולים לגרום לפסילת ההצעה.
36. המועצה רשאית שלא להתחשב בהצעה שהיא בלתי סבירה בשל מחירה, תנאיה או בשל חוסר התייחסות לתנאי המכרז באופן שלדעת המועצה מונע הערכת ההצעה.
37. העבודה טעונה שמירה בהתאם להנחיות רבש"ץ נוקדים, קב"ט המועצה האזורית גוש עציון ורשויות הצבא.
38. המועצה תיתן הודעה למשתתפים שלא זכו במכרז. והם ידרשו לאסוף את הערבות שהומצאה על ידם עם השתתפותם במכרז.
39. מוסכם במפורש, כי הוראות טופס זה, אין בהם כדי לשנות ו/או לגרוע מתנאי המכרז ו/או החוזה, אלא להוסיף עליהן.
40. ידוע לקבלן כי הסכם זה נחתם בסמוך למלחמת חרבות ברזל. אשר על כן, מוסכם כי לא יהיה בקיום המלחמה כדי להצדיק עיכוב כלשהו בביצוע העבודות, ואף לא כל קושי בהכנסת פועלים פלסטינים לתחומי היישובים ובכלל זה היישוב נוקדים, ככל שבעתיד יהיה קושי כזה.
41. על הקבלן לדאוג לקבלת כל רישיון או היתר הנדרש לביצוע העבודות, וככל שיהיה צורך באבטחה על הפועלים בהתאם לדרישות קב"ט המועצה והוראות צה"ל, כי אז יהיה עליו לממן זאת על חשבונו. לשם כך, יהיה הקבלן מחוייב לגדר את הפרויקט כולו ולבודד אותו מיתר הישוב נוקדים, וזאת על חשבונו הבלעדי.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

- א. כל מציע יחתום על ההסכם במסמכי המכרז וימלא בו את הפרטים הנדרשים. הסכם זה ימשך כהסכם לחתימת המועצה באם המציע יזכה במכרז.
- ב. מעטפת ההצעה תכלול **עותק חתום של הסכם המכרז**.
- ג. **תוקף ההצעה**: הודיעה המועצה למציע על זכייתו במכרז, תיחשב הצעתו כתקפה וכמחייבת עד לחתימת המועצה על ההסכם עמו.
- ד. תוך **10 ימים** מיום קבלת הודעת זכייה, ימציא הזוכה לידי המועצה:
- **ערבות בנקאית לביצוע.**
 - **מסמך ביטוח חתום** על ידי חברת ביטוח מורשית בישראל.
- ה. במידה והזוכה לא צירף ערבות לביצוע ו/או מסמך הביטוח במועד הנקוב וכנדרש בהסכם - תהא המועצה רשאית לבטל את זכייתו במכרז, בנוסף לכל סעד אחר. כן תהא המועצה רשאית לבחור במציע הכשיר הבא בתור כזוכה ו/או לקבל כל החלטה אחרת כדין.
- ו. **חתימת ההסכם**: לאחר הגשת נספח ביטוחי חתום וערבות ביצוע, המועצה תמציא לזוכה את ההסכם שנחתם על ידו בעת הגשת המכרז, כשהוא חתום כדין על ידי מורשי החתימה של המועצה. מובהר בזאת כי עצם מתן המלצת ועדת המכרזים לא תיחשב ככריתת חוזה, וכי החוזה ישתכלל רק לאחר חתימת המועצה על ההסכם.

נספח ב' – הצהרת המציע והצעת המחיר

עבודות עפר ותמוך עבודות תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

1. אנו הח"מ, מצהירים כי ברשותנו נמצאים כל התכניות המפרטים ונספחים ומסמכי המכרז אלו שלא צורפו למכרז ואלו המהווים חלק מן המכרז ואשר לא צורפו אליו וקראנו בעיון את טופס ההסכם, המפרט הטכני וכתב הכמויות והאומדן, ועיינו בכל התכניות והשרטוטים הנוגעים למכרז הנ"ל, וכן בנספחים שצורפו אל טופס ההזמנה, המהווים חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז, והבנו את השיטה שלפיה הוכן כתב הכמויות ובהתאם להם ביססנו את הצעתנו. כן הננו מצהירים, כי קבלנו מהמועצה את כל ההסברים שבקשנו לדעת והבנו היטב את כל מה שנאמר בו וכי תנאי השטח עצמו מוכרים לנו וכי אנו נחוב בכל החובות כלפיכם וכן כלפי צ.פ. בע"מ (להלן: "היזם") יחד ולחוד. תנאי המכרז על נספחיו מוכרים לנו והוסברו לנו כל דרישות המועצה ביחס לביצוע העבודות הנדרשות במכרז, וכי לאחר שקיבלנו את כל המידע והפרטים הדרושים ו/או העשויים להשפיע על הצעתנו, הגשנו הצעה זו.
2. אנו מתחייבים לבצע את העבודה בשקידה, במקצועיות ובמימנות וכפיפות לכל דרישה של המועצה ו/או היזם ותנאי המכרז.
3. עוד מצהיר הח"מ כי ידוע לו שמשרד הבינוי והשיכון טרם העביר המימון לעבודות שבמכרז ואם גם לאחר שאזכה, משרד הבינוי והשיכון לא יעביר את התקציב תהיה המועצה רשאית לבטל את מכרז כולו או חלקו לפי שיקול דעתה ובמידה ותבטל את כולו להכרזתי כזוכה במכרז לא יהיה כל תוקף ואני מסכים לכך ולא תהא לי כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי המועצה לתשלום פיצוי ו/או כל תשלום אחר שהוא ולרבות ומבלי למעט כל הוצאה שהוצאתי בגין המכרז וההתקשרות עם המועצה.
4. אנו מתחייבים, כי אם המועצה תקבל את הצעתנו, נחתום על חוזה התקשרות לביצוע העבודות נשוא המכרז המצורף כנספח ה' בתוך 10 ימים מיום שתינתן לנו הודעה בדבר זכייתנו, נמציא את הערבות הבנקאית לביצוע והערבויות האחרות, כאמור בהסכם, ואת כל יתר המסמכים שעלינו להמציא עפ"י מסמכי המכרז בתוך המועד האמור ונתחיל בביצוע העבודות בפועל, בהתאם לצו התחלת עבודה שנקבל מהמועצה.
5. להבטחת קיום התחייבויותינו עפ"י תנאי המכרז, הרינו מצ"ב ערבות מכרז בנקאית אוטונומית צמודה למדד בשווי 200,000 ₪ (מתאים אלף שקל) עפ"י הנוסח המצ"ב למסמכי המכרז, בתוקף עד 25.03.2026. 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 צ.פ. בע"מ לכל דבר ועניין. צ.פ. בע"מ תהיה רשאית לדרוש מאיתנו את כלל הסעדים המגיעים למועצה בהתאם להסכם זה באופן עצמאי.

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

הצעת מחיר לביצוע עבודות עפר ותמוך עבודות תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד

בנוקדים

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 ₪ 7,099,345.81
- ב. הנחה לנ"ל % _____ ₪ _____
- ג. סה"כ עבודות לאחר הנחה - _____ ₪ _____
- ד. 18% מע"מ לנ"ל - _____ ₪ _____
- ה. סה"כ הצעתנו כולל 18% מע"מ _____ ₪ _____

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

=====

שם המציע: _____

טלפון: _____

פקס: _____

כתובת: _____

אימייל: _____

תאריך: _____

חתימה + חותמת: _____

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

נספח ג' – ערבויות

עבודות עפר ותמוך עבודות תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

לכבוד

המועצה האזורית "גוש עציון"

א. ג. נ.,

הנדון: ערבות בנקאית אוטונומית למכרז מס' 2025/25 עבודות עפר ותמוך עבודות תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עפ"י בקשת _____ (להלן – "המבקשים"), אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך 200,000 של (מאתיים אלף ש"ח) בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד, כמפורט להלן (להלן – "הפרשי הצמדה"), וזאת בקשר עם השתתפותם במכרז מס' 2025/25 עבודות עפר ותמוך עבודות תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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 ההצמדה סכום השווה להכפלת המדד החדש בסכום הקרן המצוין בדרישותיכם הנ"ל מחולק במדד היסודי.

ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום 25.03.2026 ועד בכלל.

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

ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.

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

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 15 מתוך 246

ערבות ביצוע

עבודות עפר ותמוך עבודות תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

לכבוד המועצה האזורית "גוש עציון"

א. ג. נ.,

הנדון: ערבות בנקאית אוטונומית למכרז מס' 2025/25 ביצוע עבודות עפר ותמוך עבודות תשתיות ופיתוח

ל 32 יח"ד בנוקדים

עפ"י בקשת _____ (להלן – "המבקשים"), אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך של ₪ (להלן –) בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד, כמפורט להלן (להלן – "הפרשי הצמדה"), וזאת להבטחת מלוא התחייבויותינו כאמור בהסכם שנכרת עמכם ביום _____ בנוגע לעבודות נשוא מכרז מס' 2025/25 לביצוע עבודות עפר, ופיתוח ותשתיות ל-32 יח"ד, כולל עבודות שצפים, בישוב נוקדים

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

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

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

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

ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום _____ ועד בכלל.

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

לאחר יום _____, ערבות זו בטלה ומבוטלת.

ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.

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

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 16 מתוך 246

ערבות טיב

עבודות עפר ותמוך עבודות תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

לכבוד

המועצה האזורית "גוש עציון"

א. ג. נ.,

הנדון: ערבות בנקאית אוטונומית

עפ"י בקשת _____ (להלן – "המבקשים"), אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך של _____ ₪ (להלן – "אש"ח) בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד, כמפורט להלן (להלן – "הפרשי הצמדה"), וזאת להבטחת טיב הביצוע של עבודות הבנייה והפתוח כולל תיקוני ליקויים פגמים ו/או אי התאמות כאמור בהסכם שנחתם לביצוע עבודות נשוא מכרז מס' 2025/25 ביצוע עבודות עפר, ופיתוח ותשתיות ל-32 יח"ד-, כולל עבודות שצפים, בישוב נוקדים.

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

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

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

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

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

ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום _____ ועד בכלל.

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

ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.

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

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 17 מתוך 246

נספח ד' – נספח ביטוח עבודות קבלניות 2025/25

לעניין הגדרות נספח ביטוח זה :

"המבוטח" -

"מבקש האישור" – מועצה אזורית גוש עציון 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 פיתוח ותשתיות.

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

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

2. ביטוחי המבוטח יכללו הוראות לפיהם:

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

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

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

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

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

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

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

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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

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

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

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

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

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

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

אישור ביטוח עבודות 25-2025

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

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

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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

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

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

חתימת האישור
המבטח:

נספח ה' - הסכם מס' 2025/25
עבודות עפר ותמוך עבודות תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד
בנוקדים

שנערך ונחתם ב _____ ביום _____ לחודש _____ תשפ"ה

ביום _____ לחודש _____ בשנת _____

מועצה אזורית גוש עציון

ב ין :

(להלן – "המזמינה" או "המועצה")

מצד אחד

ל ב ין :

(להלן – "הקבלן")

מצד אחד

הואיל: והמזמינה מעוניינת בהזמנת שירותים לביצוע עבודות עפר ותמוך, עבודות תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד וכן שטחים חומים ושצפיים בתחום התב"ע בישוב נוקדים על פי התכניות ומסמכי המכרז ובמימון משרד הבינוי והשיכון, בהרשאה מס' _____ וכאמור בהוראות הסכם זה ובנספחיו (להלן – "העבודות" או "הפרויקט");

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

והואיל: והקבלן הגיש הצעתו למכרז שפרסמה המזמינה וועדת המכרזים בהחלטתה מיום _____ אישרה את הצעתו;

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

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

והואיל: והעבודות תהינה בניהול ופיקוח ואף ימומנו כולם על ידי צ.פ. בע"מ – (להלן - "היזם" או "החברה") 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.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

והואיל: וידוע לקבלן ומוסכם עליו כי כלל התחייבויותיו על פי הסכם זה יחולו אף כלפי צ.פ. 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 בתשלומו לקבלן. מובהר בזאת כי ככל שלא יגיע תקציב ממשרד הבינוי והשיכון למועצה מכל סיבה שהיא כי אז לא תהיה לקבלן כל טענה או תביעה כנגד המועצה בגין כך, ואף לא יהיה בכך כדי לפטור את החברה מתשלום מלוא התמורה בגין העבודות לקבלן.

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

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

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

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

אי לכך מסכימים בזה הצדדים כדלקמן:

1. המסמכים דלהלן יהוו חלק בלתי נפרד מחוזה זה:

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

ב. החוזה ונספחיו.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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 צ.פ. בע"מ לקבלן את שכר החוזה כמוסכם בחוזה.

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

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

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

4. לצורך חוזה זה יהיו כתובות הצדדים כדלהלן:

כתובת המועצה:

כתובת הקבלן:

ולראיה באו הצדדים על החתום בתאריך דלעיל:

_____	_____	_____
הקבלן	ראש המועצה	גזבר המועצה

מפתח לחוזה

פרק א' – כללי

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

פרק ב' – הכנה לביצוע

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

פרק ג' – השגחה, נזיקין וביטוח

השגחה מטעם הקבלן	סעיף 15 -
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 רישיונות ותשלום אגרות	סעיף 13 -
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

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

פרק ו' – ציוד חומרים ומלאכה

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

פרק ז' – מהלך ביצוע העבודה

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

פרק ח' – השלמה, בדק ותיקונים

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

פרק ט' – שינויים, תוספות והפחתות

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

פרק י' – מדידות

- סעיף 60 – מדידת כמויות

פרק י"א – תשלומים

- סעיף 61 – תנאי תשלום

פרק י"ב – סיום החוזה או אי המשכת ביצוע

- סעיף 62 – סילוק הקבלן ממקום העבודה
- מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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.

המונחים:

המשמעות:

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

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

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

"המהנדס" מהנדס המועצה או מי שימונה על ידו.

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

"החברה" או "היזם" חברת צ.פ. בע"מ.

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

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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

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

"העבודה" או "העבודות" פירושה כל העבודות, הפעולות וההתחייבויות וכל חלק של העבודות, הפעולות וההתחייבויות שעל הקבלן לבצע בהתאם לחוזה ונספחיו בקשר עם ביצוע עבודות עפר, פיתוח חוץ ותשתיות ל 32 יח"ד בשוב נוקדים וכן עבודות עפר ותימוך עבור שצפי"ם צמודים לשכונה זו שיבוצעו בשני שלבים כמפורט בהסכם זה על נספחיו, בהתאם לכל הזמנת עבודה שתמסר לו, בין אם היא מפורשת ובין אם לאו, ולרבות כל עבודה שתוטל על הקבלן בהתאם לחוזה על ידי המועצה ו/או המנהל ו/או המפקח, ולרבות עבודות ארעיות הנדרשות לביצועו או בקשר לביצועו של החוזה.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2. תפקידיו וסמכויותיו של המפקח וניהול יומן:

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

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ב. הציוד המובא לאתר העבודה והמוצא ממנו.

ג. השימוש בציוד מכני בביצוע העבודה.

ד. תנאי מזג האוויר השוררים באתר העבודה.

ה. תקלות והפרעות בביצוע העבודה.

ו. ההתקדמות בביצוע העבודה מדי יום.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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

הקודם עדיף על הבאים אחריו.

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

6. היתר ואספקת תכניות:

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

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

כלשהן או פיצוי. אין באמור בס"ק זה כדי לגרוע מאחריות היועצים למיניהם בהקשר זה.

7. ביצוע העבודה לשביעות רצון המועצה:

- 7.1. הקבלן יבצע את העבודה בהתאם לחוזה, לשביעות רצונה המוחלט של המועצה, המנהל והמפקח, וימלא לצורך זה אחרי כל הוראותיהם של המועצה, המנהל והמפקח, בין שהן מפורטות בחוזה ובין שאינן מפורטות בחוזה.
- 7.2. הקבלן יבצע את העבודה בהתאם לתכניות הביצוע. נתגלתה סתירה בין התכניות, יהיה על הקבלן להודיע למפקח שבועיים לפני תחילת העבודה לגבי הסתירות בתכניות. בכל מקרה הקבלן יבצע את כל העבודות בהתחשב במכלול התכניות ובתיאום ביניהן.

8. ערבויות:

8.1. ערבות ביצוע:

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

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

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

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

8.2. ערבות בדק:

בסיום העבודה ולאחר מסירתה לידי המועצה, להנחת דעתו ולאחר אישורו של המפקח וכתנאי למתן תעודת השלמה ימציא הקבלן למועצה, ערבות בדק בגובה 5% מסכום התמורה לפי החשבון הסופי המצטבר והמאושר כולל מע"מ, בגין טיב ביצוע העבודות (כולל חומרים ועבודה) ובגין כל יתר התחייבויותיו של הקבלן עפ"י ההסכם, ובפרט התחייבויות הקבלן לתיקון ליקויים ו/או פגמים ו/או אי התאמות אשר יתגלו בתקופת הבדק שתחל מיום אישור המפקח בדבר השלמת ביצוע העבודות ולהבטחת וכיסוי כל נזק או הפסד שעלול להיגרם למזמינה ו/או לחברה, עקב או בקשר עם כל הפרה של תנאי מתנאי הסכם זה, לרבות הוצאות ותשלומים הקשורים לקבלן שהמזמין ו/או החברה עלולים להוציא או לשלם או להתחייב בהם בקשר עם הסכם זה (לעיל ולהלן - "ערבות הבדק"). תוקף ערבות הבדק יהיה ל- 24 חודשים. נוסח הערבות יהיה לפי נוסח "ערבות טיב" המפורט בנספח ג' למסמכי המכרז.

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

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

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

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

9. מסירת הודעות:

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

פרק ב' – הכנה לביצוע

10. בדיקות מוקדמות:

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

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

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

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

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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

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

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

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

11. דרכי ביצוע ולוחות זמנים:

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

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

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

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

צו התחלת עבודה לשלב ב' יינתן כעבור 12 חודשים מסיום שלב א', לפי קביעת המפקח. ככל שמתן צו התחלת העבודה השני יתעכב בשל אי-סיום בניית יחידות הדירור 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.

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

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

11.3. אי עמידה בתקופות הביצוע האמורות תהווה הפרת סעיף בסיסי בחוזה ותקנה למועצה כל זכות שבידה לחייב את הקבלן לרבות בקנס פיגורים הנהוג. לא תהיה כל תוספת לתקופת הביצוע בגין שבתות, חגים, ימי גשם וימי סגר בשטחים. לצורך עמידה בלוח הזמנים, רשאי יהיה המפקח להורות לקבלן לעבור לעבודה במשמרות והקבלן יערך לקבלת אישור משרד העבודה לעבודה במשמרות.

11.4. הקבלן מתחייב להגיש לאישור המנהל, לא יאוחר מאשר תוך 14 יום ממועד מסירת הזמנת עבודה, הצעה בכתב בדבר דרכי הביצוע של העבודה, לרבות הסדרים והשיטות אשר לפיהם יש בדעתו לבצע את העבודה.

11.5. בנוסף לאמור לעיל ימציא הקבלן למועצה מזמן לזמן, לפי דרישת המפקח, לוח זמנים בשיטת "גאנט" או תכנית אחרת לזמני ביצוע העבודה, מאושרת על ידי המפקח. לוח הזמנים יעודכן ויועבר למנהל, אחת לחודש לפחות, כשהוא מפרט את התקדמות הביצוע ואת העבודה המתוכננת לחודש הקרוב. לוח הזמנים אינו גורע מחובה כלשהי של הקבלן על פי החוזה, לרבות החובה להשלים את ביצוע העבודה וכן כל שלב של העבודה במועד שנקבע בחוזה.

11.6. לא קיים הקבלן הוראה כלשהי מהאמור בסעיפים קטנים 11.3 ו 11.4 יוכן לוח זמנים על ידי המפקח, והוא יחייב את הקבלן. הוצאות ההכנה, כאמור, יחולו על הקבלן.

11.7. המפקח רשאי, בכל עת, בין בשל כך שהעבודה אינה מתנהלת בהתאם ללוח הזמנים ובין מסיבה אחרת בהתאם להוראות החוזה, להורות על שינויי לוח הזמנים או על החלפתו באחר, ועל הוראת המפקח יחולו סעיפים קטנים 11.3, 11.4 בשינויים המחויבים. שונה, תוקן, או הוחלף לוח הזמנים - יחייב לוח הזמנים את הקבלן מזמן אישורו על ידי המפקח.

11.8. המצאת כל מסמך, תכנית, או חומר לפי הוראות סעיף זה למועצה ו/או למנהל ו/או למפקח, בין שאושר על ידי מי מהם ובין שלא אושר, אינה פוטרת את הקבלן מאחריות כלשהי המוטלת עליו לפי החוזה ולפי כל דין.

12. סימון ומדידה:

12.1. לקראת תחילת העבודה ימסור המפקח לקבלן את הנקודות הראשיות (להלן: "נקודות הקבע") מסומנות בשטח. הקבלן יבטן את נקודות הקבע על חשבונו. הקבלן לא יתחיל בסימון העבודה אלא לאחר שקיבל מן המפקח את נקודות הקבע.

12.2. הקבלן יהיה אחראי לסימון הנכון והמדויק של העבודה ולנכונות הגבהים, הממדים וההכוונה של חלקי העבודה בהתחשב עם נקודות הקבע, בין אם כל אלה בוצעו על ידו ובין אם בוצעו על ידי אחרים. הוצאות הסימון תחולנה על הקבלן.

12.3. הקבלן ישמור על קיומן ושלמותן של נקודות הקבע. נקודות שניזוקו, נעלמו או טושטשו, על הקבלן לחדשן על חשבונו הוא. כל אימת שיידרש לכך על ידי המפקח, יאפשר הקבלן למפקח להשתמש בנקודות הקבע לביקורת העבודה.

12.4. כל המדידות ההתוויות והסימון יבוצעו על ידי הקבלן או על חשבונו ואם נעשו כבר על ידי גורמים אחרים, ייבדקו או יושלמו על ידו, לפי העניין והנסיבות.

12.5. לביצוע כל האמור בסעיף זה יעסיק הקבלן, על חשבונו, מודדים מוסמכים, אשר ישתמשו במכשיר אלקטרו-אופטי (כגון: דיסטומט), ויספק על חשבונו את כל מכשירי המדידה הדרושים. לפני ביצוע יסודות, הנכללים בעבודה, יגיש הקבלן למפקח אישור של מודד מוסמך לגבי סימון המבנה וגובהו.

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

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

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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

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

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

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

13. אספקת מים וחשמל:

13.1. הקבלן יספק על אחריותו ועל חשבונו את המים הדרושים לביצוע העבודה ולשימוש עובדיו. במידה וניתן הדבר, יורשה הקבלן להתחבר לנקודות מוצא מקווי אספקת מים עירוניים, וזאת בתנאי שיתקין שעוני מדידה, וכל זאת באישור המפקח. הקבלן יעשה על חשבונו הוא את כל הסידורים הדרושים להעברת המים למקום השימוש בהם, כגון: הפעלת משאבות, הנחת צינורות, מיכלים, מיכלים ריזרביים, 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. תכניות עדות:

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

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], תשי"ל - 1970 ולתקנות הבטיחות בעבודה שהותקנו על פיה וכל שינוי להם ו/או תיקון שיבוא במקומם. אחראי הבטיחות, יירשם במשרד העבודה כאחראי בטיחות של הפרויקט ובכל רשות נדרשת על פי דין, ימציא העתק מהודעותיו כאמור למפקח ולמזמין, ויהא בעל ניסיון קודם בניהול פרויקט מסוג זה.

16. רישיונות כניסה והרחקת עובדים:

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

16.2. רשאית המזמינה לתת לקבלן הוראה בכתב על הצורך בהגבלת הכניסה למקום העבודה, כולו או מקצתו. משניתנה הוראה כאמור, ימציא הקבלן למפקח ויתקין מזמן לזמן את רשימת העובדים שיהיה זקוק להם במקום העבודה לביצוע העבודה

וכן את תצלומיהם ופרטים אחרים אודותם כפי שידרוש המפקח, והמפקח יסדיר את ענייני הכניסה למקום העבודה לפי רשיונות כניסה כפי שימצא לנכון.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

18. נזיקין לעבודה:

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

19. אחריות הקבלן לנזיקין:

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

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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

20. נזיקין לעובדים:

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

21. ביטוח:

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

22. פיקוח על ידי המועצה:

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

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

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

פרק ד' – התחייבויות כלליות

23. גישת המפקח למקום העבודה:

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

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

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

25. מתן הודעות, קבלת רשיונות ותשלום אגרות:

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

26. עתיקות:

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

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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

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

27. זכויות, פטנטים וכדומה:

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

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

28. תשלום תמורת זכויות הנאה:

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

29. פגיעה בנוחות הציבור ובזכויותיהם של אנשים:

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

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

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

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

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

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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

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

31. מניעת הפרעות לתנועה:

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

32. אמצעי הגנה להעברת משאות מיוחדים:

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

33. מתן חופש מעבר:

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

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

34. ניקוי השטח:

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

פרק ה' – עובדים

35. אספקת כוח אדם על ידי הקבלן:

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

36. אספקת כוח אדם ותנאי עבודה:

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

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

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

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

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

37. פנקסי כוח אדם ומצבת כוח אדם:

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

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

38. רווחת העובדים:

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

פרק ו' – ציוד, חומרים ומלאכה

39. אספקת ציוד, מתקנים וחומרים:

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

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

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

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

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

40. ציוד, חומרים והמתקנים באתר העבודה:

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

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

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

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

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

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

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

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

41. טיב החומרים והמלאכה:

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

- 41.2. חומרים שלגביהם קיימים תקנים או מפרטים מטעם מכון התקנים הישראלי, יתאימו בתכונותיהם לתקנים האמורים ולסוג המובחר של החומר או המוצר, אם מצויים בתקן יותר מסוג אחד ולא צוין סוג אחר באחד ממסמכי החוזה. בהעדר תקן ישראלי יחייבו תקנים זרים לפי קביעת המפקח.
- 41.3. הקבלן מתחייב שלא ישתמש בביצוע העבודה אלא בחומרים שנבדקו ונמצאו כשרים למטרתם על ידי המפקח, וכן שלא ישתמש בביצוע העבודה אלא בחומרים אשר יוצרו או סופקו על ידי מקור שאישר המפקח. אישורו של מקור חומרים לא ישים בשום מקרה אישור לטיבם של חומרים המובאים מאותו מקור.
- 41.4. הקבלן מתחייב להשתמש בחומרים של יצרן בעל תו תקן או סימן השגחה. חובה זו לא חלה על חומרים ומוצרים שלגביהם לא קיים יצרן שלחומריו ולמוצריו תו תקן או סימן השגחה.
- 41.5. ספקו 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 יישמשו עילה לתביעה כלשהי מטעמו.
- 41.12. מובהר, כי מסירת כתבי אחריות של הספקים לידי המזמין, לא משחררת את הקבלן מאחריותו עבור אותו חומר ו/או ציוד ו/או אביזר והמזמין יהיה רשאי לתבוע מאת הקבלן ו/או הספק, או משניהם, את הנזקים ו/או החלפתם, לפי ראיות עיני המזמין.
- 41.13. **"שווה ערך"** - המונח "שווה ערך" או "שווה ערך טכני" אם נזכר במפרט כאלטרנטיבה למוצר ו/או למתקן ו/או למערכת ו/או למלאכה ו/או חומר מסוים הנקוב בשמו המסחרי ו/או בשם היצרן ו/או בשם המפעל המייצר אותו (להלן יקראו מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

במיוחד - "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 בלוי"ז בהקשר לאישור מוצר שווי ערך. לא אישר המפקח את המוצר, שלפי דעת הקבלן הוא שווה ערך, ישתמש הקבלן במוצר שנדרש מלכתחילה או יציג למפקח מוצר שווה ערך אחר לאישורו.

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

42. בדיקות חלקי העבודה שנועדו להיות מכוסים:

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

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

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

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

פרק ז' שלבי ביצוע העבודה ופרקי הזמן לביצוען:

- 43.6. העבודה תבוצע בשני שלבים ולכל שלב יינתן צו התחלת עבודה בנפרד.
- השלב הראשון של העבודות (להלן: "שלב א'") יכלול את כל העבודות עפר ותימוך ההכרחיות לתחילת הבינוי ותשתיות ראשיות בכבישים.
- שלב ב' יכלול את ההשלמה של הפרויקט לאחר השלמת הבינוי (להלן: "שלב ב'"). ככל שיש ספק לאיזה שלב משתייכת עבודה כלשהי, כי אז יכריע בכך המפקח.
- 43.7. תקופת הביצוע החוזית לביצוע שלב א' תהיה 7 חודשים (שבעה חודשים) ממועד קבלת צו התחילת עבודה.
- התקופה לביצוע שלב ב' - 5 חודשים (חמישה חודשים) מהתאריך הנקוב בצו התחלת העבודה ובכפוף להחלטת המפקח באתר.
- מובהר כי צו התחלת העבודה לביצוע שלב ב' יינתן רק לאחר גמר בניית הבתים בפרויקט.
- 43.8. איחור בהשלמת איזה מהשלבנים הנ"ל במועד 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.
- 43.9. הקבלן יתחיל בביצוע העבודה בתאריך שייקבע על ידי המפקח ולא יאוחר מ- 14 ימים מקבלת צו התחלת העבודה ובהתאם ללוח הזמנים שיאושר ע"י המפקח ויתואם מול החברה ומול כלל הגורמים הרלוונטיים.
- מובהר בזאת כי ככל שיינתן צו התחלת עבודה לעבודות נוספות תוך 24 חודשים מיום חתימת ההסכם עם הקבלן, כי אז יהיה הקבלן מחוייב לבצע את העבודות במחירי הצעתו ללא כל הצמדה או התייקרות. היה ויינתן צו התחלת עבודה לעבודות נוספות לאחר תום 24 החודשים הנ"ל, כי אז יהיה הקבלן מחוייב לבצען, ולתמורה יתווספו הפרשי הצמדה למדד תשומות הבנייה, כאשר המדד היסודי יהיה מדד תשומות הבנייה הידוע בעת חתימת ההסכם נשוא המכרז עם הקבלן, והמדד האחרון הקובע להצמדת סך התשלום יהיה המדד הידוע בעת ביצוע התשלום המדובר. מובהר בזאת כי עבודה נוספת תיחשב אך ורק עבודה אשר לא נדרשה באיזה ממסמכי המכרז והחוזה. שינוי או הגדלה של כמויות ביצוע של עבודות או מרכיבים המופיעים ממילא במסמכי המכרז והחוזה לא תיחשב כעבודה נוספת לעניין הוראות הסכם זה, אלא כעבודה המתחייבת ממילא מכח ההסכם.
- תקופת ההתארגנות לעבודה כלולה בתקופת הביצוע ולא תינתן לקבלן כל דחייה של המועד הנקוב בצו התחלת עבודה או הארכה של תקופת הביצוע בשל תקופת ההתארגנות לעבודה.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

43.10. 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.

43.11. 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.

43.12. 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 נוקדים 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.

43.13. 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.

43.14. 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.

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

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

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

44. 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.

45. 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.

46. עבודות בשעות יום בימי חול:

46.1. 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.

46.2. 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.

47. פיצויים מוסכמים וקבועים מראש על איחורים:

47.1. 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.

47.2. 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.

47.3. 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.

48. הפסקת עבודה:

48.1. 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.

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

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

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

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

48.4. 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.

49. שימוש או אי שימוש בזכויות על ידי המזמינה :

49.1. 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.

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

פרק ח' – השלמה, בדק ותיקונים

50. תעודת השלמה לעבודה :

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

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

50.3. 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.

50.4. 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.

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

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

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

50.7. 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.

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

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

50.10. 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.

51. בדק, תיקונים ותעודת סיום:

51.1. 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 (זירות), ובכלל זה לתקופות הבדק והאחריות המופיעות בחוק הנ"ל ולכל הפחות למשך תקופה של 24 (עשרים וארבעה) חודשים ממועד (א) אישור המפקח על השלמת כלל העבודות על ידי הקבלן או (ב) ממועד קבלת אישור מהמועצה על מסירת המתחמים (אישור מסירת שכונה), המאוחר מבין השניים. תקופת הבדק והאחריות תחל ממועד הוצאת תעודת השלמה לכל העבודה או מיום ביצוע כל התיקונים, כמשמעותם בסעיף 51 לפי המאוחר שבהם

51.2. 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.

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

- 51.4. היה והפגמים, הליקויים והקלקולים בעבודה שבוצעה לפי החוזה אינם ניתנים לתיקון, לדעת המפקח, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים למועצה בסכום שייקבע על ידי המפקח.
- 51.5. 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 פוטר את הקבלן מהתחייבויותיו הנובעות מהחוזה ואשר מטבע הדברים נמשכות גם לאחר מועד מסירת התעודה האמורה.
- 51.6. 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.
- 51.7. 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.
- 51.8. 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.

52. פגמים וחקירת סיבותיהם:

- 52.1. 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.
- 52.2. 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.

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

- 53.1. 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.
- 53.2. 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.

53.3. 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

54. שינויים:

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

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

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

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

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

54.4. 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.

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

55. הערכת שינויים

55.1. 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.

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

55.2.1. 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.

- 55.2.2. עפ"י מחיר היחידה שבחווזה וזאת במידה והוא סביר ועומד בתנאי מחירי השוק, הכל לפי קביעת המפקח .
- 55.2.3. 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.
- 55.2.4. עפ"י ניתוח מחירים שיציג הקבלן ואשר יאושר על ידי המפקח. קביעתו של המפקח בענין היא סופית.
- 55.2.5. 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.
- 55.3. קיבל הקבלן פקודת שינויים שלא נקבע בה ערכו של השינוי והוא בדעה, שהשינוי מחייב את העלאת שכר החוזה – יודיע למועצה בכתב בהקדם האפשרי על כוונתו לבקש העלאת שכר החוזה כאמור. עברו 30 יום מיום מתן פקודת השינויים מבלי שהקבלן פנה למועצה בכתב כאמור, רואים אותו כאילו הסכים לכך שהשינוי לא ישפיע על שכר החוזה. אולם המועצה תהיה רשאית לדון בהעלאת שכר החוזה 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.**

- 55.4. הוראות סעיפים 3-56.1 יחולו ביחס לעבודות הפיתוח, אשר תשלומן הוא לפי מדידה.
- 55.5. המועצה תהיה רשאית לבצע שינויים גם בכל הנוגע לעבודות אשר תשלומן איננו לפי מדידה. במקרה כזה התמורה תשתנה תוך ניכוי ערך העבודות אשר ביצוען בוטל, ותמחור העבודה האחרת שלא נכללה מלכתחילה וזאת בהתאם למחירי היחידה שבהסכם, במידה וקיים מחיר. במידה ואין מחיר כי אז על פי מחירון דקל בהנחה של 20% ללא תוספות וחריגים, כאמור בסעיף 56.2.3 לעיל.

56. תשלומי עבודה יומית:

- 56.1. 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.
- 56.2. ערך החומרים וערך העבודה לצורך סעיף זה ייקבע על ידי המפקח על יסוד רשימות שניהל הקבלן, לשביעות רצונו של המפקח, ואשר יכללו:
- 56.2.1. כמויות החומרים שהושקעו בעבודה.
- 56.2.2. שמות העובדים, מקצועותיהם, סוגיהם במקצוע, וכן ימי העבודה, שעות העבודה ושכר העבודה כולל הטבות סוציאליות, ביטוח לאומי ותשלומי חובה אחרים של כל עובד ועובד.
- 56.2.3. הוצאות הובלה
- 56.2.4. הוצאות ציוד מכני כבד

57. רשימת תביעות:

- 57.1. 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.
- 57.2. תביעה שלא הוכללה ברשימת התביעות ובחשבון הביניים כאמור בסעיף קטן 58.1 רואים את הקבלן כאילו ויתר עליה לחלוטין וללא תנאי.

פרק י' – מדידות

58. מדידת כמויות

- 58.1. הכמויות הנקובות בכתב הכמויות אינן אלא אומדן בלבד. בפועל תערך מדידה לצורך התחשבות.
- 58.2. הקבלן מתחייב להודיע בכתב למפקח על השלמת ביצועו של כל חלק עבודה, שלא ניתן יהיה לבדוק ו/או למדוד אותו באם יבוצע שלב נוסף של עבודה, וזאת במועד כזה, שיאפשר למפקח לבדוק את המדידה של שלב העבודה שהושלם, אך לא פחות מ-48 שעות לפני ביצוע השלב הנוסף, והוא הדין בכל חלק מהעבודות העתיד להיות מבוצע ע"י הקבלן על-פי תנאי חוזה זה. הכמויות שבוצעו למעשה תקבענה על סמך מדידות שתעשה על ידי הקבלן ואשר ייכתבו ויודפסו בדרך המקובלת בענף הבנייה והללו יאושרו או יתוקנו על ידי המפקח בהתאם לשיטה המפורטת בכתב הכמויות ו/או על סמך חישובי כמויות שיוגשו על ידי הקבלן ויאושרו על ידי המפקח, הכל לפי העניין, כל המדידות תרשמנה בספר המדידות או ברשימות מיוחדות לכך ותחתמנה על ידי המפקח והקבלן.
- 58.3. 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.
- 58.4. 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 כמדידותיהן הנכונות של הכמויות, והקבלן לא יהא רשאי לערער עליהן.
- 58.5. 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 ועניין.
- 58.6. 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

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

58.7.1. 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.

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

58.7.3. 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.

58.7.4. 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.

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

58.7.6. 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'.

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

58.7.8. רווחי הקבלן.

58.7.9. 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

59. התשלום ותנאי תשלום

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

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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 ממשרד 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.

59.2. 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.

59.3. הקבלן יהיה זכאי לקבלת התמורה בהתאם לאמור להלן:

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

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

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

59.4. 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.

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

ז. טעות חשבונית.

ח. הערות והסתתיגויות שנרשמו ביומן העבודה והמצדיקים הפחתת הסכומים.

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

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

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

59.6. 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.

60.1. בגמר ביצוע מלא ומושלם של העבודות והשלמת התיקונים שברשימת הליקויים כאמור בסעיף 51 לשיעור 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.

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

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

פרק י"ב – סיום החוזה או אי המשכת ביצוע

61. סילוק הקבלן ממקום העבודה:

61.1. 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:

61.1.1. 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.

61.1.2. 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.

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

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

61.1.5. (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).

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

61.2. הוצאות השלמת העבודה כאמור ברישא לסעיף 62.1 יהיו על חשבון הקבלן והוא ישא, בנוסף להוצאות האמורות, בתוספת של 15% מהן כתמורה להוצאות משרדיות.

61.3. תפיסת מקום העבודה וסילוק ידו של הקבלן ממנו לפי סעיף 62.1 אין בהן משום ביטול החוזה על ידי המועצה.

61.4. תפסה המועצה את מקום העבודה בהתאם לסעיף 62.1 יודיע המפקח בכתב תוך 7 ימים על כך לקבלן ויציין בהודעה את הערך המשוער של חלק העבודה שבוצע עד למועד תפיסת מקום העבודה ואת פירוט החומרים, הציוד והמתקנים שהיו במקום העבודה, אותה השעה.

61.5. 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.

61.6. הוראות סעיף זה באות להוסיף על זכויות המועצה המפורטות בחוזה זה ולא לגרוע מהן.

62. קיזוז:

62.1. המועצה רשאית לקיזוז 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.

62.2. לקבלן לא תעמוד זכות קיזוז או עיכובן מהמועצה ו/או מההחברה כנגד סכומים המגיעים למועצה או לחברה ממנו על פי חוזה זה.

פרק י"ג – כללי

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

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

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

64. 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.

65. 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.

66. שלט:

בתוך 14 יום מיום מתן צו התחלת העבודה יקים הקבלן על חשבונו שלט לאתר בגודל 200X300 סמ"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.

67. היה והעבודה תיפסק בשל צו, שלטוני מנהלי או שיפוטי, כי אז לא תהינה 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'.

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

ולראיה באו הצדדים

חתימת גזבר המועצה

חתימת ראש המועצה

חתימת הקבלן

מסמך 1 לחוזה - הצהרה על חיסול תביעות

לכבוד
המועצה האזורית גוש עציון

א.ג.ג.,

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 פוטרם אתכם מכל חבות כלשהי כלפינו.

בכבוד רב,

חתימת הקבלן

מסמך 2 לחוזה - הצהרת קבלן על קיומו של כוח אדם

לכבוד
המועצה האזורית גוש עציון

א.ג.ג,

הנדון: הצהרת קבלן על קיומו של כוח אדם לצורך ביצוע העבודה נשוא 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

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 65 מתוך 246

מסמך 3 - תשריטי אתר העבודה

מסמך 4 - היתרי בניה

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 67 מתוך 246

תנאים מיוחדים לחוזה המהווים חלק בלתי נפרד ממכרז/חוזה זה - לעבודות

עפר ותמוך עבודות תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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 נוקדים

סמוך למבנים קיימים ומאוכלסים.

2. תיאור העבודה

העבודה כוללת ביצוע עבודות עפר ותמוך עבודות תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים וכן ע"ע למגרשים ציבוריים ושצפים בתחום התב"ע המאושרת.

3. לוח זמנים

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

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

אי עמידה בלוח הזמנים תהווה הפרת סעיף בסיסי בחוזה ותקנה למועצה אזורית גוש עציון כל זכות שבידה לחייב את הקבלן לרבות בקנס פיגורים הנהוג. לא תהיה כל תוספת לתקופת הביצוע בגין שבתות, חגים, ימי גשם וימי סגר בשטחים. באם יהיו ימי סגר הקבלן מחויב לדאוג לפועלים חלופיים בעלי אישור כניסה ללא כל תוספת תשלום.

לצורך עמידה בלוח הזמנים, רשאי יהיה המפקח להורות לקבלן לעבור לעבודה במשמרות והקבלן יערך לקבלת אישור משרד העבודה לעבודה במשמרות. מודגש בזה שלוח הזמנים הוא למסירה מושלמת של כל העבודה, אולם על הקבלן להיערך לעבוד לפי שלבי הביצוע.

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

4. מים וחשמל

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

5. מניעת נזקים לתשתיות קיימות

העבודה היא באזור מבנים מאוכלסים. באתר וסמוך לאתר קיימים תשתיות בתחומים שונים כגון: ביוב, חשמל, מים, טלפונים, וכד' והקבלן יהיה האחראי הבלעדי לתקינות התשתיות הנ"ל לכל אורך תקופת הביצוע.

הקבלן יודאג מראש מציאת שירותים שונים עיליים ותת קרקעיים בשטחי עבודתו ובדרכי הגישה ויתאם עם מחלקת מהנדס המועצה או כל גורם אחר מוסמך, את הדרוש למניעת פגיעה בהם.

הקבלן לא יורשה לעלות על כבישים קיימים עם כלים בעלי שרשראות. כמו כן, ידאג הקבלן לנקות את הכבישים הקיימים מידי יום מלכלוך ובוץ שייגרמו עקב עבודותיו בשטח. נזקים שייגרמו לכבישים קיימים, או תשתיות אחרות, על ידי הכלים של הקבלן, יתוקנו על ידו ועל חשבונו.

בכל מקרה יחזיר את המצב שהיה קיים בשטח לפני התחלת העבודות. בכל מקרה של פגיעה בתשתיות ידאג הקבלן לדווח ללא דיחוי לגורמים הנוגעים כגון: חברת חשמל, "בזק", מועצה אזורית גוש עציון, ישוב והפיקוח. כמו כן עליו לתקן בהתאם להוראות המפקח והגורמים הנוגעים בתקלה את הנזק במהירות המרבית ולשביעות רצון המפקח.

6. נוהל הכנסת עובדים לאתר כולל שמירה ביטחונית וגידור

ידוע לקבלן שעליו להכניס לאתר פועלים עם רשיון ועליו לתאם נושא זה עם קצין הבטחון של המועצה והרבש"ץ של הישוב-נוקדים 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 נוקדים

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

7. סעיפים חריגים

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

8. התייקרויות

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

9. קבלת החלקים בפרויקט

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

10. העבודות שתבוצענה באופן בלתי תלוי מעבודות הקבלן

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

11. עבודה בשעות היום

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

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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

12. תאום עם גורמים שונים

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

13. בדיקות מעבדה

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

14. עבודה בשטח בנוי ומאוכלס

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

15. הגנת דיירים מפני נזקים

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

הפרויקט יימסר למזמינה במצב מוגמר כולל כל עבודות הגמר הדרושות.

18. סתירות בין מסמכים

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

19. עדיפות בין מסמכים

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

20. מידות ופרטים

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

21. שלבי העבודה

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

א. שלב א' – הכולל ביצוע עבודות פיתוח ותשתית במגרשים 550,901, וכביש 5 בהתאם למפורט בפרקים 2,8,51,57 לכתב הכמויות המצורף למכרז כנספח ח' ובהתאם ליתר מסמכי המכרז וכולל בין היתר ביצוע עבודות פיתוח תשתית תת-קרקעית לרבות עבודות עפר בניית קירות תומכים, והנחת קווי מים, חשמל ותקשורת. תקופת הביצוע - לשלב א' - 7 חודשים (במילים : שבעה חודשים) מיום קבלת צו העבודה.

ב. שלב ב' – ביצוע מדרכות, שכבת אספלט שנייה בכבישים, גינון והשקיה, עמודי תאורה, גופי תאורה, כל גדר שאינה נדרשת בטיחותית.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

תקופת הביצוע לשלב ב' - 5 חודשים (במילים: חמישה 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 ל"ז מפורט ע"י לוח גאנט לכל העבודה לאישור המפקח. העברת חשבון מס' 1 מותנה באישור המפקח לל"ז.

22. פינוי פסולת

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

23. שילוט

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

24. אספקה והרכבה

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

25. בטיחות

הקבלן אחראי לכל נושא הבטיחות באתר.

26. דרכי גישה

כל תנועה במערכת הדרכים הציבוריות תתואם עם הישוב, עם הקבלנים האחראים שיעבדו באתר ועם הפיקוח ותתחשב בדרכים הנחוצות לביצוע העבודות האחרות המבוצעות באתר במקביל לעבודות הקבלן. אחסון חומרי בניה ומוצרים ייעשה אך ורק בגבולות העבודה.

27. מדידות וסימון

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

- א. הקבלן יעסיק מודד צמוד במהלך כל העבודה. כל עבודות המדידה והסימון ייעשו על ידי הקבלן ועל חשבונו. עם מסירת האתר יכין הקבלן את נקודות הפרצלציה של המגרש ונקודות קבע מפוזרות באתר העבודה כמוצא לקביעת גבהים
- ב. הקבלן ידאג ויהיה אחראי לשלמות כל הסימון במשך כל מהלך העבודה עד למסירה הסופית של העבודה. בגמר העבודות ולקראת המסירה הסופית יספק הקבלן תכניות עדות (AS MADE) לכל העבודות שביצע במבנה בפיתוח ובתשתיות.
- ג. התכניות ימסרו ב- 3 עותקים ובחתימת המודד + דיסק.

28. גידור האתר

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

29. קבלני משנה

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

30. עבודה בשלבים

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

31. מהנדס ביצוע

הקבלן ייקבע מהנדס ביצוע מטעמו (הנדסאי בנין או מהנדס בנין) אשר יהיה המהנדס האחראי על הביצוע. כל חשבון שיוגש עבור כל שלב יידרש להיות מאושר וחתום ע"י מהנדס הביצוע.

נספח ז' מפרט טכני

הוראות ותנאים כלליים

פרק 00 – מוקדמות

נושא העבודה 0.01

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

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

העבודות הכלולות בהצעת המחיר/חוזה זה הן:

עבודות עפר – ביצוע עבודות עפר פיתוח ותשתיות בהתאם לתכניות.

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

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

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

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

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

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

הקבלן ישווק את החומר האמור בתאום עם המזמין.

ה. עבודות בניית קירות תומכים ומסלעות.

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

ז. פיזור אדמת גן.

ח. מדרגות ושבילי גישה לבתים.

ט. חניות בשטח המגרשים.

עבודות פיתוח האתר כוללות עבודות פיתוח ותשתיות ל-32 יח"ד

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

בנוסף למגרשים תהיה בנייה ציבורית, מעברים ציבוריים.

00.02 תכולת פרק 00 - מוקדמות

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

00.03 היקף המפרט

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

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

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

00.04 הכרת האתר, סביבתו ותנאי העבודה

הקבלן מצהיר כי סייר באתר והכיר היטב את תנאי המקום, דרכי הגישה אליו, מיקומם, של מתקנים שכנים, תנאי וטיב הקרקע במקום. כן הכיר את תנאי העבודה באתר וכל המשתמע מכך לגבי ביצוע 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 החווה, 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

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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

00.08 ביצוע בשלבים

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

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

00.09 מדידות

- א. על הקבלן להתוות את צירי הכבישים וגבולות המגרשים, ולקבל אישור מפקח לצירים ולגבולות המתווים ולאחר קבלת האישור לאבטח נקודות אלו. הקבלן יקבע על חשבונו נקודות נוספות לפי דרישתו של המפקח. איסוף הנתונים הדרושים לסימון יהיה באחריות הקבלן. יציבותו של הנקודות תהיה לשביעות רצונו של המפקח.
- ב. על הקבלן למדוד ולסמן אבטחות לנקודות וכן לבצע לפחות Z נקודות קבע (B.M) וכל זאת בהתאם לתקנות אגף המדידות ולפי אישור המפקח.
- ג. 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.
- ד. 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.
- ה. המודדים וציוד המדידה יעמדו לרשות המפקח, ללא תשלום נוסף, לצורך בדיקת העבודה או כל עבודה אחרת שתידרש על ידו במסגרת פרויקט זה. המודד יאשר בחתימתו את דיוק הסימון וזאת בהתאם לתקנות אגף המדידות. הסימון ייעשה ע"י קשירה לנקודות פוליגון או ציר, אשר גובהן צוין בתכניות ונקודות ביניים שייקבעו ע"י המפקח.
- ו. באזורים בהם תחסר מדידת מצב קיים, על הקבלן יהיה לבצע מדידות בהתאם להוראות והנחיות המפקח ולהעלות הנתונים ע"ג תכניות מסודרות.
- ז. 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.
- ח. על הקבלן לבדוק את רומי השטח לפני התחלת ביצוע העבודה. במידה ורומי השטח שונים מהרומים המופיעים בתכניות, עליו להביא את הממצאים לידיעה ולהחלטת המפקח. במידה והקבלן לא יפנה למפקח תוך שבועיים מהתחלת העבודה, התכניות הקיימות תיראנה כנכונות והן הקובעות לגבי חישוב הכמויות.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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

00.14 יחס בין תקנים ישראליים, מפרט, כתב כמויות ותכניות

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

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

00.15 אמצעי זהירות

הקבלן אחראי לבטיחות העבודה והעובדים ולנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות עבודה, לרבות תאונות הקשורות בעבודות חפירה, הנחת קווי צינורות, הובלת חומרים, הפעלת ציוד כבד וכו' וכן תאונות העלולות להיגרם לעוברים במקום.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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

הקבלן יהיה אחראי יחידי לכל נזק שייגרם לרכוש אן לחיי אדם ובעלי חיים עקב אי נקיטת אמצעי זהירות כנדרש והמזמין לא יכיר בשום תביעות מסוג זה אשר תופנינה אליו.

לעומת זאת שומר המזמין לעצמו זכות לעכב תשלום אתם הסכומים אשר יהווה נושא לויכוח בין התובע או התובעים לבין הקבלן. את הסכומים הנ"ל ישחרר המזמין רק לאחר יישוב הסכסוך או חילוקי הדעות בהסכמת שני הצדדים או בוררות על ידי מוסד אחד בר 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 ישא באחריות כלשהי בגין נושא זה.

00.16 הגנה על העבודה וסידורי התנקזות זמניים

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

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

00.17 סילוק עודפי חומרים ופסולת

לצורך סעיף זה, יוגדרו כפסולת :

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

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

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

ע"י הקבלן, על אחריותו ועל חשבונו. לעניין זה, רואים את הפסולת כרכוש הקבלן, אלא אם כן דרש המפקח במפורש כי חלקים מסוימים ממנה יאוחסנו לשימוש המזמין באתר העבודה ו/או בקרבתו

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

00.18 סדור השטח בגמר העבודה

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

00.19 בדיקות מעבדה

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

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

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

00.20 סמכויות המפקח

- א. האמור להלן בא להוסיף, אך לא לגרוע או להחליף, את האמור בשאר סעיפי המפרט והחוזה.
- ב. המפקח הוא נציגו בשטח של המזמין והוא רשאי לפרש את התכניות, המפרט הטכני וכתב הכמויות וכל אי-התאמה ביניהם ו/או אי-בהירות לפי מיטב הבנתו. בכל מקרה המפקח הוא הפוסק הבלעדי בשטח בנושא זה.
- ג. המפקח הוא הפוסק הבלעדי לגבי איכותם של חומרים ומקורם וכו' עבודות שבוצעו או צריכות להתבצע.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

ד. הקבלן חייב באישור המפקח אם בכוונתו למסור את העבודה, כולה או חלקה, לקבלני משנה. אין באישור זה של המפקח כדי להסיר את אחריותו המלאה של הקבלן לפעולות או מחדלים של קבלני משנה.

ה. המפקח רשאי להורות על ביצוע העבודה בשלבים שונים, עם הפסקות ביניהם, ללא תוספת מחיר לקבלן. המפקח רשאי להודיע לקבלו מעת לעת ומזמן לזמן על החלטתו לקבוע עדיפות של איזו עבודה אן חלק ממנה לגבי עבודות אחרות והקבלן יהיה חייב לבצע את העבודה בהתאם לסדר העדיפות שנקבע ע"י המפקח.

ו. המפקח רשאי להורות לקבלן כיצד לבצע עבודה כלשהי אם לדעתו הקבלן חורג מדרישות החוזה ו/או המפרט או אם לדעתו נחוץ הסדר, לפי מיטב כללי המקצוע, כדי למנוע נזק לחלקי עבודה שכבר בוצעו. מילוי הוראות המפקח ע"י הקבלן אינן משחרר את הקבלן מאחריותו לעבודה כולה ולנזק כלשהו, הכל לפי תנאי החוזה.

ז. המפקח ימסור לקבלו, טרם תחילת העבודה שני העתקים של תכניות מאושרות לביצוע ושל המפרט הטכני. לצרכי ביצוע מחיבות אך ורק התכניות שנמסרו לקבלו ע"י המפקח חתומות ומאושרות לביצוע. כל עבודה שתבוצע לא לפי התכניות כנ"ל לא תתקבל והנזק והאחריות יחולו על הקבלן.

00.21 תכניות להצעת המחיר ולביצוע

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

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

00.22 תכניות "לאחר ביצוע"

על הקבלן להכין על חשבונו, על גבי נייר וכן ע"ג דיסקט בפורמט, DWG, DXF תכניות "לאחר ביצוע" (As Made). תכניות אלו יוכנו לאחר השלמת הביצוע ויסופקו למפקח לפני קבלת העבודה על ידו ולמועצה האזורית לטובת מסירת העבודות. הגשת תכניות אלה הינה תנאי לקבלת העבודה ע"י המפקח. התכניות תראה את המיקום והמפלסים המדודים לאחר ביצוע של תכניות התכנון וכן במקומות נוספים כפי שידרוש המפקח. כמו כן יכללו התכניות את המפלסים ומיקומם הסופי של כל המערכת, הצינורות וכ"י הכל לשביעות רצון המפקח. תכניות אלה תהיינה חתומות ומאושרות על-ידי מודד מוסמך. כל העבודה בסעיף זה - המדידה, הכנת התכניות וכ"י, 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 מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

העבודה. לוח הזמנים יאפשר מעקב אחר שלבי הביצוע, והוא יקיף את כל התהליכים והשלבים של הביצוע, כולל הספקת חומרים, ניצול ציוד מכל סוג שהוא, שלוב העבודות השונות והשלבים השונים של הבצוע ושל הקבלנים המשניים ושילוב העבודות עם קבלנים אחרים בהתאמה ללוח הזמנים המחייב. כל ההוצאות הכרוכות בהכנת לוח הזמנים, המעקב, העדכון וכו' יחולו על הקבלן ולא ישולם עבורם בנפרד, הלוח יוכן לפי שיטה "גנט" או שיטה אחרת שתאושר ע"י המפקח. לוח זמנים זה יעודכן אחת לחודש ע"י קבלן. לוח הזמנים יערך באמצעות MS-PROJECT ויכלול עלויות ביצוע לכל אחד מהשלבים. 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'.

00.13 משרד שדה

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

הריהוט יכלול :

- 1 שולחן משרדי בגודל 80*160 ס"מ עם מגירות המצוידות במנעולים ומפתחות.
- 8 כסאות.
- לוחות לניעוץ תכניות ברוב 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).
- מחשב אישי נייד מסוג Dell Inspiron 3542 IN-RD09-7776 או ש"ע.
- מדפסת לייזר אלחוטית כולל ניירות ודיו, ועם תוכנת Windows גרסה האחרונה, תוכנת מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

- מכונת צילום.

- המבנה יוצב במקום שיקבע המפקח לפני תחילת הביצוע. הקבלן יהיה אחראי לשמירת המבנה ולניקיונו היום-יומי ולתאורתו בחשמל, ולאספקת חשמל וכוח.

כל האמור בסעיף זה יהיה על חשבון הקבלן. כולל תשלומי החשמל והטלפון. המבנה יישאר כרכוש הקבלן ועליו לפרקו ולסלקו מאתר העבודה עם השלמתה ובאישורו של המפקח. מבנה זה יסופק תוך 14 ימים מיום הוצאת צו התחלת עבודה.

00.26 קבלת העבודה

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

למען הסדר הטוב, מובהר בזאת כלהלן :

1. כללי - מסירת העבודה תתבצע רק לאחר קבלתה ע"י הרשות המוסמכת.

2. פיתוח - יימסר לנציגי המועצה.

3. טל"כ - יימסר לנציגי המועצה ונציגי הזכין האזורי.

4. מים וביוב - יימסר למועצה והישוב.

5. חשמל - יימסר לחברת חשמל.

6. בזק - יימסר לחברת בזק.

7. תאורה - תימסר למועצה.

8. מגרשי בניה – ימסרו לנציג קבלן הבניין.

00.27 קבלני משנה

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

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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.

הובלות 00.29

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.

הפעלת המערכת 00.30

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

שילוט לפרויקט 00.31

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

על גבי השלט יופיעו :

- שם החברה וה"לוגו" שלה כיום.

- הרשות המקומית או יזם משותף נוסף

- מהות הפרויקט והעבודות המבוצעות.

- פרטי הקבלן.

- פרטי המתכננים.

- פרטי הפיקוח.

- 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.
מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

במצב ראוי, ולהחליפם במידת הצורך על חשבונו, בהתאם להנחיות הפיקוח ו/או היזם.

00.32 ארגון האתר- שמירה וביטוח

א. בכל הקשור לביטחון ושמירה, הקבלן יהיה כפוף להוראות של הרבש"צ והמועצה העסקת עובדים שאינם אזרחים ישראלים מחייבת קבלת אישור בכתב 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 היזם.

שמירה

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

מסמך ד' 1

איכות, תיעוד ובקרה

1. מדידות

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

יבוצעו ויתועדו המדידות הבאות :

מדידות AS-MADE (עדות).

מדידות לאיתור מדויק של מיקום דגימות ובדיקות.

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

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

כל המסמכים האלה יאושרו בחתימת המודד המוסמך.

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

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

חפירה בשטח ו/או חציבה.

חפירת תעלות.

חפירת בורות.

עובי שכבות ריפוד למערכות.

אורכי מערכות בתעלות (לפני כיסוי).

עובי שכבות מילוי.

עובי שכבת אדמת גן.

מתווים לסימון מבנים ומתקנים.

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

עובי קירות תמך בהתאמה לתכנון.

גובה קירות תמך.

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

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

מדידות יציקות בטונים, אספלטים, גרנוליט ואחרות.

כל מדידה המאפשרת מידע מפורט ומלא על עבודות שבוצעו.

מיקום ורומים של מערכות.

מיקום ורומים של שוחות כולל פירוט סוג השוחה.

פירוט חציות של מערכות כבישים כולל רומים.

1.1. רישום מדידות

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

דוגמת טופס רישום מדידות בתיאום עם המפקח.

1.2. תיעוד ובדיקות

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

התיעוד יכלול גם מוצרים בעלי תו תקן.

דוגמת טופס לתיעוד בדיקות בתיאום עם המפקח

2. אישור חשבונות

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

2.1. חשבונות חלקיים

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

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

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

תנאי לאישור.

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

2.2. חשבונות סופיים

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

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

2.3. תנאי לתשלום חשבונות

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

לא ישולם חשבון ללא אפשרות להוכחה כזו.

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

מתכנן, רשות מקומית).

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

2.5. בדיקות מעבדה ותיעוד

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

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

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

על כל טופס בדיקה של המכון הבודק יופיע המיקום המדויק של הבדיקה בדיוק של עד 10 ס"מ. כל בדיקה מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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

נוקדים
32 יח"ד
נוקדי שאול

מערכות ביוב ומים בפיתוח

מפרט טכני
כתב כמויות
20.10.25

מתכנן:
דיסקינד - רוזנטל מהנדסים יועצים
ת.ד. 16233
ירושלים 91161
טל: 02-642-0948
פקס: 02-642-0950

(מפרטים) pit23027

תאור הפרויקט

בישוב נוקדים מתוכננת בשכונת נוקדי שאול 32 יח"ד

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

העבודה כוללת: מערכות חיצוניות ביוב מים ומערכות פנימיות בפיתוח המגרש

העבודה כוללת חיבור לקו מים קיים העובר בסמוך למגרשים העליונים ומגיע עד לקצה הרחוב הקיים בתחתית המגרש, חיבורי הביוב יהיו לקווי ביוב קיימים שעוברים בסמוך למגרש, קו הביוב יוסט על מנת להתאים לתכנון הכביש החדש.

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

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

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

57.1 תוכניות עבודה, שינויים ואישורים

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 91 מתוך 246

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 וכ"י 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

5 7.1 טיב החומרים והעבודה

כל החומרים והאביזרים יהיו חדשים, עבור התפקיד לו יועדו. ויצוידו בתעודות בדיקה של מכוון 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 וישלמו 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.

5 7.2 אחסנת חומרים וציוד

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

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

5 7.3 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.

5 7.4 הגנה על הציוד

במשך כל תקופת הבצוע על הקבלן להגן על המתקן ו/או כל חלק ממנו כנגד פגיעות אפשריות העוללות 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.

5 7.5 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. התוכניות תהיינה במדיה מגנטית בתוכנת אוטוקאד

5 7.6 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.

5 7.7 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 ופחות. 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 כללי 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.

סמון בכתב הכמויות:

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

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

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

המזמין רשאי להוסיף פריטים או עבודה שאינם כלולים במכרז 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 הפרוייקט לפי מתכונתו המקורית או מתכונתו החדשה אחרי שינויים יזומים על ידי המזמין. החלטת המהנדס תקבע לגבי נחיצות ביצוע השינויים והמחיר שישולם עבורם.

המחיר עבור פרוק יכלול את סילוק החומרים והציוד הבלתי שמישים מהמקום.

מערכת הפיקוד והחשמל כמתואר לעיל מוצאת את ביטויה במספר סעיפים בכתב הכמויות. מחירי כל חלקי מערכת הפיקוד והחשמל ייראו ככלולים בסעיף זה או אחר של כתב הכמויות.

כך הסעיפים המוזכרים בכתב הכמויות כוללים:

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

7.8 5 תיאומים

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

57.10 צנרת ואביזרים

כללי

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

סוגי הצנרת

צנרת למי צריכה ולהידרנטים

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

צנורות ביוב

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

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

7.11 בדיקה ושטיפת הצנרת

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 95 מתוך 246

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

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

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

שטיפת קוי ביוב תעשה לאחר השלמת מערכת הצינורות והשוחות וגמר כל העבודות והבדיקות הקשורות בכך.

השטיפה תבוצע על ידי הקבלן, שטיפה פנימית של כל המערכת - צינורות ואביזרים, לפני הפעלתה. בגמר השטיפה יבוצע צילום הקווים ע"י הקבלן, הקלטת והדו"ח ימסרו למזמין. התילום יעשה ע"י חברה מאושרת שהוסמכה לכך ומחירם הצילום כלול במחיר הצינורות וכלל העבודות.

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 "איטויב".

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

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

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

קוטר התאים כפונקציה של עומק התא יהיה:

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

מדידה

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

7.13 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.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

פרק 8 מפרט טכני לעבודות תאורה, חשמל ותקשורת בפיתוח השטח

כללי:

מפרט טכני לעבודות חשמל תאורה ותקשורת בפיתוח 32 יח"ד בנוקדים

1. כללי:

המפרט להלן מתייחס לבצוע עבודות תאורה חשמל והכנות תקשורת בישוב נוקדים העבודה תבוצע בהתאם למפרטים ולתקנים הבאים:

- א. חוק החשמל תשי"ד 1954 ותקנותיו העדכניות, והתקנים הישראליים העדכניים.
- ב. הוראות חברת החשמל לישראל בע"מ וחברת הבזק לתשתיות תת קרקעיות.
- ג. המפרט הכללי בהוצאת משרד הבטחון.
- ד. המפרט הטכני המיוחד רשימת הכמויות והתכניות. עדיפות בין המסמכים הנ"ל לפי סדר הופעתם לעיל. בכל מקרה של סתירה בין הדרישות המפורטות במסמכים השונים על הקבלן ליידע מייד את המפקח ולהמשיך את הבצוע על פי הנחיותיו.

2. תאור העבודה:

- א. העבודה המתוארת במפרט זה כוללת:
 - (1) בצוע מתקן תאורת חוץ ע"י עמודי תאורה
 - (2) יסודות בטון לעמודי תאורה הנ"ל
 - (3) כבלי חשמל תת קרקעיים בצנרת פלסטית לעמודי התאורה.
 - (4) מוליכי הארקה נפרדים להארקת העמודים.
 - (5) חיבור למרכזיית תאורה
 - (6) פירוק מערכת תאורה קיימת
 - (7) פילרים לחשמל
 - (8) כבלי תאמ להזנת המבנים ניידים
 - (9) חפירות והנחת צנרת תשתית לחברת בזק לפי חוק הבזק
- ב. אין זה מן ההכרח שהעבודה כולה תמצא את בטויה ברשימת כמויות ו/או בתכניות. על הקבלן להשלים את המתקן על כל חלקיו גם אם לא פורט ברשימת הכמויות ו/או התכניות.
- ג. המזמין שומר לעצמו את הזכות לפצל את העבודה לשלבים, למסור לקבלן לבצוע רק חלק מהעבודה המתוארת וזאת ללא כל שנוי במחירי היחידה שבכתב הכמויות.

ד. תכניות עדות (AS MADE):

1. במהלך הבצוע יסמן הקבלן על התכניות שברשותו את כל השנויים שבוצעו לעומת התכנון המקורי.
 2. עם השלמת העבודה יכין הקבלן תכניות עדכניות המפרטות את המתקן כפי שבוצע (תכניות עדות).
 3. תכניות העדות ישורטטו ע"י הקבלן בשרטוט ממוחשב - AUTOCAD. הקבלן ימסור למזמין 3 סטים ודיסקט מתכניות העדות שהכין.
- מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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

(.....) בתאריך

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

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

3. חפירות:

- א. החפירות עבור הצנרת יהיו בעומק של 100 ס"מ (עפ"י התכניות) מרום הסופי של המדרכה באופן שעומק קצה עליון של צינור לא יקטן מ- 80 ס"מ במדרכה לצורך עבודה זו אין הבדל בין חפירה לחציבה ניסור או טרנצ'ר. בכל מקום במפרט ובכתב הכמויות בו מוזכרת חפירה, פירושה חפירה ו/או חציבה בכל סוגי העפר והסלע.
- ב. החפירה תרופד בשכבה של 10 ס"מ חול ים נקי לפני הנחת הצנרת ובשכבה נוספת לאחר הנחתה. יש להדק את החול. מעל שכבת המילוי הראשונה יש להניח סרט סימון פלסטי עם סמון "כבלי חשמל" כנדרש, לסתם את החפירה בחומר מצע מובא ולהדק עד להשגת צפיפות של 97% מוד א.א.ש.ו. לפחות. פני המילוי הסופיים יתאימו לגובה פני התשתית. במחיר החפירה כלול החזרת פני הקרקע לקדמותה כולל ריצוף במקרה הצורך ועבודות בינוי וקידוחים
- ג. על הקבלן לקבל אישור המפקח והרשויות לתוואי החפירה לפני הביצוע. על הקבלן לוודא אם, ומהלכים של צנרת תת קרקעית קיימת. האחריות להמנע מפגיעה במערכות תת קרקעיות קיימות חלה על הקבלן ועליו בלבד. כל תקלה במערכת תת קרקעית קיימת שתגרם כתוצאה מעבודת הקבלן תתוקן מיד על ידו ועל חשבונו.
- ד. על הקבלן לבצע חפירה זהירה במקומות בהם קיימות תשתיות ולהניח את הצנרת מבלי לפגוע בתשתיות קיימות
- ה. על הקבלן לקבל את אישורי הרשויות הנ"ל לצנרת שהניח לפני כסויה
- ו. על הקבלן להגיש ולקבל היתרי חפירה מכל הגורמים הדרושים, כגון בזק, משטרה, חברת חשמל, מקורות, חברת הטל"כ, קצ"א וכו' ולא יחפור לפני קבלת והצגת האישורים הנ"ל.
- ז. העבודה כוללת כסוי בשכבות בנות 30 ס"מ והדוק כך שפני הקרקע הסופיים לא ישקעו לאחר זמן, מצעים לפי הדרוש בכביש ו/או במדרכות והחזרת המצב לקדמותו, החזרת החומר החפור לקדמותו יהיה לפי הסדר שהיה לפני ביצוע החפירה.
- ח. 40 ס"מ מהקרקע יניח הקבלן סרט סימון תקני בתוואי החפירה מעל הצינור המונח.
- ט. הקבלן יבצע את כל התמיכות הדרושות, את הוצאת השורשים, סילוק האדמה הנוותרת אל מקום אפשרי אותו יקבע המפקח, סילוק מי תהום, מי גשמים, מי ביוב, מים, מפולות, מצחים ושרשים עצים עד לגובה מטר וחצי, חלקי אספלט במדרכות הרמת אבנים משתלבות וכו'.
- י. מודגש בזאת: אין לכסות חפירה ללא אישור המפקח או המהנדס מטעם המזמין.
- יא. בכל מקרה של מבנה תת קרקעי בתוואי החפירה על הקבלן לקבל אישור מראש מהמפקח לשיטת הביצוע.
- יב. חשוב ביותר: בעבודות עבור בזק על הקבלן לעבוד בסטנדרט בזק ולקבל את הנחיותיהם מפיקוח תצפית בזק או מפקח אחר מטעמם להנחת הצינורות בשכונה כל הצנרת תהיה מסוג יקע-13.5

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

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

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

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

ג. קצוות הצינורות יבלטו 50 ס"מ מפני יסוד הבטון. בקופסאות חיבור הצינור יכנס לתיבה עם מחבר תואם אנטיגרון

4.1 הקבלן יסגור את קצוות הצינורות השמורים עם פקקים תקינים בכדי שלא יתמלאו בפסולת.

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

5. יסודות בטון לעמודים:

א. לכל יסוד בטון יחפר בור המתאים לגודל היסוד.

ב. היסודות יהיו מבטון יצוק באתר ב- 30 לפחות ויבוצעו לפי המידות שיפורטו בהמשך היציקה תבוצע רק לאחר אישור המפקח.

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

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

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

ו. בכל יסוד יש לעגון 4ברגי יסוד מצופים אבץ חם בעובי 60-50 מיקרון. בחלק העליון יבלטו ברגי היסוד מעל היסוד בגובה 3 אומים. הברגים יחוברו ביניהם בשתי מסגרות מרותכות ומקבילות של ברזל שטוח 40x4 ס מ. לכל בורג יותקן 2 אומים ודסקית מצופה באבץ כנ"ל.

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

ביוטה וזפת

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

לעמוד עד 3 מטר - 50*50*70 ס"מ

לעמוד עד 5 מטר - 60*60*80 ס"מ

לעמוד עד 6 מטר - 70*70*90 ס"מ

לעמוד עד 8 מטר - 80*80*120 ס"מ

ט. תוך כדי יציקה יש להתקין צינורות פי.וי.סי בכמות ובחתך מתאים עבור כניסה ויציאה של הכבלים לכל כבל צנור נפרד וכן צינור לכבל ההארקה.

ביסוד יותקנו 4 ברגי יסוד מגולבנים ובחתך תקני לצורך הרכבת העמוד.

ברגי היסוד יהיו בהתאם למפרט אספקה של מכון התקנים בפרק המתייחס לברגי היסוד.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

יש לבדוק בקפידה את מרחקי מרכזי הברגים לפני היציקה ולהתאימם למרווחים בפלטת היסוד של העמוד.

הבטון מסוג ב- 30 יעבור אשפרה שבוע ימים מיום היציקה.
על בצוע היסודות יפקח המפקח ואין לבצע יסודות נוספים לפני קבלת אישור לאחר ביצוע היסוד הראשון.
היציקה עצמה תבוצע בעזרת ויברטור כדי לאפשר יציאת אויר וקבלת צפיפות בטון מתאימה כאשר כל היציקות תבוצענה באמצעות תבניות.
לפני הצבת העמוד ינוקו על החלקים שיטמנו באדמה ויצבעו בשתי שכבות צבע לכת אספלט.
על הקבלן לקבל אישור המפקח על ביצוע נכון של היסודות לפני התקנת העמודים.

עמודי תאורה:

.6

א. עמודי תאורה ממתכת

עמוד תאורה יהיה ממתכת לפי תקן ישראלי 812 על כל חלקיו.
יצרן העמודים יהיה בעל תקן ISO 9002 מאושר והעמודים יהיו בעלי תו תקן.
פתחים דרך דופן העמוד המיועדים לכניסת כבלים או צינורות יעובדו כך שיבטיחו אטימות מושלמת תוך שמירה על הכבל הנכנס.
בכל מקרה שלא ניתן להשיג אטימות יש לשפוך אפוקסי מתאים למרווחים בין כניסת הכבל לבין העמוד.
הזרוע או פנס התאורה יחוזקו אל העמוד בצורה נאותה שתבטיח את יציבות הזרוע ותמנע כניסת מים.
הפנסים יהיו לפי תקן ישראלי מס' 20 חלק 2.03 ובהיעדר תו תקן לפי תקן אירופאי או אמריקאי מוכר ולפי אישור המפקח מראש.
העמוד יצופה אבץ בטבילה חמה ויכלול מיספור לפי הנחיות מח' תשתית ויצבע לפי המפרט.
יש להתקין בעמוד התקן לתליית דגלים כלול במחיר.
העמוד יותקן אל הבסיס באמצעות שלושה אומים בצורה ישרה ומאונכת ובקו ישר עם יתר עמודי התאורה, האומים יכוסו בזפת כדי למנוע החלדה ואפשרות פתיחתם בעתיד.
אום אחד יותקן מתחת לפלטה לפילוס מים מעליה כאשר המרווח בין בסיס הבטון והפלטה יכוסו בבטון רזה.
התקנת העמוד בצורה ישרה היא בעיקרי העבודה והעבודה לא תתקבל על ידי המפקח אלא לאחר יישור העמודים בצורה סופית ומושלמת.
תאי המכשירים שהם חלק מגוף העמוד יהיו בעלי מבנה ומידות המבטיחים שחוזק העמוד במקום תא המכשירים איננו יורד מזה של העמוד המקורי ללא התא, כאשר כיוון תא האביזרים ובית התקע מזרחה.
עמודי התאורה יכללו בחלקם התחתון שרוול "זאנד" למניעת החלדת העמוד למטה.
מכסה התא יהיה בעל אטימות מפני חדירת רטיבות כאשר המכסה יקבל את אותו הטפול האנטי קורוזי כמו העמוד, מנעולי התא יהיו אחידים לכל עמודי התאורה ובדגם ובצורה אשר יאושרו על ידי המפקח – המכסה יחובר לעמוד על ידי שרשרת פלדה מגולבנת. השרשרת תכוסה בשרוול פלסטי למניעת נגיעתה במגעיים חיים.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 100 מתוך 246

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

7. צביעת עמודי פלדה

הצביעה תהיה מטלוניקה מחיר הצביעה כלול במחיר העמוד.

* כולל אישור מת"י לדרגת הדבקה "0". הגוון לבחירת האדריכל מקטלוג RAL.

להלן מפרט הצביעה:

1. גלוון אבץ בטבילה בעובי 60 מיקרון לפחות.
2. גלוון אבץ בהתזה (עובי 120 מיקרון לפחות) לאחר חספוס עדין בחול ("מטלוניקה" או ש"ע).
3. הסרת כל השומנים באמצעות חומר ממיס (כמו טטרהכלור או ש"ע).
4. צביעה בשכבות עם צבע פוליאריטן אקרילי גלזורית מקבוצת טמבור או ש"ע תוך תאום מראש ובאישור המתכנן והמפקח כדלקמן:

א. ליטוש עם נייר מים 600P.

ב. ניקוי העמוד ע"י חומר ניקוי 5-541.

ג. התזת יסוד אוניברסאלי 150-283 חלק א' עם חלק ב' 352-228.

ביחס 1:1 ודילול במדלל 91-352 ביחס 10 אחוז, את היסוד יש להתיז בעובי של 15 מיקרון.

ד. לאחר 20 דקות יש להתיז יסוד אפוקסי 1552-801 חלק א' עם חלק ב' 32/2-965 ביחס 1:2 ודילול במדלל 91-352 ביחס של 30 אחוז, את היסוד יש להתיז בשתי ידיים מלאות לעובי של 45 מיקרון.

ה. לאחר 3 שעות מלטשים עם נייר לטש מים 600P-500P וצובעים צבע עליון דו שכבתי מערכת 55 ודילול 50 אחוז בשתי ידיים מלאות בעובי של 30 מיקרון.

ו. לאחר 20 דקות, יש להתיז לכה פוליאוריתנית 155-923 ביחס 1:2 עם מקשה 73-929 או 929-51 ו-10 אחוז דילול במדלל 91-352.

ז. יבוש סופי 8 שעות.

5. זיפות פנים העמוד מסוג 817 תוצרת "אסקר" או ש"ע בעובי 2 מ"מ, על גבי שכבות ווש פריימר.

6. הקבלן יהיה אחראי לצבע העמודים וציפוי המטלוניקה במשך 5 שנים. (כלול במחיר העמוד)

7. בקרת איכות:

בדיקה ויזואלית של פני השטח למציאת פגמים.

בבדיקה אדהזיה עם מסרט במרווח של 1 מ"מ לא יהיה קילוף.

מדידת עובי הכללי בהפחתת עובי ציפוי האבץ, אשר נמדד לפני הצביעה.

המפעל מאושר לפי תקן ISO 9002.

8. אריזה:

העמודים יארזו בשרוול פוליאאתילן בעובי 0.5 מ"מ לפחות, שיחזק בשני קצותיו בעזרת סרט הדבקה למניעת גלישת השרוול. האביזרים יארזו בנפרד בשקיות פוליאאתילן.

9. מספרים על עמודים

מספרי העמודים יתואמו בין המפקח לקבלן ולמועצה ועל הקבלן לסמן מספרים אלה על העמודים. הקבלן יכין דוגמא, יתקן אותה עד לקבלת אשור המפקח ובהתאם לדוגמא המאושרת יבצע סימון המספרים, כאשר כיוון המספרים לכיוון הכביש.

המספר יבוצע ע"י שבלונה מאושרת וע"י שני צבעים, צבע רקע וצבע המספר שיכלול גם את הלוח ממנו מוזן העמוד.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

מדבקות ימסרו מהמועצה.

10. מגש אביזרים

בתוך עמוד התאורה יותקן מגש מפוליקרבונט בעובי 4 מ"מ לפחות ובאורך המתאים. המגש יורכב בתוך גוף העמוד על ברגים המאפשרים הוצאתו והכנסתו. על המגש יורכב הציוד הבא:

1. מאמ"ת דו קטבי (פאזה + אפס) A10, KA 6 ז"ק לכל נורה בנפרד עם מגעים מוגנים למניעת נגיעה מקרית, כולל פסי DIN ומעצורים משני צידי המאמ"תים. הפס יכלול מקום ל- 2 מאמ"תים נוספים.
2. מהדקי BC 2 או BC 3 או ש"ע לכניסת הכבלים מהרשת ויציאת כבלים לנורות.
3. בורג הארקה מרותך אל מגש האביזרים ושר יחובר אל בורג ההארקה בעמוד ע"י חוט נחושת עם בידוד בחתך 6 ממ"ר.
4. ציוד ההדלקה יהיה מובנה בפנס כולל יחידת SPD וחיבור DALI
5. במידה וידרש ע"י הרשות המקומית ו או מתכנן החשמל ו/או ע"פ כל דין יהיה המגש בעל בידוד כפול כולל כל הציוד.
6. כבל נכנס ויוצא מהעמוד יוגן ע"י "כפפה" של כפר מנחס או ש"ע. ראה פרט על הקבלן להמציא דוגמא של מגש ואביזרים לאישור המפקח לפני בצוע המגשים ורכישת הציוד.

11. זרוע לפנסים

על הקבלן לספק זרועות עשויות הצנורות מים מגולבנים בקטרים כפי שינחה המתכנן. הזרועות ייוצרו לפי ת"י 812.

צורת הזרוע ומידותיה בהתאם לאישור המפקח מראש, כיפוף הצנורות יעשה במכונה ובמצב קר ומקום הכיפוף יהיה חלק וללא שנוי בחתך הצינור.

כל הריתוכים שיבוצעו בצינור יבוצעו לפני הגלבוך ולא לאחוריו.

הזרוע תהיה מצופה אבץ חס מבחוץ ומבפנים, ותצבע בצבע העמוד בשיטת אפוקול כפול.

כל זרוע תצויד בכל החיזוקים הדרושים להרכבתה על עמוד, מבנה או קונזולה, כאשר החיזוקים יהיו מגולבנים.

כל זרוע תצויד בכבל N2XY עם מעטפת כבה מאליה ובחתך 2.5*3 ממ"ר לכל פנס בנפרד לחבור גוף התאורה אל מקור ההזנה. הכבל יהיה לפי ת"י 473. **הכבל כלול במחיר הפנס הכבל יחובר לתוך הפנס ולא למהדקים!! הקו יהיה שלם לכל אורכו כנ"ל קו הפיקוד המשלים לדאלי**

זרוע היוצאת מראש עמוד תורכב לפי הפרטים במפרט אספקה 63 של מכון התקנים ותכלול את הכיפה המכסה את ראש העמוד למניעת חדירת גשם.

זרועות אשר תחוברנה אל גוף העמוד תהיינה מחוברות בעזרת הדקים שאינם פוגעים בשלמות העמוד.

הזרועות תהיינה קשתיות או ישרות, הכל לפני הוראות המפקח. צביעת הזרועות תהיה כצביעת העמוד וכציבעו

מחיר הכבל בין הפנס למגש כלול במחיר הפנס

12. פנסים

הפנס יהיה מסוג VEGA של ח-י לפי חישוב תאורה ובדיקת המתכנן, ולפי תקן ישראלי ת"י 20 חלק 2.03. הפנס יצויד בנוריות מפזרות אורגניליות המתאימות לציוד ההפעלה לפי הוראות הספק. הפנס יצויד בכסוי מחומר לא שביר אשר יאושר על ידי המפקח.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

הקבלן מוזהר בזה שגופי התאורה מיועדים להתקנה במקום ציבורי ועל כסוי הפנס להיות מחומר כזה שיבטיח את אי שבירתו על ידי זריקת אבנים וכיוצא בזה (אנטי ונדל).
על הקבלן להמציא דוגמא של גוף התאורה לאישור המפקח והמתכנן לפני הרכישה.

חבור גוף התאורה אל הזרוע יבוצע בצורה מתאימה ללא מעברים מיוחדים כך שיתקבל חיזוק מקסימלי אפשרי במקום החבור. החבור יהיה כזה שיאפשר בעתיד פרוק קל של גוף התאורה והחלפתו.

אטימות כסוי הגוף תהיה כזו שתבטיח אי כניסת מים, אדים ואבק, על הקבלן להמציא גוף תאורה לאישור מראש לפני הבצוע. (66 IP לפחות)

13. שוחה עם אלקטרודת הארקה:

השוחה תהיה שוחת בטון בקוטר 60 ס"מ נטו. בתוך השוחה יש להכניס את אלקטרודת ההארקה מפלדה עם ציפוי נחושת 20 מ"מ ואורך 3 מטר. השוחה תהיה בעלת מכסה בטון לעומס 8 טון עם סמל ע"פ מפרט המועצה ותמולא בתחתיתה 20 ס"מ חצץ. הכל לפי הפרט בתכנית.

14. חמרים וציוד:

- א. כל החמרים והאביזרים שישופקו ע"י הקבלן יהיו חדשים ומאושרים ע"י מכון התקנים (עם תו תקן).
- ב. על הקבלן להגיש דוגמאות מכל החמרים שיש בדעתו להשתמש בהם לאישור המפקח וכן לקבל אישור עיריית ירושלים 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 חשבוננו.
- ד. אישור ש"ע כפוף לשיקול דעת של האדריכל, המפקח, המזמין, מתכנן החשמל, כולם ביחד וכל אחד לחוד.

15. תאומים אישורים ובדיקות:

- א. העבודה תבוצע תוך תאום שוטף עם האדריכל המפקח והמתכנן
- ב. עם תחילת העבודה יודיע הקבלן למתכנן ולאדריכל, ויתאם איתם את כל העבודות שעליו לבצע לרבות התחברות לתשתית קיימת.
- ג. על הקבלן לתאם את עבודתו עם יתר הקבלנים העובדים באתר ולוודא מועדי חפירות, הנחת מצעים, אבני שפה, אספלט, וכו'. לא תוכר כל תביעה לתשלום נוסף הנובעת מחוסר תאום.
- ד. על הקבלן ובאחריותו לקבל התרי חפירה מהרשויות לפני בצוע העבודה.
- ה. הקבלן יזמין את המפקח לבדיקת הצנרת לאחר הנחתה ולפני סתימת החפירה ויקבל אישורו לתקינות הצנרת שבצע עם השלמתה.
- ו. כל התאומים והבדיקות לעיל כלולים במחיר העבודה ולא ישולם עבורם בנפרד.
- ז. עם השלמת העבודה יזמין הקבלן בדיקת חברת החשמל/מהנדס בודק למתקן שהקים ויתקן מיד כל ליקוי שהתגלה בבדיקה עד לקבלתו הסופית של מהתקן ע"י הבודק.

16. תנאים מקומיים:

על הקבלן לבדוק לפני הגשת הצעתו את כל התנאים הקשורים לבצוע העבודה ואת אפשרויות הבצוע במקום. הצעתו של הקבלן תשמש אישור לכך שהקבלן מכיר את כל התנאים בנוגע למכשולים, קשיים בהתקנה, קרבה למערכות אחרות, וכד' ופוסר בזה את נותן העבודה מכל תביעה העלולה להתעורר בקשר לכך.

כללי: מרכזיית התאורה תאושר ע"י מועצת גוש עציון ותיבנה לפי פרטי התקנה של המועצה בחוברת ההנחיות מועצת גוש עציון

17. אחריות:

- א. תחילת תקופת האחריות תקבע מתאריך קבלת כל העבודות ע"י המתכנן והמפקח.
- ב. תקופת האחריות היא 24 חודש מתאריך הנ"ל.
- ג. הקבלן יהיה אחראי לפעולה תקינה של המתקן שהקים לרבות ציוד אביזרים וכבלים שסיפק.
- ד. כל חלק מהמתקן שימצא לקוי במשך תקופת האחריות יוחלף ע"י הקבלן מיידו על חשבונו.
- ה. תקופת האחריות לגבי חלקים שהוחלפו תתחיל מחדש ותארך 24 חודשים מיום ההחלפה.
- ו. הקבלן ישא בכל ההוצאות והתקונים שיגרמו עקב לקויים במתקן במשך תקופת האחריות. (תקופת האחריות תחל ע"פ המפורט בסעיף 1 לעיל)

18. מדידה ומחירים:

- א. העבודה תמדד נטו עם השלמתה ללא כל תוספת עבור פחת, שאריות או חומרים שנפסלו, מדידת הקווים התת קרקעיים תהיה בקווים ישרים לאורך תואי החפירה.
- ב. המחירים שברשימת הכמויות כוללים הספקה, התקנה וחבור ואת כל העבודות וחומרי העזר הדרושים להשלמת העבודה.
- ג. כבל ההזנה מפתח הציוד שבעמוד ועד לפנס כלול במחיר גוף התאורה ולא ישולם עבורו בנפרד.
- ד. מחיר גוף התאורה כולל בנוסף לנ"ל גם את הנורה, ציוד ההצתה וקבל לשפור כופל ההספק.
- ה. מחיר, חפירה כולל חפירה ו/או חציבה של תעלה, רפוד חול, סרט סימון, כיסוי והידוק והחזרת המצב לקדמותו.
- ו. מחיר יסודות הבטון כוללים חפירה, טפסנות, בטון, זיון, ברגי יסוד, ושרוולי מעבר לכבלים.
- ז. מחיר התקנת גוף תאורה או פילר חלוקה או צינור כולל את כל החיצובים החיבורים הקדיחות וההתאמות וכל האביזרים וחומרי העזר הדרושים אף אם לא סופקו או פורטו במדוקדק-כ"כ המחיר כולל כל החפירות והביטונים הדרושים להתקנה מושלמת

מחיר פינוי היסודות הקיימים כולל פינוי היסוד והצנרת ואין להשתמש ביסודות הקיימים בשום תנאי העבודות עבור בזק יבוצעו בתיאום מלא עם בזק ע"פ תכניות ביצוע על הקבלן לוודא השלמת כל התיבות ומהדקי קרונה וכל החיבורים להבטחת קווים תקינים ביחידות הדיור כולל חיבור בצד הגן לפי תיאום בשטח

העבודות להזנות חשמל תבוצע ע"י קבלן מנוסה אשר בעברו לפחות 2 עבודות דומות ובעל רשיון A630X3- לא יאושר קבלן לא מנוסה או שאינו בעל רשיון כנדרש- יש להתעמק בתוכנית ולקבל הסבר מפורט מהמתכנן לפני תחילת ביצוע עבודות חיבור החשמל
כל העבודות לתאורת ביטחון יבוצעו לפי מפרט פקע"ר ולפי הנחיות קבט ואחראי חשמל מועצה

תאריך _____ חתימת הקבלן _____

פרק 40 - עבודות פיתוח

כללי :

1. כל העבודות בפרק זה יבוצעו בהתאם לאמור במפרט הכללי (בהוצאת הועדה הבין משרדית) לתקנות התכנון והבניה, לתקנים של מכון התקנים, לדרישות הרשות המקומית ובנוסף כמפורט להלן.
2. העבודה כוללת עבודות פיתוח מגרשים למגורים, ביצוע המדרכות הצמודות לפרוייקט וביצוע השצ"פים המסומנים בתכנית.
3. על הקבלן להיות מודע לכך כי יתכן ויחולו שינויים ו/או תוספות כתוצאה מאילוצים בביצוע וכו'. הקבלן יקח את כל השינויים הצפויים במסגרת הצעתו הפאושלית ולא תהיה לו כל טענה לתמורה כלשהי בגין דרישות אלו לרבות בלוחות זמנים.
4. עבודות הפיתוח כוללות :
 1. עבודות עפר כולל חישוב ופינוי פסולת.
 2. קירות תומכים וקירות גדר מאבן פראית.
 3. ריצופי אבן משתלבת מסוגים שונים.
 4. אבני שפה לכביש, אבני שפה גנניות, ופתחים לעצים טרומיים.
 5. מדרגות מאבן טבעית.
 6. עבודות מסגרות : מעקות שבכה, שערים ודלתות לפילרים מפח מחורר.
 7. הצבת ריהוט רחוב : ספסלים ואשפתונים בשצ"פ מדרגות.
 8. תאורת פיתוח לפי יועץ תאורה.
 9. עבודות גינון והשקיה.

מפרט טכני מיוחד לעבודות פיתוח

כל העבודות בפרק זה יבוצעו בהתאם לפרק 40 "פיתוח האתר" במפרט הכללי (בהוצאת הועדה הבין משרדית) לתקנות התכנון והבניה, לתקנים של מכון התקנים, לדרישות הרשות המקומית ובנוסף כמפורט להלן :

1. כללי

כל העבודות בפרק זה יבוצעו בהתאם לאמור במפרט הכללי (בהוצאת הועדה הבין משרדית) לתקנות התכנון והבניה, לתקנים של מכון התקנים, לדרישות הרשות המקומית ובנוסף כמפורט להלן.
2. הקבלן יוודא שנעשה ע"י הפיקוח תאום מערכות תשתית במועצה. לפני תחילת העבודה יתאם עם הגורמים ויקבל אישור בכתב לעבודה. עבודה בסמוך למתקנים עיליים או תת-קרקעיים המצויים בשטח כגון עמודי תאורה, חשמל וטלפון, ריהוט גן וכדומה – תבוצע בכפיפות להוראות הרשות הממונה על מתקנים אלו ובאישורה. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות הנדרשים לביצוע עבודתו בסמוך למתקנים. מערכת תת-קרקעית (צנרת וכבלים) תסומן על פני השטח לפני תחילת העבודה. אופן ביצוע מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

העבודה

בתחום מתקן תת-קרקעי טעון אישורו המוקדם של המפקח. אישור זה לא יהיה בו כדי לגרוע מאחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן לכל נזק שיגרם למתקנים עיליים או תת-קרקעיים תוך

כדי

ביצוע העבודה.

נתקל הקבלן באקראי במהלך העבודה במתקן תת-קרקעי, יודיע על כך למפקח ויקבל ממנו

הוראות

על אופן הטיפול בו.

3. מפרט זה כולל עבודות הפיתוח בלבד והן ייעשו אך ורק לאחר שבוצעו כל ההכנות של עבודות

האיטום

והניקוז, עפ"י היועצים השונים.

פרק 1 - עבודות עפר, מצעים ותשתיות

1א. כללי

א. על הקבלן לבקר באתר המיועד לביצוע העבודה לפני שינקוב את מחירי הצעתו למכרז זה ולעמוד מקרוב על התנאים המיוחדים, כולל דרכי גישה קיימות ואפשרויות, טיב וסוג הקרקע, קידוחי נסיון וכו'.

ב. התכנית באתר זה הינה להחלפת קרקע : באזורי מילוי רדוד או חפירה - 1 מ' פחות מפני פיתוח סופיים.

ג. באזורי מילוי גבוה – יש לבצע חישוף בגובה 50 ס"מ, כלול במחיר.

ד. מילוי חוזר עד מפלס 0.30 - ס"מ מתחת לפני פיתוח סופיים יבוצע עפ"י הנחיות יועץ קרקע.

ה. על הקבלן לקחת בחשבון בהצעת המחיר לעבודות פיתוח את כל העבודות הכלולות בתחום גבולות המגרש.

ו. אין לבצע כל עבודת חפירה או מילוי לפני קבלת אישור מקונסטרוקטור ויועץ קרקע.

ז. לאחר גמר העבודות, על הקבלן יהיה להחזיר את המצב לקדמותו (לפי דרישת המפקח), לשביעות רצונות של המפקח.

ד. כל הנתונים בתכניות ובמפרטים כלולים במחיר גם אם הם מופיעים רק באחד מן המסמכים

הנ"ל.

ה. שטח מוגבל : על הקבלן לקחת בחשבון ככלול במחיר עבודה בשטחים מוגבלים, המחייבים עבודת ידיים, או ציוד מיוחד.

ו. מיפוי מצב קיים : על הקבלן לבדוק את תוכניות המצב הקיים, אותן קיבל, לפני שיתחיל בסימון עבודות העפר.

ז. חפירה לעומק העולה על המצויין בתכנית : במידה והקבלן יחפור לעומק גדול מהמצויין

בתכניות, יהיה עליו

למלא את השטח למפלס המתוכנן.

הכל לפי החלטת והוראות המפקח.

הוא יבצע את העבודות הכרוכות במילוי למפלס המתוכנן, על חשבונו בלבד.

ח. מדידות : כל המדידות והסימונים, כולל גבהים, רשתות, קואורדינטות וכו', יבוצעו ע"י

מודדים מוסמכים

של הקבלן ועל חשבונו. הקבלן גם יספק, על חשבונו, את כל המכשירים וחומרי העזר לביצוע המדידות כנדרש.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

ב. חפירה

1. בכל מקום להלן, או במפרט הכללי, בו מוזכר המונח חפירה, הכוונה לחפירה בכל סוגי הקרקע הקיימים בשטח האתר ובכל עומק שהוא.
2. לביצוע עבודות העפר ישתמש הקבלן בכל סוגי הכלים אותם יראה לנכון כמתאימים למטרה זו, בהתחשב בקשיות החומר החפור ו/או בתכונותיו האחרות, לרבות חפירה בעבודת ידיים במידת הצורך.
3. העברת החומר החפור
העברת החומר החפור לצורכי מילוי, העמסתו והובלתו, פיזורו והידוקו, יהיו כלולים

במחיר.

ג. מילוי

1. על הקבלן לכלול במחיר את האפשרות שלצורך ביצוע עבודות המילוי, יהיה עליו להשתמש בחומרים החפורים, תוך התאמתם לדרישות איכות חומרי המילוי, כמפורט בסעיף להלן.
2. מפרטי יועץ הקרקע והמהנדס לגבי שיטת המילוי, מרכיביו, טיב המילוי, שכבות, הידוק וכדו' - חלים גם בעבודות הפיתוח.

ד. יישור שטחים – חפירה או מילוי משלימים.

1. חפירה משלימה
על הקבלן לבצע חפירה משלימה הדרושה בשטח עד לגבולות המסומנים בתכניות ממפלס קיים עד למפלס המתוכנן (כולל מרווחי עבודה) לביצוע תשתית החניות, מדרכות, שבילים, מדרגות, קירות, גדרות, גינות ולרבות ביצוע השיפועים המתוכננים.
 2. מילוי חוזר
המילוי הכללי החוזר הנדרש לביצוע עבודות הפיתוח ליצירת המפלסים המתוכננים יבוצע עפ"י הנחיות של יועץ קרקע.
- המילוי מחומר נברר לאחר סילוק האבנים העולים על 15 ס"מ קוטר. עובי השכבות להידוק יהיה 40 ס"מ

לפני ההידוק, פרט למטר העליון בו עובי השכבות יהיה 15 ס"מ. תשתיות בכל עבודות הפיתוח, במדרכות ובשטחי החנייה יבוצעו תשתיות קרקע מהודקות בעובי כולל של 40 ס"מ מיני מונחות בשכבות של 20 ס"מ כל שכבה עד גובה 0.40 מ מקרקע סופי. כל סוג מילוי בפיתוח (מילוי רגיל או מילוי מהודק - ראה הגדרה בפרק 01) יונחו בשכבות ויהודקו, הכל על-פי הנחיות המתכנן בתכניות ובמהלך הביצוע בהתאם לתנאי הקרקע.

ה. תשתית ומצעים

מתחת לאזורי ריצופים, מדרגות, שבילים, רחבות, תבוצע שכבה של 20 ס"מ מחומר מחצבה מדורג.

החומר יפוזר על פני תשתית מהודקת. פיזור החומר יעשה בהתאם לסימון ולגבהים שבתוכניות. השיכבה תהודק ברטיבות האופטימלית עד לקבלת צפיפות של 98% מודיפייד א.א.ש.ו. ועד שתיפסק שקיעה ותזוזות החומר מתחת לגלגלי המכבש. דיוק פני השכבה לאחר הדחיסה יהיה ± 1.0 ס"מ. (לאור 5 מ').

שכבת המצע חייבת להיות הומוגנית וסגורה בחומר דק.

- א. הנחיות מדוייקות לסוג ועובי המצע ולדרגת ההידוק - עפ"י יועץ קרקע וקונסטרוקטור.
 - ב. המצע יהיה נקי מחומרים אורגניים וחרסיתיים.
 - ג. החומר יובא כשהוא מעורבב ומוטרב מראש.
 - ד. צפיפות המצע לאחר הידוק תהיה לפחות 2100 ק"ק/מ"ק.
- פיזור החומר יבוצע ע"י מפלסת בהתאם למפלסים.

ו. ריסוסים

הריסוס ייעשה גם במקומות של השטחים הסלולים והמרוצפים. החומר לריסוס יהיה מסוג "ראונד אפ" בכמות של 3 ליטר חומר ל-100 ליטר מים. הקבלן אחראי להשמדת הצמחים והשורשים. העבודה תכלול ריסוסים חוזרים עד להשמדה מוחלטת.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

א. קירות תומכים

כללי

- א. כל פרטי הקירות המופיעים בסט הפרטים הינם פרטים אדריכליים בלבד.
- ב. ההנחיות הבאות מיועדות לאבן בלבד לכל סוגי הקירות בפרוייקט: קירות בטון מזוין, קירות כובד וקירות גדר. כל פרטי הבטון, רשתות הקשירה ואופן ביצוע החיפוי הם עפ"י פרטי קונסטרוקטור.
- ג. אבן הקופינג לכל סוגי הקירות התומכים תהיה מאבן מלבנית בעיבוד תלטיש.

1. סוג האבן ומקורה:

מקור האבן :
 א. האבן לחיפוי הקירות תהיה אבן גיר קשה, בגוון צהוב, לא אפור ולא לבן בוהק.
 עיבוד האבן: לפי המופיע בפרטים.
 עובי האבן: עובי האבן לא יפחת מ- 5 ס"מ.

2. בדיקות מעבדה שיש לבצע (ASTM)

3 יחידות מעוקבות	70 על 70 על 70 מ"מ	צפיפות C97
(ניתן להשתמש ביחידות הני"ל)	70 על 70 על 70 מ"מ	ספיגת מים C97
5 יחידות	(אותו גודל)	חוזק לדחיסה C170
3 יחידות	(אותו הגודל)	התנגדות לשחיקה C241
3 יחידות	200 על 100 על 60 מ"מ	מודולוס הפקיעה C99
	4 שקופיות במרחק שווה מחלקו העליון והתחתון של בלוק האבן	תיאור פטרוגרפי (מינרולוגי)

3. דוגמאות אבן:

הספק יגיש לאדריכל / ניהול הפרוייקט כמות מספקת של 3 דוגמאות אבן שונות לבחירה כדי להראות את המרקם, הגימור וטווח הצבע הצפוי שיש לספק. באמצעות הדוגמאות ניתן יהיה לעמוד על הגוון הכללי של האבן, מרקם הגרגרים והגימור של האבן הטבעית. טווח הצבעים, הגרעיניות והורידים של האבנים שתספקנה ייקבעו באמצעות דוגמא בגודל 2 מטר על 2 מטר, שתשמש למטרות ייחוס. הדוגמה לייחוס תסופק לניהול הפרוייקט כדי להראות מאפיינים ספציפיים כמו גדלי גרגרים, כתמים, קשרים, ורידי קריסטליניים, וכתמי חלודה בחומרים המוצעים. יש להראות בדוגמא את סיתות פני השטח עפ"י תכניות ופרטים, הסיתות יבוצע על כל שטח פני האבן ללא זמלה. שמו וכתובתו של היצרן או הספק יצוינו על המדגם, כמו גם זיהוי החומר על פי שמו המסחרי, שמו הפטרוגרפי, כיוון החיתוך, ואזור הכרייה. לאחר בחירת סוג האבן ואישור הטיב ע"י מכון התקנים יש להשאיר דוגמאת אבן למשמרת במשרדי הפיקוח והנהלת הפרוייקט.

4. מיון האבנים:

עם קבלת משלוח האבן באתר הבניה, על הקבלן למיין את האבנים ולהוציא האבנים הפגומות מהמשלוח. לא תתקבלנה אבנים עם פינות או שוליים שבורים, או אבנים עם חורים וסיתות לא אחיד. כמו כן לא תתקבלנה אבנים מוכתמות.

5. ביסוס קירות תומכים

א. ביסוס קירות התומכים יבוצע בהתאם להנחיות דו"ח יועץ הקרקע והקונסטרוקטור. הבטון של הקירות יהיה ב-20- לפי המידות והחתיכים שבתכניות. חזית הקירות מאבן מלבנית במידות שונות הכל לפי תכניות ופרטים. חלק העליון של הקיר והבולט מעל פני הקרקע ייבנה עם אבן משני הצדדים כולל עיבוד ראש הקיר.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

ראש הקיר מאבן בעובי 8 ס"מ בהתאם לפרטים.
מדי פעם ובהתאם למסומן בתכנית יבוצע חריץ במידות 25X30 ס"מ בחזית הקיר כמעבר שקוע לצינורות הביוב ו/או הניקוז.
בקירות יורכבו צינורות P.V.C בקוטר 4" לניקוז מי הגשמים. יש לדאוג מאחורי צינורות אלו לבצע פילטר מחצץ מדורג. הצינורות יורכבו אחת לכל 4 מ"ר לסירוגין.
תפרי התפשטות - המרחק בין תפרי ההתפשטות לא יעלה על 5 מ"א במישק ברוחב 2 ס"מ כולל מילוי

קלקר. את חלקו החיצוני של התפר יש לאטום באלסטוסיל או ש"ע.
יש לדאוג להרכבת עוגני ברזל בראש הקיר לצורך הרכבת מעקות ברזל ובהתאם לתכניות.
לפני בניית הקירות על הקבלן לבצע קיר דוגמא כולל ראש הקיר לאישור האדריכל.
מחיר קירות אבן בפיתוח כולל גם כיחול בין האבנים עפ"י הנחיות האדריכל. המחיר כולל חפירה

ליסודות, מילוי גרנולרי בגב הקיר. המדידה מתחתית יסוד עד ראש הקיר המחיר לפי מ"ק קיר.
ב. קירות הפיתוח הצמודים למבנים יהיו בהמשך לשורות האבן של קירות המבנה באבן מסוג אבן הבניה
כמפורט בתכניות, חזיתות ופרטים.

7. נדבכי ראש – קופינג

בכל סוגי הקירות יבוצע קופינג מאבן מנוסרת.
אבני הקופינג לקירות תומכים תהיינה בעיבוד תלטיש, בעובי 8 ס"מ.
אבני הקופינג לקיר ספסל תהיינה בחתך 10/45 ס"מ, כולל עיבוד הפינות בעיגול בצד הישיבה.
האבן בעיבוד מוטבה, העיבוד על כל שטח פני האבן הגלויים, ללא זמלה. הכל לפי תכניות ופרטים.

2. קירות אבן פראית (טליאני) לפי פרטים 1-4

החיפוי החיצוני של הקירות ההיקפיים יהיה מאבן פראית (טליאני), כולל כיחול בגוון האבן.
החיפוי יבוצע מאבנים טבעיות בגודל מינימלי של 30X20 ס"מ. עובי האבן 5-7 ס"מ והאבן תהיה נקיה ורחוצה.
האבנים יונחו כך שהאבנים הגדולות יהיו בתחתית הקיר וילכו ויקטנו כלפי גובה הקיר.
האבנים מותאמות בשיקוף. רוחב הפוגות לא יעלה על 2 ס"מ. הכיחול בגוון האבן שקוע 1-2 ס"מ מפני האבן.
מידות האבן השונות והאבנים יותאמו זה לזה ע"י מכות גרזן.
הבניה בחזית ללא מילוי בטון בתפרים.
הקיר יבוצע מהיסוד עד לראש הקיר, תוך השארת אבן בולטת מעל הבטון כ- 5 ס"מ לשם חיבור שכבת הבטון הבאה. יש לשים שכבת טיט סמויה מאחורי כל אבן.
פתחי ניקוז בקוטר 3" יהיו כל 1.5 מ' עם צרורות אבן מאחור.
תפרי התפשטות מלוחות קלקר בעובי 1.00 ס"מ, מיוצבים בעזרת לוח צמוד לקלקר.
מיקום התפר כל 10 מ'. התפר יעבור את כל שטח הקיר.
יש להקפיד שלוחות הקלקר לא יראו בחזית הקיר.
על הקבלן לבצע דוגמת קיר בגודל של 2 מ"ר לאישור האדריכל.

מסלעות לפי פרט 5.

- העבודה כוללת אספקה והנחה של סלעי שכבות. הסלעים יסופקו משכבות טבעיות של סלע, ללא סימני קידוח.
יש לספק אבנים ארגזיות ומלבניות ללא פינות שבורות כדי להימנע מכיסים ומרווחים אשר עלולים לספק בית גידול לשפני סלע.
חובה לבצע יציקת בטון בגב המסלעה לכל גובהה.
לפני הביצוע על הקבלן לספק דוגמא של הסלעים לאישור האדריכל.
גודל הסלעים – 90/90 ס"מ ובגובה 60 ס"מ מקסימום.
אופן הבניה:
- את הסלעים יש להניח אחד על השני בצורת בניה, כאשר סלע אחד יושב על החיבור בין שני הסלעים שמתחתיו והם מונחים בחפיפה של 2/3 לפחות.
 - שכבת הבסיס התחתונה תבוצע משני סלעים ותהיה משוקעת לעומק 2/3 של הסלע.
 - בגב המסלעה תבוצע יציקת בטון. הנחיות לפי קונסטרוקטור.
 - המדידה לפי מ"ר פני המסלעה.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

כללי

הכל כמתואר במפרט הכללי בפרק 40 וכן בכתב הכמויות. המצעים נכללים במחיר הריצוף לפי מפרט משרד השיכון. האבן לריצוף תעמוד בדרישות המפורטות בפרק 14. מלאכת הריצוף תהיה כמפורט בפרק 10 – עבודות ריצוף וחיפוי, וכל הדרישות המצוינות דלהלן.

3.1. ריצוף באבן משתלבת

א. ריצוף כניסות משותפות, מדרכות וחניות יבוצע באבן משתלבת 10/20 ס"מ. ריצוף החניות במגרשים יבוצע מאבן בעובי 8 ס"מ וריצוף הכניסות והמדרכות מאבן בעובי 6 ס"מ.

ב. הנחיות לריצוף אבן משתלבת:

גוון האבן המשתלבת ומידותיה מפורטים בתכניות ובפרטים וכן בדגמי הריצוף. טיב אבן הריצוף יהיה בהתאם לתקן ישראל מס' 8. אין להשתמש באבנים פגומות או שבורות. ע"ג מצע מהודק תפוזר שכבת חול ים נקי ויבש בעובי 5 ס"מ, בשכבה אחידה וללא הידוק.

לפני פיזור החול יש לוודא מפלסי התשתית ולבצע התיקונים הדרושים. חול הנדרש הוא חול דיונות העובר נפה 4.25 מ"מ. החול לא יכיל חומרים אורגניים או פלסטיים או מליתיים.

שכבת החול שנתהדקה לפני הנחת אבני הריצוף תפורק ותוחלף בשכבה תחוחה. יש לקחת בחשבון שבעת ההידוק שוקעות האבנים בכ-1 ס"מ בתוך החול. ביצוע הנחת הריצוף יתחיל מאבני השפה באבנים שלמות, לעבר אבן השפה הנגדית. יש להתחיל לרצף מהמפלס הנמוך לעבר המפלס הגבוה. בין אבני הריצוף יש להשאיר מרווח של 3-5 מ"מ לצורך מילוי בחול. במקרה ויש צורך להשתמש באבנים חתוכות, ייעשה חיתוך האבן ע"י ניסור או באמצעות גליוטינה מיוחדת.

השלמות רצופים יעשו עם תערובת בטון מצמנט וחול ביחס 4:1. בגוון אבן הרצוף. בגמר יום העבודה יש לבצע הידוק ראשוני של השטח 0.3 - 0.5 מ"ר. ההידוק יבוצע ע"י 3 מעברים לפחות

עד השלמת שקיעת האבנים לתוך שכבת החול.

לאחר גמר ההידוק הראשוני יש לפזר חול נקי על המשטח בעזרת מטאטא תוך הקפדה על מילוי כל המרווחים בין האבנים. לאחר מכן ייעשה הידוק באמצעות הפלסה בשלושה מעברים נוספים. ההידוקים יעשו עד למרחק של 1 מ' מקצה גבול העבודה (בכדי למנוע שקיעה מקומית של אבנים בקצה).

לאחר סיום עבודות ההידוק ייבדק המשטח המרוצף ע"י המפקח על מנת לוודא מפלסים ומשטחים סופיים כמוכתב בתכניות.

מודגש שמפגש האבן המשתלבת עם קו אבן השפה יהיה כזה שפני האבן יבלטו בכ-1 - 1/2 ס"מ מעל אבן השפה.

המדידה והתשלום כמפורט בכתב הכמויות.

3.2. אבן שפה גנטית

א. אבן גן בערוגות ובגבול מדרכות תבוצע מאבן שפה גנטית טרומית 10/20/100 רגילה עם פאזה לפי פרט 12א.

ב. פתחים לעצים במדרכות יבוצעו מאבן שפה 10/20/100 ללא פאזה לפי פרט 13.

ג. אבן גן בכניסות המשותפות תבוצע מאבן טבעית לפי פרט 12. הנחיות לסוג ועיבוד האבן טבעית בסעיף 2א – קירות תומכים.

3.3. מדרגות מאבן קשה מנוסרת, לפי פרט מס' 14

המדרגות בפרוייקט תהיינה מדרגות אבן טבעית.

האבן מסוג מצפה רמון בגוון צהוב בעבוד מסמס, כולל פס מחורץ בקצה המדרגה נגד החלקה בהתאם לתקני הנגישות והבטיחות.

רום המדרגה 15 ס"מ, שלח המדרגה מאבן ברוחב של 30 ס"מ + פוגה 1 ס"מ. אורך האבן 50 ס"מ מקסימום.

האבנים יונחו ע"ג פלטת בטון. המישקים ברוחב 1 ס"מ. המישקים ימולאו במלט ויושקעו 1 ס"מ מתחת לפני המדרגה.

העבודה כוללת משטח בטון מזוין לפי הנחיות קונסטרוקטור והכנת צורת דרך.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

פס התראה במדרגה: בתוך פס המחורץ בקצה המדרגה יש לבצע **פס התראה שחור**, מוצמד בהתכה לחריץ באבן.
הפס יבוצע ע"י חברה המתמחה בסימוני רצפה דוגמאת חב' "סימונים לישראל" או ש"ע. אין לצבוע בצורה סתמית פס שחור ע"ג המדרגה!

4.3. משטחי התראה ללקויי ראייה – בהנמכת מדרכות ולפני מדרגות, לפי פרטים 11,15.
אבן סימון לעיוורים מיועדת ללקויי ראייה להתראה לפני מדרגות, שינויי כיוון וכו' ועומדת בתקנות הנגישות.
רוחב כולל של פס ההתראה הוא 60 ס"מ והגוון יהיה מנוגד לגוון הריצוף.
האבן במידות 20/20/6 ס"מ עם בליטות או פסים, בגוון המנוגד לגוון הריצוף, לפי המצויין בפרטים.
הנחת האבן בפס שרוחבו 60 ס"מ (3 שורות) ללא מרווח בין האבנים.
ההנחה ע"ג חול 5 ס"מ וטיט-צמנט 3 ס"מ. אין להניח אבנים שבורות או פגומות.

5 – מסגרות בפיתוח – מעקות, מאחזי יד, זלתות רפפה

כללי: מסגרות בפיתוח

א. הגדרות, המעקות, השערים בעבודות הפיתוח וכל האלמנטים ממתכת, יבוצעו עפ"י המפרטים הכלליים בעבודות מסגרות (פרק 06 – עבודות מסגרות).
ב. כל המוצרים יתאימו לדרישות התקנים העדכניים.
מתכת: כל החומרים ממתכת כגון פרופילים לגדרות, שערים, פחים, ספסלים וכו' יהיו חדשים ומאיכות מעולה, נקיים מחלודה או פגמים אחרים.
ריתוך: כל השטחים המיועדים לריתוך ינוקו היטב משמן וליכלוך.
עבודות הריתוך ייעשו ע"י רתכים מומחים ומנוסים.
כל הריתוכים יתבצעו בריתוך CO₂.
גיליון: כל החומרים יעברו תהליך גיליון אלקטרוליטי – ציפוי כימי-חשמלי ע"י אבץ.
לפני הציפוי יש לבצע תהליך ניקוי ע"י חומצות ודגריזר.
עובי הגיליון 60 מיקרון לפחות.
יש להדגיש: כל המוצרים יעברו תהליך גיליון לאחר הריתוכים.
צביעה: כל החומרים יעברו תהליך צביעה בתנור, בשיטה אלקטרוסטטית בפוליאסטר נקי העומד בפני קרינת U.V. והנותן עמידות גבוהה ומגע עדין. לאחר מכן גוון הצבע ייקבע לפי בחירת האדריכל עפ"י מפתח R.A.L. ייבוש בתנור. עובי שכבת הצבע כ- 90 מיקרון.
הכל לפי תכניות ופרטים.

5.1. מאחזי יד למדרגות לפי פרט 16.

מאחזי היד יהיה בגובה 90 ס"מ מקצה המדרגה לפי תקן ויבוצע מצינור בקוטר 1.5" מעוגל בקצוות. המעקה מעוגל לריצוף ע"י צינורות בקוטר 1.5" עם יסוד בטון.
כל הפרופילים מגולוונים וצבועים בתנור. גוון המעקות – לפי בחירת האדריכל או לפי דרישות העירייה.

5.2. מעקה שבכה לפי פרטים 17-20

המעקה בגובה 1.10-1.20 מ', ועשוי מפרופילי פלדה מרובעים ומלבניים – לפי פרט. המעקה במדרכה המזרחית נחשב כמעקה בטחון וגובהו 1.50 מ'. מודגש כי כל הפרופילים מגולוונים וצבועים בתנור. גוון המעקות – לפי בחירת האדריכל או לפי דרישות הרשות.

5.3. זלתות מפח מחורר לנישות ופילרים, לפי פרט 21

לכל הנישות המיועדות לתשתיות (מוני מים, פילרים חשמל ותקשורת) תבוצע דלת מפח מחורר לפי פרט. כל המידות של הדלתות תילקחנה לאחר ביצוע הנישה בשטח.
כל הדלתות והאלמנטים הנלווים – מגולוונים וצבועים בתנור. גוון לפי בחירת האדריכל או לפי דרישות העירייה.

6 – ריהוט רחוב

6. כללי :

כל ריהוט הרחוב – עפ"י פרטי הפיתוח.
כל חלקי המתכת בריהוט – מגולוונים וצבועים בתנור .
הנחיות לעבודות מתכת – ראה פרק 5.

7- מפרט טכני לעבודות גינון

כללי

1.00 פרק זה מתייחס לעבודות גינון והשקיה הכוללות מערכות השקיה, הכשרת קרקע לשתילה ועבודות הנטיעה לסוגיהן, אחזקת הגן ומערכות ההשקיה.

מפרט טכני מיוחד שלהלן מבוסס על מפרט כללי לעבודות גינון והשקיה שהוא ע"י משרד הביטחון

(פרק 41), הבאים להשלים האחד את השני ולתת את כל ההנחיות לביצוע תקין.
על הקבלן לבצע בהתאם למפרט וזאת באם לא נאמר אחרת.
על הקבלן לקחת בחשבון שאין כל קשר בין מספור הסעיפים במפרט טכני זה, לבין מספור סעיפי המפרטים האחרים. סעיפים המפורטים בכתב כמויות מבוססים על מפרט טכני מיוחד זה.

הגנן המבצע או מנהל העבודה בשטח, יהיה גנן בעל אישור תקף לגנן מספר 3 (סוג 1 - חדש), ובעל ניסיון מוכח והמלצות לאישור טיב עבודתו.

חוקים, תקנות, תקנים ופרסומים של משרדי החקלאות והפנים, בהתאם למצוין במפרט הכללי לעבודות גינון והשקיה.

1.01 הקבלן יוודא שנעשה תאום מערכות תשתית בעירייה ע"י הפיקוח. לפני תחילת העבודה יתאם עם הגורמים המתאימים ויקבל אישור בכתב לעבודה.

עבודה בסמוך למתקנים עיליים או תת-קרקעיים המצויים בשטח כגון עמודי תאורה, חשמל וטלפון, ריהוט גן וכדומה - תבוצע בכפיפות להוראות הרשות הממונה על מתקנים אלו ובאישורה. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות הנדרשים לביצוע עבודתו בסמוך למתקנים.

מערכות תת-קרקעיות (צנרת וכבלים) יסומנו על פני השטח לפני תחילת העבודה. אופן ביצוע העבודה

בתחום מתקן תת-קרקעי טעון אישורו המוקדם של המפקח.
אישור זה לא יהיה בו כדי לגרוע מאחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן לכל נזק שיגרם למתקנים

עיליים או תת-קרקעיים תוך כדי ביצוע העבודה.
נתקל הקבלן באקראי במהלך העבודה במתקן תת-קרקעי, יודיע על כך למפקח ויקבל ממנו הוראות על אופן הטיפול בו.

1.02 כל עבודות הגינון וההשקיה המוזכרות במפרט זה, יבוצעו ע"פ החוקים, התקנות וכללי הבטיחות הקשורים לנושא זה.
בטיחות ורישוי -

עבודות עם חומרים כימיים, חומרי הדברה, חומרי חיטוי קרקע ודשנים - יבוצעו ע"י אנשים מורשים

לביצוע עבודות בחומרים כאלה.
השימוש יעשה רק בחומרים המורשים למכירה בישראל, חומרים המורשים לשימוש בשטח המבוצע

וכן ע"פ כל כללי הזהירות המופיעים בתווית החומר ובחוברות ההמלצות.

1.03 עבודות הכשרת הקרקע לצרכי נטיעה ושתילה כוללת את השלבים המפורטים להלן :
מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

1. ניקוי פסולת והסרת צמחייה.
2. הדברה (עשבים, מזיקים, פגעים ומחלות קרקע).
3. עיבוד קרקע וסיקול אבנים.
4. תוספות קרקע.
5. שיפור קרקע (זיבול ודישון).
6. פריסת מערכת השקיה.
7. יישור סופי לקראת שתילה.

1.04 שלבי ביצוע -

לפני תחילת העבודה באתר, על הקבלן לתאם ולהזמין את מתכנני הגינון וההשקיה ואת המפקח לשיבת תאום לקבלת הנחיות.

הקבלן המבצע אחראי לתאום ולקבלת אישורים בכתב מהמפקח בשלבים הבאים:

1. ניקוי השטח לפני מילוי באדמת הגן.
2. ביצוע בדיקות קרקע לאדמת הגן לפני הבאתה לאתר.
3. גמר הכנת קרקע.
4. לפני כיסוי מערכת ההשקיה והשרוולים לצורך בדיקה, מדידה וסימון.
5. בדיקת צנרת ההשקיה בלחץ מים ובספיקות מתאימות.
6. יש לתאם עם המפקח סוג הדשנים וחומרי הריסוס, לפני הבאתם לאתר ומועד ביצוע עבודות הכשרת הקרקע.
7. אישור לעצים לפני הוצאתם מהאדמה (במשתלה).
8. אישור לסוג השתילים בשטח לפני שתילה.
9. גמר שתילה.

ללא אישור בכתב לכל שלב, לא יוכל הקבלן להמשיך בביצוע השלב הבא.

לאחר מסירת העבודה באישור מח' גננות, יתחזק הקבלן על חשבונו את כל שטחי הגינון למשך

60 יום

במסגרת האחריות.

לא תשולם לקבלן כל תוספת עבור אחזקת שטחי הגינון במשך 60 יום.

התשלום כלול במחירי היחידה של הסעיפים השונים. ובנוסף יתחזק את השטח 10 חודשים

נוספים

תמורת תשלום חודשי.

1.05 ניקיון השטח - יש להקפיד על ניקיון וסדר יום יומי באתר לכל אורך התקופה, מיום התחלת העבודה ועד

למסירה סופית של השטח ולאחזקה שוטפת של מחלקת גננות מבחינה אסתטית ובטיחותית. עשבייה - בשטח שבו נשתלו צמחים, עצים, שיחים וכו' הקבלן ידאג לניקיון העשבים ע"י

ריסוסים

ועבודת ידיים, מרגע השתילה לאורך כל התקופה עד למסירה סופית לעירייה (כולל תקופת האחזקה).

פסולת, אבנים וכו' - השטח המגונן, שולי השטח ולאורך מדרכות, כבישים וכו' יהיו נקיים מערמות פסולת

ואבנים. מרגע שהגן התחיל בעבודות הכנת הקרקע והשתילה ועד לתום תקופת המסירה והאחזקה,

הקבלן ידאג לניקוי ופינוי משטח הפרויקט.

ניקיון המדרכות שלאורך הכבישים, איי הפרדה והשטחים המרוצפים בפרויקט, מעשבי ולכלוך. הקבלן ירסס את שטחי המדרג לכל אורך התקופה עד למסירה סופית.

הקבלן ינקה את השטח המיועד לשתילה מכל פסולת בניין, תשתית אבן, אבנים בגודל 5-7 ס"מ ומעלה, עשבים וכו', עד לקרקע טבעית בעומק מינימלי של 30 ס"מ.

יש לקבל אישור המפקח לניקוי הערוגות והשטח לפני מילוי הקרקע.

2.00 הכשרת הקרקע

2.01 כללי

עבודות הכשרת הקרקע לנטיעה ושתילה כוללות: הדברת עשבייה, יישור גנני, זיבול ודישון, עיבודי

קרקע ויישור סופי. הנחת צנרת השקיה תעשה במועד שיקבע המפקח מחיר הכשרת קרקע בכתב הכמויות, כולל את כל העבודות המפורטות בסעיפים הבאים:

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

- 2.02 עיבודי קרקע
 אם לא נאמר אחרת יעובדו השטחים לעומק של 30-40 ס"מ, באמצעות כלים מכניים, כגון משתת (רוטר) או בכלי אחר בעלי להבים מעמיקים.
 שטחים קטנים, אותם אין אפשרות לעבד עם כלים מכניים גדולים יעובדו בכלים ידניים בעומק של 30 ס"מ לפחות. כדי למנוע פגיעה במבנה המכני של הקרקע, יבוצעו כל העבודות המכניות בקרקע יבשה או לחה מעט אך לא בוצית. העבודה כוללת הפיכת קרקע ותיחוחה. אין לפזר אדמה גננית על קרקע מהודקת. לפני פיזור האדמה יאשר המפקח בכתב את פעולות עיבודי הקרקע.
- 2.03 בדיקות קרקע
 לקביעת סוג הקרקע וטיבה (הרכב מכני ופוריות הקרקע), יש לבצע בדיקת קרקע. בדיקת הקרקע תעשה ע"פ הנחיות מעבדת שירות השדה של משרד החקלאות, או מעבדה אחרת שתאושר ע"י המפקח. הבדיקות הנדרשות הן:
 מבנה פיזי וכימי, רמת יסודות הזנה (חנקן, זרחן ואשלגן, מליחות).
 שיפור הקרקע או הבאת קרקע אחרת, יעשה על סמך נתוני בדיקת הקרקע והמלצות המעבדה ובאישור של המפקח בצרוף התוצאות.
 לפני הבאת קרקע (אדמת גן) לשטח, יש לקבל אישור על מיקום אספקת האדמה וטיבה. יש להביא דוגמא מהקרקע הגננית המסופקת לאישור המפקח בצרוף התוצאות.
- 2.04 אדמת גן מובאת, תהיה מסוג טרה רוסה משכבת הקרקע העליונה או בהתאם להנחיות שינתנו ע"י המפקח. הקרקע תהיה מפוררת ונקייה מזרעים, פקעות וחלקי שורשים של עשביה חד שנתית ורב שנתית. ובלתי נגועה במחלות שורש ומזיקים. האדמה לא תכיל אבנים שגודלם מעל 5 ס"מ ושעור האבן לא יעלה על 10%. דרגת החומציות תהיה PH 7-8. יש להביא אישור מעבדה על דרישות אלה. אדמה שלא תענה על הדרישות הנ"ל תורחק מהשטח ע"י הקבלן ועל חשבונו למקום אחר מאושר. הקבלן יחויב להביא אדמה בהתאם לטיב הנדרש, ללא תוספת מחיר.
 2.05 עובי שכבת הקרקע - יהיה לפחות 40 ס"מ (לאחר נחיתה).
 כאשר מוסיפים קרקע עד לעומק של 30 ס"מ, יש להביא קרקע הזזה בהרכבה הכימי לקרקע המקומית.
 כאשר מוסיפים שכבת קרקע שעומקה מעל 30 ס"מ, תהיה הקרקע שתובא אחידה בהרכבה, זזה או קלה מהקרקע הקיימת למניעת בעיות של השקיה, הזנה וגידול צמחים.
- 2.06 פיזור הקרקע בסוללות ומדרונות כלי פיזור - טרקטור שרשרת עם כף פיזור ללא שיניים.
 אופן הפיזור - בשכבות של 20-30 ס"מ כל שכבה, כיוון הפיזור יהיה מקביל לכביש ניצב למדרון. קיים איסור מוחלט לשפיכת הקרקע בערמות ופיזור תוך כדי נסיעת המשאית בניצב לכביש. כל תנועה תעשה במקביל לציר הכביש.
- 2.07 יישור גנני ראשוני - לפני היישור יבוצעו ראשי מערכת וקווי מים ראשיים להשקיה בהתאם למפורט במהלך העבודה לאחר תוספת קרקע. יישור גנני של השטח יתבצע בהמשך. כל עבודות הקרקע יבוצעו בקרקע יבשה או מעט לחה. יישור גנני של השטח יתבצע על הקבלן לעבד את השטח לפי השיפועים בתכנית, כך שיובטח ניקוז טוב. העבודה תתבצע בכלים מכניים וידניים. הדיוק הנדרש הוא +5- ס"מ. יש לקבל אישור בכתב לסעיף זה, לפני המעבר להמשך ביצוע הגן.
- 3.00 הדברת עשבייה
 הקבלן אחראי להשמדה מלאה של כל העשבייה החד שנתית והרב שנתית. השקיית הקרקע להנבטת עשבייה, תבוצע פעמים בהפרש של שבועיים בכמות של 30 קוב לדונם לכל השקיה. יום לפני הריסוס יושקה שוב השטח. לאחר הופעת העשבים ירוססו בחומרים ובריכוזים שיקבע המפקח.
 מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

הריסוס יהיה על עשבייה רעננה ומפותחת. אין לרסס בזמן רוחות וכאשר עלוות הצמחיה רטובה. הקבלן ימנע מנזקים לצמחיית תרבות, במידה ויהיו נזקים יתקן את הנזקים על חשבונו.

לאחר תמותת העשבייה אין לסלקה, אלא רק לאחר קבלת אישור המפקח לתמותה מלאה. הדברת עשבים רב שנתיים תבוצע בחומרי הדברה סיסטמים לא יאוחר מ 4-6 שבועות לפני השתילה.

תכשירי הדברה יעמדו בדרישות של משרד החקלאות והוראות היצרן. כל העבודות בחומרים כימיים יבוצעו תוך התחשבות מלאה בסביבה, בסוג הקרקע, בצמחייה ובעלת חיים באזור.

מועד הריסוס יתואם עם המפקח. כל העבודות יבוצעו ע"י עובדים מורשים לעבוד בחומרים בהם מבוצעת ההדברה. הריסוס יעשה במרסס מכני או ידני. עשבים רב שנתיים כגון יבלית, גומא הפקעים ואחרים, יודברו בחומרים כימיים כמפורט ע"י ההנחיות

בתווית ובחוברת ההמלצות לכל עשב. לאחר 4-6 שבועות ע"פ ההמלצות לגבי כל עשב וחומר ניתן להמשיך בשלבי העבודה. שימוש בחומרים מונעי הצצה (נביטה) לפני השתילה, יהיה רק לאחר יישור סופי של השטח.

4.00 זיבול ודישון

שיפור קרקע (זיבול ודישון).

החלפת קרקע, תוספת מינרלים, תעשה ע"פ הנחיות המעבדה לאחר בדיקת הקרקע. אם בדיקות העלו כי יש צורך בשיפור הקרקע, יש להוסיף קומפוסט ודשן יסודן. כמויות מדויקות יקבעו על סמך בדיקת הקרקע שנעשתה או על סמך הוראות לעבודה מסוימת.

אם לא נאמר אחרת, יינתנו תוספות ע"פ הכמות שבטבלה שלהלן. יש להשתמש רק בקומפוסט ודשן

שהמפקח אישור את הסוג והמקום.

<u>החומר</u>	<u>כמות לדונם</u>
קומפוסט	20 מ"ק
דשן זרחני - סופרפוספט 120 ק"ג	
דשן אשלגני - אשלגן כלורי 80 ק"ג	

במקרה של נטיעת עצים או שיחים בודדים, תהיה כמות הזיבול והדישון לכל סוג כמצוין במפרט. הקבלן יספק קומפוסט בשל, נקי מזרעים, ממחלות ומזיקים. תכונות הקומפוסט בהתאם למפרט הכללי לעבודות גינון והשקיה.

לאחר פיזור הקומפוסט ודשן היסוד - דשן אשלגני ודשן זרחני בשכבה שווה ואחידה על כל

השטח

להצניע את החומרים באופן אחיד בשכבת הקרקע לעומק של כ - 20 ס"מ. ההצנעה תעשה תוך 24 שעות ממועד הפיזור ע"י כלים מכניים או כלי עיבוד ידניים.

זבל שיישאר בשטח יותר מ 48- שעות יפסל והקבלן יצטרך לספק זבל אחר תחתיו על חשבונו (וסילוק הזבל הקודם).

הזיבול והדישון ייעשו על כל שטח השיחיות (ולא בבור). יש לפזר, לערבב, להפוך אדמה וליישר. בשטח בו מרווחי הצמחייה עולים על כל 1.5 מ' בין השיחים, פיזור הזבל והדשן יהיה רק בבורות.

5.00 יישור סופי

לקראת הנטיעה לאחר הזיבול, הדישון, עיבודי הקרקע וההשקיה, יעשה יישור סופי במגרפות או ע"י ארגז מיישר. עבודה זו תבוצע בסמוך ככל האפשר למועד הנטיעה ולא מוקדם מאשר 5 ימים לפני.

6.00 שתילה וזריעה כללי

א. פרק זה מתייחס לכל שיטות השתילה הנהוגות בגנות נוי.

ב. העבודה תבוצע כנדרש בתכניות ובשאר מסמכי החוזה.

ג. הקבלן אחראי לזיהוי ודאי של הצמחים וטיבם לפני השתילה.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 115 מתוך 246

ד. כל עבודות השתילה יבוצעו רק בגמר עבודות הכנת השטח או עבודות ההכנה בבור השתילה ופריסת מערכת ההשקיה.
ה. יש לקבל אישור מנציג מח' הגננות לטיב השתילים ולגודל בור הנטיעה לפני נטיעת העצים.

6.01 תנאי נטיעה

הנטיעה חייבת להתבצע במזג אויר מתאים ובקרקע יבשה או מעט לחה. אין לטעת בשרב או כשיש רוחות חזקות. אין לשתול צמחים רגישים לקור בתקופה קרה או בסמוך לה.

6.02 מקור חומר הריבוי וטיב השתילים

דרישות טיב, איכות, גודל וסיווג, יהיו ע"פ ההנחיות לשתילי נוי של משרד החקלאות, בהתאם לקבוצות הצמחים: עצים, שיחים, שורשים, עונתיים, וכו'. אופן שתילתם: בגוש אדמה או חשופי שורש.

הקבלן יהיה אחראי לקליטה מלאה של כל הצמחים ויחליף כל שתיל או עץ שלא נקלט על חשבון הוא, כולל בתקופה האחזקה.

השתילים יתאימו לקריטריונים וטיבם יהיה ממשלתה המאושרת ע"י מחלקת גינון. הצמחים יהיו בריאים

ומפותחים בהתחשב בגודל המיכל בו הם נטועים ובעלי נוף מסועף, כלומר יחס נכון בין נוף לשורש ולגודל המיכל.

השתילים יהיו מעוצבים (כאשר נדרש עיצוב), נקיים מפגעים (מחלות, מזיקים, נמטודות, או אחרים), ללא שיבוש בעשבים. טיב המיכל וגודלו ע"פ הנדרש בתכניות ובשאר מסמכי החוזה. השורשים מקוצצים והמיכל השומר על שלמות גוש השורשים.

שתילים ממיכל גדול יהיו מפותחים לגודל המיכל ואל שתילים שזה עתה הועתקו ממיכל קטן למיכל גדול יותר.

יש להביא דוגמא מייצגת מכל סוג של צמח, לפני הבאת השתילים לשטח.

יוודא הקבלן שהשתילים עברו הקשחה במשתלה והתאמתם לתנאי השתילה בגן.

כל השתילים יאושרו ע"י המפקח והאדריכל, לפני הבאתם לשטח ופעם נוספת לפני השתילה. המזמין אינו מתחייב להשתמש בכל הכמות המפורטת בכתב הכמויות. הזמנת כמות תהיה ע"פ

רשום

ביומן העבודה.

לא יישתלו ולא יינטעו עצים ושיחים שלא קיבלו אישור המפקח והאדריכל.

שתילה ללא אישור תיראה כאילו לא נעשתה כלל. האישור יהיה בכתב ומצורף לחשבון שיוגש

ע"י

הקבלן לביצוע העבודה.

לא תהיה סטייה מסוג ומיני הצמחים והעצים המופעים בתכנית, אלא באישור בכתב מהמפקח.

6.03 הזמנת שתילים

יערוך הקבלן הזמנה במשתלה בעבור צמחים מיוחדים ו/או בוגרים וכן פלטות דשא. הקבלן יראה למפקח אישור על המקדמה הכספית ששולמה בעת ההזמנה. שתילים אחרים

הדרושים לבצוע

העבודה, יוזמנו במועד מתאים להבטחת אספקתם במועד הנדרש.

7.00 בור נטיעה

בורות נטיעה יחפרו בכל סוגי קרקע לרבות חציבה בסלע. בגמר החפירה ו/או חציבה יש לסלק את החומר החפור למקומות שיסומנו ע"י המפקח. גודל הבור 2X2X1 מ'.

לפני מילוי הבור בתערובת האדמה יש לקבל אישור המפקח על גודל הבור.

לכל שתיל הנשתל בגוש, או שתיל חשוף - ייחפר בור, שנפחו יכיל בקרקע תחוחה או במצע מנותק

את כל

מערכת השורשים של השתיל, ברווחה, ללא קיפול ודחיסה.

אין לחפור בור נטיעה עמוק מידי, לבל ישקע השתיל עם שקיעת האדמה התחוחה יותר מן הרצוי

לבריאות

צוואר השורש שלו. באדמה בלתי מחלחלת, אין לחפור או לחצוב בור נטיעה עמוק מהשכבה

המעובדת

בהכשרה עמוקה של השטח. אם עומק השורשים מחייב העמקת יתר, יש לדאוג לניקוז הבור, או

באדמות

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

אטומות, בשטחי מסלע או בקרקעות מנוקזות.
בשטחי מדרכות יש לחפור את בור הנטיעה ולמלאו באדמת גן לפני ביצוע עבודות הרצוף.
החפירה תעשה בעבודות ידיים או בכלי מכני ו/או ידני.
עומק וגודל הבור יאושר בכתב ע"י המפקח, לפני מילוי הבור באדמה גננית.
הקבלן יסלק על חשבונו מהאתר, את כל העפר והפסולת שיוצאו מהבור וסביבתו.

הקבלן יספק את אדמת הגן הדרושה למילוי הבור לצורך נטיעה ורק לאחר מכן תאושר הנטיעה.

7.01 בורות לעצים -

חפירה לעצים בשטחי גינון - המחיר כולל: חפירה זהירה במידות בהתאם למפרט וכתבי הכמויות,
פינוי החומר החפור, דישון וזיבול אדמת הגן, מילוי הבור בעת השתילה, השקיה - הרבצת מים לרוויה והשקיית העצים כל תקופת הביצוע עד למסירת העבודה בהתאם להנחיות.

8.00 פעולות הנטיעה

8.01 שתילת חשופי שורש -

ינטעו בעונה המתאימה, מיד לאחר ניתוקם מקרקע המשתלה או מיד לאחר הוצאתם ממקום האחסון או מהאריזה וזאת במינים שניתן לאחסנם (לפי ההמלצות המקצועיות לכל מין ומין).
כדי למנוע התייבשות שורשי השתילים, יש לשמור אותם עד השתילה בסביבה מאווררת, לחה כגון קרקע לחה, נסורת לחה וכו'.
לפני השתילה יבדוק הקבלן את בריאות ותקינות השתיל וטיב מערכת השורשים - שהשורשים יהיו בריאים, בעלי קליפה שלמה, ללא גידולים ועפצים. השתיל, ע"פ הדרישות לשתילי נוי. יש לסלק במזמרה שורשים צולבים, מסולסלים ופגועים ולחדש חתכים בקצוות של שורשים קרועים ולקצר שורשים בודדים החורגים מגודל הבור המומלץ.
בזמן הגיזום יש להקפיד על יחס מתאים בין הנוף למערכת השורשים, כפי שמוגדר בהמלצות לשתילי נוי.

יש לשתול את הצמח שגובהו הסופי של צוואר השתיל יהיה בגובה הקרקע במשתלה.
בעת השתילה יוחזק השתיל, כך ששורשיו בבור יהיו חופשיים, מילוי האדמה יעשה בהדרגה עם הידוק בין השורשים, כך שייוצר מגע טוב בין השורשים לקרקע המוספת.
לאחר השתילה יש להשקות השקיה גדושה להנחתה (כדי להביא את השתיל למקומו הסופי).
עד לקליטת השתיל יש להקפיד על השקיות קלות שיבטיחו רטיבות בבית השורשים אך לא בעודף להבטחת אוורור נאות בקרקע.

8.02 שתילה בגוש אדמה

בסמוך למועד הנטיעה יפוזרו השתילים במכלים למקומות שתילתם. בעת הנטיעה, יוצאו השתילים המכלים מבלי לפורר את הגוש.
שורשים בודדים החורגים מן הגוש ייגזמו במזמרה חדה. בודקים את תקינות הגוש ומערכת השורשים.
במקרה של סלסול שורשים במעטפת הגוש, מפוררים בזהירות את מעטפת הגוש ומישרים את השורשים.
מניחים את השתיל בבור, מוסיפים קרקע בצדדים ומהדקים מעט (הידוק שלא יפגע במבנה הקרקע). אחר השקיה גדושה ונחיתת השתיל למקומו הסופי יהיה גובה צוואר השורש כפי שהיה במיכל או בקרקע המשתלה.
במקרה של נטיעת עצים חשופים מעלים, יש לצבוע, להלבין את הגזע והענפים באזורים החשופים, כדי מנוע מכות שמש כתוצאה מקרינה, עד לקליטת הצמח.

9.00 נטיעת עצים

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

בכל השיטות יבקרו הקבלן והמפקח באתר ההוצאה ויסמנו את העצים המיועדים להעברה. מועד ההוצאה,

מועד ההעברה וזמן השתילה יהיו כמפורט במפרט.

הקבלן יציע עצים מתאימים, העומדים בדרישות לשתילי נוי של משרד החקלאות. בזמן הוצאת השתילים והעברתם יוודא הקבלן שהוצאו השתילים שנבחרו וסומנו. יש להקפיד שלא תהיה

פגיעה בשורשים ובנוף העץ.

ההעתקה עצמה תבוצע בשעות הקרירות של היום או בשעות אחר הצהרים המאוחרות, כדי לצמצם סבל לעץ. יש להקפיד בזמן ההובלה על הגנה מקרינה ומרוח.

בעת הוצאה, העברה ונטיעת העצים, יורם העץ במנוף לגובה הדרוש, תוך כדי ניתוק איטי של השורשים

במזמרה או במסור ללא קריעתם. יש להימנע מפגיעה-קילוף ושפשוף בעץ, בגזע, או בשורשים ותוך

התחשבות מלאה בסביבה (בני אדם, מבנים, קווי חשמל, שאר צמחי הגן וכו').

בכל עבודות העברת עצים, לא יינטע עץ שגזעו נקלף ונפגע במידה העלולה לסכן את סיכויי קליטתו

ובראותו בעתיד.

בשתילה יש להקפיד שעומק צוואר השורש יהיה זהה לגובה שהיה במקומו הקודם. האחריות לקליטת עצים הינה על הקבלן. כל עץ שלא ייקלט יוצא מהשטח ע"י הקבלן ויוחלף בעץ

אחר.

המזמין שומר לעצמו זכות לספק את העצים בעצמו ולבטל סעיפי אספקת העצים מהמכרז, ללא

מתן

פיצוי לקבלן. במקרה זה יבצע הקבלן את כל העבודות הנלוות לנטיעה: חפירת הבורות, מילוי אדמת גן,

דישון, זיבול ומילוי הבור חזרה בעת השתילה, השקיה לרוויה בעת השתילה ובהמשך השקיה סדירה,

עד למסירה סופית של העבודה. העבודה תבוצע בתאום מלא ובשיתוף פעולה עם מספק העצים, הכל בהתאם להנחיות המפקח.

הכל כלול במחיר יחידה לשתילת העצים.

הקבלן מתחייב להשקות את העצים הנשתלים בכל דרך שהיא, כולל הבאת המיכלית לשטח, עד להנחת

מערכת השקיה סופית.

במידה והקבלן ישתול עצים בעלי מראה או מצב שלא משביע את רצון המועצה והאדריכל, הקבלן

יוציא את העץ מהשטח וישתול עץ חדש, הכל על חשבונו.

אישור עצים - יאושרו ע"י סימון או ע"פ דוגמא, לפני הבאתם לשטח.

עצים מחבית ופח - יאושרו ע"פ נטיעה מדגמית בשטח, לפחות 3 עצים מזן.

9.01 עץ גדול שגדל במשתלה למטרות שתילה בגן ומועבר ממנה עם גוש אדמה או חשוף שורש (ללא גוש אדמה):

עצים בוגרים

עץ בעל גזע ישר ומועצב נקי מפצע גיזום פתוחים, בעל התחדדות גזע ברורה מן הבסיס לצמרת. נוף מפותח ואופקי. מערכת שורשים מסועפת ולא פגומה בעת קוטר של 1.2 מ', הוצאת העץ מהאדמה ע"י מכשיר להעתקת עצים.

גוש השורשים עטוף ביוטה וקשור בחבלים ואל ברשת מגולוונת כדי שתתפרק בקרקע לאחר השתילה.

העצים יהיו אחידים במראה ובנוף יישתלו בעונה המתאימה.

שתולים במשתלה במרחק מינימלי 2.5 מ' אחד מהשני.

מחיר העצים כולל: אספקתם לאתר והורדתם לבור השתילה ע"י מנוף, אספקת סמוכות וקשירה לעץ.

הקבלן אחראי לקליטה מלאה של העצים, עץ שלא יראה סימני קליטה או צימוח יורחק מהשטח והקבלן יספק וינטע עץ אחר במקומו.

אישור לקליטה יינתן 12 חודשים מיום התחלת האחזקה השנתית, או מיום החלפת עצים (עצים שהוחלפו לאחר מסירת העבודה).

העברת העצים תעשה תוך הקפדה על שלמות מערכת השורשים וגוש העפר ע"י קשירה. את העצים יש להעתיק מהמשתלה רק בעונה מתאימה.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

תהליך שתילה

העץ יונח במרכז הבור, כך שגובה הגוש יהיה כגובה פני הקרקע בסביבתו. את הקרקע המשופרת מוסיפים בשלבים, ראשית שליש מהגובה ואח"כ להשקות. יש לחזור על כך בגובה שני-שליש ולאחר מילוי כל הבור. שיטת השקיה - יש להניח סביב העץ טפטפות שתהיינה קרובות לגזע, במידה ולא אפשרי יש להכין גומה סביב העץ ולמלא אותה במים. תדירות ההשקיה - בקיץ פעם עד פעמיים בשבוע. לאחר תחילת הגידול של הענפים וקליטת העץ יורדת תכיפות ההשקיה לרמה המקובלת. כיון שנושא המים הוא החשוב ביותר להבטחת הקליטה, יש לקבל הנחיות מדויקות לגבי כל שתילה.

10.00 תמיכה וקשירת עצים

תמיכת עצים צעירים - תיעשה בכל שתילת עץ, אלא אם לא נאמר אחרת.

10.01 סמוכות לעצים -

סמוכות שיסופקו ע"י הקבלן תהיינה בגובה לפחות 2.5 מ' או 0.5 מ' לפחות מגובה העץ הנשתל, עשוי מעץ אקליפטוס עגול או מרובע בקוטר 2", מקולפים ומחוטאים. הסמוכות יטמנו בקרקע בעומק 0.5 מ', במרחק כ- 15 ס"מ משני צידי העץ ועליהם מושחלת צינורית שקופה - אלסטית (שטיכמוס) באורך 25 ס"מ. קשירה מקצועית ע"י חבל לכל עץ, יש להעמיד שתי סמוכות בניצב לכיוון הרוח. הקשירה תהיה בצורת 8, בנקודת הכיפוף של העץ ובצורה כזו שהעץ יוכל לנוע ברוח.

10.02 תמיכת עצים בוגרים -

יעוגנו עצים בוגרים בעזרת 3 כבלים תעופתיים מגלוונים המעוגנים ביתדות עשויות יציקת אלומיניום שייקבעו מסביב לעץ במרחק 40-50 ס"מ מהגזע. היתדות ייתקעו בעומק 60 ס"מ. יש לסמן את היתדות והכבלים באופן ברור למניעת נזקים.

קשירת הכבל לעץ תהיה ע"י צינור גומי (לא פוליאתיילן) ועגנית בצורת U לקשירה. החדרת העוגן לקרקע תעשה ע"י מיכל.

בקשירה לתקופה ארוכה ובעצים גדולים וכבדים, ניתן להשתמש לתמיכה בעוגנים ממתכת מגולוונת המוחדרים לתוך גזע העץ ובתנאי שמקום החיבור יטופל כהלכה למניעה חדירה פגעים. יש להוסיף קפיצים לכבלים אלו.

קוטר עץ	אורך כבל	עובי כבל	סוג עוגן בעל יכולת אחיזה (ק"ג)
3"	3.6	1.6	140
6"	4.0	3.2	500
10"	4.5	6.4	1,500

11.00 חיפוי קרקע

החיפוי יעשה לצורך שמירה על לחות הקרקע ולחסכון במים. ויעשה ע"י פיזור שכבה אחידה בעובי 10 ס"מ. החיפוי יעשה משבבים של גזעים וענפים מעצים, כגון אורן, או סוג אחר (ללא מחטים, איצטרובלים ועלים). גודל השבבים 1-6 ס"מ. העבודה כוללת אספקה ופיזור. הפיזור יעשה בין החודשים יוני עד סוף ספטמבר, אך לפחות שני חודשים מיום מסירת השטח. יש לקבל אישור בכתב על מועד ביצוע החיפוי. לפני פיזור החיפוי לקלטר ולישר את השטח. במידה ויינתנו הנחיות בכתב, יש לדשן לפני החיפוי.

הגדרת הצמח בכתב הכמויות	גודל כלי	גיל	גודל בור (בס"מ)	קומפוסט (בליטר)	אשלגן כלורי
צמח בכלי 1 ליטר (מס' 3)	1 ליטר	חד-שנתי בעל נוף מסועף	3X30X30 0	3 ליטר	זיבול לכל השטח כשהמרווחים קטנים מ- 1.5X1.5 מ' לפי הכמות במפרט. זיבול לכל בור שתילה בנפרד כשהמרווחים גדולים
צמח בכלי 3 ליטר (מס. 4)	3 ליטר	דו-שנתי בעל נוף מסועף	3X30X30 0	2-3 ליטר	מ- 1.5X1.5 מ' - בשעור של 4 גר' וכן 2.5 גר' אשלגן לכל 10 ליטר תערובת למילוי הבורות.
צמח בכלי 5 ליטר (מס. 5)	5 ליטר		5X50X50 0	12 ליטר	
צמח בכלי של 10 ליטר (מס' 6)	10 ליטר	3 שנים בעל נוף מפותח ומסועף	7X70X70 0	30 ליטר	
צמח בכלי של 25 ליטר (מסד 7)	25 ליטר	3 שנים בעל נוף מפותח ומסועף	8X80X80 0	50 ליטר	
ערער בכלי של 3 ליטר	3 ליטר	1 שנה לפחות	3X30X30 0		כבול גס (במקום קומפוסט) 5 ליטר, 2 ליטר למ"ר כבול גס לכל +2 ליטר לכל בור
ערער בכלי של 10 ליטר	10 ליטר	2.5 שנים לפחות	7X70X70 0		5 ליטר כבול גס לכל בור
ערער בכלי של 25 ליטר	25 ליטר	"אקסמפּלר מיוחד"	8X80X80 0		10 ליטר כבול גס לכל בור

סופר פוספט	אשלגן כלורי	קומפ'	גודל בור אורך/ רוחב/ גובה	גיל	גובה שתיל	גובה מדוד מעל צוואר השורש	קוטר גזע	גודל כלי	
גזע אחד ישר נקי מפצעים או ענפים צדדים	-	5-10 ליטר קומפ'	0.7 0.7 (מינימום)		1.20 מטר		1/2" - 3/4"	10 ליטר	פח (6)
	לא לשים סופר- קומפ' ואשלגן כלורי	15 ליטר	0.8 0.8 מינימום או כנדרש במפרט המיוחד		2.2-2.0 מ	20 ס"מ	1" - 1.25"	25-60 ליטר	חבית (7)

1		3 ליטר קומפ'	75 או 65 ע"פ המפרט	1.00 עומק	1.00 קוטר	3 שנים	תלוי בסוג לפחות 2.5 מ'	20 ס"מ	2" - 3"		בוגר מהקרע (8)
	$\frac{1}{1}$	4 ליטר	100 או 85	1.00	1.25	5-10 שנים	תלוי בסוג העץ	50 ס"מ	3" - 4"		בוגר מהקרע (9)
1		4 ליטר קומפ'	100 או 100 מימד הגוש	1.50 עומק	1.50 קוטר	15-20 שנה לפחות	ע"פ הנדרש	50 ס"מ	8" - 25"		בוגר מהקרע (10) (11)

13.00 מסירה לעירייה, תחזוקה, אחריות
לאחר סיום מסירה סופי של מערכת ההשקיה והשתילה, יתחזק הקבלן על חשבונו (כלול במחירי סעיפי השתילה), במשך שנה.

13.01 מסירה ראשונה לעירייה
בגמר העבודה יימסר השטח מסירה ראשונה לעירייה ותחל תקופת האחזקה. אישור מסירה ראשונה בכתב. בעת המסירה תהינה כל העבודות גמורות. שטח הגן מיושר ובמצב נאות וכל שאר העבודות המופיעות בתכנית ו/או מופיעות במפרט מושלמות. אם העירייה לא תקבל את הגן בגלל חוסר במרכיב מסוים, הקבלן ימשיך לתחזק ללא תשלום את השטח, בהתאם למפורט בהמשך פרק זה, עד למסירה ראשונה. הקבלן רשאי לבקש מסירה של שטחים בשלבים, אם השטח מוגדר באופן פיזי ברור כדוגמת כביש מפריד, מערכת השקיה נפרדת וכו'. במסירה ראשונית הקבלן יספק למזמין העבודה ולעירייה תכניות עדות (AS MADE), הכוללת: דומם, צומח, השקיה וגודל שטחים.

13.02 אחזקה
הקבלן אחראי לאחזקת כל השטחים למשך 12 חודשים עד למסירה הסופית למועצה.
עליו לכלול את כל הוצאותיו הנובעות מכך, במחירי היחידה של פרטי העבודה השונים. האחזקה תחל לאחר המסירה הראשונה לעירייה. האחזקה תהיה לשנה מיום המסירה הראשונה וכוללת: עישוב שיתבצע ע"י עידור או קילטור או ע"י ריסוס בהרביצידים, עיבוד השטח, הדברת מחלות ומזיקים, השקיה בהתאם לתכנית הפעלה או ע"פ הוראות המפקח, יישור שקעים ע"י מילויים באדמת גן פורייה, גיזום ועיצוב עצים והשיחים כנדרש להתפתחותם וצמיחתם, שתילת מילואים והגנתם, הגבהת והוספת סמוכות לעצים בהתאם להתפתחותם וצמיחת העצים, תקינותה ואחזקה של מערכת הניקוז, זיבול או דישון ע"פ הנדרש ע"י אגף הגנות או כמפורט בטבלה המצורפת ושמירה יומיומית על ניקיון האתר, כולל משטחים כגון מדרגות, רחבות ומתקנים הנמצאים בכל שטח הגן. הקבלן יהיה אחראי, בתקופה זו לתחזוקתה ותקינותה המתמדת של מערכת ההשקיה. עליו לתקן תוך 12 שעות משעת גילוי התקלה, דליפות בצנרת ובאביזרים. תקלות רציניות הכרוכות באבדן כמויות מים גדולות, יש לתקן מיד עם גילוי או להפסיק את זרימת המים עד לתיקון התקלה. חלקי מערכת פגומים יוחלפו בחדשים, כשהאביזרים והצינורות שיספק הקבלן יהיו מסוג מאושר ע"י המפקח. מוצרים שאין להם תקן יתאימו לדרישות מפרטי מי"מ ומחלקת הגנות בעירייה. תחזוקת עצים במדרכות כולל: השקיה, גיזום, עיצוב, סמיכה, כולל תוספת והגבהת סמוכות, הדברת עשבים ומחלות והגנה מפגיעות רכב והולכי רגל. במקרה של חבלה בזדון (ונדליזם), או תאונות דרכים הגורמות לנזקים יתוקן הנזק ע"י הקבלן. הקבלן רשאי להעביר התביעה לתשלום לחב' הביטוח. ובנוסף כל המפורט בנספח האחזקה.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

- 13.03 **תשלום חשבונות אחזקה**
 חשבונות האחזקה יהיו חודשיים וישולמו רק לאחר אישור בכתב של המפקח באגף הגננות של עיריית ירושלים. הדרישות הבאות יהוו תנאי לאישור חשבון כל חודש וחודש :
 - תקינות מערכת ההשקיה
 - השקיית הגן ע"פ תכנית ההפעלה
 - הדברת מעשבים רב שנתיים (יבלית, כוסאב, דשא וכו')
 - הופעה בריאה ונאה של הצמחים
 - תשלום חשבונות מים שוטפים
 - ניקיון מעשבים חד שנתיים
 - גיזום עצים ושיחים
 - יישור וסיקול הקרקע
 - שתילת מילואים
 - קשירת עצים
- 13.04 **אחריות**
 הקבלן אחראי לקליטת כל הצמחים במשך תקופת האחזקה והטיפול. על הקבלן להחליף את כל השתילים אשר לא נקלטו, בשתילים חדשים. טיב השתילים שיוחלפו, מקורם ואופן שתילתם - כנדרש במסמכי החוזה. שתילים אשר לא יראו סימני צמחיה וגידול או שהיו פגומים, חולים, מנוונים או בלתי מפותחים ייחשבו כאילו לא נקלטו ויוחלפו בחדשים לפי הוראת המפקח. אחריותו של הקבלן לשנה, החל ממסירת השטח לעירייה, האחריות תקפה גם ביחס לכל עבודות העפר, הדברת העשבים ומערכת ההשקיה.
- 13.05 **מסירה סופית**
 בגמר תקופת האחזקה יימסר השטח סופית לעירייה. אם מצב הגן לא ישיב רצון העירייה, יתקן הקבלן את הדרוש. משך הזמן הדרוש לתיקון הוא על חשבון הקבלן והעירייה לא תאריך לשם כך את תקופת התחזוקה.
- 13.06 **הזמנת שיעון מים ותשלום עבור מים**
 הזמנת שיעון מים ותשלום עבור צריכת המים להשקיה בתקופת הביצוע והאחזקה השנתית יהיו ע"ח הקבלן ובאחריותו עד לשלב המסירה הראשונה.
 בשנת האחזקה הקבלן ישלם עבור כל כמות המים בפועל, בהתאם לטבלת מים שיקבל הקבלן ממתכנן ההשקיה (אחריות הקבלן לקבל תכנית הפעלה וכמויות מים להשקיה ממתכנן ההשקיה).
 אם מונה המים שיותקן לא ישמש את הגיבון בלבד, יתקין הקבלן על חשבונו מונה מים בראש מערכת למדידת צריכת המים.
- 13.07 הקבלן ידאג לניקיון של כל השטח, איסוף פסולת ולכלוך מכל סוג שהוא, פינוי סלי האשפה והרחקה למקום שפכים מאושר, עבודה זו תבוצע מידי יום ביומו בכל ימות השבוע.
- 14.00 **אופני המדידה של עבודות גיבון והשקיה**
 המחירים הנקובים בכתב הכמויות כוללים בנוסף לאמור בסעיף של המפרט הכללי לגיבון ווהשקיה שהוצא ע"י משרד הביטחון 00 את עבודות הלוואי העזר, כגון: מדידה וסימון, סדרי בטיחות, תיקונים וטיפולים בשתילים והגנה עליהם וכו' בתקופות המצוינות במפרט, וכן הכנת תכניות עדות ואחריות לקליטת הצמחים.
 כל הכמויות בכתב הכמויות הן מקורבות ותקבענה סופית לאחר גמר הביצוע על סמך תוצאות מדידות משותפות, לפני תחילת העבודה ולאחר סיומה.
 בהעדר הוראות אחרות יימדד כל אחד מהפרטים נטו לפי פרטי התכניות כשהפריט מושלם וקבוע במקומו.
 המזמין אינו מתחייב להשתמש בכל הכמות המפורטת בכתב בכמויות.
 הזמנת כמות העבודה תהיה ע"פ רישום ביומן העבודה.
- 14.01 **תוספת אדמת גן**
 מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

תוספת אדמת גן תימדד במטרים רבועים של השטח שכוסה, נטו, בציון העובי או במטרים קובים של אדמת הגן שפוזרה. מחיר האדמה כולל מחיר הבדיקות. מחיר שכבת אדמת הגן יכלול את הפיזור, העיצוב וההידוק על פי המפלס והשיפועים המצוינים בתכנית.

14.02 הכשרת קרקע

הפעולות המהוות את הכשרת הקרקע יימדדו כלהלן:
1. ניקוי והסרת צמחייה - לא יימדדו ולא ישולם בעדם בנפרד בשום מקרה, בין אם נדרש לבצע עבודות עפר ובין אם לאו וזאת בהתאם לאמור בפרק 00, סעיף "תכולת המחירים".
2. חישוב - יימדד לפי השטח במטרים רבועים וישולם רק בעד שטחים שיבוצעו לפי הוראת המפקח.
3. יישור גנני ועיבוד קרקע - יישור גנני ועיבוד קרקע יימדדו כל אחד בנפרד או שניהם יחד, במטרים רבועים של השטח נטו, כמצוין בכתב הכמויות. אם לא צוין בכתב הכמויות סעיף מיוחד ליישור גנני ועיבודי קרקע, יש לראות את מחירי עבודה זו כלולים במחיר הנטיעות.

14.03 ריסוס והדברה

ריסוס, חיטוי או איוד להדברה, יימדדו במטרים רבועים של השטחים שטופלו, שטחי נטו, ורק השטחים שלגביהם ניתנה הוראת המפקח בכתב. השטחים להדברה יסומנו ע"י התכנית.

14.04 זיבול ודישון

זיבול בזבל אורגני או בקומפוסט יימדד במטרים קובים, או במשקל ק"ג מובא לשטח. דישון בדשנים כימיים יימדד במטרים רבועים של שטח מדושן בפועל, או לחילופין במשקל, ק"ג של כמות הדשן בשטח. מחיר הזיבול והדישון כלול במחיר עבודות הפיזור וההצנעה. אם בכתב הכמויות לא יפורט סעיף מיוחד לזיבול ודישון, כוללים מחירי הנטיעות השונות את הזיבול והדישון הדרוש.

14.05 נטיעה ושתילה

עבודות נטיעה ושתילה יימדדו לפי יחידות גודל הצמחים והמכלים. העבודה כוללת פתיחת הבור, מילוי באדמה חקלאית לפי הצורך, זיבול ודישון כנדרש, הנטיעה וההשקיה שלאחריה והתמיכה. המדידה תיעשה תשעים יום לאחר הנטיעה, אלא אם צוין אחרת. לא ינטעו ולא ישתלו עצים ושיחים שלא קבלו אישור המפקח והאדריכל. שתילה ללא אישור תראה כאילו לא נעשתה כלל. לא תהיה סטייה מסוגי ומיני הצמחים והעצים המופיעים בתכנית, אלא באישור בכתב מהמפקח.

41.03 מפרט טכני לביצוע מערכות השקיה בגן הנוי

41.03.00 כללי

1. ביצוע מערכת השקיה יעשה בצמוד לתכנית, למפרט הטכני ולפרטים והנחיות המצורפים, שנועדו להשלים האחד את השני ולתת את כל ההסברים וההנחיות לביצוע תקין.
2. התחלת הביצוע תהיה רק לאחר קבלת אישור לתחילת עבודה וקבלת תכנית מעודכנת ומאושרת על ידי מתכנן או המפקח, אשר תישא את החותמת "לביצוע".
3. על המבצע להגיש למזמין העבודה בסיום העבודה תכנית אימות AS MADE, כלומר תכנית מצב קיים בשטח לאחר הביצוע. (בפורמט דיגיטלי – תכנית אוטוקד).
4. כל הפרטים במפרט הכמויות כוללים במחירם את כל אביזרי החיבור הדרושים להתקנתם, וכל העבודות הדרושות בהתאם להנחיות במפרט, בתכנית ובכתבי הכמויות.
5. הקבלן יהיה ערוך לקבל הוראות ולבצע שינויים בזמן העבודה שניתנו על ידי המפקח, כך שלא תפגע המשכיות והתקדמות העבודה.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

6. ביצוע העבודה יעשה בשלבים. הקבלן ימשיך בשלבי העבודה רק לאחר קבלת אישור המפקח על השלב המבוצע.
7. מפרט זה משלים ומוסיף הנחיות ביצוע למפרט הכללי לעבודות גינון והשקיה שהוצא על ידי משרד הביטחון – פרק 41.03
8. מחירי היחידה כוללים: אספקה, התקנה והפעלה מושלמת של הציוד עבודה, אביזרי חיבור הנדרשים, הוצאות ישירות ועקיפות, ביצוע מלא של כל המתואר במפרטים ואחריות טיב.

41.03.01 ביצוע מערכת השקיה
41.03.01.04 מעברי שבילים, מדרכות, קירות וכבישים

1. בכל מקום בו חוצה הצינור שביל, ריצוף, כביש וכו' יש לפתוח בהם, מעבר צר להנחת השרוול ע"י ניסור אספלט או הוצאת אבנים משתלבות ואח"כ להחזיר את המצב לקדמותו. עבודה זו כלולה במחירי העבודות השונות ולא תשלום בנפרד. על הקבלן לתחזק את החציות, כך שלא תיגרם אי נוחות לציבור. הכל על חשבון הקבלן. תיקון מדרכות, אבני שפה מסוגים שונים בין האלמנטים שפורקו או אלמנטים חדשים, יהיה כלול במחירי היחידה השונים.

2. שרוולים הטמונים באדמה יבלטו 50 ס"מ משולי המעבר מתחתיו הם מונחים. **יש לסמן במפה את המקום המדויק של השרוולים וכן לסמן בשטח ע"י צבע עמיד למים.**

3. השחלת הצנרת תבוצע בעת השלמת ביצוע השרוולים. שרוולים מכל סוג וקוטר הקיימים בשטח – על הקבלן לגלות את הקצוות ע"פ הנחיות המתכנן והמפקח, לפתוח סתימות בשרוול ולהכניס צינור השקיה במידה ואין. עבור עבודה זאת לא יקבל הקבלן כל תמורה ורואים אותה כלולה במחירי עבודות אחרות.

4. שרוול החוצה כביש ומגרשי חניה – יהיה מפי.וי.סי או מפוליאאתילן ללחץ מים בקוטר מינימלי 110 מ"מ דרג 10 או בהתאם לתכנית. ראש השרוול בעומק 100 ס"מ מתחת לפני הכביש הסופיים. במעברי כביש רוחב החפירה יאפשר שימוש במהדקים מכניים.

שרוולים במדרכות, ריצופים ומפריצי חניה – עשויים פוליתילן ללחץ מים בקטרים 75 מ"מ דרג 10 או מפי.וי.סי ללחץ מים בקוטר 110 מ"מ דרג 10, בהתאם למצוין בתכנית וכתב הכמויות. ראש השרוול טמון בעומק 40 ס"מ. השחלת צינורות ההשקיה תעשה לפי הנחיות המפקח.

5. שרוול יעבור משטח מגוון לשטח מגוון או יגיע עד בריכת בטון בהתאם למצוין בתכנית.

6. המדידה: שרוול במטר אורך בציון סוג וקוטר השרוול. המחיר כולל: אספקה, הנחת השרוול, התקנה, כל האביזרים, מחברים וחוט משיכה ואת כל העבודות הדרושות להנחת שרוולים וכיסוי מלא.

41.03.01.05 תאי בקרה

1. כל הסתעפות בצנרת ע"י מחברים מתחת לשטחים מרוצפים או סלולים יבוצעו בתוך תא הביקורת. המכסה בגובה הריצוף. מרחק בין תחתית השרוול לתחתית הבריכה, יהיה מינימום 20 ס"מ. בתחתית הבריכה, תהיה שכבת חצץ בעובי 10 ס"מ.

הבריכה תונח ע"י חגורת בטון בחתך 20X20 ס"מ, לרבות זיון ע"פ הנחיות המפקח, הבטון מסוג ב-20, או ע"י רצף מעוגל של אבנים משתלבות.

2. בריכה במדרכה – בריכת בטון בקוטר 80 ס"מ עם טבעת ומכסה דגם "מורן" של וולקן או ש"ע. בריכה בשטח גינון – בריכת בטון עם טבעת ומכסה בטון. מכסה הבריכה כולל התקנת שלט עם כיתוב "השקיה".

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

3. המדידה: יחידה – תא ומכסה
המחיר כולל: אספקה, התקנה, כל האביזרים, מחברים, מצע וכל העבודות הדרושות.

41.03.02 צנרת פוליתילן

41.03.02.01 מחברים

1. יש לאטום את פתחי הצינורות בעת העבודה, כדי למנוע חדירת לכלוך פנימה.
2. כל המחברים לצנרת טמונה העשויה מפוליאיתילן, לקווי טפטוף או מתחת לריצופים, כבישים וכו', יהיו חיבורים כדוגמת "פלסאון", "פלסים" או ש"ע. חיבור בין שלוחות הטפטוף יהיו מחברי "M16 פלסאון" ש"ע. אין להשתמש בתחיליות ומחברי שן.
- חיבורים בצנרת ממקור המים לראש המערכת יהיו אביזרים "שחורים".

3. המדידה: צינורות פוליתילן במטר אורך בציון קוטר ודרג הצינור.
מחיר היחידה כולל: אספקת החומר, חפירה לעומק הנדרש, הנחת הצינור, אביזרי חיבור - מצמדים, ניקוי התעלה מאבנים ועצמים קשים, כיסוי התעלה, בדיקת הצינורות בלחץ מים לפני הכיסוי.
לא ישולם בנפרד עבור מצמדים, רוכבים או כל אביזר אחר המורכב על גבי הצינור ולא תוספת עבור מחברים שיש להוסיפם במהלך העבודה, כתוצאה מהתפלגויות נוספות בצנרת ובשלוחות הטפטוף.
צינור הפוליאיתילן באזור סלעי (אשר עלול לגרום חבלה לצינור), ירופד בחול והכל כלול במחיר היחידה.

41.03.02.03 פרישת הצנרת וחיבורה

1. צנרת תעבור בשטח מגונן (למרות שמסומן על גבי כביש או מדרכה). צנרת שלא עוברת בשטח מגונן תעבור בשרוולים.
2. צינורות המונחים באותה תעלה יונחו אחד ליד השני. צינורות זהים בקוטרם, יסומנו בסרטי סימון בצבעים שונים בכל צומת.

41.03.04 קווי טפטוף

1. כל ההוראות המתייחסות להתקנת צנרת ואביזריה, כולל ראש מערכת, נכונות גם כאן. מטרתן של סעיף זה להוסיף להוראות את האופייני לטפטוף.
2. שלוחות הטפטוף יהיו מצינור מטפטף מווסת בקוטר 16 מ"מ ספיקת הטפטפת 2 ליטר/שעה. הטפטפת אינטגרלית בצינור.
3. בכל השיחיות והעצים יהיה סוג טפטוף זהה (של אותו יצרן).
4. הקווים המובילים יונחו בהתאם לתכנון בתוך הקרקע בעומק הנדרש. הקווים המחלקים והמנקזים יהיו באותו קוטר ויונחו בעומק 30 ס"מ כשהם צמודים לשולי הערוגה (לחגורת הבטון). קוטר קווים מחלקים ומנקזים יהיה 32 מ"מ, אם לא נאמר אחרת בתכנית.
5. כל קצוות שלוחות הטפטוף יתחברו לקו (צינור) מנקז, שיסתיים בבריכת ניקוז או במצמד + פקק, בהתאם להנחיות בתכנית. קצוות אחרות של צינורות מחלקים ומנקזים יסתיימו במצמד + פקק ולא בקיפול הצינור.
6. קצה שלוחת טפטוף בודדת תיסגר ע"י קיפול קצה הצינור והידוקו ע"י סופית.
7. פרטים מוגנים בבריכת הגנה, כולל מכסה בקוטר 30 ס"מ מינימום, מסוג המשווק ע"י "עומר" או ש"ע. האביזרים יהיו מעוגנים ומיוצבים ע"י וו מברזל ובטון. בתחתית יהיה חול כחומר מנקז.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

8. בשיחים- יונחו הקווים לאורך השורות, מעל פני הקרקע טפטפת לשיח, אלא אם צוין אחרת. קווי הטפטוף יתחילו בצד אחד ויסתיימו בצד שני, הקווים יהיו ישרים ללא חזרות. הטפטפות יונחו ע"פ התכנית בסגול לסירוגין או ע"פ הנחיות המתכנן לפני הביצוע.
9. כאשר האורך הכללי של שלוחת הטפטפות בערוגה עד 100 מטר, הקו המחלק והמנקז יהיו משלוחת הטפטוף. מעל 100 מטר הקו המחלק והמנקז יהיו בהתאם לקוטר המצוין ע"ג התכנית. (צינור בקוטר 32 מ"מ אם לא נאמר אחרת).
- המרחק בין טפטפת ראשונה לקו המחלק לא יעלה על חצי מרחק בין הטפטפות בשלוחה.
10. פריסת הטפטוף תהיה לפני שתילת השיחים בצורה רפויה. השלוחות ייוצבו ביתדות ברזל מגולוון 6 מ"מ בצורת ח באורך 30 ס"מ או ע"י מייצבים סטנדרטיים, כל 2.0 מטר.
11. בשטחים מדרוניים - שלוחות הטפטוף יונחו במקביל לקווי הגובה, מעל שורת השיחים במידה והשלוחות יונחו לאורך המדרון יש לשים "תופס טיפה" על יד כל צמח.
12. המדידה: שלוחת טפטוף במטר אורך.
מחיר יחידה כולל: אספקת חומר, אבזרי חיבור, חפירת תעלות, פריסת הצנרת, ושלוחות הטפטוף הרכבתה, הצנעתה, ווי ייצוב – הכל בהתאם לנדרש.
במידה ופריסת השלוחות תבוצע שלא במקביל לקווי הגובה, יתקין הקבלן על חשבונו תופס טיפה על יד כל צמח כלול במחיר היחידה.
13. לעצים - יוטמנו צינורות מובילים בקרקע בהתאם לעומק הנדרש.
מסביב לכל עץ תצא טבעת מצינור טפטוף כנ"ל.
הכוללת: 10 טפטפות לעץ, המקיפה את הגזע, טפטפת 3.5 ליטר/שעה במרחק 30 ס"מ. כל טבעת תיוצב ב - 3 יתדות כנ"ל.
ביצוע טבעות יהיה לאחר סימון מיקום העצים ע"י האדריכל.
- מיקום צינור המחלק מים לעצים העובר במדרכות ובריצוף יקבע בתכנית או בשטח ע"י הפיקוח או בהתאם לתכנית תאום מערכות.
- תוואי הקו המחלק יעבור בצמוד לאבן בתחום הגומה. הצינור המחלק יעבור בתוך שרוול. ממנו יצא צינור עיוור 16 מ"מ לגומה, בתוך שרוול ויחובר לטבעת הטפטוף.
- המדידה: טבעת טפטוף - יחידה.
המחיר כולל: אספקת צנרת, אבזרי חיבור, מייצבים, הרכבה וייצוב הטבעת סביב העץ, חיבורה בעזרת מצמד לקו המים.

41.03.06 ראש מערכת (ראש בקרה)

1. מחיר התקנת ראש המערכת כולל התחברות לקו אספקת המים. מיקום הראש, צורת הרכבתו וצנרת החיבור יפורטו במפת התכנון במידת הצורך.
2. מד המים יורכב מחוץ לארגז ראש המערכת או בהתאם להנחיות הרשות המוסמכת.
3. לכל ראש יורכב ברז כדורי "3/4".
4. מגופים הידראוליים יורכבו במקביל לפני הקרקע או אנכיים או ע"פ פרט בתכנית. מקוטר "1 ומעלה יהיו עשויים מברונזה, עליהם מורכב ברזון תלת דרכי, שסתום אנטי ואקום "1/2 ורקורד או בהתאם למצוין בתכנית.
5. במסגן כניסת המים ויציאתם יהיה באותו מפלס גובה, המסגן יורכב מאוזן לקרקע ויכיל מדכנים למדידת לחץ, או מורה סתימה בהתאם למופיע בפרט.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

6. בחירת הצבת ראש המערכת תעשה ע"פ התנאים במקום ובתיאום עם המתכנן.

7. מדידה: ראש מערכת קומפלט – יחידה.
המחיר כולל: אביזרים, מגופים, אביזרי חיבור, אספקה, התקנה, חיבור ראש המערכת למקור המים, למחשב ולצרכני ההשקיה בשטח, אחריות טיב וכל העבודות המפורטות הדרושות.

8. כל אבזרי ראש המערכת בפרויקט יהיו מאותו סוג (מגופים, ווסתים וכו'), אלא אם צוין אחרת בתכנית.

41.03.06.01 ארון ראש מערכת

1. הראש יותקן בארון מסוג "ענבר" או "אורלייט" או ש"ע. הכל בהתאם למופיע בתכנית, בכמויות או ע"פ הנחיות הפיקוח.

2. ראש מערכת והארון יונחו במקביל לאבן השפה או לקיר שלידם נקבע מיקום הראש.

3. אביזרי הראש יונחו כך שהמרחקים בין האביזרים לדפנות הארגז יהיו אחידים, לפחות 10 ס"מ מהדופן.
אביזרי ראש המערכת יהיו מקבילים לקרקע יהיו מפולסים ומאוזנים.

4. גודל הארון יהיה בהתאם לאבזרי ראש המערכת

על הקבלן חלה האחריות שמידות ראש המערכת יתאימו לארון, במקרה שמידות ראש המערכת יהיו גדולות ממידות הארון, יותקנו שני ארונות או יותר ע"י שילוב ביניהם, על חשבון הקבלן או בהתאם לנאמר בפרטים ובכמויות.

5. ארון ראש בקרה ינעל במנעול מפתחות MASTER.
על הקבלן לספק מנעולים ומפתחות "רב-בריח", בהתאם לדרישות מזמין העבודה.

6. הארון יהיה מרוחק כ- 40 ס"מ מאבן השפה ויאפשר פתיחה נוחה של הדלתות.
השטח שבין הארגז לאבן שפה יכוסה בשכבת חצץ, או טוף בעובי 10 ס"מ. משני צידי שכבת החצץ תונח אבן גן שקועה בגובה הקרקע. אבן התיחום של הערוגה תהיה בהתאם לתכנית האדריכל.

7. הארון יונח על גבי סוקל ויחובר אל מסגרת מתכת – זווית 5 X 50 X 50 מגולוון שיועגן בבטון בזמן יציקת הבטון עם זנבוניים כפי שיוגדרו ע"י הפיקוח.
עובי (גובה) יציקת הבטון 40 ס"מ, 10 ס"מ בולטים מעל פני הקרקע, ברוחב 20 ס"מ עם ברזל ע"פ הנחיות המפקח.
המסגרת מיוצבת בבטון ע"י ווים או יתדות מולחמות באורך 20 ס"מ מינימום.
הבטון יהיה בצורת מלבן – סוג הבטון בהתאם להנחיות הפיקוח.

8. מדידה: קומפלט לארון ראש מערכת או לפי יחידה בהתאם למופיע בכתב הכמויות.
מחיר הארון כולל: אספקה והתקנה של הארון על גבי סוקל הכלול במחיר היחידה, מנעול מסטר. שני פסי מתכת פנימיים ותופסנת לתפיסת האביזרים לארון.

1.03.08 בקר ההשקיה

1. **מחשב** המחיר כולל: אספקת המחשב, הרכבה, כל האביזרים והדרושים להפעלה תקינה, חיבור לחשמל ע"י חשמלאי מוסמך.

המחיר כולל: תקשורת בין יחידות המחשב בשטח למרכז, לרבות אספקה והתקנה של שקע ישראלי דגם לוח על פס דין וחיבורו לכבל המסופק ע"י אחרים ובתאום עם עם קבלן החשמל או בהתאם להנחיות הפיקוח.

הרכבה תבוצע ע"י היצרן ותכלול אחריות היצרן לשנה או בהתאם להנחיות בכמויות.

2. המחשב יורכב בארון הגנה אטום למים דגם "ענבר" או ש"ע.
בכניסה לראש המערכת תהיה יציאה בקוטר 3/4" למי פיקוד הכולל ברז, מקטין לחץ ישיר (גוף פליז) ומסנן 150 מש. (לא מחויב שהמחשב יותקן בסמוך לראש המערכת)

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

או יורכב מסנן פומית ויציאה למי פיקוד במגוף ההידראולי הראשי.

3. מדידה : סולנואיד – יחידה.
סולנואידים : המחיר כולל אספקה, חיבור למגופים ולמחשב, הרכבה על פס
סולנואידים, הכלול במחיר היחידה. הסולנואיד יהיה מותאם לסוג המחשב.

41.03.11 סיום עבודה

1. לאחר תקופה של 6 חודשים מיום כיסוי תעלות צנרת ההשקיה, על הקבלן לסתום את הבורות והתעלות שנוצרו עקב שקיעת הקרקע בעפר מאושר בהתאם להוראות המפקח. במהלך ביצוע העבודה על הקבלן לעדכן את תכנית ההשקיה בהתאם לשינויים שנעשו בשטח בזמן הביצוע.
2. יש לבדוק לחצי מים בראש המערכת בתחילה ובסיומו של כל קו השקיה ולהגיש הנתונים למתכנן או למפקח.
3. בנוסף לאמור בתנאים הכלליים על הקבלן להגיש תכנית AS MADE בדיסק בתוכנת אוטוקד ובתכנית בניר שיוגשו על סמך תוכנית מדידה, כולל מידות, קטרים, צנרת תת קרקעית ותאי ביקורת.
כל זאת ע"ח הקבלן דהיינו כלול בסעיפי העבודה.
התכניות תימסרנה למזמין כ- 14 יום אחר גמר העבודה, לפני חשבון סופי.
הקבלן לא יהיה רשאי להגיש חשבון סופי לפני שיגיש את התכניות הנ"ל.

פרק 51

העבודה תבוצע בהתאם למפורט במפרט הכללי המעודכן, בתוספת האמור לעיל במפרט זה.

51.1 עבודות הכנה ופירוק

הערה: כל הפירוקים, התאמות והעתקות בפרק זה יבוצעו עפ"י הנחיית המפקח בלבד וכוללים סילוק החומרים למקום שפיכה מאושר כולל תשלום אגרת שפיכה.

חישוב, ניקוי פסולת והורדת צמחיה

על הקבלן לבצע הורדת צמחיה גם אם לא יבוצע חישוב כמפורט במפרט הכללי, כולל ריסוס בחומר קוטל עשבים לפי דרישות המפקח.
החישוב יבוצע בכבישים ובמגרשים. שכבת החישוב תהיה בעובי 20 ס"מ או יותר לפי דרישות המתכנן והמפקח.
החישוב יבוצע אך ורק באותם מקומות שיאושרו מראש ע"י המפקח בכתב.
אדמת החרסית (שתחושף) הנמצאת בין מרבצי הסלע ותמצא ראויה לשימוש, תאחסן לפיתוח נופי לפי הוראות אדריכל הנוף והמפקח.
העבודה כוללת את סילוק כל החומר שיפסל למקום שפיכה מאושר.
התשלום יהיה לפי מ"ר.

ריסוס שטחים בחומר קוטל עשבים

העבודה תבוצע בהתאם להנחיות המפרט הכללי.
התשלום יהיה לפי מ"ר.

פירוק אספלט בכבישים ומדרכות

העבודה מתייחסת לפירוק שכבות אספלט והמבנה הקיים בכבישים ובמדרכות בהתאם להערות המפקח בשטח כולל סילוק החומר החפור מהשטח למקום שיאושר ע"י המפקח והרשות המקומית לרבות העברת אישור הטמנה למזמין/פיקוח.

התשלום יהיה לפי מ"ר.

הערה:

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

סעיף זה יופעל לפי הוראות המפקח בכתב בלבד. המפקח רשאי להכליל את פרוק המיסעה במסגרת סעיף חפירה כללית ללא תשלום נוסף.

פרוק אבן שפה קיימת מסוג כלשהו

הפרוק יבוצע במקומות המסומנים בתכניות ובמקומות אחרים עליהם יורה המפקח. העבודה כוללת את פרוק אבני השפה עצמן, או שילוב אבן שפה ואבן תעלה במידה וקיימת, פרוק תושבת הבטון, ואיחסון לשימוש חוזר, נקוי האבן וסילוק הפסולת. סעיף זה ישולם רק במידה ויהיה שימוש חוזר באבן השפה, או שיש לשמור בקפדנות על שפת האספלט או שפת המדרכה.

הערה:

סעיף זה יופעל לפי הוראות המפקח בלבד. המפקח רשאי להכליל את פרוק האבן במסגרת סעיף חפירה כללית ללא תשלום נוסף.

המדידה לתשלום תהיה לפי מ"א.

פירוק מדרכות מרוצפות

סעיף זה מתייחס לפירוק משטחים מרוצפים באבני ריצוף שונות. הפירוק יבוצע בזהירות מבלי לפגוע בשלמות אבני הריצוף. העבודה כוללת גם ניקוי האבנים, הובלתן ופיזורן באזור האתר, במקום שיתואם עם המפקח ועם בעל הריצוף ו/או הובלתן ואחסונן במקום שיתואם עם המפקח.

התשלום יהיה לפי מ"ר.

התאמת גובה תאים שונים

העבודה כוללת התאמת גובה מכסים של תאים שונים כגון מים, ביוב, טלפון, וכו' לגובה פני האספלט או הריצוף בכבישים ו/או במדרכות. העבודה כוללת פירוק התקרה הקיימת, שבירת הבטון, יציקת טבעת בטון והרכבת המכסה בגובה חדש, וכל הכלים, החומרים והעבודות הדרושות לביצוע מושלם של העבודה.

התשלום יהיה לפי יחידות.

קרצוף שטחי אספלט

העבודה כוללת קרצוף פני האספלט לעומקים שונים, בהתאם להנחיות המפקח. העבודה כוללת סילוק אספלט מקורצף למקום שיאושר ע"י המפקח והרשות המקומית, לכל מרחק שיידרש.

התשלום יהיה לפי מ"ר.

ניסור באספלט קיים

לצורך ביצוע מדרכות איי תנועה וחציות על פני אספלט קיים, בקו אבן השפה המתוכננת, וכן בגבולות שטחי פירוק האספלט, ובקווי התחברות לאספלט קיים, יבצע הקבלן חריץ באמצעות משור מתאים שיאושר ע"י המפקח. למטרה זו לא יורשה השימוש במדחס ובפטיש אויר. הניסור יבוצע לעומק בהתאם לתכניות ובקווים ישרים או קשתיים לצורך קבלת אבן השפה (פנים) במדויק בהתאם לתכניות.

המדידה לתשלום תהיה לפי מ"א. כאשר הניסור יעשה לעומק כל שהוא כנדרש מתנאי העבודה.

51.2 עבודות עפר

העבודה תבוצע בהתאם למפורט בפרק 51.04 של המפרט הכללי_המעדכן במרץ 2014.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 129 מתוך 246

חציבה בסלע ו/או חפירה בכל סוג קרקע כולל הובלה למילוי

העבודה כוללת העברת החומר הראוי לשימוש לאזורי המילוי בתחום הפרויקט, פיזורו והידוקו בשכבות לפי הגבהים בתכניות, הכול כמפורט במפרט הכללי.
חומר המילוי בשטחים סלולים יהיה ממיטב החומר החפור בהתאם למפורט במפרט הכללי פרק 51.04.

הקביעה לגבי אישור חומר חפור/חצוב למילוי תהיה באופן בלעדי בידי המפקח והמתכנן.
החומר החפור יפוזר באזור המילוי בשכבות של 20 ס"מ בהידוק מבוקר בהתאם להנחיות פרק 51.04 במפרט הכללי והגעה לצפיפות הנדרשת.
המחיר כולל חפירה וחציבה (כולל שימוש בחומרי נפץ ועבודת ידיים), עיצוב מדויק של המדרונות והתעלות (כמפורט בתוכניות), מיון וגריסה של החומר החצוב/חפור, הובלה לשטחי מילוי (כולל אחסון ביניים אם יידרש) ופיזור בשכבות כמפורט לעיל, וכן כל עבודות הלוואי והעזר הדרושות עפ"י המפרט והתכניות, לשביעות רצון המפקח.
לא ישולם בנפרד עבור חפירה בעבודות ידיים בשטחים מוגבלים.

התשלום עבור עבודות החפירה יהיה לפי מ"ק.

הידוק מבוקר של מילויים

העבודה כוללת הידוק מבוקר בשכבות של עד 20 ס"מ, רמת ההידוק ותכולת הרטיבות נקבעת בהתאם לסוג הקרקע לפי המפורט בפרק 51.02 במפרט הכללי.

יישור והידוק מלא של שתית (צורת דרך)

הידוק השתית והידוק הקרקע מתחת המילוי תעשה בדרגות הידוק בכפוף לפרק 51.04 במפרט הכללי.

המדידה לתשלום תהיה לפי מ"ר.

51.3 מצעים ותשתיות

מצע לכבישים ומדרכות

העבודה כוללת אספקה, פיזור והידוק שכבת מצע סוג א' מחומר מחצבה, הידוק בשכבות בעובי עד 20 ס"מ, על פני הכבישים ומדרכות בהתאם למפורט בפרק 51.05 במפרט הכללי המעדכן במרץ 2014 התשלום יהיה לפי מ"ק.

51.6 עבודות ניקוז

צינורות ניקוז

העבודה תבוצע בהתאם למפורט בפרק 5107 של המפרט הכללי והיא כוללת אספקה והרכבת צינורות בטון מזוין אטום לפי ת"י 27, והנחתם לפי השיפועים הדרושים, כולל הובלה, פריקה, אחסון, פזור, חפירה בכלי מכני או בידיים לכל עומק כמתואר בתכניות, יישור תחתית התעלה והידוקה, מצע חול בעובי 10 ס"מ, כסוי חול מהודק בעובי 15 ס"מ סביב לצינור לכל רוחב התעלה, מילוי חוזר עד תחתית צלחת, פינוי חומר עודף למקום שייקבע ע"י המפקח לכל מרחק שיידרש, חיבור הצינור לתאי בקרה, קולטנים וצינורות ניקוז קיימים לפי התכניות. קוטר הצינורות לפי התכנית.

התשלום יהיה לפי מ"א.

תאי ביקורות במידות שונות

תאי הבקרה יהיו טרומיים, מבטון מזוין ב-30 לפחות, בעלי תו תקן לפי ת"י 406 חלק 4 (חוקת הבטון), ללא תפיסת חול. תאים עגולים יהיו גם הם מחוליות בטון מזוין טרומיות כנ"ל, לפי ת"י 658. חוליות הבטון יאטמו בין לבין עצמן, ובין לבין התחתית והתקרה, באטם אלסטי.
תקרות התאים והמכסים יהיו מסוג כבד, לעמידה בעומס 40 טון, עם פתח בקוטר 60 ס"מ (אלא אם נאמר אחרת בכתב הכמויות), לפי ת"י 489. המכסים יהיו מסוג ברזל עם סמל העירייה וכיתוב שם המערכת. בשטחי ריצוף תהיה מסגרת המכסים מרובעת, ללא תוספת במחיר.

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

המכסים יותאמו במדויק לפני האספלט/הריצוף הסופיים באמצעות "צווארון" מבטון טרום או מבטון מזוין ב-30 יצוק באתר בעובי 15 ס"מ ובגובה שלא יעלה (בשלב הסופי) על 25 ס"מ. שלבי ירידה בתאים יהיו רחבים, לפי ת"י 631, ויורכבו מתחת למכסה.

בתאים יוכנו פתחים קדוחים לצינורות התיעול בהתאם לתוכניות ולמדידה באתר, קוטר הצינור, סוג האטם וזווית הכניסה/היציאה. הצינור יונח בקדח כך שקצהו יקביל לקיר הפנימי של התא, והמרווח שנתר ימולא בבטון בלתי מתכווץ.

התשלום יהיה לפי יחידות

ריצוף אבן לניקוז (ריפ – ראפ)

העבודה תבוצע בהתאם למפורט בפרק 5107 של המפרט הכללי.

העבודה תימדד במ"ר.

מתקן כניסה/יציאה למעביר מים

תיאור העבודה:

בניית מבנה יציאה/כניסה למעביר מים מבטון מזוין. העבודה כוללת חפירה/חציבה למבנה הבטון כולל מרווחי עבודה, יציקת בטון רזה בעובי 5 ס"מ, איטום בביטומן חם של פני הבטון, בניית טפסנות, אספקה וסידור הזיון ויציקת הבטון מסוג ב-30. הבטון יוצק יחד עם מרטט מכני לקבלת פני בטון חלקים. אין לצקת את הרצפה יחד עם הקיר אלא בנפרד תוך השארת קוצים ברצפה. לאחר היציקה יש לבצע אשפרה למשך 7 ימים.

מדידה ותשלום

העבודה תימדד ותשולם לפי מ"ק של בטון שסופק ונוצק על פי התכניות והוראות המפקח.

51.9 - עבודות צביעה, תמרור ושילוט

עבודות יבוצעו כמפורט בפרק 51.17 במפרט הכללי, המעדכן במרץ 2014.

אספקה והתקנת של עמוד ללא תמרור

העמודים יוצבו בתחום המדרכות בהתאם למסומן בתכניות ו/או לפי הוראות המפקח. העמודים ואופן הצבתם יענו לדרישות פרק 5107 במפרט הכללי. העבודה כוללת אספקת העמודים וכל אביזרי החיבור, הובלתם, והצבתם במקומם הסופי, חפירת היסודות וסילוק עודפי העפר, יציקת בטון ליסודות, הקמת העמודים בבסיס הבטון, וכן כל העבודה, החומרים והציוד הדרושים לביצוע מושלם של העבודה.

התשלום יהיה לפי יחידות.

אספקה והתקנה של תמרור ללא עמוד

התמרורים יוצבו בתחום המדרכות בהתאם למסומן בתכנית ו/או לפי הוראות המפקח. התמרורים ואופן הצבתם יענו לדרישות פרק 5107 במפרט הכללי. העבודה כוללת אספקת התמרורים וכל אביזרי החיבור, הובלתם והצבתם במקומם הסופי, חיבור התמרור אל העמוד וכן כל העבודה, החומרים והציוד הדרושים לביצוע מושלם של העבודה.

התשלום יהיה לפי יחידות.

צביעת קווי הפרדה או הדרכה

על פני הכבישים, במקומות המסומנים בתכניות ו/או לפי הוראות המפקח, תבוצע צביעה של קווי סימון, בצבעים, צורות ומידות כנדרש בתכניות, בהתבסס על הדרישות המופיעות ב"הנחיות לאופן הצבת תמרורים" בהוצאת משרד התחבורה המהדורה המעודכנת האחרונה. הצביעה

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

תיעשה בשתי פעמים ביד או במכונה בצבע לבן מיוחד לכבישים מאושר ע"י המפקח. לפני תחילת ביצוע הצביעה יש לבצע במעבדה מאושרת בדיקות איכות, טיב הצבע והתאמתו לכל ההגדרות של המפרט הכללי של מ.ע.צ.

על הקבלן לדאוג לשמירת איכות וטיב הצבע בזמן ביצוע הצביעה והמפקח שומר לעצמו את הזכות לדרוש בדיקות נוספות אשר תבוצענה על חשבון הקבלן. לפני ביצוע הצביעה יש לנקות היטב את הכביש מאבק ומלכלוך. כמות הצבע תהיה 700 גרם למ"ר לפחות. כדוריות הזכוכית אשר יותזו על הצבע יתאימו לתקן. העבודה כוללת ניקוי פני האספלט לפני הצביעה, צביעת קוים ושטחים ושמירה עד התייבשות הצבע. העבודה כוללת כל האמור לעיל וכן אספקת החומרים, הציוד והעבודה הדרושים לביצוע המושלם של העבודה.

תשלום לפי מ"א.

צביעת מעברי חציה

על פני הכבישים, במקומות המסומנים בתכניות ו/או לפי הוראות המפקח, תבוצע צביעה של שטחים ו/או קווי סימון, בצבעים, צורות ומידות כנדרש בתכניות, בהתבסס על הדרישות המופיעות בפרק 5107 במפרט הכללי. הצביעה תיעשה בשתי פעמים ביד או במכונה בצבע לבן מיוחד לכבישים מאושר ע"י המפקח. לפני תחילת ביצוע הצביעה יש לבצע במעבדה מאושרת בדיקות איכות, טיב הצבע והתאמתו לכל ההגדרות של המפרט הכללי. על הקבלן לדאוג לשמירת איכות וטיב הצבע בזמן ביצוע הצביעה והמפקח שומר לעצמו את הזכות לדרוש בדיקות נוספות אשר תבוצענה על חשבון הקבלן. לפני ביצוע הצביעה יש לנקות היטב את הכביש מאבק ומלכלוך. כמות הצבע וכדוריות הזכוכית אשר יותזו כ על הצבע יתאימו לתקן. העבודה כוללת ניקוי פני האספלט לפני הצביעה, צביעת קוים ושטחים ושמירה עד התייבשות הצבע וכן אספקת החומרים, הציוד והעבודה הדרושים לביצוע המושלם של העבודה.

המדידה תיעשה לפי מ"ר.

צביעת אבני שפה

כני"ל אך צביעת אבני שפה בגוונים לסירוגין כפי שיוגדר בתכניות ו/או בהתאם להנחיות המפקח.

התשלום יהיה לפי מ"א.

52.1 עבודות אספלט

עבודות אספלט יבוצעו כמפורט בפרק 51.12 במפרט הכללי, המעדכן במרץ 2014.

נספח ח'

כתב כמויות של הפרוייקט

מספר	תאור	יח' מידה	כמות	מחיר	סה"כ
0.00.00.0000					
1.00.00.0000	כבישים				
1.02.00.0000	פרק 02 : עבודות בטון וקירות תומכים				
1.02.02.0000	קירות תומכים וקירות גדר-בטון מזוין				
1.02.02.0015	קירות גדר מבטון מזוין ב-30, גובה הקיר עד 120 ס"מ ממפלס הקרקע סופי/מדרכה. ללא חיפוי אבן. כולל עבודות עפר, בטון רזה, יסוד, נקזים, תפרים זיון הקיר, מילוי גרנולרי מעל היסוד וכל הנדרש לביצוע הקיר לפי התכניות והמפרט. ימדד לפי נפח בטון יצוק נטו	מ"ק	12.0	1,358.7	16,304.8
1.02.04.0000	חיפויים ונדבכי ראש (קופינג)				
1.02.04.0005	חיפוי קירות תומכים מבטון באבן נסורה ומסותתת, בנדבכים כולל כיחול. סוג עיבוד האבן טלטיש/מוטבה לפי דרישת האדריכל. המחיר כולל את קשירת האבנים על פי התקן והפרט, כולל כל הדרוש לקשירת וקיבוע האבנים לרבות רשת מגולוונת, זוויתן וכו'	מ"ר	50.0	393.2	19,658.5
1.02.04.0040	נדבכי ראש (קופינג) מאבן נסורה/"חאמי"/פראית ברוחב עד 40 ס"מ - עובי "נראה" 8 ס"מ, עיבוד האבן טלטיש בכל הפאות הנראות, כולל כיחול בגוון האבן. הכל לפי פרט ודרישת האדריכל	מטר	25.0	172.5	4,311.8
1.08.00.0000	חשמל				
1.08.01.0000	תאורת חוץ				
1.08.01.0030	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 20 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.021.	מטר	100.0	6.8	682.0
1.08.01.0033	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 25 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.021.	מטר	100.0	9.1	909.0
1.08.01.0042	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 50 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.021.	מטר	70.0	20.5	1,432.2
1.08.01.0102	צינור שרשורי דו שכבתי בקוטר 75 מ"מ כולל מופות יחודיות לצנרת זו כולל חוטי משיכה 8 מ"מ מניילון כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.021.	מטר	250.0	13.6	3,410.0

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 133 מתוך 246

2,864.4	40.9	70.0	מטר	שרוול לחציית כביש מצינור פי.וי.סי קשיח קוטר 110 מ"מ דרג 8 בעובי דופן 3.2 מ"מ כולל סימון בר קיימא על קרקעי של קצוות השרוול וסרט סימון תקני כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.021.	1.08.01.011 7
11,355.0	45.4	250.0	מטר	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.252 ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ באמצעות כל כלי מכאני שיידרש לרבות חופר-תעלות או בעבודת ידיים, בכל סוגי הקרקע.	1.08.01.025 8
10,237.8	787.5	13.0	קומפי'	יסוד לעמוד תאורה כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.360 בגובה עד 5 מ' יצוק מבטון ב-30 במידות 60/60/80 ס"מ.	1.08.01.036 9
1,008.5	336.2	3.0	קומפי'	פירוק יסוד בטון של עמוד תאורה קיים, הוצאתו והעברתו לאתר איסוף פסולת המאושר ע"י הרשויות המוסמכות, לפי הנחיית המפקח, כולל החזרת פני השטח לקדמותם במילוימצע סוג א' מהודק בשכבות לרבות תיקון אספלט ו/או ריצוף.	1.08.01.045 6
1,939.5	646.5	3.0	קומפי'	פירוק עמוד תאורה קיים מפלדה בגובה 4-8 מ', כולל זרועות, פנסים וכל מרכיביו, כולל פירוק חיבורי חשמל וכבל ההזנה ובידודם, והעברתו למקום שירה המפקח.	1.08.01.046 2
2,133.5	711.2	3.0	קומפי'	פירוק והרכבה מחדש של עמוד תאורה מפלדה בגובה 4-8 מ' לרבות זרועות, פנסים, חיבורי חשמל, כבל ההזנה ובידודם והתקנת העמוד על בסיס אחר בתחום האתר (עבור הבסיסישולם בנפרד) לרבות פילוס העמוד, חיבורו והפעלתו קומפלט	1.08.01.047 1
931.0	232.7	4.0	קומפי'	פירוק עמוד עץ קיים כולל חפירה ו/או חציבה סביב יסוד העמוד ושליפתו מהקרקע בשלמותו לשימוש חוזר או לצורך מסירתו למזמין כולל פרוק חיבורי החשמל על העמוד, פרוק הזרוע, הפנס, האביזרים וכל ציוד העזר, הובלה ופריקה לכל מקום שירה המפקח.	1.08.01.048 0
				עמודים וזרועות לתאורת חוץ	1.08.02.000 0
14,031.0	1,559.0	9.0	קומפי'	עמוד תאורה בחתך עגול מדורג (2 דירוגים) עשוי מפלדה כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.2.108 בקוטר 3"6" וגובה 4 או 5 מטר.	1.08.02.012 3
539.6	60.0	9.0	קומפי'	שטוצר מצינור ברזל מגולוון בקוטר 2" ובאורך 20 ס"מ לחיבור גוף תאורה לעמוד מכל סוג החיבור יבוצע לפני גיליון וכולל צביעה, הפעלת הסעיף בהתאם לאישור מפקח ובמידה ולא מופיע במסמכי המכרז.	1.08.02.041 9
6,342.8	176.2	36.0	מטר	תוספת עבור צביעת עמודים/זרועות המיועדים להתקנה בסביבה ימית (עד 2 ק"מ משפת הים), על פלדה מגולוונת בתנור. המחיר ל 1 מ"א של צביעה בתנור כדוגמת מפרט אפוקלשל צביעת פוליאסטר טהור על פלדה מגולוונת, ולפי מפרט 11 שבהוצאת הוועדה הבין משרדית ובהתאם לת.י, לרבות קבלת אחריות ל-5 שנים בכתב על הצביעה מהמפעל.	1.08.02.044 4
				אביזרי תאורה	1.08.03.000 0

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 134 מתוך 246

2,557.6	284.2	9.0	קומפי'	מגש אביזרים לגוף תאורה אחד כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.036	1.08.03.004 2
586.0	11.7	50.0	מטר	כבל מטיפוס N2XY בחתך X2.53 ממ"ר כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.057	1.08.03.008 1
16,003.0	61.6	260.0	מטר	כבל מטיפוס N2XY בחתך X165 ממ"ר כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.057 כולל סופיות מפצלות מתכווצות ("כפפות").	1.08.03.012 6
8,317.4	32.0	260.0	מטר	מוליך הארקה מנחושת גלוייה ושזורה בחתך 35 ממ"ר כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.327	1.08.03.033 6
1,916.4	958.2	2.0	קומפי'	אלקטרודת הארקה בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 3 מ' תקועה אנכית בקרקע לרבות שוחת בטון טרומית בקוטר 40 ס"מ ובעומק 60 ס"מ כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.381	1.08.03.038 7
4,365.3	335.8	13.0	קומפי'	פס הארקות עשוי נחושת במידות X440 מ"מ עם 7 ברגי חיבור לפחות ואומי פרפר, כולל קופסת CI מתאימה עם יציאות אנטיגרונים והתקנה מושלמת.	1.08.03.041 1
9,090.3	699.3	13.0	קומפי'	כיסוי פח דקורטיבי לכסוי ברגי היסוד בעמודי מאור בערוגות שצפים, אי תנועה ואשר בסיסם בולט 15 ס"מ מעל פני האדמה הגננית. הכסוי יהיה עגול או מרובע לפיהנחיות אדריכל הנוף וצבע בתנור בצבע העמוד הכסוי חייב לכסות את כל 4 ברגי היסוד כולל גובהם מעל פני היס.	1.08.03.044 4
1,136.7	1,136.7	1.0	קומפי'	בדיקת המתקן החשמלי על ידי מהנדס חשמל בודק מוסמך, כולל תיקון הליקויים במידה ויתגלו עד לקבלת אישור הבודק לתקינות המתקן החשמלי לפי חוק החשמל ובהתאם לנדרשבמפרט, לרבות מסירת תעודת רישום ובדיקה של המתקן עם תוצאות הבדיקה ואישורו לחיבור המתקן למתח.	1.08.03.046 5
				גופי תאורה	1.08.04.000 0
3,561.8	395.8	9.0	יח'	מסיתר אור מקורי, למינעת התפשטות אור לכיוון שאינו רצוי - לאחור/לצדדים. התקן מקורי של יצרן גוף התאורה, או מיוצר על-ידי היבואן, ובלבד שקיבל אישור הגורם המקצועי של המשרד בכתב, ההתקן יתאים לגוף התאורה ולא יפגע באטימותו.	1.08.04.002 2
80,588.6	1,678.9	48.0	יח'	גוף תאורת ורחובות לד, W40 דגם TOPAZ של חי תאורה לפי חישוב תאורה או ש"ע מאושר וכולל כל הנדרש לפי סעיף 08.004.0018 ותוספת משנק דאלי וכבל 5 גידים עד למגשהציוד שבעמוד	1.08.04.013 6
				עבודות לחברת חשמל	1.08.07.000 0
14,096.0	70.5	200.0	מטר	שרוול מצינור פי.וי.סי. קשיח בחפירה מוכנה עבור כבלים של חח"י הצינור בקוטר 6 אינץ ועובי דופן לפי דרישות חברת החשמל 7.7 מ"מ כולל חוט משיכה מנילון 8 מ"מ וסרט סימון תקני (סעיף זה יופעל במידה וחח"י לא מספקת צנרת).	1.08.07.001 8

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 135 מתוך 246

5,396.3	43.2	125.0	מטר	חפירה של תעלות לכבלים ו/או לצינורות בידיים ו/או בכלים, כולל ריפוד וכיסוי חול, מילוי התעלה, החזרת השטח לקדמותו וסילוק עודפי אדמה החפירה בעומק עד 100 ס"מ ורוחב ל-3 צינורות 6" מונחים בשכבה אופקית אחת המחיר ללא צינור.	1.08.07.003 3
3,861.2	55.2	70.0	מטר	חציבה של תעלות לכבלים ו/או לצינורות בידיים ו/או בכלים, כולל ריפוד וכיסוי חול, מילוי התעלה, החזרת השטח לקדמותו וסילוק עודפי אדמה החפירה בעומק עד 100 ס"מ ורוחב ל-3 צינורות של 6" מונחים בשכבה אופקית אחת המחיר ללא צינור.	1.08.07.003 9
6,034.5	3,017.3	2.0	קומפי'	גומחת מבטון מקורה לפילר רשת של חברת חשמל במידות : רוחב פנים 160 ס"מ גובה כולל (מעל ומתחת לקרקע) 225 ס"מ עומק 50 ס"מ, כולל חפירה/חציבה זיון ביסוס ופילוס.	1.08.07.006 0
				עבודות לחברת בזק	1.08.08.000 0
2,638.3	2,638.3	1.0	קומפי'	חפירה ובניה של תא בזק ובטון טרומי לא מאובזר כולל עוגנים, סרג ודלי לבור ניקוז, הגובים ירכשו ממפעל העומד בפיקוח בזק העבודה לפי מפרט בזק הכללי פרקים 1072 0107 והנחיות המפקח באתר התא מסוג P במידות 85/85/105 ס"מ כולל מכסה מדרכתי סטנדרט בזק.	1.08.08.015 9
29,980.8	2,998.1	10.0	קומפי'	תא בקרה בקוטר 100 ס"מ ובגובה 100 ס"מ, תקרה 25 טון כולל מדרגות, מכסה יצקת דגם סלקום/הוט/אורנג' בקוטר 60 ס"מ לרבות זוג שלטים וברגים.	1.08.08.021 0
10,854.3	3,618.1	3.0	קומפי'	חפירה ובניה של תא בזק ובטון טרומי מאובזר כולל 3 עוגנים 2 פסי מתלה 120 ס"מ, סרג, ודלי לבור ניקוז הגובים ירכשו ממפעל העומד בפיקוח HOT העבודה לפי מפרט HO. במידות 151/81/197 ס"מ כולל מכסה מדרכתי סטנדרטי H3 והנחיות המפקח באתר התא מסוג T	1.08.08.021 3
				תת פרק 90	1.08.90.000 0
2,500.0	1,250.0	2.0	יח'	ארון סעף לבזק ותקשורת להתקנה בפילר בגבול מגרש פוליאסטר עם גב עץ X8060 עם נעילה מאסטר דגם ישוב	1.08.90.000 3
15,400.0	28.0	550.0	מטר	חיווט וחיבור כל ארונות התקשורת בכבל סיב אופטי לפי הנחיות אחראי תקשורת ישובי מולטימוד 6 לפחות לפי סכמה של איש התקשורת הישובי	1.08.90.000 4
				פיתוח האתר	1.40.00.000 0
				ריצוף שבילים, מדרכות	1.40.01.000 0
355,104.0	324.0	1,096.0	מ"ר	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, מלבניות במידות 10/20 ס"מ או רבועיות במידות 20/20 ס"מ, לרבות חול 5 ס"מ (לא כולל מצע), גוון צבעוני - על בסיס מלט לבן (סופר סטון) ו/או גוון לבן ו/או גווי קוקטייל	1.40.01.009 4
9,201.5	184.0	50.0	מ"ר	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 8 ס"מ, גמר צבעוני מסוג "יפוי" או ש"ע	1.40.01.029 0

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

6,475.0	175.0	37.0	מ"ר	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 10 ס"מ עבור כלי רכב כבדים.	1.40.01.0340
2,749.7	196.4	14.0	מ"ר	אבן סימון והכוונה לעיוורים עם פסים 20/20/6 ס"מ לרבות גוון לבן כדוגמת אקרשטיין או ש"ע.	1.40.01.0410
51,000.0	102.0	500.0	מטר	אבן שפה טרומה באורך 1 מ' דגם חריש במידות 20/25 עם ספייסרים וקיטום קטן בפאות כדוגמת דגם חריששל אקרשטיין או; ש"ע.	1.40.01.0470
17,000.0	170.0	100.0	מטר	אבן עליה לרכב במידות 50/40/18	1.40.01.0560
4,550.0	91.0	50.0	מטר	אבן שפה טרומה מונמכת לנכים במעבר חציה במידות 23/15/50 לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון אפור	1.40.01.0680
6,698.6	176.3	38.0	מ"ר	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ מסוג אבן סימון לעוורים, בגוון עם תבע(עם בליטות) בנמכת ריצוף במעברי חציה ברוחב 60 ס"מ ובמידות 20/20/6 ס"מ לרבות יסוד.	1.40.01.0704
27,323.0	89.0	307.0	מטר	אבן גן ללא פאזה במידות 10/20/100 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון אפור	1.40.01.1000
4,200.0	70.0	60.0	יח'	אבן גן פינה חיצונית/פנימית ללא פאזה במידות 20/20/20 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון אפור	1.40.01.1001
				עבודות גינון והשקיה	1.41.00.0000
				קרקע לשתילה וחיפוי קרקע	1.41.01.0000
7,780.0	7.8	1,000.0	מ"ר	הכשרת קרקע לשתילה ונטיעה, כולל חריש ותיחוח לעומק 40 ס"מ, אספקת והצנעת קומפוסט 20 ליטר למ"ר ויישור פני שטח. המחיר כולל שימוש בכלים מכניים וידניים.	1.41.01.0002
26,925.0	89.8	300.0	מ"ק	קרקע לשתילה מובאת (אדמת גן) המותאמת לאדמה המקומית כולל פיזור ויישור. המחיר כולל בדיקת קרקע.	1.41.01.0004
6,841.3	126.7	54.0	מ"ק	קרקע לנטיעה מובאת המותאמת לאדמה המקומית לצורך מילוי נפח בתי גידול לעצים. המחיר כולל אספקת קומפוסט בכמות של 20% מנפח האדמה המובאת כולל עירבוב לפני הכנסתה לבור השתילה ומילוי הבור. המחיר כולל בדיקת קרקע.	1.41.01.0005
3,282.0	21.9	150.0	מ"ר	רסק עץ תוצרת קק"ל או ש"ע. המחיר כולל אספקה, פיזור ויישור בשכבה של 15 ס"מ.	1.41.01.0006
				עבודות השקיה	1.41.02.0000
2,327.0	23.3	100.0	מטר	צינור פוליאטילן בקוטר 32 מ"מ דרג 10 .	1.41.02.0110
9,375.0	18.8	500.0	מטר	צינור פוליאטילן בקוטר 25 מ"מ דרג 16 .	1.41.02.0137
7,112.5	28.5	250.0	מטר	צינור פוליאטילן בקוטר 32 מ"מ דרג 16 .	1.41.02.0138
12,822.0	64.1	200.0	מטר	צינור פוליאטילן בקוטר 50 מ"מ דרג 16 .	1.41.02.0140
5,436.0	4.5	1,200.0	מטר	טפטוף חום 16 מ"מ מווסת רע"מ נטפים או נען דן או ש"ע, 1.6-2.3 ל"יש כל 0.5-0.3 מ', כולל מייצבים כל 2 מ' לקרקע.	1.41.02.0145
3,979.8	73.7	54.0	יח'	טבעת מצינור 16 מ"מ עם 20 טפטפות כולל 9 מייצבים.	1.41.02.0165
1,034.5	20.7	50.0	מטר	שרוול פוליאטילן בקוטר 50 מ"מ בדרג 10.	1.41.02.0190

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

6,982.8	58.2	120.0	מטר	שרוול P.V.C. בקוטר "4 או 110 מ"מ בדרג 12.5.	1.41.02.023 5
6,026.7	6,026.7	1.0	קומפ'	ראש מערכת בקוטר "1 1/2 לטפטוף והמטרה ללא הפעלות מופעל ע"י בקר השקייה לפי כמות, כולל מד לחץ, מגוף הידראולי ראשי מברונזה, מד מים עם פלט חשמלי או הידרומטר, מסנן, מקטין לחץ, משחרר אויר משולב כדוגמת א.ר.י או שו"ע, מגוף אלכסון, ברז גן "3/4 יציאה למי פיקוד, ברז "3/4 ברזייה, ואביזרי חיבור מודולרים מסוג פלסאון או שו"ע	1.41.02.030 0
1,965.1	982.5	2.0	קומפ'	תוספת לראש מערכת עבור הפעלה בקוטר "1 1/2 הכוללת מגוף הידראולי מברונזה עם רקורד, ברזון תלת דרכי, התפצלות ממניפול ואביזרי חיבור.	1.41.02.036 5
287.1	143.6	2.0	קומפ'	תוספת עבור שסתום ואקום עמק "3/4 ואו ש"וע מותקן על הפעלה בראש מערכת.	1.41.02.039 5
1,020.8	1,020.8	1.0	יח'	תוספת עבור חבק מגולוון המקיף את ארון ראש המערכת/מחשב ההשקיה כולל מנעול לפי דרישת הרשות המקומית.	1.41.02.039 6
4,780.0	4,780.0	1.0	קומפ'	ארון לראש מערכת 2/850 "אורלייט" בלום גארד/פלסגן", או ש"ע מאושר, מידות לפי גודל ראש המערכת + 15 ס"מ בכל צד רווח לתחזוקה, כולל סוקל תואם עליו יותקן הארון, יציקת בטון לסוקל וכל העבודות הדרושות להתקנה, ומנעול מסטר.	1.41.02.040 0
7,007.9	7,007.9	1.0	קומפ'	חיבור למקור מים להשקייה בקוטר של "1 1/2 מצניור מים קיים, כולל מד-מים, חפירה, גילוי הצנרת, תיאומים, אישורים, מגופים, הכל לפי דרישות ספק המים לפי פרט.	1.41.02.042 5
11,650.5	11,650.5	1.0	קומפ'	מחשב השקייה ל-4 הפעלות תוצרת מוטורולה או אגם או שו"ע, כולל מטען, מצבר, שמסופקים ע"י ספק המחשב, חיבור לחשמל עמודים או לחילופין תא פוטואלקטרי לטעינה סולארית, שמסופק ע"י ספק המחשב, בארון הגנה מסוג C-54 בעל נעילה כפולה על יציקת בטון או על תלוי לצד ארון ההשקייה, כולל אישור חשמלאי מוסמך לחיבורי החשמל.	1.41.02.044 4
				שתילה ונטיעה	1.41.03.000 0
51,000.0	21.3	2,400.0	יח'	צמחים רב-שנתיים, גודל 4, במיכל בנפח - 2.5 ליטר.	1.41.03.003 2
35,640.0	660.0	54.0	יח'	עצים גודל 9.5 לפחות מתוך קבוצה ב'.	1.41.03.008 4
				א, מגבילי שורשים, בתי גידול לעצים, כוורות לשריון דשא ויריעות	1.41.13.000 0
2,946.9	92.1	32.0	יח'	מגביל שורשים מונע חדירת שורשי עצים לכבישים ומדרכות ומונע נזקים למערכות ניקוז וביוב, עשוי מצניור "פלדקס" או ש"ע המיוצר מפוליאתילן ומחוזק בפלדה בקוטר 010 ס"מ ובגובה 100 ס"מ	1.41.13.090 0
				ריהוט חוץ, מתקני משחק וכושר	1.42.00.000 0
				ספסלים	1.42.20.000 0

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 138 מתוך 246

5,676.0	2,838.0	2.0	יח'	נגיש- ספסל עם מסעדי יד דגם "נבו עץ" כדוגמת "שחם אריכא" או ש"ע במידות 180/39 ס"מ, הספסל עשוי עשוי מלוחות עץ במבוק, שילדה, רגליים ומסעדי היד מיציקת ברזל, לרבות ברגים סמויים, ביסוס ועיגון	1.42.20.090 0
				אשפתונים, מסתורי אשפה ופחים טמוני קרקע/שקועי קרקע	1.42.41.000 0
26,015.0	2,365.0	11.0	מטר	מסתור אשפה מפלדה מגולוונת בעובי 1.5 מ"מ צבוע בתנור, בגובה 1.4 מ' עם 2 יחידות לוגו לפי שילוב נדרש כדוגמת "הדס ריהוט רחוב" או ש"ע, לרבות עמודים מפרופיל 5/40/40 מ"מ עם כיפות פלסטיק, 2 דלתות מפלדה מגולוונת לפתיחה צרית במידות 82.5/140 ס"מ, מחברי נעילה וביסוס או עיגון לרצפה	1.42.41.030 0
1,463.0	1,463.0	1.0	יח'	אשפתון גלילי עשוי מבטון טרום אדריכלי בנפח 45 ליטר, בקוטר 44 ס"מ ובגובה 75 ס"מ, דגם "רותם" כדוגמת "שחם אריכא" או ש"ע, בגמר חלק/מסותת, לרבות מכסה מפלבי(נירוסטה), מיכל מפלדה מגולוונת קשור בשרשרת וביסוס/עיגון	1.42.41.090 0
72,450.0	10,350.0	7.0	יח'	מיכל אשפה דגם "אלונה" (מיכל מונח) 3.75 קוב.	1.42.41.100 0
10,650.0	3,550.0	3.0	יח'	מיכל אשפה כתום לאריזות משופע (מיכל מונח). המחיר כולל הובלה פיזור והתקנה.	1.42.41.100 1
				כבישים ופיתוח	1.51.00.000 0
				עבודות הכנה ופירוק	1.51.01.000 0
898.7	299.6	3.0	יח'	כריחה / ואו עקירה של עצים ושורשיהם לרבות פינוי וסילוק פסולת .	1.51.01.003 0
3,442.0	172.1	20.0	מ"ר	פירוק משטחי בטון מזוין בעובי משתנה כולל סילוק הפסולת מהשטח.	1.51.01.005 5
12,480.0	20.8	600.0	מ"ר	פירוק מבנה כבישים ומדרכות (אספלט , מצע, תשתית ומילוי) בעומק עד 80 ס"מ בחפירה זהירה	1.51.01.007 0
2,496.0	16.6	150.0	מטר	פירוק אבני שפה ופינויין	1.51.01.008 0
378.6	75.7	5.0	יח'	פירוק תמרור ושלט המותקן על עמוד	1.51.01.010 0
693.4	69.3	10.0	מטר	פירוק מעקה מכל חומר שהוא כולל סילוק למקום שיורה המפקח	1.51.01.011 0
815.4	815.4	1.0	יח'	פירוק תא בקרה לרבות פינוי וסילוק.	1.51.01.012 0
1,155.4	33.0	35.0	מטר	פירוק גדר רשת כולל שער מכל סוג שהוא לרבות פינוי וסילוק	1.51.01.012 5
1,278.9	639.5	2.0	יח'	התאמת גובה של מכסה תא ביקורת בכל קוטר שהוא, כולל פירוק תקרה	1.51.01.016 0
				עבודות עפר	1.51.02.000 0
69,617.0	32.4	2,150.0	מ"ק	חפירה ו/או חציבה בכל סוגי סלע וקרקע, המחיר כולל: מיון, ניפוי החומר, ניפוץ אבנים גדולות, העברת החומר לאזור המילוי, פיזור והיזוק רגיל ופינוי עודפי עפר לאתר שפיכה מאושר .	1.51.02.003 0
9,720.0	3.2	3,000.0	מ"ר	הידוק שטחים (שתית)בבקרה מלאה לאחר חפירה/חישוב	1.51.02.016 0

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 139 מתוך 246

27,580.0	13.8	2,000.0	מ"ק	טיפול בחומר חפור, לצורך שימוש חוזר כמילוי באתר, כולל מיון וניפוי, הפרדת הפסולת והתאמתו למילוי נברר או לדרישת המפרט המיוחד. לרבות אחסונו, העמסתו והובלתו לאתר ופיזור והידוק מבוקר לפי המפרט הכללי בשכבות בעובי עד 20 ס"מ. ישולם לפי מ"ק מילוי מהודק בשטח	1.51.02.0250
				מצעים ומילוי מובא	1.51.03.0000
277,208.1	143.3	1,935.0	מ"ק	מצע סוג א' מפורז בשכבות לאחר ההידוק בהידוק מבוקר לכל דרגת צפיפות נדרשת לפי מודיפיידר אאשטור	1.51.03.0010
				עבודות תיעול וניקוז	1.51.06.0000
21,739.0	869.6	25.0	מטר	צינור בטון מזוין אטום לניקוז בקוטר 60 ס"מ דרג 3 בעומק עד 2.0 מ'	1.51.06.0128
13,431.4	6,715.7	2.0	קומפ'	שוחה מלבנית במידות 120/100 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. קוטר 50 ס"מ, 40 טון ממין D400, בעומק 1.25 עד 1.75 מ'	1.51.06.0528
6,385.9	2,128.6	3.0	יח'	קולטן ראשי בינוני לא צמוד לאבן שפה במידות פנים 37/76 בגובה 110 ס"מ עם חור לצינור 40 מ"מ דוגמת MD-21 של וולפמן או ש"ע כולל מסגרת ורשת תיקנית C250 רזלכבדה או חומרים מרוכבים בכפוף לדרישות ת"י 489.	1.51.06.0680
5,746.3	1,915.4	3.0	יח'	קולטן צדדי לא צמוד לאבן שפה במידות פנים 37/76 בגובה 65 ס"מ כדוגמת MD-22 של וולפמן או ש"ע כולל מסגרת ורשת תיקנית C250 מברזל כבדה או חומרים מרוכבים בוף לדרישות ת"י 489.	1.51.06.0684
5,540.5	221.6	25.0	מ"ר	ריצוף אבן לניקוז ("ריפ-ראפ")	1.51.06.0820
6,631.8	1,657.9	4.0	מ"ק	מתקני כניסה ויציאה למעברי מים	1.51.06.0828
				הסדרי תנועה זמניים לבטיחות באתרי עבודה	1.51.08.0000
34,101.4	34,101.4	1.0	קומפ'	תכנית הסדרי תנועה זמניים שנערכה על פי שלבי ביצוע על ידי יועץ תנועה כולל קבלת אישורים מהרשויות המוסמכות.	1.51.08.0004
17.8	1.5	12.0	יח'	תמרורים מכל סוג שהוא	1.51.08.0006
40.8	1.4	30.0	יח'	חרוטים	1.51.08.0007
296.0	3.0	100.0	מ"ר	תמרורי שילוט	1.51.08.0008
68.1	2.3	30.0	יח'	פנסים מהבהבים	1.51.08.0010
31.3	1.3	25.0	מטר	מעקות בטיחות ניידים מדרגת בטיחות T3 עם רוחב פעיל W6	1.51.08.0012
6,365.6	1,591.4	4.0	י"ע	צות אבטחה כולל עגלת חץ וכל הציוד הנדרש	1.51.08.0020
2,273.4	113.7	20.0	ש"ע	שוטר /פקח תנועה להכונת התנועה	1.51.08.0025
				תמרורים צביעה ואבזורי דרך	1.51.09.0000
2,970.3	198.0	15.0	יח'	אספקה והתקנה של עמוד מגולוון לתמרורי דרך	1.51.09.0030
2,310.3	154.0	15.0	יח'	אספקה והתקנה של תמרורים	1.51.09.0040
888.0	3.0	300.0	מטר	צביעת קווי הפרדה	1.51.09.0050

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 140 מתוך 246

750.3	25.0	30.0	מ"ר	צביעת מעברי חציה	1.51.09.007 0
123.1	41.0	3.0	יח'	צביעת חץ כפול	1.51.09.009 0
2,000.0	5.0	400.0	מטר	צביעת אבני שפה	1.51.09.011 0
211.5	7.1	30.0	מטר	מחיקת קוים קיימים וצביעתם בשחור ברוחב עד 50 ס"מ	1.51.09.013 0
209.2	52.3	4.0	יח'	סימון חניה לבעלי מוגבלות בסמל 437	1.51.09.013 6
5,115.2	255.8	20.0	מטר	מעקה הגנה להולכי רגל דגם אורלי או שו"ע ע"פ בחירת הרשות המקומית	1.51.09.013 8
				עבודות אספלט	1.52.00.000 0
				שכבות אספלטיות במיסעות ומדרכות	1.52.01.000 0
62,070.0	41.4	1,500.0	יח'	תא"צ 25 בעובי 6 ס"מ עם אגרגט גס גירי/דולומיטי סוג א וביטומן PG70-10	1.52.01.012 0
49,440.0	33.0	1,500.0	מ"ר	תא"צ 19 בעובי 4 ס"מ עם אגרגט גס גירי/דולומיטי סוג א וביטומן PG70-10	1.52.01.018 0
343.3	171.6	2.0	מ"ר	פסי האטה אספלטים	1.52.01.032 0
				ציפוי ביטומן	1.52.02.000 0
2,730.0	1.8	1,500.0	מ"ר	ציפוי יסוד באמולסיה ביטומנית בשיעור 0.8-1.2 ליטר/מ"ר	1.52.02.001 0
2,220.0	1.5	1,500.0	מ"ר	ציפוי מאחה באמולסיה ביטומנית בשיעור 0.3 ליטר/מ"ר	1.52.02.002 0
				שונות	1.52.03.000 0
1,514.4	18.9	80.0	מטר	ניסור אספלט ברוחב 50 ס"מ לצורך התחברות, בכל עובי שידרש	1.52.03.005 5
				קווי מים וביוב	1.57.00.000 0
				קווי מים ומתקני מים	1.57.01.000 0
3,897.2	194.9	20.0	מטר	צינורות פוליאיתילן מצולב לפי ת"י 1519 דרג 12, לרבות כל עבודות וספחים לריתוך חשמלי, עטיפת חול ומילוי חוזר, מונחים בקרקע בכל עומק בקוטר 90 מ"מ.	1.57.01.019 8
4,458.2	222.9	20.0	מטר	צינורות פוליאיתילן מצולב לפי ת"י 1519 דרג 12, לרבות כל עבודות וספחים לריתוך חשמלי, עטיפת חול ומילוי חוזר, מונחים בקרקע בכל עומק בקוטר 110 מ"מ.	1.57.01.020 0
3,704.4	3,704.4	1.0	קומפ'	מגוף טריז רחב/צר קוטר 6"	1.57.01.031 4
7,431.0	7,431.0	1.0	קומפ'	שסתום אל חוזר קוטר 6"	1.57.01.036 4
2,748.5	2,748.5	1.0	קומפ'	שסתום אוויר משולב למים קוטר 2"	1.57.01.038 2
1,644.9	1,644.9	1.0	קומפ'	שלב א' להידרנט כיבוי אש כפול 3" * עם זקיף חרושתי בקוטר 6" לרבות סיום עם אוגן עיוור לפני מתקן השבירה בהתאם לפרט	1.57.01.040 0
3,407.2	3,407.2	1.0	קומפ'	שלב ב' להידרנט כיבוי אש כפול עם ראש 3" * עם זקיף חרושתי בקוטר 6" לרבות מתקן שבירה, התאמת גובה ע"פ הצורך וחיבור לזקיף קיים בהתאם לפרט	1.57.01.040 1

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 141 מתוך 246

3,875.7	3,875.7	1.0	קומפי	ברז כיבוי אש (הידרנט) בקוטר 3" על זקיף חרושתי בקוטר 4" לרבות מתקן שבירה בהתאם לפרט.	1.57.01.040 2
2,896.3	2,896.3	1.0	קומפי	חיבור קו מים חדש מסוג כלשהו בקוטר 6" לקו קיים מסוג כלשהו בקוטר 8"-6"	1.57.01.046 0
3,546.8	886.7	4.0	יח'	הכנה לחיבור ביתי בודד או חיבור להשקייה בקוטר 2" (זקיף 3") לפי פרט הסטנדרטי לרבות מעבר מתחת ואו קיר בטון ואו גדר קיים עם שרוול P.V.C בקוטר 200מ"מ במקום הנדרש	1.57.01.048 4
1,773.1	443.3	4.0	יח'	תוספת להכנת חיבור ביתי בודד או חיבור להשקייה בקוטר 2" מצנור פוליאתילן בתוך שרוול עם בטון	1.57.01.048 6
1,267.1	1,267.1	1.0	יח'	הכנה לחיבור ביתי בודד או חיבור להשקייה בקוטר 3" או 4" (זקיף 4") לפי פרט הסטנדרטי לרבות מעבר מתחת ואו קיר בטון ואו גדר קיים עם שרוול P.V.C בקוטר 250מ"מ במקום הנדרש	1.57.01.048 8
1,434.5	1,434.5	1.0	יח'	הכנה לחיבור ביתי בקוטר 6"-4" על זקיף 6" לפי פרט סטנדרטי.	1.57.01.048 9
518.6	518.6	1.0	יח'	תוספת להכנת חיבור ביתי בודד או חיבור להשקייה בקוטר 3" או 4" מצנור פוליאתילן בתוך שרוול עם בטון	1.57.01.049 0
96,800.0	440.0	220.0	מטר	צינורות פוליאתילן מצולב לפי ת"י 1519 דרג 15, לרבות כל עבודות וספחים לריתוך חשמלי, עטיפת חול ומילוי חוזר, מונחים בקרקע בכל עומק בקוטר 160 מ"מ.	1.57.01.090 0
				צנרת ביוב ואביזרים	1.57.02.000 0
2,933.0	293.3	10.0	מטר	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 160 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-2.26 ועד 2.75 מ'	1.57.02.006 2
3,230.8	323.1	10.0	מטר	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 160 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-2.76 ועד 3.25 מ'	1.57.02.006 4
58,660.0	293.3	200.0	מטר	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-1.26 ועד 1.75 מ'	1.57.02.007 6
15,356.5	307.1	50.0	מטר	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-1.76 ועד 2.25 מ'	1.57.02.007 8
16,738.5	334.8	50.0	מטר	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-2.26 ועד 2.75 מ'	1.57.02.008 0
16,616.5	4,154.1	4.0	יח'	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-1.26 ועד 1.75 מטר דגם "מגנופלט - MBP" תוצרת "ולפמן" או ש"ע עם 5 כניסות אפשריות ויציאה לצינור P.V.C קוטר 160-250 ס"מ ואטם חדירה "MPS" או ש"ע, לרבות מכסה ב.ב. קוטר קוטר 60 ס"מ ממין 12.5 (B125 טון) וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות/תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'. , שלבי דריכה וכל האביזרים, אטימה בין חוליות מסוג "איטופלט" או "F200 פרו-סטיק" או ש"ע	1.57.02.032 6

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 142 מתוך 246

				תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-1.76 ועד 2.25 מטר דגם "מגנופלט - MBP" תוצרת "ולפמן" או ש"ע עם 5 כניסות אפשריות ויציאה לצינור P.V.C קוטר 160-250 ס"מ ואטם חדירה "MPS" או ש"ע, לרבות מכסה ב.ב. קוטרקוטר 60 ס"מ ממין 12.5 (B125 טון) וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות/תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'. , שלבי דריכה וכל האביזרים, אטימה בין חוליות מסוג "איטופלסט" או "F200 פרו-סטיק" או ש"ע	1.57.02.032 7
9,374.0	4,687.0	2.0	יח'		
				תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-2.26 ועד 2.75 מטר דגם "מגנופלט - MBP" תוצרת "ולפמן" או ש"ע עם 5 כניסות אפשריות ויציאה לצינור P.V.C קוטר 160-250 ס"מ ואטם חדירה "MPS" או ש"ע, לרבות מכסה ב.ב. קוטרקוטר 60 ס"מ ממין 12.5 (B125 טון) וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות/תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'. , שלבי דריכה וכל האביזרים, אטימה בין חוליות מסוג "איטופלסט" או "F200 פרו-סטיק" או ש"ע	1.57.02.032 8
10,121.1	5,060.6	2.0	יח'		
				תוספת מחיר לתא בקרה בקוטר 100 ס"מ עבור תקרות ומכסים לעומס 40 טון עם סגר יציקת ברזל.	1.57.02.047 8
6,499.1	812.4	8.0	יח'		
				תוספת לתא בקרה עגול בכל קוטר ובכל עומק עבור מילוי מטר עליון אחרון עד למדרכה/כביש ב CLSM לפי הפרט הסטנדרטי.	1.57.02.048 4
4,801.5	600.2	8.0	יח'		
				תוספת, מחיר לתא בקרה עבור פתיחת כביש ע"י ניסור אספלט וואו פתיחת מדרכה מאבנים משתלבות לרבות אבני שפה לצורך הנחת תא בקרה בקוטר 100 ס"מ ובכל עומק ותיקונים לאחר הנחת התא לרבות שחזור המבנה כביש ו/או מדרכה.	1.57.02.048 6
648.6	324.3	2.0	יח'		
				תוספת למחיר שוחה בכל קוטר עבור מפל חיצוני לביוב בקוטר 160 מ"מ ובכל עומק בהתאם לפרט	1.57.02.049 5
2,185.9	1,093.0	2.0	יח'		
				חיבור קו ביוב חדש בקוטר 200 מ"מ לתא בקרה קיים בכל קוטר ובכל עומק לרבות גילוי התא הקיים אם ידרש, כל הדרוש להפסקה זמנית של הזרמת ביוב, עבודה בשעות לא שגרתיות, בצוע קדח, מחבר איטביב או ש"ע, סידור המתעלים (עיבוד) ומילוי חוזר לפי פרט הסטנדרטי לתא בקרה.	1.57.02.051 0
2,534.9	1,267.4	2.0	יח'		
				הכנה לחיבור מגרש לביוב מצינור פי וי סי SN8 לפי ת"י 884 בקוטר 160 מ"מ ובכל עומק לרבות סגירת קצה הצינור בפקק פי וי סי, מעבר דרך או מתחת לקיר בטון/גדר/כמההכנות והסידורים לצילום וידאו	1.57.02.053 0
609.7	304.9	2.0	מטר		
				שונות	1.57.09.000 0
				ניקוי ושטיפה של קווי ביוב בקטרים "8 - 6"	1.57.09.030 0
13.5	13.5	1.0	מטר		

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 143 מתוך 246

2,369.3	296.2	8.0	יח'	ניקוי ושטיפה של תאי בקרה בקוטר 100 ס"מ ובעומק כלשהו	1.57.09.0340
6,663.6	12.3	540.0	מטר	צילום קווי ביוב ו/או מים בכל קוטר שהוא	1.57.09.0370
25,189.5	25,189.5	1.0	קומפ'	מפרט עילי עם מז"ח בקוטר 4" כולל שני מגופי טריז בקוטר 4", מסנן 4", מז"ח 4", ספחים, קטעי צנרת, קטע עיוור להתקנת מד מים וכו', הכל כמפורט בתכנית מצורפת	1.57.09.0380
13,327.3	13,327.3	1.0	קומפ'	מפרט עילי בקוטר 6" כולל שני מגופי טריז בקוטר 6", מסנן 6", שסתום אויר משולב 2", ברז 2" ספחים, קטעי צנרת, קטע עיוור להתקנת מד מים וכו', הכל כמפורט בתכנית מצורפת	1.57.09.0385
505.9	253.0	2.0	קומפ'	ביטון מכסה של תא קיים בו המסגרת התפרקה מהתקרה כולל פירוק שאריות הבטון שעייגנו את המסגרת, ניקוי המגרעות התקרה, התקנת המסגרת וביטונה באמצעות תערובת מלט עם ביגייבונד, הכל קומפלט לקבלת פקק מקובע באופן מושלם בתקרה	1.57.09.0420
3,627.2	1,813.6	2.0	קומפ'	החלפת תקרה כולל הכל בתא בקוטר 100 ס"מ, קוטר הפקק 60 ס"מ, מתאימה לעומס כבד דגם D-400	1.57.09.0440
0.0	766.2	0.0	קומפ'	בדיקת הכנה קיימת למגרש כולל הכנסת קפיץ לבדיקת אורך ההכנה, חישוב קצה ההכנה, בדיקת העומק, חסימת ההכנה בפקק, מילוי אדמה מעל קצה ההכנה וסימון בעמוד סימון משולט.	1.57.09.0530
				מגרשים	2.00.00.0000
				פרק 02 : עבודות בטון וקירות תומכים	2.02.00.0000
				קירות תומכים	2.02.01.0000
708,597.0	787.3	900.0	מ"ק	קיר כובד בטון ב-20, בגובה עד 4.0 מ' עם חזית אבן "חאמי" מבוקעת. התשלום כולל עבי חפירה/חציבה, יסוד, נקזים, תפרים, עיבוד ראש קיר מבטון עם פאזות וזיון, מילוי גרנולרי בגב הקיר, נקז מבניה יבשה/יריעת ניקוז, האבנים וקשירתם, רשת קשירה, כיחול וכל הנדרש לביצוע הקיר לפי התכניות והמפרט וימדד לפי נפח הבטון יצוק נטו.	2.02.01.0040
633,953.6	689.1	920.0	מ"ק	קיר כובד בטון ב-20, בגובה מעל 4.01 מ' עם חזית אבן "חאמי" מבוקעת. התשלום כולל עבי חפירה/חציבה, יסוד, תפרים, עיבוד ראש קיר מבטון עם פאזות וזיון, מילוי גרנולרי בגב הקיר, נקז מבניה יבשה/יריעת ניקוז, האבנים וקשירתם, רשת קשירה, כיחול וכל הנדרש לביצוע הקיר לפי התכניות והמפרט וימדד לפי נפח הבטון יצוק נטו.	2.02.01.0041
				קירות תומכים וקירות גדר-בטון מזוין	2.02.02.0000
70,654.0	1,358.7	52.0	מ"ק	קירות גדר מבטון מזוין ב-30, ללא חיפוי אבן. כולל עבודות עפר, בטון רזה, יסוד, נקזים, תפרים, זיון הקיר, מילוי גרנולרי בגב הקיר וכל העבודות החומרים הדרושים לצורך ביצוע הקיר בשלמות כמפורט בתכנית. גובה הקיר עד 120 ס"מ ממפלס הקרקע סופי/מדרכה.	2.02.02.0015

מכרז 2025/25 ל ביצוע עבי תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 144 מתוך 246

				חיפויים ונדבכי ראש (קופינג)	2.02.04.000 0
157,268.0	393.2	400.0	מ"ר	חיפוי קירות תומכים מבטון באבן נסורה ומסותתת, בנדבכים כולל כיחול. סוג עיבוד האבן טלטיש/מוטבה לפי דרישת האדריכל. המחיר כולל את קשירת האבנים על פי התקן והפרט, כולל כל הדרוש לקשירת וקיבוע האבנים לרבות רשת מגולוונת, זוויתן וכו'.	2.02.04.000 5
78,634.0	393.2	200.0	מ"ר	חיפוי קירות תומכים מבטון באבן "חאמי" כולל כיחול. המחיר כולל את קשירת האבנים על פי התקן והפרט, כולל כל הדרוש לקשירת וקיבוע האבנים לרבות רשת מגולוונת, זוויתן וכו'.	2.02.04.001 5
94,858.5	172.5	550.0	מטר	נדבכי ראש (קופינג) מאבן נסורה/"חאמי"/פראית ברוחב עד 40 ס"מ - עובי "נראה" 8 ס"מ, עיבוד האבן טלטיש בכל הפאות הנראות, כולל כיחול בגוון האבן. הכל לפי פרטודרישת האדריכל.	2.02.04.004 0
				פרק 08 : תשתיות חשמל, תאורה ותקשורת	2.08.00.000 0
				פילרים	2.08.01.000 0
57,203.3	2,487.1	23.0	קומפי'	גומחת בטון - חשמל/מים/תקשורת/גז. במידות : 80-120/40/250. המחיר כולל חפירה/חציבה זיון ביסוס פילוס הובלה פיזור והתקנה.	2.08.01.090 0
				עבודות עפר, כבישים ופיתוח	2.51.00.000 0
				עבודות עפר	2.51.02.000 0
676,749.6	33.0	20,520.0	מ"ק	חציבה בסלע מעל 10,000 מ"ק .	2.51.02.010 0
25,557.7	25.2	1,015.0	מ"ק	טיפול בחומר חפור/חצוב, לצורך שימוש חוזר כמילוי באתר, כולל מיון וניפוי, גריסה, הפרדת הפסולת (אם ישנה) והתאמתו לחומר נברר, או לדרישת המפרט המיוחד, לרבות איחסונו, העמסתו, הובלתו משטחי החפירה/גריסה לאזורי המילוי, פיזור והידוק מבוקר לפי המפרט הכללי בשכבות בעובי עד 20 ס"מ. ישולם לפי מ"ק מילוי מהודק בשטח.	2.51.02.026 0
				מצעים ומילוי מובא	2.51.03.000 0
50,141.0	143.3	350.0	מ"ק	מצע סוג א' מפורז בשכבות בעובי שכבה עד 20 ס"מ, לאחר ההידוק בהידוק מבוקר של 100% לפי מודיפייד אאשטו.	2.51.03.001 0
				דרך לקו ביוב-מאסף	3.00.00.000 0
				כבישים ופיתוח	3.51.00.000 0
				עבודות הכנה ופירוק	3.51.01.000 0
599.1	299.6	2.0	יח'	כרייתה / ואו עקירה של עצים ושורשיהם לרבות פינוי וסילוק פסולת .	3.51.01.003 0
3,442.0	172.1	20.0	מ"ר	פירוק משטחי בטון מזוין בעובי משתנה כולל סילוק הפסולת מהשטח.	3.51.01.005 5
10,400.0	20.8	500.0	מ"ר	פירוק מבנה כבישים ומדרכות (אספלט, מצע, תשתית ומילוי) בעומק עד 80 ס"מ בחפירה זהירה	3.51.01.007 0
166.4	16.6	10.0	מטר	פירוק אבני שפה ופינויי	3.51.01.008 0

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 145 מתוך 246

75.7	75.7	1.0	יח'	פירוק תמרור ושלט המותקן על עמוד	3.51.01.010 0
330.1	33.0	10.0	מטר	פירוק גדר רשת כולל שער מכל סוג שהוא לרבות פינוי וסילוק	3.51.01.012 5
639.5	639.5	1.0	יח'	התאמת גובה של מכסה תא ביקורת בכל קוטר שהוא, כולל פירוק תקרה	3.51.01.016 0
				עבודות עפר	3.51.02.000 0
22,064.0	27.6	800.0	מ"ק	חפירה ו/או חציבה בכל סוגי סלע וקרקע, המחיר כולל: מיון, ניפוי החומר, ניפוץ אבנים גדולות, העברת החומר לאזור המילוי, פיזור והידוק רגיל ופינוי עודפי עפר לאתר שפיכה מאושר.	3.51.02.003 0
6,476.0	32.4	200.0	מ"ק	חפירה ו/או חציבה לתעלות מכל סוג	3.51.02.014 0
1,620.0	3.2	500.0	מ"ר	הידוק שטחים (שתית) בבקרה מלאה לאחר חפירה/חישוף	3.51.02.016 0
6,895.0	13.8	500.0	מ"ק	טיפול בחומר חפור, לצורך שימוש חוזר כמילוי באתר, כולל מיון וניפוי, הפרדת הפסולת והתאמתו למילוי נברר או לדרישת המפרט המיוחד. לרבות אחסונו, העמסתו והובלתו לאתר ופיזור והידוק מבוקר לפי המפרט הכללי בשכבות בעובי עד 20 ס"מ. ישולם לפי מ"ק מילוי מהודק בשטח	3.51.02.025 0
				מצעים ומילוי מובא	3.51.03.000 0
28,652.0	143.3	200.0	מ"ק	מצע סוג א' מפורז בשכבות לאחר ההידוק בהידוק מבוקר לכל דרגת צפיפות נדרשת לפי מודיפייד אאשטור	3.51.03.001 0
				עבודות תיעול וניקוז	3.51.04.000 0
7,831.0	783.1	10.0	מטר	צינור בטון מזוין אטום לניקוז בקוטר 60 ס"מ דרג 3 בעומק עד 2.0 מ'	3.51.04.012 8
2,216.2	221.6	10.0	מ"ר	ריצוף אבן לניקוז ("ריפ-ראפ")	3.51.04.082 0
4,973.8	1,657.9	3.0	מ"ק	מתקני כניסה ויציאה למעבירי מים	3.51.04.082 8
				אספלט	3.52.00.000 0
				שכבות אספלטיות במיסעות ומדרכות	3.52.01.000 0
16,480.0	33.0	500.0	מ"ר	תא"צ 19 בעובי 4 ס"מ עם אגרגט גס גירי/ דולומיטי סוג א וביטומן PG70-10	3.52.01.018 0
5,149.2	171.6	30.0	מ"ר	פסי האטה אספלטים	3.52.01.032 0
				ציפוי ביטומן	3.52.02.000 0
910.0	1.8	500.0	מ"ר	ציפוי יסוד באמולסיה ביטומנית בשיעור 0.8-1.2 ליטר/מ"ר	3.52.02.001 0
740.0	1.5	500.0	מ"ר	ציפוי מאחה באמולסיה ביטומנית בשיעור 0.3 ליטר/מ"ר	3.52.02.002 0
				שונות	3.52.03.000 0
757.2	18.9	40.0	מטר	ניסור אספלט ברוב 50 ס"מ לצורך התחברות, בכל עובי שידרש	3.52.03.005 5
				שצ"פ	4.00.00.000 0
				פרק 02: עבודות בטון וקירות תומכים	4.02.00.000 0
				קירות תומכים	4.02.01.000 0

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

1,180,995.0	787.3	1,500.0	מ"ק	קיר כובד בטון ב-20, בגובה עד 4.0 מ' עם חזית אבן "חאמי" מבוקעת. התשלום כולל עב' חפירה/חציבה, יסוד, נקזים, תפרים, עיבוד ראש קיר מבטון עם פאזות וזיון, מילוי גרנולרי בגב הקיר, נקז מבניה יבשה/יריעת ניקוז, האבנים וקשירתם, רשת קשירה, כיחול וכל הנדרש לביצוע הקיר לפי התכניות והמפרט וימדד לפי נפח הבטון יצוק נטו.	4.02.01.0040
482,356.0	689.1	700.0	מ"ק	קיר כובד בטון ב-20, בגובה מעל 4.01 מ' עם חזית אבן "חאמי" מבוקעת. התשלום כולל עב' חפירה/חציבה, יסוד, נקזים, תפרים, עיבוד ראש קיר מבטון עם פאזות וזיון, מילוי גרנולרי בגב הקיר, נקז מבניה יבשה/יריעת ניקוז, האבנים וקשירתם, רשת קשירה, כיחול וכל הנדרש לביצוע הקיר לפי התכניות והמפרט וימדד לפי נפח הבטון יצוק נטו.	4.02.01.0041
				חיפויים ונדבכי ראש (קופינג)	4.02.04.0000
34,494.0	172.5	200.0	מטר	נדבכי ראש (קופינג) מאבן נסורה/"חאמי"/פראית ברוחב עד 40 ס"מ - עובי "נראה" 8 ס"מ, עיבוד האבן טלטיש בכל הפאות הנראות, כולל כיחול בגוון האבן. הכל לפי פרטוריית האדריכל.	4.02.04.0040
11,524.0	230.5	50.0	מ"ר	חיפוי דו פנים לקירות כובד באבן "פראית" עיבוד האבן טבעי.	4.02.04.0050
				חשמל	4.08.00.0000
				תאורת חוץ	4.08.01.0000
682.0	6.8	100.0	מטר	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 20 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.021.	4.08.01.0030
909.0	9.1	100.0	מטר	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 25 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.021.	4.08.01.0033
1,432.2	20.5	70.0	מטר	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ "כבה מאליו" בקוטר 50 מ"מ כולל חוט משיכה מניילון 4 מ"מ כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.021.	4.08.01.0042
3,410.0	13.6	250.0	מטר	צינור שרשורי דו שכבתי בקוטר 75 מ"מ כולל מופות יחודיות לצנרת זו כולל חוטי משיכה 8 מ"מ מניילון כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.021.	4.08.01.0102
2,864.4	40.9	70.0	מטר	שרוול לחציית כביש מצינור פי.וי.סי קשיח קוטר 110 מ"מ דרג 8 בעובי דופן 3.2 מ"מ כולל סימון בר קיימא על קרקעי של קצוות השרוול וסרט סימון תקני כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.021.	4.08.01.0117
11,355.0	45.4	250.0	מטר	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.252 ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ באמצעות כל כלי מכאני שיידרש לרבות חופר-תעלות או בעבודת ידיים, בכל סוגי הקרקע.	4.08.01.0258
7,875.2	787.5	10.0	קומפ'	יסוד לעמוד תאורה כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.360 בגובה עד 5 מ' יצוק מבטון ב - 30 במידות 60/60/80 ס"מ.	4.08.01.0369

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 147 מתוך 246

1,008.5	336.2	3.0	קומפי'	פירוק יסוד בטון של עמוד תאורה קיים, הוצאתו והעברתו לאתר איסוף פסולת המאושר ע"י הרשויות המוסמכות, לפי הנחיית המפקח, כולל החזרת פני השטח לקדמותם במילוימצע סוג א' מהודק בשכבות לרבות תיקון אספלט ו/או ריצוף.	4.08.01.045 6
1,939.5	646.5	3.0	קומפי'	פירוק עמוד תאורה קיים מפלדה בגובה 4-8 מ', כולל זרועות, פנסים וכל מרכיביו, כולל פירוק חיבורי חשמל וכבל ההזנה ובידודם, והעברתו למקום שירה המפקח.	4.08.01.046 2
931.0	232.7	4.0	קומפי'	פירוק עמוד עץ קיים כולל חפירה ו/או חציבה סביב יסוד העמוד ושליפתו מהקרקע בשלמותו לשימוש חוזר או לצורך מסירתו למזמין כולל פרוק חיבורי החשמל על העמוד, פרוק הזרוע, הפנס, האביזרים וכל ציוד העזר, הובלה ופריקה לכל מקום שירה המפקח.	4.08.01.048 0
				עמודים וזרועות לתאורת חוץ	4.08.02.000 0
17,149.0	1,559.0	11.0	קומפי'	עמוד תאורה בחתך עגול מדורג (2 דירוגים) עשוי מפלדה כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.2.108 בקוטר 3"6" וגובה 4 או 5 מטר.	4.08.02.012 3
659.6	60.0	11.0	קומפי'	שטוצר מצינור ברזל מגולוון בקוטר 2" ובאורך 20 ס"מ לחיבור גוף תאורה לעמוד מכל סוג החיבור יבוצע לפני גיליון וכולל צביעה, הפעלת הסעיף בהתאם לאישור מפקח ובמידה ולא מופיע במסמכי המכרז.	4.08.02.041 9
9,690.5	176.2	55.0	מטר	תוספת עבור צביעת עמודים/זרועות המיועדים להתקנה בסביבה ימית (עד 2 ק"מ משפת הים), על פלדה מגולוונת בתנור. המחיר ל 1 מ"א של צביעה בתנור כדוגמת מפרט אפוקלשל צביעת פוליאסטר טהור על פלדה מגולוונת, ולפי מפרט 11 שבהוצאת הוועדה הבין משרדית ובהתאם לת.י, לרבות קבלת אחריות ל-5 שנים בכתב על הצביעה מהמפעל.	4.08.02.044 4
				אביזרי תאורה	4.08.03.000 0
3,126.0	284.2	11.0	קומפי'	גגש אביזרים לגוף תאורה אחד כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.036	4.08.03.004 2
820.4	11.7	70.0	מטר	כבל מטיפוס N2XY בחתך X2.53 ממ"ר כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.057	4.08.03.008 1
17,234.0	61.6	280.0	מטר	כבל מטיפוס N2XY בחתך X165 ממ"ר כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.057 כולל סופיות מפצלות מתכווצות ("כפפות").	4.08.03.012 6
8,957.2	32.0	280.0	מטר	מוליך הארקה מנחושת גלויה ושזורה בחתך 35 ממ"ר כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.327	4.08.03.033 6
1,916.4	958.2	2.0	קומפי'	אלקטרודת הארקה בקוטר 19 ממ"מ ובאורך של 3 מ' תקועה אנכית בקרקע לרבות שוחת בטון טרומית בקוטר 40 ס"מ ובעומק 60 ס"מ כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.381	4.08.03.038 7
3,693.7	335.8	11.0	קומפי'	פס הארקות עשוי נחושת במידות X440 ממ"מ עם 7 ברגי חיבור לפחות ואומי פרפר, כולל קופסת CI מתאימה עם יציאות אנטיגרונים והתקנה מושלמת.	4.08.03.041 1

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 148 מתוך 246

7,691.8	699.3	11.0	קומפי'	כיסוי פח דקורטיבי לכסוי ברגי היסוד בעמודי מאור בערוגות שצפים, אי תנועה ואשר בסיסם בולט 15 ס"מ מעל פני האדמה הגננית. הכסוי יהיה עגול או מרובע לפי הנחיות אדריכל הנוף וצבע בתנור בצבע העמוד הכסוי חייב לכסות את כל 4 ברגי היסוד כולל גובהם מעל פני היס.	4.08.03.044 4
1,136.7	1,136.7	1.0	קומפי'	בדיקת המתקן החשמלי על ידי מהנדס חשמל בודק מוסמך, כולל תיקון הליקויים במידה ויתגלו עד לקבלת אישור הבודק לתקינות המתקן החשמלי לפי חוק החשמל ובהתאם לנדרשבמפרט, לרבות מסירת תעודת רישום ובדיקה של המתקן עם תוצאות הבדיקה ואישורו לחיבור המתקן למתח.	4.08.03.046 5
				גופי תאורה	4.08.04.000 0
4,353.3	395.8	11.0	יח'	מסיתר אור מקורי, למינעת התפשטות אור לכיוון שאינו רצוי - לאחור/לצדדים. התקן מקורי של יצרן גוף התאורה, או מיוצר על-ידי היבואן, ובלבד שקיבל אישור הגורם המקצועי של המשרד בכתב, ההתקן יתאים לגוף התאורה ולא יפגע באטימותו.	4.08.04.002 2
18,468.2	1,678.9	11.0	יח'	גוף תאורת ורחובות לד, W40 דגם TOPAZ של חי תאורה לפי חישוב תאורה או ש"ע מאושר וכולל כל הנדרש לפי סעיף 08.004.0018 ותוספת משנק דאלי וכל 5 גידים עד למגשהציוד שבעמוד	4.08.04.013 6
				עבודות לחברת חשמל	4.08.07.000 0
17,620.0	70.5	250.0	מטר	שרוול מצינור פי.וי.סי. קשיח בחפירה מוכנה עבור כבלים של חח"י הצינור בקוטר 6 אינץ' ועובי דופן לפי דרישות חברת החשמל 7.7 מ"מ כולל חוט משיכה מנילון 8 מ"מ וסרט סימון תקני (סעיף זה יופעל במידה וחח"י לא מספקת צנרת).	4.08.07.001 8
11,871.8	43.2	275.0	מטר	חפירה של תעלות לכבלים ו/או לצינורות בידיים ו/או בכלים, כולל ריפוד וכיסוי חול, מילוי התעלה, החזרת השטח לקדמותו וסילוק עודפי אדמה החפירה בעומק עד 100 ס"מ ורוחב ל-3 צינורות 6" מונחים בשכבה אופקית אחת המחיר ללא צינור.	4.08.07.003 3
6,619.2	55.2	120.0	מטר	חציבה של תעלות לכבלים ו/או לצינורות בידיים ו/או בכלים, כולל ריפוד וכיסוי חול, מילוי התעלה, החזרת השטח לקדמותו וסילוק עודפי אדמה החפירה בעומק עד 100 ס"מ ורוחב ל-3 צינורות של 6" מונחים בשכבה אופקית אחת המחיר ללא צינור.	4.08.07.003 9
6,034.5	3,017.3	2.0	קומפי'	גומחת מבטון מקורה לפילר רשת של חברת חשמל במידות: רוחב פנים 160 ס"מ גובה כולל (מעל ומתחת לקרקע) 225 ס"מ עומק 50 ס"מ, כולל חפירה/חציבה זיון ביסוס ופילוס.	4.08.07.006 0
				עבודות לחברת בזק	4.08.08.000 0
5,996.2	2,998.1	2.0	קומפי'	תא בקרה בקוטר 100 ס"מ ובגובה 100 ס"מ, תקרה 25 טון כולל מדרגות, מכסה יצקת דגם סלקום/הוט/אורנג' בקוטר 60 ס"מ לרבות זוג שלטים וברגים.	4.08.08.021 0

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

				חפירה ובניה של תא בזק ובטון טרומי מאובזר כולל 3 עוגנים 2 פסי מתלה 120 ס"מ, סרג, ודלי לבור ניקוז הגובים ירכשו ממפעל העומד בפיקוח HOT העבודה לפי מפרט HO. במידות 151/81/197 ס"מ כולל מכסה מדרכת סטנדרטי H3 והנחיות המפקח באתר התא מסוג T	4.08.08.021 3
7,236.2	3,618.1	2.0	קומפי'		
				פיתוח האתר	4.40.00.000 0
				ריצוף שבילים, מדרכות	4.40.01.000 0
				מדרגות אבן על משטח בטון משופע בעובי 15 ס"מ (כולל במחיר) ומשולשים בחתך עד 40/17 ס"מ, עיבוד האבן מלבני מסותת, הידוק השתית, מצע מהודק בעובי 25 ס"מ וזיון הבטון כנדרש.	4.40.01.015 0
73,618.4	298.1	247.0	מטר		
				ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ מסוג אבן סימון לעיוורים, בגוון עם צבע (עם בליטות) בהנמכת ריצוף במעברי חציה, ברוחב 60 ס"מ במידות 20/20/6 ס"מ לרבות יסוד.	4.40.01.040 0
2,115.4	176.3	12.0	מ"ר		
				אבן גן טרומה במידות 10/100/20 ס"מ בגוון אפור. המחיר כולל יסוד משענת בטון.	4.40.01.070 0
8,990.0	36.0	250.0	מטר		
				ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, בגוון צבעוני מסוג "אבן טבעון" או ש"ע, גמר גלי או שקט וגדלים לפי תכנית.	4.40.01.090 0
46,053.7	119.6	385.0	מ"ר		
				ריהוט חוץ, מתקני משחק וכושר	4.42.00.000 0
				ספסלים	4.42.20.000 0
				נגיש- ספסל עם מסעדי יד דגם "נבו עץ" כדוגמת "שחם אריכא" או ש"ע במידות 180/39 ס"מ, הספסל עשוי עשוי מלוחות עץ במבוק, שילדה, רגליים ומסעדי היד מיציקת ברזל, לרבות ברגים סמויים, ביסוס ועיגון	4.42.20.090 0
18,060.0	2,580.0	7.0	יח'		
				אשפתונים, מסתורי אשפה ופחים טמוני קרקע/שקועי קרקע	4.42.41.000 0
				אשפתון גלילי עשוי מבטון טרום אדריכלי בנפח 45 ליטר, בקוטר 44 ס"מ ובגובה 75 ס"מ, דגם "רותם" כדוגמת "שחם אריכא" או ש"ע, בגמר חלק/מסותת, לרבות מכסה מפלבי(מנירוסטה), מיכל מפלדה מגולוונת קשור בשרשרת וביסוס/עיגון	4.42.41.090 0
6,650.0	1,330.0	5.0	יח'		
				ברזיות	4.42.42.000 0
				נגיש- ברזיה מבטון טרום בגמר חלק/מסותת, במידות 82/40 ס"מ ובגובה 110 ס"מ, 3 ברזי לחיצה ב-2 גבהים מוגנים אנטי ואנדלים, עם כיורי אלומיניום יצוק ופיה למילוי בקבוקים, דגם "בארי" מק"ט 2708 כדוגמת "שחם אריכא" או ש"ע, בגוון אפור, לרבות ביסוס ושוחת ניקוז + בור חלחול	4.42.42.090 0
9,950.0	9,950.0	1.0	יח'		
				תוספת לברזיה עבור בריכת ניקוז עם שוקת לכלבים מבטון במידות 28/42 ס"מ ובגובה 31 ס"מ, לרבות מכסה מיצקת ברזל ויציאה לצינור פלסטי 2"	4.42.42.090 1
720.0	720.0	1.0	יח'		
				גדרות ומעקות מפרופילי פלדה	4.44.00.000 0

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 150 מתוך 246

				גדרות ומעקות מפרופילי פלדה	4.44.01.000 0
138,602.9	413.7	335.0	מטר	מעקה בטיחות ממתכת פלדה מגולוונת וצבועה בתנור גובה 110 ס"מ עד 120 ס"מ, כולל עיגון וביטון לקרקע או לקירות.	4.44.01.001 0
25,799.6	213.2	121.0	מטר	מאחז יד מצינור מגולוון בקוטר 40 מ"מ, מגולוון וצבוע בתנור, כולל עמודים אנכיים כל 1.5 מ' לכל היותר, עיגון וביטון בקרקע או חיבור לקירות לפי פרט.	4.44.01.008 0
				עבודות עפר, כבישים ופיתוח	4.51.00.000 0
				עבודות עפר	4.51.02.000 0
68,950.0	27.6	2,500.0	מ"ק	חפירה ו/או חציבה בכל סוגי סלע וקרקע מעל 10,000 מ"ק.	4.51.02.008 0
503.6	25.2	20.0	מ"ק	טיפול בחומר חפור/חצוב, לצורך שימוש חוזר כמילוי באתר, כולל מיון וניפוי, גריסה, הפרדת הפסולת (אם ישנה) והתאמתו לחומר נברר, או לדרישת המפרט המיוחד, לרבות איחוסו, העמסתו, הובלתו משטחי החפירה/גריסה לאזורי המילוי, פיזור והידוק מבוקר לפי המפרט הכללי בשכבות בעובי עד 20 ס"מ. ישולם לפי מ"ק מילוי מהודק בשטח.	4.51.02.026 0
				מצעים ומילוי מובא	4.51.03.000 0
14,755.8	143.3	103.0	מ"ק	מצע סוג א' מפורז בשכבות בעובי שכבה עד 20 ס"מ, לאחר ההידוק בהידוק מבוקר של 100% לפי מודיפייד אאשטו.	4.51.03.001 0
2,118,492.43	כבישים				
2,553,616.66	מגרשים				
120,417.19	דרך ביוב				
2,306,819.53	שצ"פ				
7,099,345.81	סה"כ מע"מ				
1,277,882.25	18%				
8,377,228.06	סה"כ כולל מע"מ				

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 151 מתוך 246

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 לציווד 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
<u>1</u>	אישור אדריכל תכנון מול ביצוע אישור מתכנן למכרז ו/או תכניות המאושרות ע"י הגורם המממן בקנ"מ 1:100		
<u>2</u>	אישור קונסטרוקטור תכנון מול ביצוע אישור מתכנן למכרז ו/או לתכניות המאושרות ע"י הגורם המממן אישור התקנת האלמנטים בפתוח שבוצעו במסגרת תקציב כגון: התקנת תאורה, גדרות, קירות תמך וכד'.		
<u>3</u>	אישור פיקוח/מנהל פרויקט והתאמה למכרז ו/או לתכניות המאושרות ע"י הגורם המממן.		
<u>4</u>	תכניות AS MADE אדריכלות תכניות מאושרות בהתאם למכרז ו/או לתכניות המאושרות ע"י הגורם המממן.		
<u>5</u>	תכניות AS MADE חשמל תכניות מאושרות בהתאם למכרז ו/או לתכניות המאושרות ע"י המתכנן.		
<u>6</u>	תכניות AS MADE אינסטלציה תכניות מאושרות בהתאם למכרז ו/או לתכניות המאושרות ע"י המתכנן.		
<u>7</u>	אישור יועץ בטיחות תכנון מול ביצוע ע"י יועץ הבטיחות בהתאם למכרז ו/או לתכניות המאושרות ע"י המתכנן ולחוזרי מנכ"ל רלוונטיים הכוללים את המבנה והפיתוח מתקני הספורט והמשחקים.		

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

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

<u>מס'</u>	<u>אישורים נדרשים במועד מסירה סופית</u>	<u>קיים/לא קיים</u>	<u>הערות</u>
<u>19</u>	<u>אישור מעבדה – בדיקת מע' גילוי אש ועשן</u> אישור מתכנן המערכת על תקינות הבדיקה.		
<u>20</u>	תעודת אחריות והוראות הפעלה למע' גילוי אש ועשן.		
<u>21</u>	<u>אישור מעבדה – בדיקות סוניות</u> לכלונסאות אישור מתכנן הביסוס ויועץ הקרקע על תקינות הבדיקות.		
<u>22</u>	<u>אישור מתכנן הביסוס</u> תכנון מול ביצוע והתאמה למכרז או לתכניות מאושרות ע"י המתכנן.		
<u>23</u>	<u>קירווי קל</u> אישור מתכנן הקירווי תכנון מול ביצוע, הצגת הבדיקות הנדרשות ואישורים כגון ריתוכים צביעה וכו'.		
<u>24</u>	<u>אישור מעבדה</u> בדיקת תליתת תקרהאקוסטית לרבות עמידות באש ואישור המתכנן.		
<u>13</u>	<u>הידוק קרקע</u> - אישור דוחות המעבדה על ידי מתכנן הפתוח או התכנן הביסוס.		
<u>26</u>	אישור שזכוכית המבנה מחוסמת.		
<u>27</u>	אישור מעבדה למתקנים ולהתקנתם : מתקנהי ספורט, מתקני משחקים , מתקני תאורה וכד', תשתיות המגרש כולל הגימור.		
<u>28</u>	הוראות אחזקה, הפעלה והדרכה למתקנים.		
<u>29</u>	ספק מתקן שלושה כרכים.		
<u>30</u>	תכניות המבנה בקני"מ 1:100 ע"ג CD		
<u>31</u>	<u>אישור בודק חשמל מוסמך</u> – כאשר החיבור אינו חיבור ישירות חב' חשמל והתאמתו למכרז או לתכניות. אישור בודק חשמל לגבי תאורה במגרשי משחקים או כול מתקן שבוצע ע"י תקציב גורם מממן.		
<u>32</u>	<u>גמר פיתוח</u> : גישת נכים, רחבת שבילים, גינון השקיה גידור וכד'. במסגרת הקצבה של גורם מממן, אישור הבקרה לגבי כיתות לימוד וגני ילדים במסגרת 2300.		

<u>מס'</u>	<u>אישורים נדרשים במועד מסירה סופית</u>	<u>קיים/לא קיים</u>	<u>הערות</u>
<u>33</u>	אישור כיבוי אש		
<u>34</u>	טופס 4		
<u>35</u>	אישור הג"א		
<u>36</u>	אישור חב' חשמל כאשר החיבור הנו מרשת חב' חשמל.		
<u>37</u>	חיבור טלפון		
<u>38</u>	ערבות בדק		
<u>39</u>	טופס העדר תביעות		
<u>21</u>	חשבון סופי פתוח סופי פיתוח (במידה ויש הקצבה עבור פיתוח) לגבי בתי ספר וגני ילדים במסגרת 2300 כיתות, אישור הבקרה לגבי גמר חשבון סופי.		
<u>41</u>	גמר פיתוח: גישת נכים, רחבות, שבילים, גינות, השקיה, גידור.		

נספח י' - רשימת תכניות

תכניות (בדיסק און קי) וטופס הצהרה על קבלת תכניות ועיון בהם

לכבוד :

מועצה אזורית גוש עציון

טופס הצהרה על קבלת תכניות ועיון בהם מכרז פומבי מס' 2025/25 לביצוע עבודות עפר ותמוך ועבודות תשתיות ופיתוח ל32 יח"ד בנוקדים

אני/נו הח"מ _____ ת.ז. _____ מורשה/י חתימה לעניין מכרז פומבי 2025/25 לביצוע עבודות עפר ותמוך ועבודות תשתיות ופיתוח ל32 יח"ד בנוקדים 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 בנוקדים

1. פיתוח- הושעיה זיוון

2. חשמל – רפי קראוס

מס' התכנית	שם התכנית	קני"מ	תאריך	עדכון מס'	סטטוס התכנית
402-13	תכנית פיתוח כוללת	1: 250	30/10/25	1	לביצוע
402-10	תכנית פרטים		30/10/25	1	לביצוע

3. אינסטלציה- דיסקינד רוזנטל

מס' התכנית	שם התכנית	קני"מ	תאריך	עדכון מס'	סטטוס התכנית
100	תנוחה כללית מים וביוב	1: 250	30/10/2025	1	לביצוע
100-prt	פרטים	1: 250	30/10/2025	1	לביצוע
100-sec	חתכים	1: 250	30/10/2025	1	לביצוע

4. תנועה – שגיא ארליך

מס' התכנית	שם התכנית	קני"מ	תאריך	עדכון מס'	סטטוס התכנית
32-3	תאום תשתיות	1: 250	30/10/2025	2	למכרז
32-2	פרטים	1: 250	25/07/2024	1	למכרז
32-1	חתכים	1: 250	25/07/2024	1	למכרז

5. קונסטרוקציה- חננאל כפיר

נושא התכנית	מס' גיליון	קני"מ	תאריך	מס' עדכון	סטטוס
תכנית תימוך	1	1: 50	27.05.2024	1	לביצוע

נספח י"א - המחאת זכות

לכבוד : תאריך : _____
מועצה אזורית גוש עציון
אגף כספים

הנדון: המחאת זכויות בלתי חוזרת מכח עבודות עפר ותמוך ועבודות תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

1. הרינו להודיעכם כי המחנו בהמחאה גמורה ובלתי חוזרת את זכותנו לקבלת הכספים שיגיעו, אם יגיעו לנו מכם עפ"י החוזה שבנדון ל _____ (להלן: "הנמחה").
2. לפיכך כל תשלום שתשלמו אחרי קבלת מסמך זה לידי הנמחה על פי המחאה זו ייחשב כאילו נתקבל אצלנו.
3. הננו פוטרים אתכם מכל אחריות אם בשל טעות ישולמו הכספים לנו, או לכל אדם אחר.

בכבוד רב

הקבלן

=====

אנו הח"מ **צ.פ. בע"מ** מאשרים האמור. נבקשכם לשלם את הכספים לחשבון _____ אנו פוטרים את מועצה אזורית גוש עציון מכל אחריות לתשלום אם בשל טעות תשלם כספים ל _____ או לכל אדם אחר.

צ.פ. בע"מ

=====

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

מועצה אזורית גוש עציון

נספח י"ב –
כתב התחייבות

תאריך _____

אל: _____

צ.פ. בע"מ מתחייבת לשלם באופן בלעדי את התמורה אשר תגיע לכם בגין העבודות שיבוצעו על ידכם במסגרת מכרז וחוזה מס' 2025/25 שפרסמה המועצה האזורית גוש עציון, וזאת במועדים הקבועים בחוזה, והכל בכפוף לתנאי המכרז והחוזה. אין באמור כדי לגרוע מזכותה של החברה לטעון כלפיכם כל טענה אשר תעמוד למועצה כלפיכם מכח סעיפי החוזה השונים. החברה מודעת כי על אף שביצוע המט"ש המקומי ממומן ומבוצע על חשבון המזמינה, ייתכן ולא יבוצע הנ"ל עם גמר עבודות איכלוס הבתים ולא יבוצע לטופס 4, החברה תקין פתרון זמני כגון מט"ש יביל (זמני) לפתרון לכל השכונה.

מובהר בזאת כי המועצה אינה ערבה לחיובנו, וכל טענה או תביעה בנוגע לתשלומים יש להפנות אך ורק כלפי חברתנו.

על החתום

צ.פ. 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 לצורך ניקוד

לכבוד

המועצה האזורית גוש עציון

א.נ,

הנדון: חברת (להלן: "הקבלן")

1. הננו להודיעכם כי חברת _____ בע"מ ח.פ. _____ ביצעה עבורנו פרויקט של _____.
2. המסירה הסופית של הפרויקט הייתה בתאריך _____ . הקבלן סיים את הפרויקט במועד שנקבע בחוזה לסיומו, ואף הוציא טופס 4 למבנה בתוך המועד שנקבע לכך בהסכם.
3. החשבון המצטבר הסופי בפרויקט עמד על סך _____ ש"ח בתוספת מע"מ. העתקו מצ"ב.
4. העבודה בוצעה ברמה גבוהה ובאיכות גבוהה, ולא נמצאו ליקויי איטום במבנה, ולא נמצאו ליקויים הנובעים מכך שהקבלן ביצע את העבודות בניגוד לתקנים, או בניגוד לכללי הקונסטרוקציה המחייבים. אשר לליקויים אחרים, הללו היו מינוריים, לא שיבשו את השימוש במבנה. הליקויים הללו טופלו ותוקנו על ידי הקבלן תוך המועד שהוקצב לכך על ידי הפיקוח/ המזמינה. פרט לכך, הקבלן עמד בכלל תנאי ההתקשרות עמו.
5. העבודה והאינטראקציה מול מנהלי החברה הקבלנית ועובדיה הייתה נעימה, והום התנהגו באופן אדיב ומכובד כלפי פקידי הרשות, וזאת גם ברגעי מחלוקת.
6. אנו ממליצים לכם בחום להתקשר עם הקבלן הנ"ל לביצוע פרויקט דומה לזה המתואר במכתבנו לעיל.
7. אתם מוזמנים ליצור עמי קשר לקבלת מידע נוסף בקשר לקבלן.

בברכה,

שם הממליץ
פרטי התקשרות:
טלפון: _____
מייל: _____

דו"ח קרקע

נספח ט"ו

ZELIO DIAMANDI LTD
SOIL & FOUNDATION ENGINEER

Eng. Aviya Zeev
Geologist, Katerin Birman Itzhak
Eng. Asaf Boot, Eng. Omri Shitrit

תאריך: 11/08/2023
תיק: ש-161

בס"ד
זליו דיאמנדי בע"מ

יעוץ לביסוס מבנים וקרקע
אינג' אביה זאב
קטרין בירמן יצחק (גיאולוגית)
אינג' אסף בוט, אינג' עומרי שטרית

32 יח"ד - חלקה 450 - נוקדים
בדיקות קרקע ויעוץ לביסוס
דו"ח פרלימינארי

<u>עמוד</u>	<u>תיאור</u>
1-20	1. דו"ח קרקע
21-22	2. מפרט לביצוע בשיטת המיקרופיילים
23-25	3. מפרט לביצוע עוגנים קבועים
26	4. מפרט לביצוע כלונסאות דיפון
נספח	5. דרישות התקן החדש לזיון בכלונסאות
נספח	6. סקר גיאולוגי
נספח	7. סקיצות

תפוצה

1. מנהל פרויקט – צ.פ. חברה לבניה
2. קונסטרוקטור – מהנדס חננאל כפיר

רח' הערבה 1 גבעת שמואל
Haarava st.#1 Givat Shmuel OFFICE@ZELIO.CO.IL
פקס 03-5757694 טל' 03-5756517
מגוד 1 מותד 26

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 163 מתוך 246

ZELIO DIAMANDI LTD
SOIL & FOUNDATION ENGINEER

Eng. Aviya Zeev
 Geologist, Katerin Birman Itzhak
 Eng. Asaf Boot, Eng. Omri Shitrit

סימוכין : 29508-23
 תיק : ש-161

בס"ד
זליו דיאמנדי בע"מ

יעוץ לביסוס מבנים וקרקע
 אינג' אביה זאב
 קטרין בירמן יצחק (גיאולוגית)
 אינג' אסף בוט, אינג' עומרי שטרית

32 יח"ד - חלקה 450 - נוקדים
בדיקות קרקע ויעוץ לביסוס
דו"ח פרלימינארי

1. איתור

א. טופוגרפיה מפלסי פיתוח ועבודות עפר

האתר נמצא כ- 500 מ' מחוץ לשטח היישוב הנוכחי (מצד צפון-מזרח) ודרומית ליישוב כפר אלדד (מגרשים 503-500, ו-550). הערכת היקף עבודות העפר נתון בטבלה:

מספר מגרש	סוג דגם	מפלס פני קרקע בהתאם למדידה שנמסרה	מפלסי ± מתוכנן (תוכנית פיתוח קיימת)	היקף עבודות עפר משוערות
550	"רביעיות"	כ- 544-555 + יורד ממערב למזרח	מפלס +0.00 - +546.40 מפלס מרתף - 542.40-541.80	חפירה של כ-4-14 מ' היקף החפירה גדל במרכז ומערב השטח.
503	דו משפחתי	546-554 + פני השטח עולים מצפון מזרח לדרום מערב	מפלס +0.00 - +551.25	(-) חפירה של עד כ-3 מ' (-) מילוי בשלב סופי של עד כ-6-5 מ' בעיקר בחלק המגרש הצפוני.
502	דו משפחתי	553-556.5 + פני השטח עולים מצפון מזרח לדרום מערב	מפלס +0.00 - +553.10	(-) חפירה של כ- 0-3 מ' (-) מילוי בשלב סופי של עד כ-5 מ' בעיקר בחלק המגרש הצפוני.
501	דו משפחתי	555-559 + פני השטח עולים מצפון מזרח לדרום מערב	מפלס +0.00 - +554.55	(-) חפירה של כ- 0.5-5 מ' (-) מילוי בשלב סופי של עד כ-6 מ' בעיקר בחלק המגרש הצפוני.
500	דו משפחתי	555.5-560.5 + פני השטח עולים מצפון לדרום	מפלס +0.00 - +556.50	(-) חפירה של עד כ- 0-4 מ' (-) ייתכן ויידרש מילוי בשלב ראשוני של עד כ-1.5-1 מ' בחלק הצפוני.

רח' הערבה 1 גבעת שמואל OFFICE@ZELIO.CO.IL
 Haarava st.#1 Givat Shmuel
 פקס 03-5757694 טל' 03-5756517
 עמוד 2 מתוך 26

ZELIO DIAMANDI LTD**SOIL & FOUNDATION ENGINEER**

Eng. Aviya Zeev

Geologist, Katerin Birman Itzhak

Eng. Asaf Boot, Eng. Omri Shitrit

זליו דיאמנדי בע"מ**ייעוץ לביסוס מבנים וקרקע**

אינג' אביה זאב

קטריין בירמן יצחק (גיאולוגית)

אינג' אסף בוט, אינג' עומרי שטרית

ב. מהות שירות ייעוץ לביסוס

- (1) הייעוץ לביסוס נועד לספק נתונים למתכנן לתכנון הנדסי של היסודות ולאפשר למפקח באתר זיהוי שכבת הביסוס אליה היסודות יחדרו.
- (2) **שירותינו הנדסיים לא נועדו:**
 - א. לאפשר לקבלנים בחירה של ציוד ושיטות לביצוע היסודות.
 - ב. להיות תחליף לתכנון מפורט של ניקוז עילי של האתר ומערכת ניקוז תת קרקעית של מרתפים ע"י מתכנני ניקוז ואינסטלציה.
 - ג. להיות תחליף לתכנון מפורט של מערכת איטום ע"י יועץ איטום.
- (3) ההנחיות לתכנון לביסוס (כמפורט בדו"ח) תקפות למבנה שתואר לעיל. שינויים כגון תוספת מרתף ו/או ביטולו, שינויים של מעל 0.5 מ' במפלס חפירה/רצפה מתוכננת, תוספת משמעותית של קומות עליונות - מחייבים התייחסות מחודשת של יועץ הקרקע.
- (4) מטבען של הנחיות המבוססות על בדיקה כללית של האתר שייכתנו שינויים בחתך הקרקע המתגלים בזמן הביצוע. אי לכך, ביצוע היסודות מחייב פיקוח הנדסי צמוד המבין ההמלצות והדרישות המקצועיות והמזמין עדכון לנתוני הביסוס במקרה של שינויים בחתך הקרקע בפועל.
- (5) **חפירות ויסודות ראשוניים יבוצעו בנוכחות מהנדס הביסוס באתר וזאת לצורך קביעת העומק הסופי של הביסוס והדרכת המפקח הצמוד. יש לידע על תחילת ביצוע בכתב ובהתראה של 48 שעות לפחות (יש לרשום על תוכנית הביסוס).**
- (6) **קיום פיקוח צמוד באתר וקבלת דו"ח בכתב של המפקח הצמוד באתר הם תנאי לאישור היסודות (מבחינת נתוני הקרקע) ולאחריותו המקצועית בפרויקט. על המפקח הצמוד לוודא התאמת חתך הקרקע בפועל למתואר בדו"ח ולאשר יציקת כל יסוד בנפרד.**
- (7) **דו"ח הביסוס הינו בתוקף עד 3 שנים מיום הפקתו ובתנאי ששולמה התמורה בגינו. כל שינוי במתאר הבניה או בפני הקרקע מחייב עדכון משרדנו ובהתאם יינתנו הנחיות עדכניות.**

רח' הערבה 1 גבעת שמואל OFFICE@ZELIO.CO.IL Haarava st.#1 Givat Shmuel

פקס 03-5757694 טל' 03-5756517 Tel

צמוד 3 מתוך 26

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 165 מתוך 246

ZELIO DIAMANDI LTD
SOIL & FOUNDATION ENGINEER

Eng. Aviya Zeev
 Geologist, Katerin Birman Itzhak
 Eng. Asaf Boot, Eng. Omri Shitrit

זליו דיאמנדי בע"מ

ייעוץ לביסוס מבנים וקרקע
 אינג' אביה זאב
 קטרין בירמן יצחק (גיאולוגית)
 אינג' אסף בוט, אינג' עומרי שטרית

ג. תיאור הבנייה

בחלקה 550 (דגם "רביעיות") מתוכנן מבנה טורי במפלס אחיד (הכולל 24 יח"ד כ-6 כניסות) עם 4 קומות מעל קומת מרתף משותפת (כל יח"ד מתוכננת כמבנה דו קומתי). מפלס ה-0.00+ נקבע לרום אבסולוטי של כ- 546.40+ ומפלס קומת המרתף לכ- 541.80-542.40+ (יורד ממערב למזרח).

בחלקות 503-500 (דגם "דו משפחתי") מתוכננים 8 יח"ד דו-קומתיות במפלסים שונים ללא מרתף. בנוסף מתוכננים כבישי גישה מצפון לחלקה 550 ודרומית לחלקות 503-500. כמו כן בחלק המערבי מתוכנן שצ"פ המשמש כמעבר בין המפלסים שאינו נמצא בתחום אחריות משרדנו ודו"ח זה, העומסים הצפויים בעמודים הינם בד"כ בתחום 100-20 טון. תכנון המבנים נעשה על ידי מהנדס הרצל חסידים.

2. חתך הקרקע ותכונותיה (ראה סקר גיאולוגי)

באזור המגרשים צפויה שכבת קרטון עד קרטון גירי המשתייך לתצורת "מנוחה".

א. להלן תיאור תכונות שכבות הסלע:

- (1) מילוי - עובי המילוי הקיים באתר הינו בד"כ בעובי משוער של 0.5-4 מ' (הנ"ל על בסיס השוואה למפת מדידה ישנה) המילוי לעיתים מורכב מפסולת שנשפכה מאתרים סמוכים.
- (2) כיסוי הקרקע - מתחת למילוי קיימת בד"כ שכבה חרסיתית בעובי משוער של כ-2-0.5 מ' אך ייתכנו אזורים עם חדירות קרקע עמוקות יותר.
- (3) הומוגניות - בתצורת הסלע הקיימת באתר ייתכן שיופיעו מעברים מסלע קרטון גירי עד גיר בעל חוזק בינוני-קשה לסלע רך קרטוני ולעיתים אף חווארי.
- (4) "קרטט" - "קרטט" היא תופעה שנוצרת ע"י פעולת המים הממייסה את הסלע ויוצרת חללים ומערות לעיתים במילוי חרסיתי ולעיתים חלולים. תופעת ה"קרטט" עשויה להופיע ויתכן התקלות בחללי "קרטט".
- (5) "נארי" - בסלע הקרטוני (בעיקר על פני השטח) צפויה התקלות בכיסי "נארי". במגע של "הנארי" עם הסלע הטבעי יש התפתחות של עדשות עפר ומערות (לעיתים מעשה ידי אדם). עובי ה"נארי" הינו כ-1.5-0.5 מ'.

רח' הערבה 1 גבעת שמואל OFFICE@ZELIO.CO.IL
 פקס 03-5757694 טל' 03-5756517
 עמוד 4 מתוך 26

בס"ד

ZELIO DIAMANDI LTD
SOIL & FOUNDATION ENGINEER

Eng. Aviya Zeev
Geologist, Katerin Birman Itzhak
Eng. Asaf Boot, Eng. Omri Shitrit

זליו דיאמנדי בע"מ

יצוץ לביסוס מבנים וקרקע
אינג' אביה זאב
קטרין בירמן יצחק (גיאולוגית)
אינג' אסף בוט, אינג' עומרי שטרית

3. מסקנות והמלצות

- א. מתן אישור סופי לדו"ח הקרקע יינתן לאחר העברת תוכניות סופיות.
- ב. בהתחשב בחתך הקרקע ובעובי המילוי במצב הסופי במבנים במפלס העליון, ביסוס המבנים ייעשה באמצעות כלונסאות הקדוחים ויצוקים באתר בשיטת ה"מיקרופייל". עומק הקידוחים צפוי לגדול באזורי מילוי (בחלק הצפוני של חלקות 501-503).
- ג. ניתן לשקול אפשרות של ביסוס רדוד במבנים בחלקה 550 בלבד (מפלס תחתון). הנ"ל מחייב ביצוע קידוחי ואגון דריל/מיקרופייל (בהתאם להנחיות שיינתנו בהמשך הדו"ח) בכדי לשלול המצאות חללים ומערות. כמו כן במידה וימצאו חללים / עדשות חווארית וחזירות קרקע משמעותיות יידרש להסירם, תוך מילוי נפח החלל בבטון / CLSM. יש להביא בחשבון כי בהתאם לממצאים בשטח ייתכן כי שיטת הביסוס עשויה להישלל.
- ד. ביצוע עבודות העפר במגרש הינו מורכב והתקדמות שלא בסדר המתאים יגרום להשלכות הנדסיות מורכבות שיחייבו פעולות בעלות כלכלית גבוהה.

רח' הערבה 1 גבעת שמואל OFFICE@ZELIO.CO.IL
מקם 03-5757694 פקס טל' 03-5756517
צמוד 5 מטר 26

מכרז 2025/25 ל ביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים

עמוד 167 מתוך 246

ZELIO DIAMANDI LTD
SOIL & FOUNDATION ENGINEEREng. Aviya Zeev
Geologist, Katerin Birman Itzhak
Eng. Asaf Boot, Eng. Omri Shitrit**זליו דיאמנדי בע"מ**יערץ לביסוס מבנים וקרקע
אינג' אביה זאב
קטריין בירמן יצחק (גיאולוגית)
אינג' אסף בוט, אינג' עומרי שטרית

ה. תחילת העבודה אפשרית ב-2 דרכים:

(1) ביצוע דיפון בין מגרש 500 למגרש 550 ודיפון נוסף ביחס לשכן ממזרח (ראה סקיצה).

(2) בהתאם לעדכון תוכנית שהועברה, במידה והמרתף אינו נצמד למגרש 500 ניתן לבצע חפירה פתוחה ב-2 שלבים ולפי שיפועים מותרים בקרקע ובסלע (בהמשך הדו"ח) בין מגרש 500 למגרשים 500-503 מדרום והשצ"פ מערב. בשלב הראשון תבוצע חפירה למפלס תחתית קירות התמך בין המגרשים (רום אבסולוטי משוער של כ-549+) ובשלב השני חציבה בשיפוע בסלע של 1H: 7-8V למפלס תחתית יסודות במפלס המרתף (ראה חתך עקרוני). יש להדגיש כי אפשרות זו עשויה להביא לאזורי מילוי של כ-7-3 מ' בדגש על מגרשים 500-501 וביחס לשצ"פ ממערב, לנ"ל השלכות על ביצוע ועומק הכלונסאות של ביסוס המגרשים העליונים ותלייה של אזורי פיתוח בתחום המילוי, וכמו כן ייתכנו שקיעות משמעותיות עקב ביצוע מילוי לא מהודק ומפוקח כנדרש.

(3) כמו כן ב-2 האפשרויות יידרש להשלים תחילה עבודות הביסוס במגרש 550 ורק לאחר יציאת תקרת המרתף ניתן יהיה להתקדם עם קירות התמך וביסוס המבנים במגרשים 500-503.

ו. יש להקפיד על ביצוע חפירה בהתאם למפלסים שנקבעו ללא חפירות בעיקר בתחום בין מגרש 550 למגרשים 500-503.

ז. במידה ויבוצע דיפון ועוגנים בשלב הראשוני, יש לוודא שקידוחי הביסוס לא ממוקמים בתחום העוגנים הקבועים. הנ"ל רלוונטי בקידוחים שיבוצעו במגרשים 500-501 וכן בעוגנים הפונים לאזור השצ"פ הגובל עם החלק המערבי של חלקה 550.

ח. בהמשך לסעיף ד' באפשרות ה-1, מומלץ להתקין תאי כוח בכ-20% מהעוגנים הקבועים לצורך קבלת מעקב וניטור רציף לגבי העומס בעוגנים ללא הצורך בהגעה פיזית לביצוע בדיקת עומס משתייר.

רח' הערבה 1 גבעת שמואל
Haarava st.#1 Givat Shmuel OFFICE@ZELIO.CO.IL
פקס 03-5757694 טל' 03-5756517
צמוד 6 מתוך 26

ZELIO DIAMANDI LTD
SOIL & FOUNDATION ENGINEER

Eng. Aviya Zeev
 Geologist, Katerin Birman Itzhak
 Eng. Asaf Boot, Eng. Omri Shitrit

זליו דיאמנדי בע"מ

יערץ לביסוס מבנים וקרקע
 אינג' אביה זאב
 קטרין בירמן יצחק (גיאולוגית)
 אינג' אסף בוט, אינג' עומרי שטרית

ט. **יידרש לדפן האזור הגובל עם המבנים הקיימים במזרח ובמערב במידה ומפלס החפירה המתוכננת נמוך ממפלס יסוד הקירות. בכל מצב אין לבצע חפירה למפלס הנמוך ממפלס תחתית יסוד של הקירות.**

י. **חישוב תסבולת הכלונסאות תיקבע לפי לעומק החדירה בסלע ללא התחשבות בשכבת המילוי. עומק החדירה המינימלי בסלע גירי רצוף יהיה 5 מ' וקוטר הכלונסאות יהיה 45 ס"מ.**

יא. **ביצוע הכלונסאות יעשה בפיקוח גיאולוגי צמוד. קבלת דיווח גיאולוגי על שכבות לאורך הקרקע הינו תנאי הכרחי לאישור היסודות. (הערה זו תירשם בתוכנית).**

יב. **באזורי מילוי ייתכן הצורך בשילוב של מכונת סיבובית עד להגעה לסלע, והמשך קידוח במכונת מיקרופייל תוך וידוא חדירה לסלע כמפורט בהמשך. כמו כן ייתכן ויידרש שילוב של ביצוע הקידוחים ע"י מכונה סיבובית חזקה (M-250 M-350 לפחות) עם מקדחי ווידיה מילוי הקידוח בבטון וביצוע קידוח חוזר במיקרופייל.**

יג. **הציווד שיובא לאתר יהיה מסוגל לקדוח לעומק 16 מ' לפחות.**

יד. **יש להביא בחשבון אפשרות של המצאות פסולת בנייה רבה בשטח כתוצאה מעבודות בנייה ופיתוח שבוצעו באזור כ-4-1 מ' בהערכה.**

טו. **יש להעביר תוכניות דיפון וביסוס לעיון משרדנו טרם הפצתם לביצוע.**

ZELIO DIAMANDI LTD**SOIL & FOUNDATION ENGINEER**

Eng. Aviya Zeev

Geologist, Katerin Birman Itzhak

Eng. Asaf Boot, Eng. Omri Shitrit

ז'ליו דיאמנדי בע"מ**י'עוץ לביסוס מבנים וקרקע**

אינג'ל אביה זאב

קטריין בירמן יצחק (גיאולוגית)

אינג'ל אסף בוט, אינג'ל עומרי שטרית

4. הנחיות ראשונית לביצוע עבודות עפר ודיפון (מחויב לבצע לפי שלבי העבודה הבאים לפני ביצוע קידוחי הביסוס במגרשים העליונים):

א. בהתאם למפלט פני הקרקע הקיימים והמתוכננים פירוט עבודות עפר בפרויקט וכן מפלסי המגרשים והעבודות הנדרשות להלן שלבי העבודה:

- (1) בשלב הראשון יידרש לבצע הפירה פתוחה ב-2 שלבים לפי שיפועים מותרים או קיר דיפון באזור בו נדרשת תמיכה של עד כ-14-15 סביב מגרש 550 והשצ"פ. הדיפון יבוצע באופן מלא לאזור זה עם כנפיים (מרווח של כ-10 מטר לפחות הצידה) תוך שילוב עוגנים קבועים. כמו כן ייתכן הצורך בביצוע קיר דיפון עם המגרש ממזרח. על המתכנן לבחון הצורך בביצוע דיפון באזור זה.
- (2) לאחר השלמת החפירה הפתוחה או הדיפון ניתן יהיה להתחיל בעבודות החפירה/חציבה למגרש 550, יש להקפיד על ביצוע חציבה מדויקת עקב הצורך בביצוע מילוי חוזר בגב קירות המרתף (משני צידי המגרש) של מגרש 550 ב-CLSM.
- (3) בסיום גמר החציבה של מגרש 550 ניתן יהיה להתחיל בביצוע עבודות ביסוס במגרש זה, ולאחר יציקת תקרת המרתף ניתן יהיה לבצע מילוי ה-CLSM ולבצע קיר הכובד שבין מגרש 550 למגרשים 501-503 (ראה סקיצה). יש להדגיש כי בין מגרש 550 למגרש 503 יידרש לביצוע מילוי מבטון בעובי של כ-3-4 מ' לבסיס קיר התמך.
- (4) לאחר יציקת קירות הכובד ניתן יהיה להתחיל בעבודות המילוי בגב הקירות והביסוס במגרשים העליונים 500-503. **נדרש יהיה לוודא שקידוחי הביסוס של המבנים לא ימוקמו בתוואי העוגנים הקבועים במידה ויבוצעו בשלב הראשון ושהמילוי החוזר יבוצע תוך הידוק ובקרה בשכבות או תוך שימוש ב-CLSM.**

ב. רצ"ב סקיצה וחתך עקרוני בנספחים.

ZELIO DIAMANDI LTD
SOIL & FOUNDATION ENGINEER

Eng. Aviya Zeev
 Geologist. Katerin Birman Itzhak
 Eng. Asaf Boot, Eng. Omri Shitrit

זליו דיאמנדי בע"מ

יערץ לביסוס מבנים וקרקע
 אינג' אביה זאב
 קטריין בירמן יצחק (גיאולוגית)
 אינג' אסף בוט, אינג' עומרי שטרית

5. חפירה זמנית (עד ליציקת קירות התמך/ביצוע כלונסאות דיפון)

- א. שיפועי החפירה הזמניים המותרים יהיו כדלקמן:
- (1) קרקע ומילוי – שיפוע זמני של 1 אנכי ל-1.5 אופקי, ולכל הפחות יש למתן 1.5 מ' עליונים לפי הנחיה זו.
- (2) סלע – שיפוע זמני של עד 3 אנכי ל-1 אופקי תוך יצירת מדרגת ביניים ברוחב 2 מ' עבור כל 4 מ' חציבה.
- ב. החלק העליון (עד לעומק 1.5 מ') יעשה בשיפוע של 1 אנכי ל-1.5 אופקי (גם במקרה של סלע) כדי להתחשב בגושי סלע המנותקים מהמסה הכללית.
- ג. בביצוע החפירות במגרשים יש להתחשב ביכולת לבצע חפירות בפועל בשיפועים אלו. חשש לפגיעה בתשתיות כגון כבישים, מדרכות, הוט, בזק, וכדומה) יחייב ביצוע קירות דיפון ע"י כלונסאות ושימוש בעוגנים קבועים בכדי לתמוך האדמה.
- ד. אזורי דיפון שנדרש לבצע יורכבו מכלונסאות בקוטר 45-60 ס"מ לפי גובה התמוך הנדרש. המומנט לחישוב הכלונסאות במצב קונסולי יהיה $0.15H^3$ כאשר H גובה התמיכה במ' בתוספת 0.5 מ' (שווה ערך לעומס ניידי). החדירה של הכלונס תהיה כגובה התמוך הנדרש (יחס של 1:1) ולכל הפחות 3 מ' מתחתית חפירה סופית.
- ה. במידה ויתוכנן לתמוך הפרשי גובה שמעל 5 מ' באמצעות דיפון יידרש לשלב עוגנים/ברגי סלע קבועים לתימוך החפירה (ראה מפרטים והנחיות).

ZELIO DIAMANDI LTD**SOIL & FOUNDATION ENGINEER**

Eng. Aviya Zeev
 Geologist. Katerin Birman Itzhak
 Eng. Asaf Boot, Eng. Omri Shitrit

זליו דיאמנדי בע"מ**יערץ לביסוס מבנים וקרקע**

אינג' אביה זאב
 קטריין בירמן יצחק (גיאולוגית)
 אינג' אסף בוט, אינג' עומרי שטרית

1. נתונים לתכנון דיפון החפירה שמעל 5 מ' ע"י כלונסאות עוגנים/ברגים/תמיכות:

- (1) חישוב התמיכה הזמנית יעשה בהנחה של מקדם לחץ עפר צידי של 0.33 ב-2 מ' העליונים ו-0.15 מתחת למפלס זה. התמיכה האופקית תתקבל ע"י עוגנים/ברגים זמניים והנחת "ריתום" נוסף בעומק 1 מ' מפני החפירה. החישוב יעשה תוך תוספת עומס "נייד" של 1 טון/מ"ר.
- (2) חישוב הדיפון ייעשה התחשבות במשקל מרחבי של 2 טון למ"ק לקרקע ומשקל מרחבי של 2.2 טון למ"ק בסלע.
- (3) עומק החזירה מתחת לחפירה סופית יבטיח לפחות חזירה של 3 מ' בתוך סלע ועומק הטמנה מינימלי של 4 מ' לפחות. באזורים בהם יימצא דופן חולית/חרסיתית (לא סלעית) תידרש רשת והתזת בטון בין מרווחי הכלונסאות.
- (4) כל הכלונסאות יחוברו בקורת ראש ותבוצע שורת עוגנים בעומק 3-4 מ'.

ז. באזורי חפירה פתוחה כאשר הסלע חשוף יישקל הצורך בביצוע רשתות הגנה או פנלים עם ברגי סלע קבועים בחלק מדופן החפירה.

ח. יש להרחיק גושי סלע רופפים מפני שפת החציבה.

ט. יש לזמן משרדנו לאתר לאחר כל שלב חפירה כדי לבחון הנ"ל.

י. תמוך מילוי חוזר ע"י המבנה יעשה לפי מקדם לחץ עפר במנוחה של 0.5 ו-0.2 (במקרה של תמיכת סלע).

רח' הערבה 1 גבעת שמואל OFFICE@ZELIO.CO.IL
 טל' 03-5756517 Tel Fax 03-5757694
 צמוד 10 נותר 26

ZELIO DIAMANDI LTD
SOIL & FOUNDATION ENGINEEREng. Aviya Zeev
Geologist, Katerin Birman Itzhak
Eng. Asaf Boot, Eng. Omri Shitrit**זליו דיאמנדי בע"מ**יערץ לביסוס מבנים וקרקע
אינג' אביה זאב
קטרין בירמן יצחק (גיאולוגית)
אינג' אסף בוט, אינג' עומרי שטרית**6. ביסוס בכלונסאות ב"מיקרופייל"**

א. ביסוס המבנים יעשה בכלונסאות בקוטר מינימלי של 45 ס"מ. עומק הכלונסאות יימדד מתחתית קורות/פני קרקע הקיימים הנמוך מבניהם.

ב. פירוט העומס המותר לפי הקוטר והעומק:

עומס אנכי מותר (טון)	עומק כללי מינימלי תחתית קורות (מ')	קוטר עומק בסלע רצוף (מ')	עומק (ס"מ) (מ')
עד 45	6	4	45
46-60	7	5	45
61-75	8	6	45
76-90	9	7	45
91-100	10	8	45

ג. במידה ויבוצע זיפון ועוגנים/ברגים קבועים בין המגרשים נדרש יהיה לוודא שקידוחי הביסוס של המגרשים העליונים לא ימוקמו בתוואי העוגנים שיבוצעו עבור מגרש 550.

ד. העומק הכללי המינימלי יהיה הגדול מבין השניים:

- (1) שווה לעומק החדירה לסלע בתוספת עובי המילוי הקיים בפועל.
- (2) עומק החדירה הנדרש בסלע + 2 מ'.
- (3) כלונסאות הסמוכים לגב קירות תמך שיבוצעו במגרשים העליונים (500-503) יועמקו בייחס של 1:1 מפאת החפירה הסמוכה. דהיינו יידרש להעמיק הקידוחים בכ-5-1 מ' נוספים בחתאם לקרבה לאזור החפירה.

ZELIO DIAMANDI LTD
SOIL & FOUNDATION ENGINEER

זליו דיאמנדי בע"מ

ייעוץ לביסוס מבנים וקרקע

Eng. Aviya Zeev
 Geologist, Katerin Birman Itzhak
 Eng. Asaf Boot, Eng. Omri Shitrit

אינג' אביה זאב
 קטרין בירמן יצחק (גיאולוגית)
 אינג' אסף בוט, אינג' עומרי שטרית

ה. האורך הסופי יקבע ע"י מהנדס הביסוס עפ"י סוג הסלע המתגלה בכל מבנה. במקרה של סלע רך יוגדל עומק החזירה המפורט בטבלה שלהלן בכ- 50% (הערה זו תירשם בתוכנית היסודות).

ו. הפרש גובה בין בסיס כלונסאות סמוכים לא יעלה על 100% המרחק החופשי שבין הכלונסאות.

ז. העומק הכללי בפועל צפוי להיות גבוה בהרבה מהמפורט לעיל עקב מילוי, קרסט, קרבה לקפיצות גובה ושכבות סלע רכות. בחישוב עומק החזירה לסלע יש להתחשב בקטעי סלע קשה באורך 1 מ' לפחות. אין להתחשב בכיסי קרקע, חול, מערות וכו'.

ח. יש לחבר הכלונסאות באמצעות קורת קשר בשני הכיוונים. במקרה של זוגות ניתן לוותר על קורת קשר באחד הכיוונים.

ט. עומק הכלונסאות האפקטיבי יימדד החל מקו העולה בשיפוע של 1:1 מפאת חפירה סמוכה. (יש לרשום הערה זו בתוכנית הביסוס).

י. יש להביא בחשבון שייתכן שחיקה מוגברת של ראש קידוח במקרה של התקלות בשכבות צור.

יא. במקרה של זוגות כלונס המרחק הצירי בין הכלונסאות לא יפחת מ-3 פעמים הקוטר אחרת יש לבצע הפחתה של 12% בתסבולת הנתונה בטבלה.

יב. ביצוע העבודה יעשה בפיקוח גיאולוגי צמוד אשר יודא קיום הוראות המפרט בכלל ועומק החזירה לסלע בפרט. הגיאולוג ינהל רישום מדויק של עומקים כלליים וחזירה לסלע ורישום זה יהיה תנאי לאישור היסודות.

יג. רצ"ב מפרט לביצוע היסודות בשיטת ה"מיקרופיילים".

רח' הערבה 1 גבעת שמואל OFFICE@ZELIO.CO.IL Haarava st.#1 Givat Shmuel

פקס 03-5757694 טל' 03-5756517

צמוד 12 מטרך 26

ZELIO DIAMANDI LTD
SOIL & FOUNDATION ENGINEER

Eng. Aviya Zeev
 Geologist, Katerin Birman Itzhak
 Eng. Asaf Boot, Eng. Omri Shitrit

זליו דיאמנדי בע"מ

יערץ לביסוס מבנים והרקע
 אינג' אביה זאב
 קטרין בירמן יצחק (גיאולוגית)
 אינג' אסף בוט, אינג' עומרי שטרית

7. ביסוס ברפסודה/פלטות ויסודות עוברים (במגרש 550 בלבד) (יש לכתוב את ההערות הנוגעות לביצוע על תכנית היסודות)

א. אפשרות של ביסוס רדוד במגרש 550 אפשרית בכפוף לביצוע קידוחי "ואגון דריל"/באמצעות מיקרופייל במס' נק' בתוואי היסודות לעומק של 4 מ' מתחת למפלס תחתית היסוד שיקבעו על ידי יועץ הביסוס לאחר העברת תוכנית היסודות בכדי לשלול המצאות חללים לאחר גמר החפירה.

ב. נתונים לתכנון - ניתן לבסס את המבנה ברפסודה/פלטות/יסודות עוברים כמפורט:

- (1) רפסודה ופלטות יחושבו לפי מאמץ מגע של 3 ק"ג/סמ"ר. ויסודות עוברים – 2.75 ק"ג/סמ"ר.
- (2) המידות המינימליות לפלטות יהיו 80x80 ס"מ. רוחב יסוד עובר מינימלי 60 ס"מ.
- (3) לקבלת כוחות אופקיים יש להניח מקדם החלקה מותר של 0.3 (כולל מקדם ביטחון).
- (4) יסודות מועמסים אקסצנטרית יחושבו כך ששקול מאמצי המגע לא יורחק יותר מ- 50 ס"מ מקצה היסוד וכן שהמאמץ בקצה היסוד לא יעלה על 120% המאמץ המפורט לעיל.

ג. עומק הביסוס

- (1) עומק הביסוס המינימלי יבטיח כל הדרישות הבאות:
 - (א) באזור המרתף עומק מינימלי של 1 מ' מפני רצפה.
 - (ב) חזירה מינימלית של 60 ס"מ בתוך סלע קשה.
 - (ג) הטמנה של לפחות 80 ס"מ ביחס לפיתוח.
- (2) במקרה ובתחתית החפירה ליסודות יימצאו שכבות דקות של חוואר יידרש סילוק החוואר ע"י העמקת החפירה וביצוע מילוי חוזר באמצעות בטון / CLSM.

ZELIO DIAMANDI LTD
SOIL & FOUNDATION ENGINEEREng. Aviya Zeev
Geologist. Katerin Birman Itzhak
Eng. Asaf Boot, Eng. Omri Shitrit**זליו דיאמנדי בע"מ**יעוץ לביסוס מבנים והרקע
אינג' אביה זאב
קטריין בירמן יצחק (גיאולוגית)
אינג' אסף בוט, אינג' עומרי שטריתד. ייעוץ בזמן ביצוע היסודות

- (1) מהנדס הביסוס יאשר את היסודות הראשונים טרם יציקתם, יש לזמן משרדנו לבחינת השתית בהתראה של 24 שעות לפחות.
- (2) תוכנית היסודות והחפירה יועברו למשרדנו לצורך עיון ובדיקת התאמתן לעקרונות המלצות הביסוס.
- (3) המפקח הצמוד באתר יוודא מילוי כל הוראות העומק בפרט ותוכנית היסודות בכלל.
- (4) במקרה של מציאת חומר אורגני או מלאכותי בחפירה כללית או בחפירה ליסודות, יש לזמן את מהנדס הביסוס לביקורת.
- (5) הפרש גובה מותר בין יסוד עליון לפאת חפירה קרובה (או יסוד תחתון) לא יעלה על 50% המרחק החופשי שביניהם.
- (6) יציקת היסודות תעשה כנגד דופן הסלע החצוב. יש לנקות השתית מכל חומר תחוח.

ה. הנחיות נוספות:

- (1) המילוי החוזר בין עמודי היסוד (אם יתוכננו) יבוצע בפיקוח הנדסי צמוד כדי למנוע פגיעה ביסודות. עקב פעולת מילוי זו יהיה החתך המינימלי של העמודים 35×35 ס"מ.
- (2) ביצוע היסודות יעשה בהשגחת מפקח צמוד בעל הכשרה מקצועית נאותה אשר יהיה נוכח באתר בכל מהלך העבודה וידאג למילוי הוראות המפרט, יאשר את יציקת כל יסוד וידווח למהנדס הביסוס.
- (3) יש לחזק את שלד המבנה באמצעות קורות מעל ומתחת לפתחים שיחוברו לעמודי המבנה.
- (4) אין לתכנן ולבצע קווי מים, ביוב וחפירה מסוג כלשהו למפלס הנמוך ממפלס היסודות.
- (5) יסוד עובר במפלס עליון הסמוך לקו החציבה בפועל יחושב כ"תלוי" עד למרחק של 1:1 מתחתית החציבה הסמוכה, דהיינו מרחק של כ-3 מ'.

רח' הערבה 1 גבעת שמואל OFFICE@ZELIO.CO.IL Haarava st.#1 Givat Shmuel
פקס 03-5757694 טל' 03-5756517 Tel
צמוד 14 נותר 26

ZELIO DIAMANDI LTD
SOIL & FOUNDATION ENGINEEREng. Aviya Zeev
Geologist, Katerin Birman Itzhak
Eng. Asaf Boot, Eng. Omri Shitrit**זליו דיאמנדי בע"מ**יערץ לביסוס מבנים וקרקע
אינג' אביה זאב
קטריין בירמן יצחק (גיאולוגית)
אינג' אסף בוט, אינג' עומרי שטרית**8. תכנון רצפות וקירות**

- א. רצפות המבנים יהיו רצפות "תלויות". רצפות וקורות יופרדו ממגע עם הקרקע באמצעות ארגזי פוליוויד בגובה 20 ס"מ. **יתכן ויתור על פרט ההפרדה באזורים בהם בתחתית החפירה יופיע סלע.**
- ב. יש לתלות הפיתוח בתחום המילוי החוזר בחלק הצפוני של מגרשים 500-503 בכדי למנוע נזקים עקב שקיעות הנובעות מאיכות ביצוע המילוי החוזר.
- ג. רצפות יציאה מסלון או רכיבי פיתוח אחרים הרגישים לתזוזות יש לבסס בכלונסאות ורצפה "תלויה" (תוך הפרדה כנדרש).
- ד. מומלץ לתכנן ריצוף מאבנים משתלבות (בהם תיקונים ואחזקה זולים ופשוטים).
- ה. המילוי יעשה ע"י חול חרסיתי 25-30% דקים/חומר "נברר" (לא מפסולת גרוסה) בשכבות (20-25 ס"מ כל שכבה) ובהידוק מלא (95-96% ממודיפייד לפחות). העדר הקפדה על מילוי מהודק ברמה גבוהה מלבד שיקשה על קדיחת הכלונסאות גם יגרום לשקיעות בפיתוח. באזורים בהם יהיה קושי בביצוע מילוי חוזר מהודק כנדרש (עקב גישה) יידרש למלא המרווחים ב-CLSM.
- ו. תכנון האיטום והניקוז יתחשב בחתך הקרקע באזור שאינו מאפשר ניקוז יעיל.
- ז. יש להימנע מתכנון קפיצות גובה משמעותיות במפלסי הפיתוח בכדי למנוע היקוות המים באזורים הנמוכים, כמו כן יש ליצור מערכת שיפועים טבעיים לצורך הרחקת המים למקום טופוגרפי נמוך שכן.
- ח. יש לתכנן מערך לניקוז תירום (כמויות מים קטנות) של אזור המרתף. יש לפרוש צינור שרשורי עטוף חצץ גס המוביל המים (בשיפוע 1.5%) לבורות שאיבה (עקב היעדר שכבה מנקזת). **בורות שאיבה יורחקו 3 מ' מיסודות המבנה.**

רח' הערבה 1 גבעת שמואל OFFICE@ZELIO.CO.IL Haarava st.#1 Givat Shmuel
פקס 03-5757694 טל' 03-5756517
צמוד 15 נותר 26

ZELIO DIAMANDI LTD**SOIL & FOUNDATION ENGINEER**

Eng. Aviya Zeev
 Geologist. Katerin Birman Itzhak
 Eng. Asaf Boot, Eng. Omri Shitrit

זליו דיאמנדי בע"מ**יִעָרֵץ לְבִיסוֹס מְבָנִים וְקִרְקָע**

אינג' אביה זאב
 קטריין בירמן יצחק (גיאולוגית)
 אינג' אסף בוט, אינג' עומרי שטרית

ט. יש להסדיר ניקוז בגב הקירות המבנה התומכים הפרשי גבהים (קרקע/סלע) וקירות תמך בין מגרשים.

י. בדיקת יציבות וחישוב קירות המבנה התומכים אדמה יחושבו לפי מקדם לחץ עפר במנוחה בשיעור 0.5. אזורים בהם קירות המבנה תומכים סלע, יידרש מילוי ב-CLSM בין הסלע לבין קירות המבנה, במצב זה מקדם לחץ עפר במנוחה יהיה 0.3. כמו כן יש להתחשב בלחץ הקרקע הפועל על הקיר ממפלס תחתית המרתף ועד למפלס הפיתוח של המגרשים העליונים בתוספת משקל קירות התמך. בהתאם לשיטת הביסוס שתיקבע במגרש 550, בביסוס בכלונסאות במידה והתסבלות האופקית של הכלונסאות (3 טון לכלונס בקוטר 45 ס"מ) אינו מבטיח יציבות אופקית או באפשרות של ביצוע ביסוס רדוד, יש לבחון הצורך ביצוע כלונסאות משופעים (4 אנכי ל-1 אופקי) ולפי מאמץ שליפה מותר של 1.5 טון/מ"ר בסלע בלבד) או "שן" אחורית לפי מקדם $KP=5$ (היצוקה כנגד זופן הסלע) לכל אורך החזית המשותפת שבין מגרש 550 לבין מגרשים 503-500.

יא. מקדם לחץ אופקי לקירות תמך ברעידות אדמה יחושבו לפי הנוסחה הבאה:

$$K_{ec} = K_a + \frac{1}{2} * PGA$$

(1) K_a - המקדם לחץ אקטיבי.

(2) PGA - תאוצת קרקע מקסימלית ברעידת אדמה.

(3) K_{ea} - מקדם מוגבר לרעידת אדמה.

9. קירות תמך (התומכים עד כ-3 מ' בלבד)

בפרויקט מתוכננים קירות תמך בין מגרשים התומכים עד כ-3 מ'.

ZELIO DIAMANDI LTD**SOIL & FOUNDATION ENGINEER**

Eng. Aviya Zeev
 Geologist, Katerin Birman Itzhak
 Eng. Asaf Boot, Eng. Omri Shitrit

זליו דיאמנדי בע"מ**יִעָרֵץ לְבִיסוֹס מְבָנִים וְהַרְקָע**

אינג' אביה זאב
 קטרין בירמן יצחק (גיאולוגית)
 אינג' אסף בוט, אינג' עומרי שטרית

10. קירות כובד (לתמוך הפרש הגובה בין מגרש 550 למגרשים 503-500)

- א. קירות תמך קונבנציונליים יבוססו **בסלע** לאחר חדירה של 40 ס"מ לפחות.
- ב. בפינה המזרחית של מגרש 503 יידרש מילוי חוזר של כ-3-4 מ' עד למפלס בסיס קיר הכובד, בהתאם יידרש תחילה לחשוף השתית הסלעית ולאחר מכן לבצע מילוי חוזר שייעשה מבטון עד לבסיס הקיר.
- ג. עומק הביסוס המינימלי יהיה 60-80 ס"מ בייחס ישיר לגובה תמיכה בין 6-7 מ'.
- ד. חישוב הקירות יעשה לפי מקדם לחץ עפר 0.35 במקרה של תמוך מילוי ו-0.2 במקרה של תמוך סלע.
- ה. מקדם החלקה מותר (כולל מקדם ביטחון) של 0.35. שקול הכוחות יהיה בתוך הגרעין ויש להבטיח יציבות כנגד החלקה. המאמץ המגע המותר הינו עד 3 ק"ג/סמ"ר.
- ו. משקל מרחבי יחושב לפי 2 טון למ"ק לקרקע ו-2.2 טון למ"ר בסלע, ומאמץ המגע יוגבל ל-3 ק"ג לסמ"ר.
- ז. חורי ניקוז בקוטר 3" לפחות יתוכננו כל 4 מ"ר בגב הקיר יש לפרוש יריעה מנקזת ("תבנית ביצים") עם בד גאוטכני (מסוג אנקדריין או שווה ערך).
- ח. תפרים יינתנו כל 10-15 מ' לפי נוחות ביצוע.
- ט. חפירה זמנית תעשה בשיפוע 1 אנכי ל-1.5 אופקי בקרקע/מילוי ו-4 אנכי ל-1 אופקי בסלע.

רח' הערבה 1 גבעת שמואל OFFICE@ZELIO.CO.IL Haarava st.#1 Givat Shmuel
 טל' 03-5756517 Fax 03-5757694
 עמוד 17 נותר 26

ZELIO DIAMANDI LTD
SOIL & FOUNDATION ENGINEER

Eng. Aviya Zeev
 Geologist, Katerin Birman Itzhak
 Eng. Asaf Boot, Eng. Omri Shitrit

זליו דיאמנדי בע"מ

יערץ לביסוס מבנים וקרקע
 אינג' אביה זאב
 קטרין בירמן יצחק (גיאולוגית)
 אינג' אסף בוט, אינג' עומרי שטרית

11. תכנון כביש

- א. למשרדינו טרם הועברו חתכים לאורך ולרוחב של הכבישים המתוכננים מצפון ומדרום בהרחבה. אישור סופי להמלצות בסעיף זה יינתן לאחר העברת התוכניות כנדרש.
- ב. ביסוס הכביש מחייב כי בכל תוואי הכביש תעשה חפירה עד למפלס המבטיח סילוק כל המילוי הקיים וחשיפת סלע טבעית.
- ג. גם באזורים בהם הכביש מחייב מילוי תחילה יש לבצע חישוב עד לפני הסלע.
- ד. תכנון מבנה הכביש יעשה לפי ערך CBR של 7% באזורים בהם ייחשף סלע. בנוסף נדרש בכל זאת (גם בהגעה לסלע) לבצע מילוי מצעים מינימלי בעובי שלא יפחת מ- 35 ס"מ.
- ה. אם במפלס תחתית "המבנה" ימצא חרסית או חוואר, יהיה צורך בהחלפת קרקע בעובי של 60 ס"מ או כפי שייקבע ע"י משרדינו באתר. ערך CBR לתכנון במקרה זה יהיה 4%.
- ו. במידה והחפירה הנדרשת סילוק המילוי הקיים/סילוק חרסית וגילוי הסלע מחייבת העמקה של מעל 1.5 מ' מעבר למפלס קרקע קיימים יש לעצור החפירה ולזמן משרדנו לביקור.
- ז. מפני הסלע (לאחר סילוק חומר תחות) ועד לתחתית "מבנה הכביש" המילוי יעשה מחומר "נברר" (לא מפסולת גרוסה) כמפורט בפרק 51 של המפרט הבינמשרדי ובהתאם לנספח בסוף דו"ח הביסוס.
- ח. ביצוע מילוי באתר ייעשה בשכבות של עד 20 ס"מ תוך הידוק החומר לצפיפות 96% ממודיפייד. ההידוק ייעשה ע"י מכבש ויברציוני כבד (12 טון) ע"י ששה מעברים לפחות ועד להשגת הצפיפות הנדרשת. באזורי מילוי הגבוהים משני מטרים את החלק התחתון ניתן יהיה למלא בשכבות של עד 30 ס"מ תוך השגת הצפיפות הנדרשת כמפורט לעיל.
- ט. יש להדגיש שכל מילוי שיבוצע באתר יהיה מילוי מחומר מובחר תוך הידוק השכבות. העדר הקפדה על הנ"ל יביא לנזקים כבדים בפיתוח.
- י. ככל הנראה ניתן יהיה להשתמש בחלק מהסלע המקומי (לאחר גריסה) כמילוי "חומר נברר" (לאחר סילוק כיסי חרסית). יש לבצע בדיקות מעבדה לצורך בחינת החומר והתאמתו לנדרש טרם השימוש.

רח' הערבה 1 גבעת שמואל Haarava st.#1 Givat Shmuel OFFICE@ZELIO.CO.IL
 טל' 03-5756517 פקס 03-5757694 Tel 03-5756517

צמוד 18 מטרך 26

ZELIO DIAMANDI LTD
SOIL & FOUNDATION ENGINEEREng. Aviya Zeev
Geologist. Katerin Birman Itzhak
Eng. Asaf Boot, Eng. Omri Shitrit**זליו דיאמנדי בע"מ**ייעוץ לביסוס מבנים וקרקע
אינג' אביה זאב
קטריין בירמן יצחק (גיאולוגית)
אינג' אסף בוט, אינג' עומרי שטרית**12. ייעוץ בזמן ביצוע (יש לכתוב על תוכנית הביסוס)**

- א. יסודות ראשונים יבוצעו בנוכחות מהנדס הביסוס באתר וזאת כדי לבחון האם נדרשים שינויים בהמלצות הביסוס, לקבוע העומק הסופי של היסודות ולהדריך המפקח הצמוד באתר.
- ב. הזמנת משרדנו לייעוץ בזמן ביצוע (ביקור באתר) יעשה בכתב ובהתראה של 48 שעות לפחות.
- ג. קיום פיקוח הנדסי צמוד במהלך ביצוע כל היסודות וקבלת דיווח בכתב של המפקח הצמוד באתר הינם תנאי לאישור תקינות היסודות (מבחינת נתוני הקרקע) ולאחריותנו המקצועית בפרויקט.
- ד. ביצוע העבודות יעשה לפי תקנים מחייבים: המפרט הבינמשרדי – הספר הכחול – פרקים 1, 23, 26, 40, 51; ת"י 413, ת"י 466 – חוקת הבטון, ת"י 940 – על כל חלקיהם. וכן כל תקן רשמי רלוונטי המקובל בענף הבניה.

רח' הערבה 1 גבעת שמואל OFFICE@ZELIO.CO.IL Haarava st.#1 Givat Shmuel
פקס 03-5757694 טל' 03-5756517
צמוד 19 נותר 26

ZELIO DIAMANDI LTD
SOIL & FOUNDATION ENGINEEREng. Aviya Zeev
Geologist. Katerin Birman Itzhak
Eng. Asaf Boot, Eng. Omri Shitrit**זליו דיאמנדי בע"מ**יערץ לביסוס מבנים והרקע
אינג' אביה זאב
קטריין בירמן יצחק (גיאולוגית)
אינג' אסף בוט, אינג' עומרי שטרית**13. פיתוח גינון וניקוז (עקרונות למתכנן וליזם/משתמש בנכס)**

- א. תכנון הפיתוח ומערכות המים והביוב בקרבה למבנה יעשה בצורה שתמנע הרטבה של הקרקע הסמוכה למבנה ותאפשר ניקוז מהיר של המים ע"י יצירת שיפועים מתאימים המכוונים אל מחוץ למבנה והנועדים להבטיח הרחקה מהירה של המים. הני"ל נועד למנוע סיכון לתקינות היסודות (ראה תקן ישראלי לאחזקת מבנים ת"י 1525).
- ב. ההוראות דלעיל מתייחסות גם למערכת המים והביוב (אשר יש להרחיקם 3 מ' לפחות או לתת פתרון הנדסי אשר מבטיח העדר נזילות גם בעתיד הרחוק) וכן הימנעות מנטיעת עצים בסמוך למבנה (עד למרחק 5 מ' לפחות מהמבנה).
- ג. תכנון הניקוז ומערכת המים והביוב (כולל תכנון מפורט של ניקוז בהיקף למרתפים) יעשו ע"י מתכננים מנוסים וההנחיות דלעיל יובאו לידיעתם. על מתכנן הניקוז לבדוק ניקוז כללי שאת האתר ביחס לסביבה.
- ד. על הקבלן לנקוט בכל האמצעים להבטחת ניקוז האתר במהלך ביצוע העבודות (מידת הצורך עליו להתייעץ עם יועץ ניקוז מטעמו).
- ה. הן בשלב הביצוע והן בעתיד אין לבצע חפירה לעומק הגדול מ-1 מ' בסמוך ליסודות. בכל מקרה של ספק יש להתייעץ עם המהנדס המתכנן.

בכבוד רב,
אינג' זליו דיאמנדירח' הערבה 1 גבעת שמואל OFFICE@ZELIO.CO.IL
Haarava st.#1 Givat Shmuel
פקס 03-5757694 טל' 03-5756517
צמוד 20 נותר 26

ZELIO DIAMANDI LTD
SOIL & FOUNDATION ENGINEEREng. Aviya Zeev
Geologist. Katerin Birman Itzhak
Eng. Asaf Boot, Eng. Omri Shitrit**זליו דיאמנדי בע"מ**יערץ לביסוס מבנים ורקע
אינג' אביה זאב
קטרין בירמן יצחק (גיאולוגית)
אינג' אסף בוט, אינג' עומרי שטרית**הנחיות לתכנון ולביצוע כלונסאות בשיטת המיקרופילים**
(יש לרשום את ההערות הנוגעות לביצוע על תוכנית היסודות)

1. רצפת המבנה ו/או קורות קשר יבטיחו קבלת המומנטים הצפויים מהאקסצנטריות של הכלונסאות. האקסצנטריות עלולה להתקיים הן בסטייה מהמרכז והן בסטייה מהאנך.
2. העומס האופקי המכסימלי המותר בכלונסאות יהיה 2 טון. התזוזה האופקית הצפויה בהעמסה האופקית המפורטת, תהיה לכלונס בודד כ-2 מ"מ.
3. המפקח באתר יוודא את עובי המילוי בעת קדיחת הכלונסאות, תוך העזרות בראי וידווח למהנדס הביסוס.
4. הפרש הגובה בין תחתית כלונסאות שהמרחק ביניהם קטן מ-2 מ', לא יעלה על המרחק החופשי ביניהם.
5. המרחק בין מרכזי כלונסאות סמוכים, לא יפחת משלוש פעמים קוטר הכלונס הגדול.
6. עומק החדירה האפקטיבי לסלע בכלונסאות הקרובים לקפיצת גובה יימדד החל מקו העולה בשיפוע 1:1 מפאת החפירה הסמוכה.
7. עבור כוחות רוח או רעידת אדמה תותר הגדלת העומס ב-33%.
8. הבטון בכלונסאות יהיה ב-30 בעל סומך של 6" (15 ס"מ).
9. היציקה תבוצע בעזרת צינור קשיח שיעבור את מלוא אורך המילוי.
10. הזיון יעשה בפלדה מצולעת ויחושב לפי הכוחות והמומנטים. כמות הזיון המינימלית הדרושה לכלונס היא 6 מוטות בקוטר 16 מ"מ. כמות הזיון תחושב עפ"י חוקת הבטון החדשה. זיון לוליני בקוטר 8 מ"מ יינתן כל 20 ס"מ, פרט ל-2 מ' העליונים בהם תקטן הפסיעה כדי 10 ס"מ.

רח' הערבה 1 גבעת שמואל
Haarava st.#1 Givat Shmuel OFFICE@ZELIO.CO.IL
פקס 03-5757694 טל' 03-5756517
צמוד 21 נוזר 26

ZELIO DIAMANDI LTD
SOIL & FOUNDATION ENGINEEREng. Aviya Zeev
Geologist, Katerin Birman Itzhak
Eng. Asaf Boot, Eng. Omri Shitrit**זליו דיאמנדי בע"מ**יערץ לביסוס מבנים וקרקע
אינג' אביה זאב
קטריין בירמן יצחק (גיאולוגית)
אינג' אסף בוט, אינג' עומרי שטרית

11. קוטר כלוב הזיון יהיה קטן ב-12 ס"מ מקוטר הקידוח והוא יתלה במרכז חור הקידוח כאשר גלגלי פלסטיק מתאימים מבטיחים את שמירת המרווח הנ"ל.
12. אורך הזיון יהיה כאורך הכלונסאות.
13. הסטייה המותרת של המרכז המבוצע מהמרכז המתוכנן תהיה 3 ס"מ.
14. ביקורת סימון מרכזי הקידוח תעשה על ידי מודד לפי הקדיחה וכן בעת הכנסת כלוב הזיון לתוך הקידוח. לפני היציקה יודא המפקח את מקום מרכז כלוב הזיון ע"י שיחזור נקודת המרכז, לפי הצירים הראשיים. אין לגשת ליציקה לפני בדיקת המרכזיות הנ"ל. אם חלה סטייה, יקבע המהנדס את תוספת הזיון הדרושה או כל אמצעים אחרים.
15. האורך הסופי של הכלונסאות יאושר ע"י מפקח הצמוד, בעת קדיחת הכלונסאות הראשונים.
16. העבודה כולה תבוצע בביקוח צמוד של מהנדס אשר יודא קיום הוראות מפרט זה ויעביר למשרדנו רשימת האורכים המבוצעים של כל הכלונסאות, עומק המילוי, עובי כיסוי הקרקע ועובי החזירה בסלע. כמו כן יועבר סימון מרכזי הכלונסאות המבוצעים על תוכנית היסודות למהנדס הקונסטרוקציה כתנאי לאישור הביסוס.
17. על המפקח להודיע ליועץ על כל אירוע חריג המתייחס להוראות המפרט וכן שינויים בחתך הקרקע המתגלה לעומת הנתונים שבדו"ח.
18. מפלס גמר היציקה של ראש הכלונס יהיה גבוה מסביבתו כדי למנוע הצטברות עפר בינו לבין עמוד המבנה.

רח' הערבה 1 גבעת שמואל OFFICE@ZELIO.CO.IL Haarava st.#1 Givat Shmuel
פקס 03-5757694 טל' 03-5756517 Tel
צמוד 22 נומר 26

ZELIO DIAMANDI LTD
SOIL & FOUNDATION ENGINEEREng. Aviya Zeev
Geologist, Katerin Birman Itzhak
Eng. Asaf Boot, Eng. Omri Shitrit**זליו דיאמנדי בע"מ**יערץ לביסוס מבנים וקרקע
אינג' אביה זאב
קטרין בירמן יצחק (גיאולוגית)
אינג' אסף בוט, אינג' עומרי שטרית**מפרט לביצוע עוגנים (בנוסף למפורט בפרק 26 של המפרט הבינמשרדי)**
(עומס שדות 45 טון בעוגן קבוע ועד 60 טון בעוגן זמני)**א. חתך הקרקע באזור העיגון**

חתך הקרקע באזור העיגון מורכב מקרטון גירי.

ב. עומס מתוכנן

עומס השרות בעוגן זמני יהיה עד 60 טון ובעוגן קבוע עד 45 טון.

ג. הרכב העוגן

ניתן להשתמש במוט פלדה או בעוגן מכבלים. חתך הפלדה יהיה מספיק לקבלת כוח המתיחה המתוכנן במקדם בטחון של 1.75 (סף נזילה) במקרה של עוגנים זמניים. בעוגנים קבועים מקדם הבטחון לפלדה יהיה 2.5.

ד. נתונים גיאומטריים

העוגנים בשורה יחידה יהיו באורך מינימלי של 15 מ'. מקרה של שתי שורות אורך העוגנים בשורה העליונה יגדל לכ-17 מ'. בכל מקרה יש להבטיח שהמרחק בין אזורי התפיסה של העוגנים השונים לא יפחת מ-2 מ' גם אם הדבר מחייב הגדלת אורך חלק מהעוגנים. העוגן יבוצע בשיפוע של 1 אנכי ל-2 אופקי. אורך התפיסה, דהיינו: האורך המזרקי יהיה 40% מהאורך הכללי של העוגן. יתר העוגן יופרד בשרוול פי.וי.סי סטייט העוגן מהציר לא תעלה על 5%. טרם תכנון העוגנים יש לוודא כי בהתאם למפלס הקרקע בהיקף מתקבל עומק עיגון מינימלי של 8 מ' ביחס לפני השטח. במידה והני"ל לא מתקיים יש לפנות למשרדינו לגיבוש פתרון. יש לוודא יכולת ביצוע עוגנים ללא פגיעה בתשתיות/מרתפים שכנים וכן להסדיר רישוי/הסכמת השכנים (במידת הצורך).

ה. תכנון העוגנים הינו באחריותו הבלעדית של קבלן העוגנים והוא זה שיקבע תוכנית סופית.

רח' הערבה 1 גבעת שמואל OFFICE@ZELIO.CO.IL
מקם 03-5757694 פקס טל' 03-5756517
צמוד 23 נוזר 26

ZELIO DIAMANDI LTD
SOIL & FOUNDATION ENGINEEREng. Aviya Zeev
Geologist, Katerin Birman Itzhak
Eng. Asaf Boot, Eng. Omri Shitrit**זליו דיאמנדי בע"מ**יערץ לביסוס מבנים ורקע
אינג' אביה זאב
קטרין בירמן יצחק (גיאולוגית)
אינג' אסף בוט, אינג' עומרי שטרית**ג. שיטת הקדיחה**

שיטת הקדיחה תהיה באחריותו המלאה של הקבלן. הקבלן יקדח באופן שימנע דרדור חול בין הכלונסאות אם עבד בוויברציה וגרם לדרדור הוא יישא בהוצאות תיקון הנזקים שיגרמו. אם יבחר הקבלן לעבוד בשטיפת מים יהיה הוא אחראי לכל שקיעה שתגרם בשטח השכנים כתוצאה מסחיפת חול. אם שיטת הקדיחה מסכנת את הסביבה לדעת מהנדס הקרקע הוא יהיה רשאי להפסיק את הקדיחה ולהורות על החלפת השיטה ואו החלפת הקבלן.

ד. הזרקת תערובת בצמנט

חוזק תערובת הצמנט המוזרקות ייבדק בכל עוגן רביעי ולא יפחת מ-250 ק"ג/סמ"ר (לחיצה צירית). הבדיקה תעשה ע"י מעבדה מוסמכת ועל השבון הקבלן. לחץ ההזרקה לא יפחת מ-10 אטמוספרות. אטם מיוחד ("פקק") יבטיח חסימת התערובת בעומק המתאים לקבלת הלחץ הנדרש.

ה. דריכת עוגנים ניסיוניים

עשירית מהעוגנים הזמניים בכל שורה יבדקו לכות דריכה השווה ל-150% עומס השירות המתוכנן. העומס בשיעור של 150% יוחזק למשך 24 שעות. מחיר העוגנים הניסיוניים (כולל תוספת פלדה) ודריכתם לפי סעיף זה יהיו כלולים במחיר היחידה. בעוגנים קבועים יש לבדוק עשירית מהעוגנים ל-200%.

ו. דריכת העוגנים הכללית

יתר העוגנים ידרכו ל-1.25 פעם הכוח המתוכנן בשלבים של 25%, ירידה לאפס בשלבים של 25%, דריכה חוזרת (בשלבים של 25%) ושחרור לכות השרות. בין שלב לשלב יש להמתין לפחות 1 דקה ובהתאם למופיע בתקן ובמפרט הבין-משרדי עוגנים קבועים ידרכו ל-150% מהעומס. **ביצוע כל העוגנים יעשה בפיקוח מעבדה חיצונית צמודה.**

ז. עקומת הדריכה ומעקב

הקבלן יספק לכל העוגנים תיאור גרפי של יחסי עומס-דפורמציה. אי התאמה בין ההתארכות האלסטית המחושבת למדודה תחשב כהוכחה לליקוי בעוגן והטיפול בו יהיה לפי הוראת המהנדס. חמישית מהעוגנים הקבועים יותקנו כתאי כח המאפשרים מעקב רצוף של העומס המשתייך.

רח' הערבה 1 גבעת שמואל OFFICE@ZELIO.CO.IL
מקם 03-5757694 פקס טל' 03-5756517
צמוד 24 שעות 26

ZELIO DIAMANDI LTD
SOIL & FOUNDATION ENGINEER

Eng. Aviya Zeev
Geologist, Katerin Birman Itzhak
Eng. Asaf Boot, Eng. Omri Shitrit

בס"ד
זליו דיאמנדי בע"מ
יערץ לביסוס מבנים וקרקע
אינג' אביה זאב
קטריין בירמן יצחק (גיאולוגית)
אינג' אסף בוט, אינג' עומרי שטרית

יא. קורת העוגנים

קבלן העוגנים יתקין קורת עוגנים יציבה אשר בכל מקרה החלק הנוגע בכלונסאות והקובע את הזווית הרצויה של העוגן יעשה מבטון מזויין. אי קריסת הקורה ויציבותה יובטחו בעת הדריכה. במקרה של עוגנים קבועים יש לבצע קורה מבטון או לצפות קורה מפלדה בבטון. ביצוע קורת העוגנים יעשה בהתאם להנחיות המתכנן ויבטיח התנהגות קונסטרוקטיבית בהתאם לדרישות המתכנן. כולל ריתוכים בין הקורות השונות והבטחת קורה נמשכת.

יב. אחריות הקבלן

כל הוראות המפרט דלעיל מהוות דרישות מינימום. הקבלן יהיה רשאי להוסיף על אורך העוגן, קוטרו או לחץ ההזרקה וכן על כמות הפלדה ובלבד שיקבל את הכוח הנדרש בעוגן.

על הקבלן להביא בחשבון קשיים ומגבלות ביצוע הנובעים ממבנים (לרבות יסודות) ורכיבים מבניים במגרש ובהיקפו.

על המפקח להודיע ליועץ על כל אירוע חריג המתייחס להוראות המפרט וכן שינויים בחתך הקרקע המתגלה לעומת הנתונים שבדו"ח.

תיק מוצר יוגש למתכננים לאישור עקרוני ע"י הקבלן וכן תוצאות דריכת העוגנים שיבוצעו בפיקוח מעבדה. תיק המוצר יהיה חתום ע"י מהנדס בעל 10 שנות ניסיון בתחום העוגנים.

יג. אופני מדידה לתשלום

התשלום יעשה לפי "יחידה" כאשר התנאי הוא קבלת הכוח הנדרש בעוגן. הקבלן ינקוט בכל האמצעים הדרושים במסגרת המינימום כדי לקבל את כוח ההתנגדות הנדרש בעוגן שאם לא כן, לא יקבל תשלום.

יד. ביצוע עוגנים מחייב בדיקת יכולת קדיחה ללא פגיעה במרתפים/תשתיות ובמידת הצורך הסדרת הסכמת שכנים/היתר ביצוע.

רח' הערבה 1 גבעת שמואל Haarava st.#1 Givat Shmuel OFFICE@ZELIO.CO.IL
פקס 03-5757694 טל' 03-5756517 Tel
צמוד 25 חוטר 26

מפרט לביצוע כלונסאות זיפון
(לכתוב על תוכנית הכלונסאות)

1. הקבלן (והמהנדס מטעמו) באתר יודא את עומק הכלונסאות, אנכיותם (בעזרת פלסים) ומרכזיותם בתחילת הקדיחה ובגמר המטר הראשון. הקידוח המבוצע לא יסטה יותר מ-1% מהאנך, כן לא יסטה המרכז המבוצע מעל ל-3% קוטר הכלונס מהמרכז המתוכנן.
2. הבטון בכלונסאות יהיה ב-30 בעל שקיעת קונוס של 6". דרגת סומך זו הכרחית לעטיפה נאותה של הזיון.
3. יציקת כל כלונס תהיה רצופה ותבוצע ביום הקדיחה. היציקה תבוצע באמצעות משפך וצינור קשיח באורך הקידוח פחות 2 מ' (יתכן שימוש במשאבה עם צינור קשיח היורד לתוך קידוח כנ"ל).
4. קבלן הקידוחים יביא בחשבון האפשרות שיידרש שימוש בצינורות מגן עליון באורך 1-2 מ' (לפי הצורך).
5. הזיון יהיה מפלדה מצולעת בקוטר מינימלי של 16 מ"מ. כמות הזיון תקבע לפי הכוחות והמומנטים אך לא תפחת מ-5 פרומיל משטח חתך הכלונס. בכלוב הזיון יותקנו שומרי מרווח ("סיפייסרים") מתאימים. קשירת כלוב הזיון תאפשר הרמת הכלוב והצבתו ללא עיוותים. אורך הזיון יהיה כאורך הכלונסאות פחות 0.5 מ'. קוטר כלוב הזיון יהיה קטן ב-12 ס"מ מקוטר הקידוחים.
6. קבלן הקידוחים יצטייד במכונת קידוח חזקה.
7. קוטר המקדח יהיה זהה לקוטר המפורט בתוכנית היסודות.
8. ביצוע הקידוחים יעשה בפיקוח הנדסי צמוד באתר, בעל הכשרה מקצועית נאותה, אשר יהיה נוכח בכל מהלך העבודה, יאשר יציקת כל יסוד וידווח למהנדס הביסוס על ממצאים בזמן ביצוע.
9. על המפקח להודיע ליועץ על כל אירוע חריג המתייחס להוראות המפרט וכן שינויים בחתך הקרקע המתגלה לעומת הנתונים שבדו"ח.
10. יש להקפיד כי כלונסאות הסמוכים עד שלוש פעמים קוטר יבוצעו בהפרש של 24 שעות.
11. חשש ליציבות דפנות יחייב ביצוע בשיטת הבנטוניט לפי פרק 23 של המפרט הבינמשרדי.
12. על הקבלן להביא בחשבון קשיים ומגבלות ביצוע הנובעים ממבנים (לרבות יסודות) ורכיבים מבניים במגרש ובהקפנו.

הנחיות למסלעות



מעודכן 2024

הנדון: הנחיות מרחביות לתכנון ולביצוע מסלעות, קירות תמך, סוללות ומדרונות ופעולות הנדסיות לשם צמצום תחלואה במחלת הלישמנייה.

1. רקע:

- 1.1 בשנים האחרונות חלה עליה בתחלואה במחלת הלישמניאזיס העורי (המוכרת גם בשם "שושנת יריחו") הנגרמת על ידי טפילי הלישמני. הטפיל מקיים מחזור חיים מורכב בין יונקים המהווים חיות מאגר, לבין זבוב החול, ומועבר לאדם על ידי נקבת זבוב באמצעות עקיצה.
 - 1.2 חיית המאגר העיקרית של הסוג לישמניה טרופיקה, שתועד לאחרונה באזור יהודה ושומרון, הינה שפן הסלע. בנוסף להיותו נושא טפילי לישמניה, התרבותו של שפן הסלע הפכה ביושבים בהם הוא נפוץ למטרד סביבתי, שכן הוא גורם לנוקים כבדים לגיון הציבורי וכן לגינות פרטיות.
 - 1.3 שינויים אקולוגיים הנגרמים כתוצאה מפעילות האדם מהווים גורם מרכזי להרחבת תפוצתם של שפני הסלע וזבובי החול אל קרבת מקום יישוב ומעלים את הסיכון לתחלואה.
 - 1.4 החללים שבתוך מסלעות, דרדרות ומערומי אבנים משמשים בית גידול לשפני הסלע. כמו כן, לחות בחללים אלו מעודדת התפתחות של אוכלוסיית זבובי חול והתפתחות צמחיה המהווה מקור מזון ומוקד משיכה לשפנים.
 - 1.5 שפן הסלע הינו חיית בר המוגנת על פי חוק, ולכן כל פגיעה בו אסורה, למעט במקרים חריגים בהם ניתן היתר של רשות הטבע והגנים לדילדול האוכלוסייה. נמצא כי גם אם ייתן היתר לדילדול השפנים, אין בכך פתרון בלעדי לבעיה כל עוד יוותרו ויווצרו בתי גידול לא טבעיים.
 - 1.6 בנובמבר 2011 פרסם המשרד להגנת הסביבה מסמך "הנחיות להפחתת החשיפה לשפן הסלעים, חיית המאגר ללישמניה טרופיקה בשטחים מיושבים ובסביבתם"¹.
 - 1.7 ביולי 2013 פרסם מסמך נוסף מטעם המשרד להגנת הסביבה, "הפחתת הסיכון לתחלואה בלישמניאזיס עורי בשטחים מיושבים ובסביבתם באמצעות תכנון סביבתי". מסמך זה כולל הנחיות תכנון המתייחסות למניעת יצירת בתי גידול לשפני סלע ולזבובי החול במהלך בניה חדשה. הנחיות האיגוד מבוססות על מסמך זה.²
 - 1.8 המשרד להגנת הסביבה הנחה את הרשויות המקומיות לדרוש הכללת תכנית למניעת מפגעי השפנים ולהרחקתם מתחומי היישוב כחובה בתכנית הבינוי.
 - 1.9 לשם מניעת נוכחות שפני הסלע, יש לנקוט באמצעים תכנוניים והנדסיים שונים הן כצעדי מנע בשלבי התכנון והביצוע והן כפעולות להרחקת שפנים שהתבססו באזורי יישוב קיימים.
- 2. הנחיות מרחביות של איגוד ערים לאיכות הסביבה יהודה למניעת היווצרות בתי גידול של שפן הסלע.**
- 2.1 איסור העברת קרקע וסלעים במהלך הכשרת שטח חדש לבניה אין להעתיק סלעים, ערמות עודפי עפר וקרקע אל מחוץ לשטח המיועד לפיתוח, אלא רק לאתר מוסדר ומאושר לקליטת עודפי בהתאם לחוק.

¹ https://www.gov.il/BlobFolder/generalpage/sandfly_leishmania/he/PestControl_exposure_reduction_lvtax_2011.pdf

² https://www.gov.il/BlobFolder/generalpage/sandfly_leishmania/he/PestControl_leishmania_env_planning_2013.pdf



גבעת המייסדים, מעלה אדומים 90610 • טלפקס 02-5900090/41 • site www.enviosh.org.il • e-mail yehuda@enviosh.org.il

אפרתה • ביתר עילית • גוש עציון • הר אדר • הר תברון • מגילות • מעלה אדומים • קרית ארבע



- 2.2. איסור השארת ערמות סלעים ודרדרות-בסיום עבודות הפיתוח והבניה אין להותיר סלעים, דרדרות, ערמות עפר וקרקע בתחום השטח שעבר פיתוח ובשוליו. יש להדגיש כי הטלת עודפי עפר וסלעים בשולי האזור הבנוי הינה עבירה על החוק. לכן, יש הכרח להקפיד שסילוק חומרי טפל יבוצע לאתרים מוסדרים לטיפול בפסולת גושית או יגרסו, והחומר ינוצל בתחום אתר הבנייה.
- 2.3. איסור תכנון והקמה של מסלעות- יש לאסור תכנון ובניה של מסלעות מלאכותיות באזורים בהם מצויים שפנים, ולטפל במסלעות הקיימות באחת מהשיטות הבאות: סילוק איטום או ריסוק.
- 2.4. מומלץ להרחיק בולדרים מקרבת הבתים עד למרחק מינימלי של 150 מ'. הרחקה ו/או ריסוק מערומי הבולדרים יבוצעו רק לאחר ביצוע הדברה אינטנסיבית "עד להרטבה" כנגד זבובי חול, ורק באמצעות חומרים המאושרים ע"י המשרד להגנת הסביבה. ההדברה תבוצע על ידי מדביר מוסמך ובכפוף להנחיות המקצועיות של המשרד להגנת הסביבה.
- 2.5. אין לתכנן ולבנות מסלעות מלאכותיות הכוללות חללים בין הסלעים או דרדרות ללא כיסוי בחומר דק. במידה וכבר נבנו מסלעות או נשפכה דרדרת, יש לטפל במסלעות וברדרת באחת מהשיטות הבאות: איטום החללים במסלעה בבטון מצופה בחצץ ו/או כיסוי כל המסלעה ברשת ייעודית ו/או כיסוי הדרדרת בחומר דק.
- 2.6. הנחיות לחיפוי מדרונות בחומר דק- תחילה יש ליצור את שכבת בסיס המדרון באמצעות שפיכת עפר ו/או חומר גרוס שגודל האבן אינו גדול מ-5 ס"מ עד כיסוי מלא של הדרדרת. לאחר מכן יש לשפך אדמת גן או חישוב מעורבת באבנים, (קרקע אבנונית) בכדי למנוע היסחפות חומר הכיסוי הדק, בעובי של כ-20-30 ס"מ, הכול על פי הנחיות יועץ הקרקע בהתייחס לשיפוע המדרון וליחס אבנים/קרקע. אדמת גן תובא ממקור ללא מינים פולשים.
- 2.7. הקמת קירות תמך חלקים ללא חללים-כל קירות התמך ביישוב ובשוליו יהיו חלקים וללא חללים וחריצים. קירות תמך או טרסות, לא יבנו מבולדרים או סלעים לא מסותתים. בקירות קיימים יש לאטום החללים באמצעות בטון או בחומר יציב אחר, ניתן לשקול לצפות את הכל ביציקת בטון, על תשתית רשת פרוסה על פני הקיר. אפשרות אחרת היא פריסה מלאה של רשתות חוליתיות או סוג אחר של רשתות, שגודל חוריהן אינו עולה על 2.5/2.5 ס"מ, כך שתימנע גישה של השפנים אל החללים הקיימים במרווחי האבנים בקיר התומך.
- 2.8. הקטנת לחות בקרקע-להקטנת לחות הקרקע יש לצמצם השקיה ע"י העדפת צומח יובשני, השקיה במערכות טפטוף מוטמנות בקרקע ועידוד גינון במצעים מנותקים. כמו כן, יש למנוע נזילות מים מסוג כל שהוא ולהקפיד על תכנון ותחזוקה נאותים של מערכות הובלת המים, הניקוז והביוב.
- 2.9. במידת האפשר תבנה גדר ההיקפית של הישוב באופן שימנע מעבר שפנים (מבוטנת, מחושמלת).

מצ"ב פרטים לדוגמה:



נספח ט"ז

הוראות איכות הסביבה

אמצעים למזעור פליטות אבק והשפעות שליליות:

- (1) קצב העבודה ומספר הכלים באתר יהיה מירבי ככל הניתן, במטרה לקצר את משך העבודות מתחילת החפירה ועד המצב בו הכביש סלול.
- (2) תנועת משאיות ורכב כבד אחר אל האתר וממנו תבוצע מכביש הגישה המיועד.
- (3) כל העפר מן החפירות ישמש במידת האפשר כמילוי במסגרת הקו הכחול של התוכנית.
- (4) ארגזי המשאיות המגיעות עמוסות לאתר יכוסו כך שלא ייפלט מהם אבק בשעת נסיעה.
- (5) דרכי הכניסה לאתר כולל כביש בגין במרחק 50 מטרים לכל כיון נסיעה מן הכניסה לאתר וכולל אזור אחר שיושפע מפעולות החפירה. יטוטאו וישטפו בתום כל יום עבודה באמצעות רכב טיאוט כבישים.
- (6) ערימות עפר לשינוע וערמות חומרי בניין חלקיקיים כגון חול ימוקמו במקום מוגן מרוחות, בצורה שאינה מאפשרת פיזורו בסביבה. (כיסוי, הרטבה)
- (7) כל חומרי הבניה והכלים יאוחסנו בתוך תחום האתר ולא יונחו בשום אופן בשטח ציבורי בסמוך לאתר.
- (8) שבילי התנועה באתר יורטבו בהתאם למזג האויר ועומס התנועה כך שישארו רטובים במשך כל זמן העבודה.
- (9) עבודות הקידוח והנישוף בקידוח כלונסאות ייעשו עם הרטבה רציפה סביב בור הקידוח ועם כיסוי מלא של פתח פליטת החומר באמצעות ברזנט (אוהל).
- (10) הקידוח כהכנה לפיצוצים ייעשה רק באמצעות מכונת קידוח בעלת שואב אבק מיוחד המותקן בה למניעת פיזור האבק.
- (11) ביצוע פיצוצי סלע באתר יהיה בתאום עם המחלקה לאיכות הסביבה.

נספח י"ז-הנחיות בטיחות בעבודה

נספח י"ח - הצהרה על העדר קרבה לעובד הרשות ו/או לחבר מועצה

לכבוד מועצה אזורית גוש – עציון (להלן – המועצה) ,

ג.א. נ.,

הצהרה זו מוגשת על ידי _____ (להלן – המציע) במסגרת הצעתי במכרז מספר 2025/25 לביצוע עב' תשתיות ופיתוח ל 32 יח"ד בנוקדים שפורסם ע"י המועצה ומהווה חלק בלתי נפרד מהצעתי במכרז.

1. הנני מצהיר בזאת כי המועצה הביאה לידיעתי את הוראות הסעיפים הבאים:

- א. סעיף 89 ב'א) לצו המועצות המקומיות (המועצות האזוריות) תשי"ח - 1958 הקובע כדלקמן: "חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, או תאגיד שיש לאחד האמורים חלק העולה על עשרה אחוזים בהונו או ברווחיו או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו, לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם המועצה, לעניין זה, "קרוב" - בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות".
 - ב. כלל 12 א) של ההודעה בדבר כללים למניעת ניגוד עניינים של נבחר הציבור ברשויות המקומיות הקובע: "חבר המועצה לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם הרשות המקומית. לעניין זה, "חבר מועצה" - חבר מועצה או קרובו או תאגיד שהוא או קרובו בעלי שליטה בו.
 - ג. סעיף 59 לפקודת המועצות (נוסח חדש) הקובע כי: " לא יהיה לעובד מועצה, לא במישרין ולא בעקיפין, בעצמו ולא על ידי בן-זוגו, סוכנו או שותפו, כל חלק או טובת הנאה בכל חוזה או עסק שנעשה עם המועצה למענה או בשמה, פרט לעניין שיש לעובד בהסכם העבודה שלו או בהסכם הכללי של עובדי המועצה ופרט לחוזה בדבר קבלת שירות מהשירותים שהמועצה מספקת".
2. בהתאם לכך הנני מבקש להודיע ולהצהיר כי:
- א. בין חברי מליאת המועצה אין לי: בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות ואף לא מי שאני לו סוכן או שותף.
 - ב. אין חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, שיש לאחד מהם חלק העולה על עשרה אחוזים בהונו או ברווחיו של התאגיד באמצעותו הגשתי את הצעתי או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו.
 - ג. אין לי בן זוג, שותף או מי שאני סוכנו, העובד ברשות.
3. ידוע לי כי המועצה תהיה רשאית לפסול את הצעתי אם יש לי קרבה כאמור לעיל, או אם מסרתי הצהרה לא נכונה.
4. אני מצהיר בזאת כי הפרטים שמסרתי לעיל הם נכונים ומלאים, והאמור בהצהרה זו הינו אמת.

תאריך: _____ חתימת מורשי חתימת המציע: _____

נספח י"ט - אישור הגשת מכרז

המציע מאשר בזה, כי קיבל לידיו את מסמכי המכרז והגישם:

שם התאגיד: _____

שם מלא של מגיש המכרז: _____

פרטי איש הקשר מטעם המציע להמשך הקשר בנושא המכרז:

שם: _____

תפקיד: _____

טלפון: _____

טלפון נייד: _____

כתובת דוא"ל: _____@

כתובת משרד: _____

שם איש קשר נוסף מטעם המציע: _____

מס טלפון סלולרי של איש הקשר הנוסף: _____

97

כסלו תשע"ט
נובמבר 2018



מפרט כללי לבטיחות בעבודות בנייה

אופני המדידה ותכולת המחירים

הוועדה הבין-משרדית לסטנדרטיזציה של מסמכי החוזה לבנייה ולמיחשובם

בהשתתפות:

משרד הביטחון / אגף ההנדסה והבינוי

משרד הבינוי והשיכון / מינהל הנדסה וביצוע

משרד האוצר / החשכ"ל

משרד התחבורה

משרד הביטחון



אגף ההנדסה והבינוי



מדינת ישראל
משרד הביטחון



משרד הביטחון

בס"ד

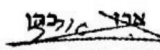
אגף	ההנדסה	והבינוי
לשכת	ראש	האגף
טלפון:		073-3876000
פקס:		073-3877355
תאריך ג'	כסלו	תשע"ט
11	נובמבר	2018
סימוכין:	נ-בינוי-111118	127033

מנכ"ל התאחדות בוני הארץ - מר אליאב בן שמעון
 סמנכ"ל תשתיות ובנייה חוזית התאחדות בוני הארץ - מר גרא קאושנסקי
 סגן החשב הכללי - משרד האוצר - מר גבי שוחט
 מנהל ואדריכל הדירור הממשלתי - משרד האוצר - מר יעקב גילת
 מהנדסת ומנהלת מאגרי תחזוקה - הדירור הממשלתי - משרד האוצר - גב' אניה קגן
 סגן מנהל מינהל הנדסה והפעלת הביצוע - משרד הבינוי והשיכון - מר אייל עמרוסי
 מנכ"ל נתיבי ישראל - מר ניסים פרץ

המנהל הכללי -- אודי אדם
 הנדסה ובינוי - סגן בכיר לר' האגף ור' היחידה להתקשרויות -- אורנה רביב
 הנדסה ובינוי - סגן צבאי ומ"מ לר' אגף ההנדסה והבינוי -- אורלי שטרן
 הנדסה ובינוי - רע"ן הנדסה -- ברי כהן

הנדון: המפרט הכללי לעבודות בנייה ("הספר הכחול") – פרק 97 – "בטיחות בעבודות בנייה"

- לאחר עבודה מאומצת, שנמשכה לאורך כל השנה האחרונה, מפורסם בזאת פרק 97 – "בטיחות בעבודות בנייה", שהינו פרק חדש לחלוטין במפרט הכללי.
- המפרט הכללי לעבודות בנייה ("הספר הכחול") הינו התני"ך של הבנייה במשק הישראלי, ומהווה מדד לסטנדרטיזציה אחידה בכל משרדי הממשלה, לביצוע עבודות בנייה.
- מסמך זה הינו פרי של עבודה מאומצת ומשותפת בין מספר משרדי ממשלה ובהם: משרד הביטחון, משרד הבינוי והשיכון, משרד האוצר. בנוסף, שותפים מלאים לעבודה זו - התאחדות בוני הארץ. יעוץ – עו"ד רוני שדה.
- מסמך זה עוסק בבטיחות בעבודות בנייה ומציב רף בטיחות גבוה, מתוך מטרה להעלות את הבטיחות ברמה הלאומית.
- יודגש, כי בפרק אין התייחסות לתקצוב השתתפות בעלויות הבנייה, וכן לא מופיעים בפרק ניכויים בגלל העדר בטיחות. אלו - יידונו בנפרד על ידי כל אחד מהגופים המזמינים.
- אני מבקש להודות לכל השותפים לכתיבת הפרק, שהשקיעו רבות, מתוך שיתוף פעולה מלא, על מנת שפרק זה יצא לאור, ומקווה שרמת הבטיחות תעלה בעקבות השימוש בפרק זה.
- בברכה,


 סמנכ"ל וראש אגף ההנדסה והבינוי

הוועדה הבין משרדית לסטנדרטיזציה של מסמכי החוזה לבנייה ולמיחשובם



97 – בטיחות בעבודות בנייה

הנחיות למתכנן

(דף זה אינו מהווה חלק מהחובה)

1. המפרט הכללי לבטיחות בעבודות בנייה הוא פרק 97 במפרט הכללי לעבודות בנייה.
2. המפרט הכללי הינו חלק בלתי נפרד ממסמכי החובה שבין המשרד לבין הקבלן. במידת הצורך יכין המתכנן מפרט מיוחד לעבודה נתונה. מפרט כללי זה מהווה מסמך נספח לחובה שתנאיו הם החובה של מדינת ישראל לביצוע מבנה על ידי קבלן (מדף 3210) נוסח התשס"ה – 2005.
3. בסעיפים הבאים מצויינים הסעיפים שלגביהם, על-פי העניין, המתכנן יתייחס במפרט המיוחד.
4. **הכנת כתב כמויות לחובה** – בהכנת כתב כמויות לחובה, יסתמך המתכנן על התבנית להכנת כתבי כמויות הנמצאת בסוף הפרק ויוסיף סעיפים לפי הצורך.
5. **הכנת המפרט המיוחד – המתכנן יציין במפרט המיוחד כי הוא מסתמך על פרק 97, מהדורה ראשונה – כסלו תשע"ט, נובמבר 2018.**
כאשר מכינים את המפרט המיוחד, יש לבחון אם נדרשים שינויים בסעיפי המפרט כפי שפורסמו במהדורת כסלו תשע"ט, נובמבר 2018. יש להביא בחשבון דרישות מעודכנות במסמכים, כגון: חוקים ותקנות, תקנים וכד'. כמו כן יבדוק המתכנן את רשימת התקנים אשר בראש הפרק כדי לוודא שהיא שלמה ומעודכנת.
המתכנן ישים לב להפניות לפרקים האחרים של המפרט הכללי.
על המתכנן לבחון את הסעיפים הכתובים בהנחיות למתכנן (הדף הכחול) של כל פרק שמסתמכים עליו ויכין סעיפים מיוחדים לפי הצורך.
6. **גידור באתר –**
א. יש לצרף תכנית ולקבוע את סוג הגידור הנדרש באתר במקרים של הפרדת חצרים;
ב. במקרה של עבודות תשתית ופיתוח – יש להגדיר את סוג הגידור;
ג. במקרה של שיפוצים במסגרת "אתר מאוכלס" או "מבנה מאוכלס" (המתקן נמצא בשימוש) יש לפרט אם נדרשות מחיצות גבס ומיקומן, או אם נדרשת הפרדה מקומית אחרת בפועל;
ד. במקרה של אחזקה, יש לציין גידור להפרדה בין איזור העבודה לבין יתר החלל.
7. **ממונה בטיחות** – לציין אם נדרש העסקת ממונה בטיחות, מעבר לנדרש על פי כל דין.
8. **שימוש ביישומון (אפליקציה) לניהול הבטיחות** – לציין אם נדרש לנהל את הבטיחות באתר באמצעות יישומון (אפליקציה) ומאפייני היישומון.



9. **שיפועי קרקע בחפירה** – לציין שיפועי קרקע נדרשים בעת החפירה.
10. **קו חיים** – בגגות תלולים או שבירים יש לציין בתכניות תוואי ל"קו חיים" או נקודות עיגון.
11. **רשתות בטיחות** – לציין אם ואיפה נדרש להתקין רשתות בטיחות.
12. **מנופים ועגורני צריח** – לציין את הגיל המירבי המותר של מנופים ועגורני צריח.
13. **אישור מוקדם לעבודה מסוכנת** – לציין אם נדרש אישור מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת.

- כסלו תשע"ט, נובמבר 2018 -

97 - מפרט כללי לבטיחות בעבודות בנייה

אופני המדידה ותכולת המחירים

הוצאת ועדה בין משרדית מיוחדת בהשתתפות

משרד הביטחון / אגף ההנדסה והבינוי

משרד הבינוי והשיכון / מינהל הנדסה וביצוע

משרד האוצר / החשכ"ל

משרד התחבורה

מהדורה ראשונה

© כל הזכויות שמורות – משרד הביטחון – כסלו תשע"ט, נובמבר 2018

ניתן לעיין במפרט באתר האינטרנט:

מפרטי בינוי => בינוי => מידע לספק => WWW.ONLINE.MOD.GOV.IL



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

ארז כהן	–	משרד הביטחון	–	יו"ר
ברי כהן	–	משרד הביטחון	–	חבר
אייל עמרוסי	–	משרד הבינוי והשיכון	–	חבר
נטליה זלקינד	–	החברה הלאומית לדרכים	–	חברה
מריו בורק	–	רכבת ישראל	–	חבר
יעקב גילת	–	משרד האוצר	–	חבר
אניה קגן	–	משרד האוצר / החשכ"ל	–	חברה
אליעזר הראל	–	משרד הביטחון	–	חבר הוועדה, רכז וועדות המשנה, ועורך אחראי של הפרסומים

**מפרט כללי לבטיחות בעבודות בנייה
וועדת משנה:**

אליעזר הראל	–	משרד הביטחון	–	יו"ר
אלי בן עזרא	–	משרד הבינוי והשיכון	–	חבר
יאיר בר	–	משרד הבינוי והשיכון	–	חבר
יצחק גור	–	משרד הביטחון	–	חבר
שמואל פרל	–	משרד הביטחון	–	חבר
אניה קגן	–	משרד האוצר	–	חברה

הוועדה נעזרה בייעוץ של עו"ד רוני שדה
מר דן שרון – חשמל

כמו-כן השתתפו בוועדה ותרמו רבות:

גב' עדינה רוזנפלד

מר ניר ינושבסקי, התאחדות בוני הארץ

עו"ד גרא קאושנסקי, התאחדות בוני הארץ

מר צביקה חודרלנד, התאחדות בוני הארץ

גב' חמוטל בן יעקב, התאחדות בוני הארץ

מר ברק נחשון, משרד הביטחון – בנושא חשמל: כמו כן תרם בהערותיו:

97 - מפרט כללי לבטיחות בעבודות בנייה אופני המדידה ותכולת המחירים

תוכן עניינים

4	97.01 – כללי
11	97.02 – הכנות טרם תחילת העבודה
14	97.03 – גידור, שערים, ושילוט
17	97.04 – כשירות העובדים, הדרכתם וציוד מגן אישי
19	97.05 – קבלני משנה וקבלנים אחרים
20	97.06 – התנהלות שוטפת באתר העבודה
23	97.07 – כלים מכניים והנדסיים באתר
24	97.08 – עבודות חשמל ושימוש בכלים חשמליים
26	97.09 – כבישים, תשתיות ופיתוח
28	97.10 – פיגומים, רשתות בטיחות ומתקני הרמה
32	97.11 – ביצוע עבודה מסוכנת
33	97.12 – עבודות שונות
34	97.13 – תאונות, אירועים חריגים וניכויים
35	97.00 – אופני המדידה ותכולת המחירים
36	נספח א' – עבודות בנייה שאין בהן חובת מינוי מנהל עבודה
38	נספח ב' – סוגי גידור
39	נספח ג' – טופס מסירת מידע יומי לעובד בנוגע לסיכונים הייחודיים היומיים באתר
41	נספח ד' – תדריך בטיחות לקבלן לפני עבודה באתר מאוכלס
44	נספח ה' – אישור בטיחות מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת ב-
46	נספח ו' – טופס הודעה לפיקוח על "מאורע מסוכן" שאירע באתר

מצורפים לפרק המסמכים הבאים, שאינם מהווים חלק ממסמכי החוזה:
הנחיות למתכנן – להכנת המפרט המיוחד לחוזה (עמודים א' - ב' בתחילת הפרק);

**97.01 – כללי**

<p>פרק זה מתייחס לבטיחות בעבודות בנייה בעת ביצוע עבודות בנייה או בנייה הנדסית, לרבות תשתית ופיתוח, שיפוצים ואחזקה.</p> <p>בטיחות בעבודות מינהור יהיו, בנוסף לאמור בפרק זה ובמסמכי החוזה, גם בת"י 5567. עבודות תת ימיות ועבודות נוספות שאין להן התייחסות בפרק זה יהיו כאמור במסמכי החוזה.</p> <p>פרק זה הינו בנוסף לחובתו של הקבלן, לקיים ולוודא את קיום דרישות כל דין הנוגעות לבטיחות בעבודה ולקיים הוראה של כל רשות מוסמכת, לרבות הוראות משרד העבודה, המשרד להגנת הסביבה, חברת חשמל, חברת בזק, הוראות יצרן או הוראות גורמי הבטיחות באתר העבודה (להלן: הגורמים המוסמכים) וכד'.</p> <p>לא תקבל כל טענה של הקבלן בגין אי ידיעת דרישה כלשהי על פי כל דין או של מי מהרשויות.</p>	<p>97.01.00 תחום הפרק</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>97.01.02 סתירות בין מסמכים</p>
<p>מבלי לגרוע מאחריותו של הקבלן על פי כל דין, הקבלן יקיים בין היתר את החוקים, התקנות והנהלים הבאים או כל חקיקה נוספת שתידרש על פי דין וכאמור להלן:</p> <p>א. חוק ארגון הפיקוח על העבודה, התשי"ד-1954 ותקנותיו;</p> <p>ב. פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), תש"ל-1970 ותקנותיה;</p> <p>ג. תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה) תשמ"ח-1988;</p> <p>ד. פקודת התאונות ומחלות משלח היד (הודעה), 1945 ותקנותיה;</p> <p>ה. חוק החשמל, תשי"ד-1954 ותקנותיו;</p> <p>ו. תקנות החשמל (מתקן חשמלי ארעי באתר בנייה), התשס"ג – 2002;</p> <p>ז. חוק החומרים המסוכנים, תשנ"ג-1993 ותקנותיו;</p> <p>ח. חוק חומרי נפץ תשי"ד – 1954 ותקנותיו;</p> <p>ט. חוק התכנון והבנייה תשכ"ה – 1965 ותקנותיו;</p> <p>י. חוק למניעת מפגעים, התשכ"א – 1961 ותקנותיו;</p> <p>יא. חוק איסוף ופינוי פסולת למחזור, התשנ"ג – 1993 ותקנותיו;</p> <p>יב. חוק עבודת הנוער 1953 ותקנותיו;</p> <p>יג. חוק עבודת נשים 1954 ותקנותיו;</p> <p>יד. חוק העסקת עובדים על ידי קבלני כח אדם, התשנ"ו-1996;</p> <p>טו. חוק שעות עבודה ומנוחה 1951 ותקנותיו;</p> <p>טז. חוק הרשות הארצית לכבאות והצלה, תשע"ב-2012;</p> <p>יז. תקנות שירותי כבאות (ציוד כיבוי אש) תשכ"ה – 1964;</p> <p>יח. חוק רישום קבלנים ותקנותיו תשכ"ט – 1969;</p> <p>יט. פקודת התעבורה (התשע"ד – 2014) ותקנותיה;</p> <p>כ. נהלי מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית במשרד העבודה;</p> <p>כא. נהלי והוראות נציב כבאות ראשי.</p>	<p>97.01.03 חוקים ותקנות</p>



בנוסף לאמור בסעיף "טיב החומרים והעבודה" בחוזה של מדינת ישראל לביצוע מבנה על ידי קבלן (מדף 3210), להלן רשימת התקנים הישראליים העיקריים הנוגעים לפרק זה.

97.01.04
תקנים

א. תקנים ישראליים:

שם	מספר
ציוד מגן אישי מנעלי בטיחות	1112 חלק 2
פיגומים דרישות תפקוד ותכן כללי פיגומים תלויים ממוכנים- דרישות בטיחות חישובי תכן, קריטריונים ליציבות, מבנה, בדיקות פיגומי מגדל ניידים ונייחים עשויים רכיבים טרומיים פיגומי תורן מטפסים	1139 חלק 1 חלק 2 חלק 3 חלק 4
רשתות בטיחות דרישות בטיחות ושיטות בדיקה דרישות בטיחות – מיקום גבולות הרשת	1263 חלק 1 חלק 2
סולמות מונחים, טיפוסים, מידות פונקציונליות דרישות, בדיקות וסימון הוראות למשתמש סולמות מפרקיים	1847 חלק 1 חלק 2 חלק 3 חלק 4
בטיחות בעבודות מינהור	5567
תופי כבלים לשימוש תעשייתי	61316

97.01.05
פרקים
אחרים

כל הנאמר בפרקים המצויינים להלן, חל גם על פרק זה, וזאת כמוגדר בסעיף "סתירות במסמכים ועדיפות בין מסמכים" בחוזה של ממשלת ישראל לביצוע מבנה על ידי קבלן:

- 00 – מוקדמות
- 01 – עבודות עפר
- 02 – עבודות בטון יצוק באתר
- 03 – מוצרי בטון טרום
- 04 – עבודות בנייה
- 05 – עבודות איטום
- 06 – מוצרי נגרות אומן ומסגרות פלדה
- 07 – מתקני תברואה
- 08 – מתקני חשמל
- 09 – עבודות טיח
- 10 – עבודות ריצוף וחיפוי
- 11 – עבודות צביעה
- 12 – עבודות אלומיניום
- 13 – עבודות בטון דרוך
- 14 – עבודות אבן
- 15 – מתקני מיזוג אוויר
- 16 – מתקני הסקה וקיטור
- 17 – מעליות
- 18 – תשתיות תקשורת
- 19 – מסגרות חרש
- 20 – נגרות חרש וסיכוך
- 21 – בנייני בטון טרומים
- 22 – רכיבים מתועשים בבניין (מחיצות, תקרות, רצפות)



- 23 – כלונסאות ואלמנטי סלארי, לביסוס מבנים ודיפון
- 26 – עוגני קרקע
- 34 – מערכות גילוי וכיבוי אש
- 36 – מתקני אוויר דחוס
- 37 – מתקני גזים ונוזלים בלחץ גבוה
- 40 – פיתוח נופי
- 41 – עבודות גינון והשקייה
- 41.5 – גינון והשקייה – אחזקת גנים
- 43 – קירות תמך מקרקע משוריית
- 50 – משטחי בטון
- 51 – עבודות סלילה
- 54 – עבודות מנהור
- 57 – קווי מים, ביוב ותיעול
- 58/59 – מרחבים מוגנים ומקלטים
- 62 – שכבות מגן לביצורים
- 66 – מסגרות מגן
- 67 – מתקני פלדה נושאי אנטנות וציוד יעודי אחר
- 97.01.06
הגדרות
- א. **אירוע חריג בתחום הבטיחות** – תאונה או אירוע בלתי צפוי באתר העבודה, בתחום הבטיחות בעבודה, שבגינו נגרם או עלול להיגרם נזק גופני לאדם, לרכוש ולציוד, או נזק סביבתי, או כל נזק אחר המצריך טיפול מיידי, כגון: חריגה מתנאי היתר כלשהו, קריסת מנוף, מבנה, חפירה, חשיפה לחומרים כימיים, חומרים מסוכנים, או חומרים אחרים, תאונת עבודה באתר, לרבות תאונת דרכים או שריפה באתר העבודות;
- ב. **אישור בטיחות מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת** – היתר עבודה אשר יינתן על ידי נציג המזמין במתקן לצורך ביצוע עבודה מסוכנת באתר מאוכלס שאינו נמצא ב"הפרדת חצרים" בטרם 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, תזמונים והאמצעים, שמטרתם הקפדה על קיום תנאי הבטיחות, בהתאם לפקודות, לחוקים ולתקנות הבטיחות וזאת על מנת להגן על העובדים והאנשים הנמצאים באתר;
- ו. **בטיחות בתנועה** – מכלול הפעילויות והאמצעים באתר העבודה, המיועדים להסדרת זרימת התנועה והגנה על משתמשי הדרך והעובדים באתר, לצורך מניעת תאונות דרכים;
- ז. **בנייה ובנייה הנדסית** – כהגדרתן בפקודת הבטיחות בעבודה;
- ח. **גידור** – הפרדה פיזית (גידור לבטח) בין האתר לבין שטחים שאינם שטח אתר העבודה, לרבות שטחי המזמין, בין אם בהפרדת חצרים ובין אם באתר מאוכלס (ראה הגדרת "אתר מאוכלס");



- ט. **היתר חפירה** – עבודת חפירה מעל 40 ס"מ או בכל מצב מיוחד אחר, בו לדעת מזמין העבודה קיימת תשתית תת קרקעית (חשמל, תקשורת, גז, דלק, מים וביוב וכד'), שבגינה נדרש היתר חפירה בכתב, אליו תצורף תכנית שבה ניתן לקבוע בוודאות את התשתיות התת קרקעיות לעיל, הידועות ביום מתן האישור לתכנית. ההיתר יהיה חתום על ידי הגורמים המוסמכים מטעם המזמין או הרשויות המוסמכות;
- י. **המזמין** – מדינת ישראל באמצעות משרד ממשלתי כהגדרתו בחוזה מדף 3210 או כל גורם אחר שמזמין את העבודה;
- יא. **העבודות** – כל העבודות כפי שהוזמנו על ידי המזמין בהזמנה או במסמכי החוזה;
- יב. **הפרדת חצרים** – מצב בו קיימת הפרדה פיזית בין האתר בו מבוצעות העבודות מטעם הקבלן לבין יתר מתקני מזמין העבודה, לרבות צירי גישה באופן כזה שנמנעת האפשרות מנציגי המזמין להיכנס לשטח אתר העבודות שלא באישור הקבלן וכאשר ההפרדה מותנית בביצוע גידור ושערי כניסה (להלן נספח ב' – גידור) בטרם 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** – "המזמין" או "הקבלן הראשי", המבצע את העבודות כהגדרתן באמצעות עובדים שלו או באמצעות קבלנים העובדים עבורו;
- טו. **מגיש מאומן** – כהגדרתו בתקנות הבטיחות בעבודה (עזרה ראשונה במקומות עבודה);
- טז. **מחלת מקצוע** – כהגדרתה בפקודת התאונות ומחלות משלח היד (הודעה), 1945 ותקנותיה;
- יז. **מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית** – כהגדרתו בחוק ארגון הפיקוח על העבודה;
- יח. **מכין תכנית לניהול הבטיחות** – כמשמעותו בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (תכנית לניהול הבטיחות);
- יט. **ממונה על הבטיחות** – כהגדרתו בחוק ארגון הפיקוח על העבודה ובתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (ממונים על הבטיחות, התשנ"ו-1996), בעל אישור כשירות לממונה על הבטיחות מטעם משרד העבודה. הממונה על הבטיחות יהיה בוגר השתלמות ענפית בבנייה ובנייה הנדסית;
- כ. **מנהל עבודה** – מי שעונה לכל שלושת התנאים הבאים:
1. הוסמך כדין כמנהל עבודה באחד משני התחומים הבאים:
 - א) בנייה ובנייה הנדסית;
 - ב) כבישים, תשתיות ועבודות עפר.
 2. מונה על ידי מבצע הבנייה לכך שהעבודות יתבצעו בהנהלתו הישירה והמתמדת;
 3. רשום במינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית כמנהל עבודה באתר לעבודה המוגדרת;
- כא. **מפקח** – נציג מזמין העבודה, שהתמנה על ידי המזמין;
- כב. **מקרה מסוכן** – כהגדרתו בפקודת התאונות ומחלות משלח היד (הודעה), 1945 ותקנותיה;
- כג. **נוהל מינהל הבטיחות** – מסמך רשמי, נושא מספר ותאריך אשר נכתב ופורסם על ידי מפקח עבודה ראשי באתר האינטרנט של מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית;
- כד. **ניהול סיכונים (Risk Management)** – תהליך רב שלבי מובנה ושיטתי לזיהוי, להערכה ולבקרת סיכונים, במטרה לבטלם או לצמצמם לכדי סיכונים קבילים;



- כה. **נציג המזמין**, במקרה של אתר מאוכלס – נציג המזמין במתקן המחזיק בשטח, האחראי על המתקן בו מתבצעת העבודה;
- כו. **סיכון (Safety Risk)** – כהגדרתו בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (תכנית לניהול בטיחות);
- כז. **עבודה חמה** – עבודות הלחמה, ריתוך או חיתוך (אוטוגני או חשמלי), זיפות, הבערת אש גלויה, עבודות חיתוך או השחזה באמצעות דיסק;
- כח. **עבודה בחלל מוקף** – כהגדרתה בפקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), התש"ל-1970 ובתקנותיה, כגון: עבודה בתוך מיכלי דלק, בתוך דוודים לסוגיהם, בתוך מחילות ושוחות, בתוך מערכות ביוב;
- כט. **עבודה במתקן חי או בקרבת מתקן חי** – כהגדרתה בתקנות החשמל (עבודה במיתקן חי או בקרבתו);
- ל. **עבודה בסביבה נפיצה** – עבודה תוך שימוש בחומרי נפץ, עבודה בקרבת קווי ומצבורי דלק או גז;
- לא. **עבודה מעל גגות שבירים ותלולים** – כהגדרתן בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודה על גגות שבירים או תלולים);
- לב. **עבודה מסוכנת** – עבודה חריגה, בעלת פוטנציאל סיכון גבוה, שביצועה שלא לפי הדיון, הנהלים, כללי המקצוע והוראות הבטיחות - עלולה לגרום לפגיעה חמורה בנפש ולנזק ברכוש והיא אחת או יותר מאלה:
1. עבודה חמה;
 2. עבודה בסביבה נפיצה;
 3. עבודה בחלל מוקף;
 4. עבודה על גגות שבירים ותלולים;
 5. עבודה במתקן חי או בקרבת מתקן חי;
 6. עבודת חפירה בסמוך למערכות תת קרקעיות (חשמל, גז ודלק);
 7. עבודה שהוגדרה במסמכי החוזה כמסוכנת.
- עבודה מסוכנת דורשת, במקרה של ביצועה באתר מאוכלס, אישור בטיחות מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת ובלעדיו חל איסור לבצע את העבודה המסוכנת;
- לג. **עבודות לאחזקת מערכות** – עבודות בקשר לתיקון או קיומן של מערכות במבנה קיים, לרבות עבודה לאחזקת מערכות מים, ביוב, ניקוז, חשמל, הסקה, תקשורת, מיזוג אוויר, מערכות אוויר דחוס, תיקון גגות, אחזקת תרני תקשורת;
- לד. **עבודות התקנת מערכות** – עבודות להתקנת מערכות מים, ביוב, ניקוז, חשמל, הסקה, תקשורת, מיזוג אוויר, מערכות אוויר דחוס, תרני תקשורת והן אינן מהוות עבודות בנייה או בנייה הנדסית ובלבד שהן אינן מבוצעות אגב הקמתו של המבנה;
- לה. **עבודות בנייה, עבודות בנייה הנדסית** – כמשמעותן בפקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) ובצו הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה הנדסית), לרבות עבודות להתקנת מערכות המבוצעות אגב הקמת המבנה;
- לו. **עבודות תשתית ופיתוח** – עבודות עפר, חיפוי, קידוח ויציקת כלונסאות, דיפון, בניית קירות תומכים, סלילת כבישים, עבודות אספלט, הנחת קווי תקשורת, חשמל, ביוב, מים וניקוז, ביצוע עבודות תיעול, הנחת קווי דלק או גז ועבודות כיוצא באלה;
- לז. **עבודה בגובה** – כמשמעותן בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה), לרבות גישה למקום עבודה, ששלה עלול עובד ליפול לעומק העולה על 2 מטרים, ולרבות עבודה כאמור להלן:
1. עבודה המתבצעת מעל משטח עבודה ללא גידור או מעקה תיקני;
 2. עבודה המצריכה הטיית גוף האדם ביותר מ-45° מעבר לגדר או למעקה של משטח העבודה או מדרכת המעבר, לפי העניין;



3. עבודה המתבצעת מתוך בימה מתרוממת ניידת, סל להרמת אדם או פיגוע ממוכן.
- לח. **פנקס הדרכה** – כהגדרתו בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים), בין בכתב ובין במתכונת דיגיטלית;
- לט. **פנקס כללי** – פנקס המתנהל באתר העבודה על פי סעיף 198 של פקודת הבטיחות בעבודה ולפי צו הבטיחות בעבודה (פנקס כללי), בין בכתב ובין במתכונת דיגיטלית;
- מ. **קבלן/קבלן ראשי** – מי שמתקשר בהסכם חוזי עם המזמין לבצע עבודות בנייה או בנייה הנדסית;
- מא. **קבלן משנה** – מי שהתקשר בהסכם חוזי עם קבלן ראשי לבצע עבודות בנייה או בנייה הנדסית;
- מב. **קו עיגון** – (להלן גם "קו חיים") התקן אורכי העשוי מפרופיל קשיח, כבל פלדה או חבל סיבים סינתטי המותקן בכיוון אנכי או אופקי, שמתקיימות בו דרישות תקן ישראלי 1849 חלק 3.01 ו-3.02, והמיועד לאפשר לעובדים המצוידים בציוד מגן אישי לנוע במקביל אליו לאורך מסלולי תנועה שאינם משטחים מגודרים, כשהם מאובטחים מפני נפילה מגובה לכל אורך המסלול;
- מג. **תאונה** – כמשמעותה בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (תכנית לניהול הבטיחות);
- מד. **תאונת עבודה** – תאונה שאירעה לעובד או למבקר תוך כדי עבודתו ועקב עבודתו באתר בגינה נפצע העובד או המבקר ושבעקבותיה נעדר העובד או המבקר מעבודתו מעל 3 ימי עבודה קלנדריים;
- מה. **תדריך בטיחות לקבלן הראשי** – תדריך בטיחות לקבלן הראשי, בנוגע לסיכונים הכלליים באתר במקרה של "אתר מאוכלס" ושיבוצע על ידי נציג המזמין במתקן בטרם תחילת עבודות הקבלן באתר;
- מו. **תדריך בטיחות של קבלן ראשי לקבלני משנה** – תדריך בטיחות לקבלני המשנה או לקבלנים נוספים העובדים באתר ושהינם תחת אחריותו הקבלן הראשי בנושא הבטיחות. התדריך יבוצע על ידי ממונה על הבטיחות (של הקבלן הראשי) כהגדרתו לעיל או על ידי מנהל העבודה – שניהם מטעם הקבלן הראשי, בטרם תחילת עבודות קבלני המשנה או קבלנים נוספים העובדים באתר. התדריך מתייחס לסיכונים הכלליים והייחודיים הקיימים באתר וסביבתו;
- מז. **תכנית לארגון בטיחותי של אתר הבניה** – כמשמעותה בסעיף 166 לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה) ובנוהל מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית מס' 114682 מיום 17.1.2006 (להלן בנספח א') ולרבות הפרקים הנכללים בתכנית לארגון בטיחותי של אתר הבניה;
- מח. **תכנית לניהול הבטיחות** – כמשמעותה בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (תכנית לניהול הבטיחות);

**97.01.07
אחריות
כללית
לבטיחות**

- 97.01.07.00 כללי
בנוסף לאמור בחוזה מדף 3210, הקבלן אחראי לבטיחות העבודה והעובדים בעבודות בנייה, בנייה הנדסית ועבודות תשתית ופיתוח, ובנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים לפי דין, מסמכי החוזה, נהלי מנהל הבטיחות או הוראות רשות מוסמכת אחרת, כדי למנוע תאונות עבודה ומחלות מקצוע, לצמצם את הסיכונים ולמלא אחר דרישות החקיקה בנושא בטיחות ובריאות תעסוקתית.



<p>97.01.07.01 נקיטת אמצעי בטיחות נוספים</p>	<p>הוראות פרק בטיחות זה, אינן מנחות ואינן ממצות את כלל סיכויי הבטיחות באתר. בנוסף לאמור בפרק 00 – מוקדמות, סעיף 00.01.05, על הקבלן להביא בחשבון את כל דרישות הבטיחות הכלליות הנדרשות לפי כל דין ואת דרישות הבטיחות היחודיות הנדרשות לאתר לצורך ביצוע עבודתו, לפי שיטות העבודה והציוד. על הקבלן להתריע בפני המפקח על כל סיכון שייוודע לו בעת מהלך העבודה, בנוגע לתשתיות הקיימות של המזמין, אשר לגביו אין התייחסות בפרק זה, ולהציע פתרון הולם לצורך בטיחותם, שלומם ובריאותם של העובדים, אנשי צוות הפיקוח, המבקרים והמשתמשים באתר.</p>
<p>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 בנייה ועל מינוי מנהל עבודה ואישור משלוח ההודעה בדואר רשום הממוען למינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית במשרד העבודה, או בכל דרך אחרת שתיקבע בדין מעת לעת, לרבות אם נדרש, הודעה על ביטול מינוי קודם של מנהל העבודה, באתר עבודה קודם;
- ד. רק הקבלן בעצמו ולא קבלן משנה, הוא שיירשם כמבצע הבנייה בטופס ההודעה לעיל.
- 97.02.02 תכנית לניהול הבטיחות**
- א. במקרים בהם נדרש על פי דין או במסמכי החוזה, יגיש הקבלן למפקח, קודם להתחלת עבודתו, "תכנית לניהול הבטיחות" כהגדרתה לעיל;
- ב. תכנית לניהול הבטיחות תוכן על ידי מי שהוסמך לכך לפי כל דין ותאושר בחתימת הקבלן. הקבלן יקצה את המשאבים הדרושים לביצועה;
- ג. התכנית תהיה ייעודית לאתר בו מבוצעות העבודות ותכלול את כל שלבי ביצוע העבודות העתידיות להתבצע על ידי הקבלן;
- ד. בתכנית יפורטו את כל הסיכונים בכל שלבי ביצוע העבודות ויש לעדכן אותה מעת לעת בהתאם לסיכונים החדשים שיתגלו באתר. הקבלן יודא כי התכנית לניהול הבטיחות באתר עודכנה אחת לשנה לפחות;
- ה. התכנית תהיה בתוקף החל מהיום הראשון לתחילת העבודות באתר, ללא כל תלות במספר העובדים המועסקים ואשר יועסקו באתר;
- ו. בכל מקרה אחר, יפעל הקבלן להצגת תכנית לניהול בטיחות המנהלת את סיכוני האתר ואשר בקיומה הוא מחויב, בכל עת בה הוא מעסיק בו זמנית 50 עובדים לפחות (שכירים ועובדי קבלני משנה), העובדים מטעמו בכל אתרי הבנייה בהן הוא פועל;
- ז. במקרה שהקבלן לא יפעל לקיומה של התכנית לניהול הבטיחות, לרבות הקצאת המשאבים אשר אושרו על ידו ודרושים לקיומה של התכנית, תהא זאת הפרה יסודית של החוזה;
- ח. התכנית לניהול הבטיחות תכלול בין היתר, התייחסות לנושאים הבאים:
1. תיאור הפרויקט;
 2. זיהוי, הערכת וניהול הסיכונים בפרויקט;
 3. קביעת הסיכונים הקבילים בפרויקט;
 4. קביעת האחראים על ביצוע עבודות פיקוח ובקרה;
 5. תיעוד מסמכים;
 6. ניהול סיכונים בעבודה עם קבלני משנה;
 7. ביצוע ההדרכות הנדרשות לפי דין לכלל עובדיהם טרם כניסתם לאתר;
 8. מערכת תחקור ובקרה לאירועי "מאורע מסוכן".
- ט. על הקבלן להפיץ לקבלנים הנוספים באתר עליהם הוא אחראי ולקבלני המשנה העובדים מטעמו את התכנית לניהול הבטיחות;
- י. הקבלן יודא שכלל קבלני המשנה או הקבלנים עליהם הוא ממונה באתר מבצעים את הוראות התכנית לניהול הבטיחות במהלך כל תקופת ביצוע העבודות באתר.



<p>קודם להתחלת העבודה, יקיימו המפקח והקבלן פגישת תיאום ובה ישתתפו:</p> <p>א. המפקח;</p> <p>ב. הקבלן ומנהל העבודה;</p> <p>ג. במקרה של עבודות באתר מאוכלס – נציג המזמין במתקן שבו מתבצעת העבודה;</p> <p>ד. נציגים נוספים לפי הצורך.</p> <p>במקרה של עבודה באתר מאוכלס בו מבוצעות העבודות, יודא המפקח שבפגישת התיאום, הקבלן מקבל תדריך בטיחות מנציג המזמין במתקן (אם קיים), לרבות:</p> <p>א. עיקרי הסיכונים בשטח בו יבוצעו העבודות, הנוגעים לעובדי הקבלן;</p> <p>ב. נהלי השגרה של נציג המזמין במתקן, לרבות: חניית כלי רכב, נהלי הסדרת כניסה וליווי עובדי הקבלן או מי מטעמו;</p> <p>ג. נהלי החירום של נציג המזמין במתקן, לרבות: מענה רפואי ומצבי חירום, כגון: שריפה, אזעקות וכו';</p> <p>ד. נהלי נציג המזמין במתקן המחייבים עצירת עבודה או הפסקת שהיית הקבלן בשטח. טופס התדריך, כאמור להלן בנספח ד', יכלול את עיקרי הסיכונים הרלוונטיים של נציג המזמין במתקן, נהלי שגרה וחירום.</p>	<p>97.02.03 פגישות תיאום ראשונות</p>
<p>מתקן החשמל הארעי באתר יותקן ויתוחזק כאמור בתקנות החשמל (מתקן חשמלי ארעי באתר בנייה) וכאמור להלן בתת פרק 97.08.</p>	<p>97.02.04 מתקן חשמל ארעי באתר</p>
<p>במבנה שגובהו עולה על 25 מטרים, הקבלן יתקין מעלית שירות להסעת עובדים.</p>	<p>97.02.05 מעלית להסעת עובדים</p>
<p>לצורך ביצוע עבודות בשעות החשיכה או במקום חשוך, יתקין הקבלן במקום העבודה ובמעברים הסמוכים לו תאורה מלאכותית מתאימה בעלת עוצמת אור מספקת. בנוסף, ליד כל חפירה או בור שקיימת סכנת נפילה לתוכם, יש להציב פנסים שצבעם אדום.</p> <p>בנוסף לאמור לעיל יפעל הקבלן כאמור להלן:</p> <p>א. מנורות חשמל ואבזריהן יותקנו בגובה של 2 מטרים לפחות מעל פני הקרקע, הרצפה, או משטח קבוע שמיועד להימצאות בני אדם;</p> <p>ב. מנורות חשמל ואבזריהן יהיו מוגנים בפני פגיעה מכנית וחדירת נוזלים במקומות שסכנה כזאת קיימת;</p> <p>ג. מנורות חשמל מיטלטלות המוחזקות ביד יופעלו במתח נמוך מאוד;</p> <p>ד. מנורות חשמל מיטלטלות המורכבות על כנים (זרקורים) יופעלו במתח נמוך מאוד, או יוזנו דרך מפסק מגן המופעל בזרם דלף ברגישות של 30mA לכל היותר;</p> <p>ה. על אף האמור לעיל בסעיף א, יכול שמנורות המורכבות על מכונות ועל ציוד תעשייתי אחר יהיו בגובה של פחות מ-2 מטרים. במקרה כזה יהיו המנורות מסוג II או מסוג III, או יוזנו דרך מפסק מגן המופעל בזרם דלף ברגישות של 30mA לכל היותר.</p>	<p>97.02.06 התקנת תאורה לעבודה בחשיכה</p>

97.02.07
עזרה ראשונה
באתר

עם הקמת האתר, הקבלן יתקין ארון עזרה ראשונה שיצויד כנדרש בתקנות עבור 50 איש לפחות, ויוחזק במקום נוח לגישה. ארון עזרה זה יתוחזק כל העת.
הארון יהיה עשוי מפלסטיק קשיח ויקובע לקיר משרד באתר.
בנוסף, יחזיק הקבלן במקום העבודה:
א. ערכת עזרה ראשונה ניידת אחת עד 20 עובדים לפחות;
ב. ערכת חילוץ ומילוט לכלל 50 איש או חלק מהם.
לפחות אחד מעובדי הקבלן הנוכחים באתר יהיה עובד מיומן במתן עזרה ראשונה ושמו יהיה רשום בפנקס הכללי.
שילוט עמדת עזרה ראשונה יהיה כאמור להלן בסעיף 97.03.02.02.

97.03 – גידור, שערים, ושילוט

**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 פנסיים מהבהבים ושאר אמצעי זהירות נדרשים.</p> <p>אמצעי הזהירות יסופקו על ידי הקבלן כנדרש, בכמות מספקת לבטיחות העבודות, בטיחותם ונוחיותם של הציבור והעובדים, ובכל מקום שיהיה צורך בכך או כפי שיידרש על ידי המפקח, או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהי, וכמפורט בסעיפים הבאים.</p> <p>אם נדרש במסמכי החוזה, הקבלן יבצע הפרדת חצרים כהגדרתה, בין אם חיצונית ובין אם פנימית (בתוך מתקן כלשהו), כאמור בסעיפים הבאים.</p> <p>בעבודות בנייה ובנייה הנדסית שאינן עבודות תשתית ופיתוח – האתר יהיה מגודר וסגור בכל עת, על מנת למנוע כניסה חופשית של אנשים שאינם מורשים לאתר העבודה. בתום יום עבודה, האתר יינעל.</p> <p>בעבודות תשתית ופיתוח, סוג הגידור ייקבע במסמכי החוזה.</p>	<p>97.03.01.01 גידור סביב עבודות תשתית</p> <p>אם לא נאמר אחרת, אופן גידור ההפרדה בעת ביצוע עבודות תשתית ופיתוח, יהיה באמצעות גדר רשת גמישה (כתומה או אדומה) בגובה של 1 מ' עשויה מפלסטיק, ומותקנת לפי הוראות יצרן. הקבלן מחויב בקיום כל מלאי נדרש (להלן נספח ב' שורה 1).</p> <p>כל סוג גידור אחר שיידרש, יבוצע לפי תכנית, כאמור במסמכי החוזה.</p>
<p>97.03.01.02 גידור סביב מכשולים (שוחות, בורות וכד')</p> <p>אם לא נאמר אחרת, אופן גידור ההפרדה בעת ביצוע עבודות סביב בורות, שוחות או לצורך הפרדה בין הקבלן לבין נציגי המזמין כאשר העבודה מתבצעת בתוך מבנה, יהיה באמצעות גידור קשיח בגובה של 1 מ' לפחות שיותקן לפי הוראות יצרן. הקבלן מחויב להחזיק מלאי מספק של גידור זה זמין באתר (להלן בנספח ב' שורה 2).</p>	<p>97.03.01.03 גידור באמצעות גדר מתכת</p> <p>אם לא נאמר אחרת, אופן גידור ההפרדה בעת ביצוע עבודות זמניות בשטח חיצוני בתוך מתקן יהיה באמצעות גדר הפרדה לאירועים. הגדר תהיה עשויה ממתכת בגובה 1 מ', ברוחב 1.5 מ', ומותקנת לפי הוראות יצרן (להלן בנספח ב' שורה 3).</p>
<p>97.03.01.04 גידור באמצעות גדר בגובה 2 מ'</p> <p>אם לא נאמר אחרת, אופן גידור ההפרדה בעת ביצוע עבודות למשך זמן ארוך שלא בתוך מבנה אך בתוך שטח האתר, יהיה באמצעות גדר רשת בגובה של 2 מ'. הגדר תהיה עשויה מתכת מיוצבת על גבי בסיסים ניידים מבטון. התקנה תהיה לפי הוראות יצרן, לפי תרשים במסמכי החוזה (להלן בנספח ב' שורה מס' 4).</p>	<p>97.03.01.05 גידור באמצעות מחיצות עץ/גבס</p> <p>בכל עת בה תתבצע עבודת הקבלן במתכונת של "אתר מאוכלס" כמוגדר לעיל, תבוצע הפרדה בין אתר עבודות הקבלן לבין אתר המזמין באמצעות גידור וכדלקמן:</p> <p>אם לא נאמר אחרת, אופן גידור ההפרדה בעת ביצוע עבודות למשך זמן ארוך בתוך מבנה, יהיה באמצעות מחיצות עץ, גבס, פח וכד', ולפי תרשים במסמכי החוזה (להלן בנספח ב' שורה 5).</p>
<p>97.03.01.06 גידור הפרדת חצרים בתוך מתחם</p> <p>אם לא נאמר אחרת, אופן גידור ההפרדה בעת ביצוע הפרדת חצרים פנימית, בתוך שטח מתקן המזמין, יהיה באמצעות גדר פח אטומה בגובה של 2.0 מ', לרבות שער דו כנפי ברוחב לפי הצורך, סגור ונעול 24 שעות ביממה (להלן בנספח ב', שורה 6), כמפורט לפי תרשים במסמכי החוזה. לשער יהיה מנגנון לפתיחה לשעת חירום.</p>	



<p>97.03.01.07 גידור בהפרדת חצרים חיצונית למתחם</p>	<p>אם לא נאמר אחרת, אופן גידור ההפרדה בעת ביצוע הפרדת חצרים חיצונית, מחוץ לשטח מתקן המזמין, יהיה באמצעות גדר פח אטומה בגובה של 2.0 מ'. הגדר תהיה עם קרן כפולה באורך של 60 ס"מ ומעליה גדר תלתלית (להלן בנספח ב', שורה 7), לפי תרשים במסמכי החוזה.</p>
<p>97.03.02 שילוט אזהרה והוראות בטיחות</p>	<p>97.03.02.00 כללי</p> <p>השלטים באתר יהיו מהסוגים הבאים:</p> <p>א. הוראות בטיחות והתנהלות באתר;</p> <p>ב. שלטים לפעילות חובה – כגון: "חובה להרכיב מסכה";</p> <p>ג. שלטי אזהרה – כגון: "זהירות אש", "התפוצצות";</p> <p>ד. שלטי איסור – כגון: "אסור להדליק אש";</p> <p>ה. שלטי מידע – כגון: "יציאת חירום", "עזרה ראשונה", חיצי הכוונה, דרכי גישה.</p> <p>סוג השלטים וכמותם יהיו לפי הנחיות ממונה הבטיחות של הקבלן ולא פחות מאמור להלן:</p> <p>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;</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>השילוט המסמן את העמדות הנ"ל יהיה במידה A3.</p>
<p>97.03.03 פתחים</p>	<p>97.03.03.01 פתח ברצפה</p> <p>פתח ברצפה הוא חלל שמידתו הקטנה ביותר עולה על 10 ס"מ.</p> <p>כל פתח ברצפה, במשטח עבודה, במדרכת מעבר, ברצפת פיגוס, בגג, במסלול מדרגות או בפיר מעלית, חייב להיות מכוסה במכסה חזק דיו כדי למנוע נפילת אנשים או ציוד או הזזתו המקרית של המכסה.</p> <p>לחילופין, ניתן שסביב הפתח יותקן מעקה חזק דיו עם און יד ואון תיכון, למניעת נפילתו של אדם.</p> <p>און היד יהיה בגובה של 90-115 ס"מ, והאון התיכון בגובה של 40-50 ס"מ מעל פני הרצפה או משטח העבודה הסמוכים.</p>



<p>יש להתקין לוחות רגל למניעת נפילת חומרים וציוד. הלוחות ייקבעו בצד הפנימי של המעקה וגובהם לא יפחת מ- 15 ס"מ מעל פני המשטח או הרצפה.</p>	<p>97.03.03.02 פתחים בקירות ובמשטחי עבודה</p>
<p>פתחים בקירות ששפתם התחתונה נמוכה מ-90 ס"מ מגובה פני הרצפה, משטח עבודה או מדרכת מעבר, שאפשר ליפול דרכם לגובה של יותר משני מטרים – יגודרו במעקה בעל אזן יד ואזן תיכון.</p>	<p>97.03.03.03 הסרת גידור</p>
<p>גידור החוסם פתחים או חללים בקיר לא יוסר ממקומו, אלא אם הדבר נחוץ להעברת ציוד וחומרים. הגידור יוסר בכפוף להנחיות מנהל העבודה. אם הגידור הוסר לצורך העברת ציוד או חומרים, יש לנקוט בכל האמצעים הדרושים למניעת נפילתם על אדם (לרבות שימוש בציוד מגן אישי למניעת נפילה מגובה) או ציוד, ולהחזיר את הגידור למקומו מוקדם ככל האפשר. אין להשאיר את הפתח פתוח ללא השגחה.</p>	<p>97.03.03.04 פתחי תאי בקרה</p>
<p>בכל מקרה של עבודה בתאי בקרה לסוגיהם או בסמוך להם, וחשש נפילה לתוכם, על הקבלן להסדיר מיידית כיסוי של פתח התא, בין אם הוא זמני ובין אם הוא קבוע. כיסוי זמני יהיה יציב ויותאם לעומס של כלי רכב והולכי רגל.</p>	



97.04 – כשירות העובדים, הדרכתם וציוד מגן אישי

97.04.00	הקבלן יוודא כי לצורך ביצוע העבודות באתר, הוא יעסיק אך ורק עובדים בעלי הכשרה מתאימה.	כללי
97.04.01	לצורך ביצוע עבודות בגובה כהגדרתן, יעסיק הקבלן רק עובדים בעלי תעודה בת תוקף, המעידה כי הם עברו הדרכת "עבודה בגובה" כנדרש לפי כל דין, המתאימה לתחום העבודה בגובה המבוצע בפועל.	כשירות לעבודה בגובה
97.04.02	הקבלן יוודא כי טרם תחילת ביצוע העבודות, נמסר לכל אחד מעובדיו באתר מידע בנוגע לסיכונים הכלליים והיחודיים באתר העבודות, לרבות: בטיחות בציוד, כלים, מכונות, בטיחות בעבודות חשמל ובעבודה בגובה.	מסירת מידע בנוגע לסיכונים
	תדריך לעובדים בכל הקשור לאופן ביצוע עבודות באופן בטוח, יבוצע על ידי בעל מקצוע מתאים.	
	הקבלן יוודא כי העובדים באתר הבינו את ההדרכה ואת הסיכונים בעבודות אליהם ייחשפו וכי הם יפעלו על פיה באמצעות החתמה על טופס מתאים.	
	תדריך בטיחות יומי לעובדים בדבר סיכונים במקום העבודה – ראה להלן סעיף 97.06.05.	
	מסירת מידע למבקרים באתר – ראה להלן סעיף 97.06.07.	
97.04.03	על הקבלן למסור לעובדים ולמבקרים תמצית מידע בכתב על הסיכונים האפשריים בעבודה, בשפה המובנת לעובד או למבקר.	מסירת תמצית מידע בכתב
97.04.04	הקבלן יספק לעובדיו, ולכל מי שמועסק על ידו (לרבות קבלני משנה ועובדיהם), ציוד מגן אישי כנדרש לפי כל דין, בהתאם לסוג העבודה, לרבות:	ציוד מגן אישי לעובדים
	א. מנעלי בטיחות;	
	ב. קובע מגן;	
	ג. סנטרייה;	
	ד. אפודים זוהרים;	
	ה. משקפי מגן;	
	ו. אטמי אוזניים;	
	ז. כפפות;	
	ח. ציוד למניעת נפילה מגובה;	
	ט. נשמיות;	
	י. ציוד מגן אישי אחר.	
	ציוד מגן אישי יהיה באיכות נאותה, חזק ועמיד ובעל מבנה ותכונות למתן הגנה נאותה מפני הסיכונים שאותם הוא בא למנוע.	
	ציוד מגן אישי יתאים לתקן הישראלי המתאים ובהעדר תקן ישראלי – לאחד התקנים EN, DIN, ISO, ANSI.	
	הקבלן יוודא כי עובדיו משתמשים בציוד מגן אישי בהתאם ליעודו.	
	עובדי הקבלן יהיו לבושים בבגדים מתאימים וינעלו מנעלי בטיחות ממוגנות המותאמות לביצוע העבודות כנדרש בתקנות.	
	עובדים ילבשו אפודי עבודה זוהרים כנדרש בתקנות ולפי דרישות נוספות במסמכי החוזה.	
	עובדי הקבלן העוסקים בפעולות היוצרות גיצים, רשפים או מייצרים נתזים, יהיו מצוידים בציוד מגן אישי מתאים, לרבות במסכת מגן לפנים ובביגוד מתאים, עמיד באש.	
	הקבלן יחליף מיידית ציוד מגן שהתקלקל או שאינו ראוי לשימוש בטוח.	



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

97.04.05
ציוד מגן
אישי
למבקרים



97.06 – התנהלות שוטפת באתר העבודה

<p>ההתנהלות השוטפת באתר תהיה כאמור להלן:</p> <p>א. הנחיות בטיחות:</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>ב. ציוד וכלי עבודה:</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 השבטה או שילוט האוסר על שימוש בהם, ויישמרו במקום נעול עד לתיקונם;</p> <p>ג. אחסנה באתר:</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>97.06.00 כללי</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 נוצר ממנהל העבודה הרשום על האתר להיות נוכח באתר מכל סיבה שהיא, וברצון הקבלן להמשיך את ביצוע העבודות, על הקבלן למנות מנהל עבודה חלופי (אחד או יותר) ביחד עם מנהל העבודה הרשום, ולהודיע על מינויו כדין למפקח עבודה אזורי.</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>97.06.01 נוכחות קבועה ומתמדת של מנהל עבודה באתר</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>97.06.02 ממונה בטיחות</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>97.06.03 איתור מפגעים באתר</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>97.06.04 תנאי מזג אוויר</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>97.06.05 מסירת מידע יומי בדבר סיכוני הבטיחות</p>
<p>הקבלן יאשר כניסת עובדים לאתר בתנאים הבאים בלבד:</p> <p>א. לבוש מתאים, לרבות ציוד מגן אישי; ב. מתן תדריך בטיחות לסיכונים באתר העבודה; ג. תדריך בטיחות לסיכונים העלולים לקרות בגין העבודה המוגדרת.</p>	<p>97.06.06 כניסת עובדים לאתר העבודה</p>
<p>בנוסף לאמור בסעיף 97.06.06 לעיל:</p> <p>א. מבקרים יורשו להיכנס לאתר רק לאחר שהתקבל אישור גם ממנהל העבודה או מממונה הבטיחות של הקבלן ובכפוף לשימוש בציוד מגן אישי מתאים; ב. הקבלן יודא כי כל מבקר העומד להיכנס למקום האתר קיבל תדריך לגבי אופן תנועתו באתר; ג. הקבלן יודא באמצעות החתמת המבקרים על טופס מתאים, כי הם הבינו את ההדרכה ואת הסיכונים בעבודה אליהם ייחשפו וכי הם יפעלו על פיה; ד. הקבלן יודא כי המבקרים קיבלו תמצית מידע בכתב על הסיכונים.</p>	<p>97.06.07 כניסת מבקרים אתר העבודה</p>
<p>הקבלן יפיק למפקח דו"ח בטיחות אחת לחודש ובו יציין:</p> <p>א. תיאור כללי של הסיכונים הצפויים; ב. ליקויי בטיחות ומאורעות מסוכנים שהתרחשו באתר והאופן בו טופלו; ג. ביקורות בטיחות שהתבצעו; ד. צפי לפעילות בתחום הבטיחות לחודש עוקב, לרבות לוח זמנים לתיקון ליקויי הבטיחות.</p>	<p>97.06.08 דוח בטיחות חודשי</p>
<p>על הקבלן לנהל פנקס כללי כהגדרתו בד"ן.</p>	<p>97.06.09 ניהול פנקס כללי</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>97.06.10 שימוש ביישומון לניהול הבטיחות</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>97.06.11 רכב חירום</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>	<p>97.06.12 שמירה על בטיחות באתר באופן שוטף</p>

הפסולת תרוכז באיזורים מוגדרים ובהתאם לתכנית ארגון בטיחותי של האתר, ככל שנדרשה לפי דין.

97.06.13
פינוי פסולת

ריכוז פסולת באתרי בנייה ייעשה באמצעות שוקת (מגלשה), שרוול לפינוי בטיחותי של פסולת בניין, או באופן בטיחותי אחר. באחריות הקבלן לוודא שלא יוצרו בסביבה מפגעים תברואיים או אחרים, בעקבות ריכוז הפסולת.

פינוי הפסולת מהאתר ייעשה כאמור בפרק 00 – מוקדמות.



97.07 – כלים מכניים והנדסיים באתר

<p>הפעלת כלים מכניים והנדסיים תיעשה בתנאים הבאים:</p> <p>א. יופעלו אך ורק כלי צמ"ה עם רישיון מתאים ובתוקף;</p> <p>ב. יופעלו אך ורק כלים עם ביטוח בתוקף;</p> <p>ג. לכלים וציוד, המחויבים על פי חוק, יהיו תסקירים תקפים של בודק מוסמך. תסקירים אלו יהיו זמינים באתר בכל עת, לצורך ביקורת;</p> <p>ד. הציוד והכלים יופעלו על ידי מפעילים מוסמכים על פי כל דין. באחריות הקבלן לוודא כי הם יהיו בעלי רישיון תקף וכנדרש על פי חוק, ובעלי ניסיון ומיומנות מתאימים להפעלת הכלים.</p> <p>לא יורשה שימוש בכלי צמ"ה שאינם עומדים בדרישות בטיחות אלו, ועל הקבלן לסלקם מן האתר ולהחליפם בכלי צמ"ה תקינים.</p>	<p>97.07.00 כללי</p>
<p>על הקבלן לוודא תקינות אמצעי המיגון הבאים:</p> <p>א. אמצעי מיגון מתאימים לכל הרצועות, השרשראות והגלגלים ושאר החלקים הנעים והמסוכנים, באופן שיהיו מוגנים מבחינה בטיחותית;</p> <p>ב. מראות פנים וצד בכלים המכניים, כדי לאפשר שדה ראייה מירבי למפעיל הכלי;</p> <p>ג. צופר-זמזום אוטומטי בעת נסיעה לאחור, על כל כלי רכב המחוייב על פי חוק;</p> <p>ד. שתי מנורות סימון מהבהבות על כל אחד מהכלים המכניים (מחפרים, מפלסות, מקרצפת, ממחזרת, מגמר, אספלט, מכבשים וכד'). המנורות המהבהבות ייראו גם מלפנים וגם מאחור. המנורות המהבהבות יותקנו בנקודות הגבוהות משני צידי הכלים ויופעלו ברציפות במשך כל זמן העבודה, בין אם בתנועה ובין אם במצב נייח (כשהרכב מונע). מטאטא מכני יצויד בשני פנסים מאחור אשר יאירו את תחום שטח העבודה;</p> <p>נסיעה לאחור תתבצע עם הכוונה.</p>	<p>97.07.01 אמצעי מיגון</p>
<p>אסור לקרב לשפת החפירה רכב או ציוד כבד אחר שעלול למוטט את דפנותיה, אלא אם ננקטו צעדים מיוחדים למניעת ההתמוטטות.</p>	<p>97.07.02 הרחקת ציוד או רכב כבד מקצות חפירה</p>
<p>אחסון דלק יהיה כאמור להלן:</p> <p>א. מאצרה – מיכל דלק הממוקם באתר, ימוקם בתוך מאצרה שנפחה יהיה לפחות 110% מנפח המיכל. המיכל יכלול הארקה וצינור אוורור;</p> <p>ב. מטפה – בסמוך לכל מיכל דלק באתר, ייקבע מטפה אבקה יבשה לכיבוי אש;</p> <p>ג. שילוט – בכל מקום בו מוצב מיכל דלק באתר, לרבות מיכלים נגררים, יותקנו שלטים ובהם הוראות בטיחות לתדלוק ושילטי אזהרה באותיות בולטות "זהירות – נוזל דליק", "אסור לעשן";</p> <p>ד. מאגר חול – יש להקפיד ולהימנע מלשפוך דלק בעת פעולות תדלוק מיכלי הדלק באתר. יש להכין מאגר חול ליד נקודת מילוי הדלק;</p> <p>שימוש בגז בישול (בוטן - פרופן) באתר – אסור.</p>	<p>97.07.03 אחסון דלק</p>



97.08 – עבודות חשמל ושימוש בכלים חשמליים

<p>הקבלן אחראי לכך שכל הציוד, האבזרים והמיתקנים החשמליים באתר הבניה יעמדו בדרישות חוק החשמל ותקנותיו, תקנות הבטיחות בעבודה והתקנים הישראליים בנושאי חשמל.</p> <p>בנוסף לדרישות בתקנות החשמל, חלות על העבודות גם תקנות הבטיחות בעבודה למיניהן. להלן מספר תקנות הנוגעות לעבודות חשמל:</p> <p>א. עבודות חשמל יבוצעו על ידי חשמלאי בעל רישיון מתאים על פי תקנות החשמל (רישיונות), התשמ"ה – 1985 ;</p> <p>ב. עבודות במיתקן חי או בקרבתו יבוצעו לפי התנאים והדרישות של תקנות החשמל (עבודה במיתקן חי או בקרבתו), התשע"ד – 2014 ולרבות:</p> <p>1. הוראה בכתב (פקודת עבודה) מחשמלאי בעל רישיון "הנדסאי חשמל מורשה" או "מהנדס חשמל מורשה" בהתאם לגודל המיתקן ;</p> <p>2. קבלת אישור בטיחות מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת, כאמור לעיל בסעיף 97.01.06 ב'.</p> <p>ג. הקבלן יודא טרם תחילת העבודות כי קיימת בידו תוכנית מאושרת לביצוע, חתומה על ידי מתכנן החשמל.</p>	<p>97.08.00 כללי</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>97.08.01 עבודה בסמוך לקווי חשמל</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, יצויד במפסק מגן המופעל בזרם דלף, ברגישות של 30mA לכל היותר. מפסק זה יופעל לניסוי אחת לחודש באמצעות לחיץ הביקורת שלו ;</p> <p>ב. בתי תקע הניזונים ממעגל סופי והמשמשים להפעלת מכשירים חשמליים מיטלטלים המוחזקים ביד יוגנו על ידי מפסק מגן המופעל בזרם דלף ברגישות של 30mA ;</p> <p>ג. לוח חשמל מיטלטל יהיה מסוג II ;</p> <p>ד. בדיקות ואישור לחיבור המיתקן הארעי למתח - יהיו כאמור להלן בסעיף 97.08.07.</p>	<p>97.08.02 מתקני חשמל ארעיים באתר</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 פחת") ברגישות של 30mA ;</p> <p>ג. תסקירים לכלים יהיו כאמור להלן בסעיף 97.08.07.</p>	<p>97.08.03 מכשירים חשמליים מיטלטלים המוחזקים ביד</p>



<p>97.08.04 כבלי חשמל על הקרקע</p>	<p>כבלי חשמל (המיועדים לביצוע עבודות) יעמדו בדרישות תקנה 10 של תקנות החשמל (מיתקן חשמלי ארעי באתר בניה במתח שאינו עולה על מתח נמוך), התשס"ג – 2002, ובדרישות ת"י 61316. התופים יעמדו בדרגות הגנה מינימליות של IK08, IP44.</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 רשתות חשמל עיליות</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 ניתוק הזנת מתח למתקן</p>	<p>לפני ביצוע עבודה במתקן חשמל, על הקבלן לנתק את הזנת המתח למתקן.</p> <p>ההזנה תיעשה לפי השלבים הבאים:</p> <p>א. זיהוי מקורות המתח למתקן: 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. ניתוק בפועל של כל מקורות המתח למתקן;</p> <p>ג. בדיקת העדר מתח במתקן: הבדיקה תבוצע באמצעות רב מודד. אין להסתמך על רבי מודדים המותקנים באופן קבוע באתר, בשל חשש לאי תקינותם;</p> <p>ד. מניעת חיבור חוזר: יש לנעול את ידית ההפעלה של המנתק המופסק באמצעות מנעול, או אמצעי אחר, שימנע חיבור חוזר של המנתק בזמן ביצוע עבודות;</p> <p>ה. הצבת שלטי אזהרה: לאחר הניתוק ובדיקת העדר מתח, יש להציב שלטי אזהרה "לא לחבר - עובדים בקו" על ידית ההפעלה של המנתק;</p> <p>ו. ביצוע קצר יזום באזור העבודה: 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 בדיקות ותסקירים</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 כללי</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 צמ"ח (ציוד מיכני הנדסי) המופעלים בסמוך לחפירות יורחקו משפת החפירה, כאמור לעיל בסעיף 97.07.02.</p>	<p>97.09.01 חפירה בסמוך לקווי תשתיות חשמל, ביוב, טלפון, גז וכו'</p> <p>חפירות בסמוך למערכות תת קרקעיות (חשמל, מים, ביוב, גז ודלק, תקשורת וכו'), 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 וכו'.</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 וכו'.</p>
<p>97.09.02 דיפון חפירה</p> <p>97.09.02.00 כללי</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 דיפון בחפירה</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 תעלות באדמה חולית</p> <p>דיפון תעלות באדמה חולית ייעשה כאמור בתקנות התכנון והבנייה.</p> <p>יש להתקין בתעלה דפנות עומדות המכסות את כל צידי התעלה, חודרות לעומק מספיק בקרקעיתה, ובולטות 15 ס"מ מעל פני הקרקע הסמוכים.</p> <p>אופן בניית דפנות התעלה, לרבות משענות וחזוקים, וכללי הבטיחות להבטחת יציבותם יהיו כאמור בתקנות לבטיחות בעבודה.</p>	<p>97.09.03 הרחקת חומר המוצא מהחפירה</p> <p>חומר או אדמה שהוצאו מהחפירה יורחקו 50 ס"מ לפחות משפת החפירה.</p>
<p>97.09.04 ירידה ועליה לבור או חפירה שעומקם עולה על 1.2 מ'</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 התקנת מעברים על גבי תעלות</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 בקרת בטיחות בעבודות עפר</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 בטיחות בעבודה במדרונות</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 כללי</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 איכות הפיגומים</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 התקנת פיגומים</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 פיגום זקפים</p> <p>97.10.03.00 כללי</p> <p>בנוסף לאמור בתקנות הבטיחות בעבודה, פיגום זקפים יהיה כאמור להלן:</p> <p>97.10.03.01 ביסוס פיגום זקפים</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 אדני פיגום זקפים</p> <p>א. זקפי הפיגום יועמדו על אדני עץ אשר יונחו בניצב למבנה. האדנים יהיו ברוחב של 20 ס"מ ובעובי של 4.5 ס"מ לפחות ;</p> <p>ב. האדנים יהיו מאוזנים וצמודים לבסיס הפיגום או לתשתית בכל שטח התחתון ויבלטו באורך של 10 ס"מ לפחות מעבר לזקפים ;</p> <p>ג. הזקפים לרוחב הפיגום יועמדו על אדן אחד, במרכז רחבו ;</p> <p>ד. זקפים מצניורות לא יועמדו ישירות על האדנים אלא על תותבים מרותכים לבסיסים קבועים ממתכת שמידותיהם 10*10 ס"מ ועובים 0.5 ס"מ לפחות ;</p> <p>פיגום המוקם על יד מדרון – יהיה המרחק בין קצה האדן לבין שפת המדרון 50 ס"מ לפחות ושיפוע המדרון יהיה 2 אפקי ל-1 אנכי לפחות, למעט מקרה שהמדרון הוא סלע או שהוא מחוזק על ידי דיפון או שיגומים.</p>



<p>97.10.03.03 בפיגום זקפים תהיה הרצפה נמוכה ב-1 מטר לפחות מראש הזקפים. גובה רצפת פיגום</p>	<p>97.10.03.04 בפיגום זקפים ייעשה המעבר בפינת המבנה, מקטע פיגום אחד למשנהו, כאשר קטע אחד של הפיגום עובר את פינת המבנה במלוא רחבו ומשיק לקטע השני. רצפת פיגום זקפים בפינה</p>
<p>97.10.03.05 א. זקפי פיגום ייקבעו במאונך או כשהם נוטים קלות לצד המבנה וקרוב זה לזה במידה הדרושה להבטחת יציבות הפיגום; ב. במפגש בין שני פיגומים בפינת בנין או בבליטה שבחזית בנין, יותקן זוג זקפים נוסף; ג. זקפי פיגום עשויים מצינורות פלדה שגבהם מעל 20 מטרים יהיו מצינור כפול וכנדרש בתקנות.</p>	<p>97.10.03.06 א. אזני פיגום ייקבעו במאונך ויחוברו לזקפים באופן המונע עיתוקם המקרי ממקומם; ב. קצוות של שני אזנים יחוברו על זקף או בשיטה אחרת שיש בה לפחות אותה מידת בטיחות.</p>
<p>97.10.03.07 א. סמוכות הרחב של פיגום יהיו ישרות ויותקנו במאונך או תוך נטיה קלה לצד הקיר ומחוברות היטב לזקפים. סמוכות הרחב שבין הזקפים יחוברו היטב לאזנים; ב. המרחק בין סמוכות הרחב שעליהן רצפת הפיגום יהיה מותאם לרצפה ולעומס המירבי שבו היא עלולה להיות נתונה. המרחק בין שתי סמוכות רחב לא יעלה על האמור להלן: 1. 0.80 מטר – אם עובי לוחות הרצפה הוא פחות מ-4 ס"מ; 2. 1 מטר – אם עובי לוחות הרצפה בין 4 ל-4.5 ס"מ; 3. 2 מטרים – אם עובי לוחות הרצפה עולה על 4.5 ס"מ.</p>	<p>97.10.03.08 א. לפיגום זקפים יהיו חיזוקים אלכסוניים במספר מספיק להבטחת יציבות הפיגום; ב. החיזוקים האלכסוניים יותקנו בד בדד עם התקדמות התקנת הפיגום; ג. החיזוקים האלכסוניים יחוברו לפחות לשלושה זקפים בזווית הקרובה ל-45 מעלות; ד. בפיגום מצינורות או ממסגרות מתכת ישתמשו לחיזוקים אלכסוניים בצינורות מתכת בלבד, אשר יחוברו לזקפים באמצעות מצמדות, הניתנות לסגירה ולהידוק, ולא ישתמשו לכך בחוטי ברזל שזורים או אחרים. המצמדות יהיו סגורות ומהודקות היטב לפיגום.</p>
<p>97.10.03.09 א. פיגום זקפים יחובר לבנין או לגוף יציב אחר שיקנה לפיגום אותה מידת יציבות כאילו חובר לבנין; ב. בנוסף: 1. כל אחד מזקפי הפיגום הסמוכים למבנה יקושר בקשר איתן לבנין עד לנקודה הגבוהה ביותר שלו; 2. הקשירות יהיו, במידת האפשר, לסירוגין בשני הכיוונים; 3. המרחק בין הקשירות לא יעלה בכיוון האופקי על 5 מטרים ובכיוון האנכי על 6 מטרים; 4. בפיגום שגובהו עולה על 20 מטרים לא יעלה המרחק האנכי בין הקשירות על 4 מטרים. ג. הזקפים הסמוכים למבנה של פיגום מצינורות מתכת, יחוברו אל רגלי המתכת בתוך המבנה באמצעות קשירות אופקיות מצינורות מתכת אופקיים הזיהם לצינור שממנו עשויים זקפי הפיגום; החיבור ייעשה באמצעות מצמדות ולא ישתמשו לכך בלוחות עץ, חוטי ברזל מכל סוג שהוא או בחוטים אחרים;</p>	<p>97.10.03.09 א. פיגום זקפים יחובר לבנין או לגוף יציב אחר שיקנה לפיגום אותה מידת יציבות כאילו חובר לבנין; ב. בנוסף: 1. כל אחד מזקפי הפיגום הסמוכים למבנה יקושר בקשר איתן לבנין עד לנקודה הגבוהה ביותר שלו; 2. הקשירות יהיו, במידת האפשר, לסירוגין בשני הכיוונים; 3. המרחק בין הקשירות לא יעלה בכיוון האופקי על 5 מטרים ובכיוון האנכי על 6 מטרים; 4. בפיגום שגובהו עולה על 20 מטרים לא יעלה המרחק האנכי בין הקשירות על 4 מטרים. ג. הזקפים הסמוכים למבנה של פיגום מצינורות מתכת, יחוברו אל רגלי המתכת בתוך המבנה באמצעות קשירות אופקיות מצינורות מתכת אופקיים הזיהם לצינור שממנו עשויים זקפי הפיגום; החיבור ייעשה באמצעות מצמדות ולא ישתמשו לכך בלוחות עץ, חוטי ברזל מכל סוג שהוא או בחוטים אחרים;</p>



- ד. רגל מתכת כאמור בסעיף ג' לעיל, תהיה לחוצה היטב לרצפה ולתקרת הקומה, ותמוקם, ככל האפשר, בצמוד לקיר החוץ של המבנה;
- ה. לא יהיה מגע בין שטחי ההצמדה של הרגל לבין הרצפה והתקרה אלא באמצעות לוח עץ;
- ו. הקשירה האופקית, כאמור בסעיף ג' לעיל, יכולה להתחבר למבנה גם בצורת חביקה לעמודים יצוקים או כל רכיב איתן אחר;
- ז. פיגום זקפים יובטח מפני התקרבותו למבנה; המרחק האופקי והאנכי בין אבטחות אלה לא יעלה על 6 מטרים.

97.10.04
פיגום ממוכן

- שימוש בפיגום ממוכן (המאפשר שינוי מיקום משטחי העבודה שלו בעזרת כוח מכני, חשמלי או הידראולי) ייעשה כאשר בידי הקבלן יהיה:
- א. אישור היצרן לגבי הדגם של הפיגום;
- ב. תעודה מאת מפקח העבודה הראשי המעידה כי הדגם רשום בפנקס דגמי הפיגומים הממוכנים.
- תעודות אלו יימצאו באתר שבו מוצב הפיגום.
- פיגום ממוכן חייב בבדיקה תקופתית יסודית מדי ששה חודשים, על ידי בודק מוסמך לפני השימוש בו, וכן מיד לאחר ביצוע תיקון במערכת ההרמה או התליה שלו.
- את תסקיר הבדיקה של הפיגום יש לשמור באתר בעותק קשיח או ממוחשב.
- אסור להעתיק פיגום ממוכן ממקום למקום באתר, אלא על פי תכנית או מפרט היצרן הנשמרת באתר בפנקס הכללי.

97.10.05
בדיקה של הפיגומים

- חובה על הקבלן לבצע בקרת בטיחות של הפיגומים, לבדוק את יציבות הפיגום ושהשימוש שיעשה בו, מתאים למטרה שלשמה הוא נועד, טרם השימוש בו.
- לאחר מכן, הפיגום ייבדק כאמור להלן:
- א. אחת ל-7 ימים לפחות;
- ב. אחרי כל הפסקת עבודה של 3 ימים או יותר;
- ג. אחרי כל הפסקה של יום אחד או יותר בשל גשם או רוח.
- הקבלן יתעד כל בדיקה או תסקיר שבוצעו על ידו בפנקס הכללי. תסקירים יישמרו בתיק הבטיחות באתר.

97.10.06
מתקן הרמה על פיגום

- חל איסור להתקין מתקן הרמה על פיגום, אלא אם הוא חוזק באופן מיוחד לכך, ואושר על ידי מהנדס קונסטרוקציה כאמור לעיל בסעיף 97.10.02, ונקטו אמצעים שימנעו פגיעה בפיגום או באדם שעליו, על ידי מתקן ההרמה.

97.10.07
עבודה על גבי פיגומים

- עבודות על גבי פיגומים יבוצעו לפי כל דין.

97.10.08
פירוק פיגומים

- פירוק הפיגום יבוצע מלמעלה למטה, תוך הבטחת יציבות החלק הנותר, והרחקת האנשים הנמצאים בסביבה. את החלקים המורחקים יש להוריד בזהירות ואסור לזרוק אותם אל הקרקע מכל גובה שהוא.
- יש להציב צופה למטה, לאזהרה ולהרחקת אנשים.



	97.10.09
	רשתות
	בטיחות
	97.10.09.00
	כללי
אם נדרש במסמכי החוזה, יותקנו רשתות בטיחות להגנה מפני נפילה. שיטת התקנת הרשתות תהיה לפי אחת מ-4 האפשרויות האמורות בת"י 1263 חלק 1 וכאמור במסמכי החוזה:	
א. שיטה S : רשת בטיחות בעלת כבל בכל היקפה;	
ב. שיטה T : רשת בטיחות המחוברת ל-2 מוטות בקצותיה. השיטה מיועדת לשימוש אופקי;	
ג. שיטה U : רשת בטיחות המחוברת בצמוד לשלד או מסגרת, ומיועדת לשימוש אנכי;	
ד. שיטה V : רשת בטיחות אנכית בעלת חבלים בשני קצותיה, המחוברת לזרוע המרחיקה אותה מהמבנה.	
	97.10.09.01
	חומרים
	והתקנה
סוג החומרים, הרשתות והמידות בהתאם לאופן ההתקנה, ייעשה על ידי מתכנן מטעם הקבלן המוסמך לבצע תכנון זה. התכנון יעמוד בדרישות ת"י 1263 חלק 1. עותק מהתכנון יועבר למפקח.	
מיקום גבולות הרשת יתוכנן כאמור בת"י 1263 חלק 2.	
התקנת הרשתות תיעשה לפי התכנון.	
בכל מקרה על הרשתות להיות מתוחות ומקובעות למבנה בכל עת, כך שיוכלו למנוע נפילת אדם, חומרים או חפצים.	
	97.10.09.02
	בדיקת
	תקינות
	הרשתות
על הקבלן לבצע בדיקה לבחינת שלמות ותקינות הרשתות. במסגרת זו יבדקו גם העיגונים ומתיחת הרשתות.	
הקבלן יערוך בדיקה זו בתכיפות הנדרשת לעיל בסעיף 97.10.05.	
אם נדרש, הקבלן יתקן ויחזיר את הרשתות מיידית למצב תקין.	
בתום הבדיקה ירשום הקבלן בפנקס הכללי את מצב הרשתות, בציון מצבן בעת הבדיקה והמקומות שנבדקו.	
כמו כן, ירשום הקבלן את הפעולות הנדרשות לצורך הבאת הרשתות למצב תקין.	
	97.10.10
	כלי הרמה
	ואבזרי הרמה
	97.10.10.00
	כללי
הקבלן יודא כי טרם הפעלת כלי הרמה, לרבות מנופים ועגורני צריח, אבזרי הרמה, הם נבדקו טרם הפעלתם באתר על ידי בודק מוסמך כהגדרתו בד"ן וקיים לגביהם תסקיר בדיקה בפנקס הכללי.	
	97.10.10.01
	עגורני צריח
הקבלן יקים עגורן צריח ויפעילו רק לאחר אישור היצרן, המעיד על הדגם לפיו בנוי העגורן ותעודה מהמפקח הראשי במשרד העבודה שהדגם רשום בפנקס דגמי העגורנים. הגיל המירבי של עגורני צריח אשר ייעשה בהם שימוש באתר, יהיה כאמור במסמכי החוזה.	



97.11 – ביצוע עבודה מסוכנת

<p>במקרה של עבודה מסוכנת כהגדרתה לעיל בסעיף 97.01.06 סעיף קטן ל"ב, באתר מאוכלס, המבוצעת שלא בהפרדת חצרים, הקבלן יבצע את העבודה רק לאחר קבלת אישור מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת כאמור לעיל בסעיף 97.01.06 ב'. האישור לביצוע עבודה מסוכנת, יהיה על גבי טופס הרשאת עבודה מתאים (להלן נספח ה') שימולא על ידי נציג המזמין במתקן ויימסר לקבלן על ידי המפקח.</p> <p>אם במסגרת העבודות, ישתמש הקבלן באש גלויה כהגדרתה, בתוך ובקרבת מבנים שיש בהם אנשים או ציוד העלול להיפגע או שהעבודות עלולות לפגוע בסובבים או בסביבה כתוצאה מפרוץ שריפה, יקיים הקבלן את ההוראות כדלקמן:</p> <p>א. יבצע עבודה חמה רק לאחר קבלת אישור לביצוע עבודה מסוכנת;</p> <p>ב. ימנע פגיעה, התלקחות או התפשטות אש לציוד, אבזרים ומתקנים וכל הנמצא באתר העבודות בסמוך למקום העבודה באש גלויה;</p> <p>ג. הקבלן יעסיק במקום העבודה לפחות עובד אחד נוסף ויוודא כי בזמן העבודה, ייצא ברשות עובד זה ציוד הדרוש לכיבוי אש בהיקף, ובסוג ובכמות המתאימה;</p> <p>ד. הקבלן יפעל לפי האישור לביצוע עבודה מסוכנת ויפעל במהירות לכיבוי האש. למפקח הזכות להפסיק את עבודת הקבלן בכל מקרה של אי מילוי הוראה מהוראות אלו.</p> <p>עבודה בסביבה נפיצה תהיה לפי כל דין.</p> <p>במקרה של אתר מאוכלס, בו נדרש הקבלן לבצע את העבודה בקרבת המבנים, הן יבוצעו בכפוף לקבלת אישור בטיחות מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת, כאמור לעיל;</p>	<p>97.11.01 אישור לביצוע עבודה מסוכנת</p> <p>97.11.02 עבודה חמה</p> <p>97.11.03 עבודה בסביבה נפיצה</p> <p>97.11.04 עבודה בחלל מוקף</p> <p>97.11.04.00 כללי</p> <p>97.11.04.01 תאי בקרה לביוב</p> <p>97.11.05 עבודה על גגות שבירים או תלולים</p> <p>97.11.06 עבודה במתקן חי או בקרבתו</p> <p>97.11.07 עבודות חפירה בסמוך למערכות תת קרקעיות</p>
---	--



97.12 – עבודות שונות

<p>97.12.01 עבודה בגובה</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 הריסות</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 סולמות</p> <p>97.12.03.00 סולמות באתר יהיו מחומר טוב וללא פגם. אם אורך הסולם עולה על 2 מטרים, הוא יהיה גבוה במטר אחד לפחות מהנקודה הגבוהה ביותר שאליה יגיע המשתמש בסולם, אלא אם קיימת אחיזת יד מתאימה אחרת לאדם הניצב בשלב הגבוה ביותר של הסולם. אין להשתמש בסולם שאינו תקני, לרבות סולמות בהם חסר שלב בסולם.</p>	
<p>97.12.03.01 סולם מטלטל (נייד) יעמוד בדרישות ת"י 1847 חלק 1. סולם נייד יוצב במקום ישר, ויושען על סמך יציב באופן שלא יאפשר תזוזה מקרית בעת השימוש בו. שני הזקפים של הסולם יושענו באופן יציב הן מלמעלה והן מלמטה. אסור להשעין סולם על אחד משלביו כתחליף להשענתו על זקיפיו. סולם נייד יועמד בשיפוע של 1 אופקי ל-4 אנכי, וינקטו אמצעים נאותים למניעת התהפכותו או החלקתו.</p>	
<p>97.12.03.02 סולמות עץ שאורכם עולה על שני מטרים יחזקו באמצעות ברגי קשירה או חיזוקי עץ אחוריים, כל 1.5 מטר לכל הפחות. אסור שהשלב יהיה מחובר לזקף רק במסמרים. המרווחים בין השלבים יהיו זהים. המרווחים בין השלבים לא יפחתו מ-30 ס"מ, ולא יעלו על 35 ס"מ.</p>	
<p>97.12.03.03 סולמות בין קומות באתר, ייקשרו בין שתי קומות או שני משטחי עבודה, לכל היותר.</p>	
<p>97.12.04 טפסות</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>97.13.00 כללי</p>
<p>המפקח רשאי להפסיק את עבודת הקבלן כאשר זו מתבצעת בתנאים בטיחותיים וגהותיים לא מתאימים או לא נאותים.</p> <p>אם נעצרה העבודה באתר בהוראת המפקח, בגין ליקויי בטיחות, יש לפעול כדלקמן:</p> <p>א. הוראה על עצירת עבודה תימסר לקבלן על ידי המפקח באופן מיידי בעל פה;</p> <p>ב. במקביל, ירשום מפקח את ההנחיה האמורה ביומן העבודה;</p> <p>ג. חידוש העבודה לאחר העצירה, ייעשה לאחר שהמפקח ווידא שהקבלן טיפל בליקוי, באופן כזה שהוסר הסיכון הבטיחותי לעובדים באתר או למשתמשים באתר;</p> <p>ד. עצם הפסקת העבודה אינה פוטרת את הקבלן מלטפל באופן מיידי בליקוי, על פי הנחיות המפקח;</p> <p>ה. במקרה שהקבלן לא יפעל באופן מיידי לטיפול בליקוי הבטיחותי באתר שבאחריותו, רשאי המפקח להפעיל קבלן חלופי, בהתאם למסמכי החוזה.</p>	<p>97.13.01 עצירת עבודה בגין ליקויי בטיחות</p>



נספח א' – עבודות בנייה שאין בהן חובת מינוי מנהל עבודה

סימוכין 448106 מתאריך 11.2.2014



מנהל הבטיחות
הבריאות התעסוקתית
משרד הבריאות



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

לכבוד

מפקחי עבודה אזורים
ראשי קבוצות בניה
באמצעות מייל

שלום רב,

הנדון: עבודות בהם אין חובת דרישה למינוי מנהל עבודה בעבודות בניה

א. מטרה:

הגדרות "עבודות בניה ובניה הנדסית" בפקודת הבטיחות בעבודה ובתקנות שנקבעו מכוחה, מאפשרות פרשנות רחבה ביותר באשר למשמעות ותחולה של עבודות אלה.

כנגזר מכך, יוצא כי נדרש למנות מנהל עבודה בעבודות בניה ובניה הנדסית בכל אחת מהעבודות המוגדרות כעבודות בניה, גם אם מדובר בעבודות בעלות סיכון נמוך.

מטרת מסמך זה לקבוע סוגי עבודות בהן לא נדרש מינוי מנהל עבודה בעבודות בניה ובתנאי שהן עונות על כל הקריטריונים הבאים וכפי שיפורט בהמשך המסמך:

1. עבודות קלות יחסית שהסיכון בהן נמוך.

2. על העבודות חלות ממילא דרישות מסוימות ומפורטות מתוקף תקנות ייעודיות, כדוגמת תקנות הבטיחות בעבודה לעניין עבודה על גגות שבירים או תלולים, עבודה בגובה, עבודות חשמל, ציוד מוגן אישי, וכן תקנות ארגון הפיקוח על העבודה לעניין מסירת מידע והדרכת עובדים וכיו"ב.

3. משך העבודה המבוצעת קצר.

ב. פירוט:

1. עבודות בניה ובניה הנדסית לגביהן לא נדרש מינוי מנהל עבודה:

(א) "עבודות שיפוץ" – תיקונו או קיומו של מבנה קיים, לרבות עבודות להתקנת מערכות למים, לביוב וניקוז, לחשמל, להסקה, לתקשורת, למיזוג אוויר, תיקון גגות, חידושם של מילוי המשקים או של הקישוט, וניקוי חיצוני של המבנה; שיפוץ חיצוני של מעטפת מבנה, שגובהו אינו עולה על 3 מטרים מהקרקע.

(ב) הקמת מבנה שגובהו אינו עולה על 3.0 מטרים, ובלבד שתקרתו אינה יצוקה בבטון והחפירות להקמתו הינן בעומק שאינו עולה על 1.20 מטרים.

(ג) הקמת מבנים יבילים, לרבות ביסוסים.

(ד) הקמת מבנה חד קומתי על מפלס קרקע, מקונסטרוקציה קלה, במפתח אופקי בין העמודים שלא יעלה על 4 מטרים ושגובהו הסופי אינו עולה על 6 מטרים.

מסמך מס' 448106

עמוד 1 מתוך 2 עמודים



2. עבודות תשתית ופיתוח לגביהן לא נדרש מינוי מנהל עבודה:

- (א) הקמת קירות תומכים / גדרות שגובהם אינו עולה על 3 מטרים (בתנאי שעומק החפירה אינו עולה עד 1.2 מטר).
 - (ב) פיתוח סביבתי, לרבות ריצוף משתלב, גינון
 - (ג) ביצוע חפירות שעומקן אינו עולה על 1.2 מטרים.
 - (ד) סלילת כביש, לרבות סלילת מגרש חניה או הנחת מסילת ברזל.
 - (ה) ביצוע קידוחי קרקע שקוטנם אינו עולה על 60 ס"מ ובלבד שהקידוחים אינם מהווים חלק מתהליך הקמת בניין.
3. נוסף על האמור בסעיפים 1 ו-2 לעיל, להלן תנאי חובה בסיסיים שצריכים להתקיים במצטבר על מנת שלא ידרש מינוי מנהל עבודה בעבודות בניה ובניה הנדסית:
- (א) יש למבצע יסוד מקצועי סביר להניח שהבניה או הבניה ההנדסית תושלם תוך פחות מששה שבועות.
 - (ב) העבודות המבוצעות אינן גורמות, ואין חשש שיגרמו לפגיעה בשלד מבנה קיים (שינוי או תוספת)
 - (ג) עומק חפירה או חציבה אינו עולה על 1.20 מטרים
 - (ד) אין מדובר בעבודות המבוצעות אגב הקמת מבנה (בעבודות כאמור- חלה חובה למנות מנהל עבודה).
- יודגש כי בעבודות בנייה בהן לא נדרש מינוי מנהל עבודה בבנייה על פי מסמך זה, יחולו על מבצע הבנייה כל הדרישות המוטלות בתקנות על מנהל העבודה.

ב כ ב ו ד ר ב



ורדה אדוארדס
מפקחת עבודה ראשית בפועל
ור. המינהל

העתיקים

זאב דיבסק
גבי שרון בן גל
אריאל בן שמעון, מנכ"ל, התאחדות בוני הארץ, כתובת: אחד העם 9 מגדל שלום ת"א
סיגל מרד אברגיל, מח' משפטית, משרד הכלכלה, כתובת: בנק ישראל 5 ירושלים
איגני בוריס קייקוב



נספח ב' – סוגי גידור

דוגמא	הערות	סוג הגידור	סוג הפעילות
	לעבודות תשתית ופיתוח	גדר רשת גמישה (כתומה או אדומה) בגובה של 1 מ' עשויה מפלסטיק, ומותקנת לפי הוראות היצרן.	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 מבטון. 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 ומעלה גדר תלתלית	7.
		גידור אחר לפי תכנית	8.

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

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



תאריך	תקציר של תיאור הסיכונים הקיימים [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:
 - מיים - _____
 - 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 הפיננסי הרפואי במידת הצורך.
 - ד. ביכולתי, בסמכותי והכשרתי לבצע את המשימה בהתאם לדרישות על פי דין, הנחיות המנהל, ובהתאם לנספחי הבטיחות שבמסמכי בחוזה.
 - ה. כל הציוד שברשותי מתאים לביצוע העבודה.
 - ו. כל הציוד שברשותי לביצוע המשימה תקין ועבר בדיקות בהתאם לדרישות על פי כל דין.
 - ז. כל העובדים החתומים מטה שמבצעים איתי את העבודה מוסמכים ועברו את כל ההכשרות וההדרכות הנדרשות על פי דין, לביצוע העבודה.
 - ח. בדקתי את העובדים החתומים מטה שמבצעים איתי את העבודה טרם ביצוע המשימה וכי כל העובדים כשירים לביצוע העבודה.
 - ט. אני מחזיק ברשותי מסמכים המתעדים ומאשרים את ההצהרות שהצהרתי, במידה ואדרש לכך אציגם לאימות ובקרה בכל זמן שאדרש.
 - י. ידוע לי כי נציג המזמין הח"מ או מי מטעמו, יכול לעצור את עבודתי במקרה שעבודתי תסכן את הסביבה או את שלומם של העובדים הנמצאים בסביבה.



נציג	שם מלא	תפקיד	חתימה	תאריך
נציג המזמין				
הקבלן				

5. רשימת עובדי הקבלן :

שם העובד	ת.ז	תפקיד	חתימה
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

נספח ה' – אישור בטיחות מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת ב-

יש להציג היתר זה במקום בולט באזור ביצוע העבודה

<p>1. תאריך הגשת הבקשה: _____</p> <p>שם מזמין העבודה: _____ תפקיד: _____</p> <p>שם נציג המזמין במתקן: _____ טלפון נייד: _____</p> <p>2. שם הקבלן: _____</p> <p>איש הקשר מטעם הקבלן: _____ טלפון נייד: _____</p> <p>שם עובד הקבלן האחראי על הביצוע: _____ טלפון נייד: _____ מס' העובדים בצוות המבצע: _____</p> <p>3. תאור העבודה: _____</p> <p>מיקום מדויק לביצוע העבודה: _____ משך זמן עבודה משוער: _____ (עד 12 שעות)</p>	<p>חלק א' פרטי הקבלן תאור העבודה</p> <p>ימולא ע"י מזמין העבודה</p>																																																				
<p>4. סוג העבודה המתבצעת: <input type="checkbox"/> עבודה בסביבה נפיצה <input type="checkbox"/> עבודה בחלל מוקף <input type="checkbox"/> עבודה על גגות שבירים ותלולים <input type="checkbox"/> עבודה במתקן חי או בקרבת מתקן חי <input type="checkbox"/> עבודת חפירה בסמוך למערכות תת קרקעיות (חשמל, גז, דלק) <input type="checkbox"/> עבודה חמה <input type="checkbox"/> עבודה אחרת שהוגדרה במסמכי העבודה כמסוכנת (פרט סוג העבודה)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="220 958 710 987">5. סיכונים בביצוע העבודה</th> <th data-bbox="710 958 1157 987">6. אמצעי בטיחות / בקרה נדרשים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> נפילה 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"/> אוניות / אטמי אווניים</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> רעש מזיק (מעל 85 דציבל)</td> <td><input type="checkbox"/> נעילה ותיוג</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> נפיצות</td> <td><input type="checkbox"/> MSDS לכל חומ"ס</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> חשמל חי</td> <td><input type="checkbox"/> הנחיות לפעולה בחירום</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> סכנת כווייה</td> <td><input type="checkbox"/> כפפות ייעודיות</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> דליקות</td> <td><input type="checkbox"/> מגן פנים</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> החלקה / מעידה / התקלות</td> <td><input type="checkbox"/> מסיכת אבק</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> אבק מזיק</td> <td><input type="checkbox"/> מני"פ / מני"ס</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> אדים מסוכנים</td> <td><input type="checkbox"/> מנשם עם פילטר</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> עבודה עם חומרים מסוכנים / רעילים</td> <td><input type="checkbox"/> רתמת בטיחות תקנית + בולם נפילה</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> חנק או חוסר חמצן</td> <td><input type="checkbox"/> אישור רשמי על הדרכת העובדים לביצוע עבודה לגובה</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> עובד בודד</td> <td><input type="checkbox"/> נקודות עגינה / קו חיים</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> עבודה בקרבת עובדים אחרים במפעל</td> <td><input type="checkbox"/> סימון/גידור ושילוט איזור העבודה</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> מוג אוויר קיצוני</td> <td><input type="checkbox"/> מטפני כיבוי – פירוט נדרש _____</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> קרינה מייננת / בלתי מייננת / RF</td> <td><input type="checkbox"/> צופה אש</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> מלגוזות</td> <td><input type="checkbox"/> איזור בטוח בעבודות חמות</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> מזהמי דם פתוגניים או חומר מדבק אחר</td> <td><input type="checkbox"/> פיקוח על איזור העבודה 1/2 שעה לאחר סיום עבודה חמה</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> ציוד עבודה וכלים מיוחדים:</td> <td><input type="checkbox"/> ניטור אוויר – רמת חמצן שנמדדה</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> אחר</td> <td><input type="checkbox"/> ציוד חילוץ</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> אישור בודק מוסמך ע"פ התקנות</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> אחר</td> </tr> </tbody> </table>	5. סיכונים בביצוע העבודה	6. אמצעי בטיחות / בקרה נדרשים	<input type="checkbox"/> נפילה 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"/> אוניות / אטמי אווניים	<input type="checkbox"/> רעש מזיק (מעל 85 דציבל)	<input type="checkbox"/> נעילה ותיוג	<input type="checkbox"/> נפיצות	<input type="checkbox"/> MSDS לכל חומ"ס	<input type="checkbox"/> חשמל חי	<input type="checkbox"/> הנחיות לפעולה בחירום	<input type="checkbox"/> סכנת כווייה	<input type="checkbox"/> כפפות ייעודיות	<input type="checkbox"/> דליקות	<input type="checkbox"/> מגן פנים	<input type="checkbox"/> החלקה / מעידה / התקלות	<input type="checkbox"/> מסיכת אבק	<input type="checkbox"/> אבק מזיק	<input type="checkbox"/> מני"פ / מני"ס	<input type="checkbox"/> אדים מסוכנים	<input type="checkbox"/> מנשם עם פילטר	<input type="checkbox"/> עבודה עם חומרים מסוכנים / רעילים	<input type="checkbox"/> רתמת בטיחות תקנית + בולם נפילה	<input type="checkbox"/> חנק או חוסר חמצן	<input type="checkbox"/> אישור רשמי על הדרכת העובדים לביצוע עבודה לגובה	<input type="checkbox"/> עובד בודד	<input type="checkbox"/> נקודות עגינה / קו חיים	<input type="checkbox"/> עבודה בקרבת עובדים אחרים במפעל	<input type="checkbox"/> סימון/גידור ושילוט איזור העבודה	<input type="checkbox"/> מוג אוויר קיצוני	<input type="checkbox"/> מטפני כיבוי – פירוט נדרש _____	<input type="checkbox"/> קרינה מייננת / בלתי מייננת / RF	<input type="checkbox"/> צופה אש	<input type="checkbox"/> מלגוזות	<input type="checkbox"/> איזור בטוח בעבודות חמות	<input type="checkbox"/> מזהמי דם פתוגניים או חומר מדבק אחר	<input type="checkbox"/> פיקוח על איזור העבודה 1/2 שעה לאחר סיום עבודה חמה	<input type="checkbox"/> ציוד עבודה וכלים מיוחדים:	<input type="checkbox"/> ניטור אוויר – רמת חמצן שנמדדה	<input type="checkbox"/> אחר	<input type="checkbox"/> ציוד חילוץ		<input type="checkbox"/> אישור בודק מוסמך ע"פ התקנות		<input type="checkbox"/> אחר	<p>חלק ב' Pre Task Planning תכנון מקדים למטלה</p> <p>ימולא ע"י המפקח יחד עם הקבלן המבצע</p>
5. סיכונים בביצוע 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"/> אוניות / אטמי אווניים																																																				
<input type="checkbox"/> רעש מזיק (מעל 85 דציבל)	<input type="checkbox"/> נעילה ותיוג																																																				
<input type="checkbox"/> נפיצות	<input type="checkbox"/> MSDS לכל חומ"ס																																																				
<input type="checkbox"/> חשמל חי	<input type="checkbox"/> הנחיות לפעולה בחירום																																																				
<input type="checkbox"/> סכנת כווייה	<input type="checkbox"/> כפפות ייעודיות																																																				
<input type="checkbox"/> דליקות	<input type="checkbox"/> מגן פנים																																																				
<input type="checkbox"/> החלקה / מעידה / התקלות	<input type="checkbox"/> מסיכת אבק																																																				
<input type="checkbox"/> אבק מזיק	<input type="checkbox"/> מני"פ / מני"ס																																																				
<input type="checkbox"/> אדים מסוכנים	<input type="checkbox"/> מנשם עם פילטר																																																				
<input type="checkbox"/> עבודה עם חומרים מסוכנים / רעילים	<input type="checkbox"/> רתמת בטיחות תקנית + בולם נפילה																																																				
<input type="checkbox"/> חנק או חוסר חמצן	<input type="checkbox"/> אישור רשמי על הדרכת העובדים לביצוע עבודה לגובה																																																				
<input type="checkbox"/> עובד בודד	<input type="checkbox"/> נקודות עגינה / קו חיים																																																				
<input type="checkbox"/> עבודה בקרבת עובדים אחרים במפעל	<input type="checkbox"/> סימון/גידור ושילוט איזור העבודה																																																				
<input type="checkbox"/> מוג אוויר קיצוני	<input type="checkbox"/> מטפני כיבוי – פירוט נדרש _____																																																				
<input type="checkbox"/> קרינה מייננת / בלתי מייננת / RF	<input type="checkbox"/> צופה אש																																																				
<input type="checkbox"/> מלגוזות	<input type="checkbox"/> איזור בטוח בעבודות חמות																																																				
<input type="checkbox"/> מזהמי דם פתוגניים או חומר מדבק אחר	<input type="checkbox"/> פיקוח על איזור העבודה 1/2 שעה לאחר סיום עבודה חמה																																																				
<input type="checkbox"/> ציוד עבודה וכלים מיוחדים:	<input type="checkbox"/> ניטור אוויר – רמת חמצן שנמדדה																																																				
<input type="checkbox"/> אחר	<input type="checkbox"/> ציוד חילוץ																																																				
	<input type="checkbox"/> אישור בודק מוסמך ע"פ התקנות																																																				
	<input type="checkbox"/> אחר																																																				



<p>7. תאריך מתן ההיתר: _____ תוקף ההיתר- מתאריך: Click here to enter a date עד תאריך: Click here to enter a date הערות והגבלות: _____ חתימת המפקח _____ שם המפקח המאשר: _____</p>	<p>חלק ג' אישור המפקח</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>חלק ד' הצהרת הקבלן ימולא ע"י הקבלן</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"יג המעטפה**



מכרז מס' 2025/25

ביצוע עב' תשתיות ופיתוח לנוקדי שאול 32 יח"ד

מועד אחרון למסירת ההצעות : 25.12.2025 בשעה : 13:00

לתיבת המכרזים שבכניסה לבניין המועצה, לאחר החתמת מחלקת מכרזים.

מס' ההצעה	ימולא ע"י הועדה בעת הפתיחה	המציע	ימולא ע"י הועדה בעת הפתיחה
-----------	-------------------------------------	-------	-------------------------------------

ריכוז מסמכי חובה, שנמצאו במעטפת ההצעה בעת פתיחתה

אם נמצא - יסומן ב V, לא נמצא - לא יסומן כלל

הסימונים - ע"י הועדה בעת פתיחת מעטפת המכרז בלבד

הערות	נמצא	המסמך
		הצעת המחיר חתומה ע"י המציע
		הסכם חתום ע"י המציע
		אישור על רישום כעוסק מורשה
		אישור תקף על ניהול ספרים
		אישור לעריכת ביטוח
		ערבות מכרז ע"ס 200000 ₪ בתוקף עד 25.03.2026
		אישור על סיווג קבלני ג-3 ומעלה בענף 200
		קבלה רכישת מסמכי מכרז ע"ס 2000 ₪
		תמצית רישום רשם החברות/ אגודות שיתופיות ואישור עו"ד/ רו"ח על שמות מורשי חתימה
		תכניות ומסמכים טכניים חתומים ע"י המציע
		אישור בר תוקף מרשם הקבלנים לסיווג כנקבע במכרז
		פרוטוקול סיור קבלנים
		ניסיון המציע
		נוסח המלצה

ההצעה נחתמה על ידי מח' מכרזים באמצעות: _____

הוכנסה לתיבה ביום: _____ שעה: _____

חותמת: _____