



מועצה מקומית אפרת

מכרז מס' 01/2024

שם המכרז:

שביל אמות המים

אפרת (צת"פ 2022)

מסמכים כלולים:

מסמך א' - הזמנה להגשת הצעות

מסמך ב' - הצהרת המציע והצעת מחיר

מסמך ג' - דוגמת ערבות בנקאית (ערבות מכרז)

מסמך ד' - דוגמת הסכם על נספחיו

מסמך ה' - מסמכים מנהליים להגשה עם ההצעה

ה.1- נוהל הכנסת פועלים ליישוב אפרת - תושבים

ה.2- הרשאה להעברת כספים ישירות לבנק

מסמך ו' - מפרט טכני מיוחד ונספחים טכניים

מסמך ז' - אישור בדבר קיום ביטוחים

מסמך ח' - תוכניות ותשריטים הקיימים בעת הגשת ההצעות

מסמך ט' - אישורי ממליצים

מסמך י' - כתב כמויות

מסמך י"א - פרוטוקולי סיור קבלנים

מסמך י"ב - טבלת ניסיון

הנדון: ביצוע שביל אמות המים - אפרת

- תקציר -

הפרויקט:

בשנת 2018 אימצה מועצת אפרת מתווה להפיכתה של אפרת לעיר תיירות. כחלק ממיזם "גני אמות המים", הממוקם בצפון העיר, שמטרתו להוות את שער הכניסה לאפרת, לאתריה ההיסטוריים וכן לאתרים התיירותיים שלאורך גב ההר (גוש עציון, חברון וכו'), מתוכנן מיזם שימור אמות המים העתיקות, המצויות בתחום העיר אפרת. חשיבות מכלול אמות המים ההיסטורי, הוא בהיותו אחד השרידים השמורים והמרשימים של מפעל המים של ירושלים בימי הבית השני. כחלק מהמיזם לשימור האמות העתיקות, יש לבצע פיתוח של שביל גישה לכל אורך אמות המים שיאפשר גישה למבקרים לאתר וישמר את מצבן של האמות. בסופו של דבר יתקבל מקטע זורם של אמות המים הקדומות לירושלים, באופן שימחיש היטב את המראה והעוצמה של מפעל המים האדיר מימי הבית השני.

מסגרת הפרויקט:

העבודה מורכבת משני מקטעים שונים, והצעת המחיר תתייחס לשניהם במסגרת כתב הכמויות:

אמת הביאר

1. חיבור פרויקט שער העיר (מרכז המבקרים) ופיר אמת המים בשצ"פ 3701 לתוואי אמת הביאר בשביל הולכי רגל המותאם לנגישות בסיסית (כולל עגלות) באמצעות התאמת הפיתוח לתנאי השטח - גמר קשיח, רוחב מינימלי המותאם לתנאי הקרקע מזה ולצרכי ההנגשה מזה, שילוב מדרגות בקטעי שביל מתפתלים, שיקום נקודתי במקומות בהן הפיתוח פוגע בתוואי הקרקע באמצעות עבודת אבן וכד'. כל זה בתכנון משולב בתכנית ובשטח.

התוואי יקבע בשטח על בסיס תוואי הקבוע י בתכנית אדריכלות נוף המצ"ב למכרז.

אמת הערוב

1. ביצוע קטע טיילת בסטנדרט גבוה, המהווה מקטע ראשון של הטיילת לאורך אמת הערוב שתקשר את גבעת הדגן עם גבעת הזית ומורדות הזית.
2. הזרמת מים בקטע משוחזר של אמת המים הכולל משאבה, בריכה, צנרת, מסננים לטיהור המים והזנת חשמל.

מסמך א'-

הזמנה להגשת הצעות

שביל אמות המים

אפרת

אפריל 2024

לכבוד

א.ג.נ.,

מסמך א'

הזמנה להגשת הצעות

הנדון: מכרז פומבי מס' 01/2024

לביצוע שביל אמות המים - אפרת

תיאור העבודה

העבודה מורכבת משני מקטעים שונים, והצעת המחיר תתייחס לשניהם במסגרת כתב

הכמויות:

אמת הביאר

1. חיבור פרויקט שער העיר (מרכז המבקרים) ופיר אמת המים בשצ"פ 3701 לתוואי אמת הביאר בשביל הולכי רגל המותאם לנגישות בסיסית (כולל עגלות) באמצעות התאמת הפיתוח לתנאי השטח - גמר קשיח, רוחב מינימלי המותאם לתנאי הקרקע מזה ולצרכי ההנגשה מזה, שילוב מדרגות בקטעי שביל מתפתלים, שיקום נקודתי במקומות בהן הפיתוח פוגע בתוואי הקרקע באמצעות עבודת אבן וכד'. כל זה בתכנון משולב בתכנית ובשטח.

התוואי יקבע בשטח על בסיס תוואי הקבוע י בתכנית אדריכלות נוף המצ"ב למכרז.

אמת הערוב

1. ביצוע קטע טיילת בסטנדרט גבוה, המהווה מקטע ראשון של הטיילת לאורך אמת הערוב שתקשר את גבעת הדגן עם גבעת הזית ומורדות הזית.

2. הזרמת מים בקטע משוחזר של אמת המים הכולל משאבה, בריכה, צנרת, מסננים לטיהור המים והזנת חשמל.

תנאים כללים

1. המועצה המקומית אפרת (להלן: "המועצה"), מבקשת בזאת הצעות מחיר לביצוע ובנית שביל אמות המים - אפרת על שני חלקיו, וזאת בהתאם לתוכניות למפרטים וכתב בכמויות, (להלן: "הפרויקט" / או "העבודות") המצורפים למכרז זה ומהווים חלק בלתי נפרד ממנו.
2. על המציע לצרף להצעתו אישור תקף בדבר ניהול ספרים כחוק, בהתאם לחוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס) התשל"ו – 1976. כמו כן, על המציע לצרף אישור תקף בדבר ניכוי מס הכנסה במקור.
3. היה המציע תאגיד, יצרף המציע תמצית רישום מרשם החברות/רשם השיתופיות, וכן אישור עו"ד/רו"ח בדבר שמות מורשי החתימה המוסמכים לחייב את התאגיד בחתימתם בצרף דוגמאות חתימה.
4. רשאים להגיש הצעות רק קבלנים או חברות שהסיווג הקבלני שלהם הוא לפחות ג 2 לענף ראשי 200. מציע שלא יעמוד בדרישה זו ייפסל על הסף. על המציע לצרף עותק צילומי של תעודת רישומו וסיווגו כקבלן, בהתאם להיקף הכספי של הצעתו.
5. סיור קבלנים יצא ממושרדי המועצה ביום רביעי בתאריך 01.05.2024 החל מהשעה 10:00 ובהתאם לתיאום מראש. השתתפות בסיור הקבלנים הינה חובה.
6. לצורך השתתפות בסיור הקבלנים יש לתאם ולאשר הגעה מראש מול המועצה במספר:
אדמונד חסין : 050-9070242
edmond@efrat.muni.il
7. על המציע לצרף להצעתו ערבות בנקאית בנוסח מסמך ג' להגשה בסך 110,000 ₪ להבטחת חתימתו על ההסכם. הערבות תהיה בתוקף עד 30.06.2025 ועד בכלל. המועצה תהיה רשאית להורות למציע להאריך את הערבות לפי שיקול דעתה.
8. הצעת המחיר תינתן באמצעות מילוי מחירי היחידה של הקבלן ובמידת הצורך מתן הנחה על המחירים הנקובים בכתב הכמויות. ההנחה תחול בשווה על כלל רכיבי כתב הכמויות והעבודות. ניתן לנקוב בהנחה באחוזים ובשברי אחוזים ללא הגבלה. ההצעה אשר תהיה שווה או גבוהה ממחירי האומדן לפי מסמך ב' תיפסל על הסף.
9. על המציע לצרף להצעתו אישורים מאת מזמיני עבודה בדבר ביצוע שני פרויקטים של עבודות פיתוח אשר הסתיימו ב-5 השנים האחרונות לשביעות רצון המזמין, ואשר כוללים את האלמנטים המנויים להלן, המשלבים באופן מצטבר את האלמנטים הבאים:
 - קירות טרסה מאבן, שבילים הנבנים במדרון, פינות ישיבה, מצפורים, פרגולות וכד') בנוף קיים של חורש ים תיכוני או נוף בוסתנים וטרסות - בתוך יישוב, בשוליו או בשטחים הפתוחים, תוך שימוש בחומרים פולימריים לייצוב שבילי המצעים.
 - בעל כלים הנדסיים קטנים (מיני מחפרון או כלי דומה) ובעל ניסיון בהפעלתם. לא תותר עבודה עם כלים כבדים. כל כלי הנדסי שהקבלן רוצה לעשות בו שימוש נדרש בהצגת רישיונות וכל האישורים הנדרשים למפקח בהתאם לחוק

האישורים יחתמו על ידי המזמין או ממי מטעמו, ובכלל זה חברת פיקוח או מפקח חיצוני (היינו, גם אם אינו עובד של המזמין). באישורים יצוין מועד גמר העבודה, התמורה ששולמה עבורה, ופירוט העבודה שבוצעה, וגם הודעתו של המזמין או מי מטעמו כי העבודה בוצעה לשביעות רצון המזמין.

כן יצרף המציע פרט + תמונת האלמנט שבוצע ע"י הקבלן ואשר אותה ציין לעיל במסגרת הוכחת הניסיון הפרט יכול כלל במצטבר את כלל האלמנטים הבאים :

(1) טרסה בבניה מורכבת - יבשה (לא קירות בטון מחופים אבן!)

(2) ריצוף אבן טבעית + כוחלה בגוון טבעי

(3) שביל מצעים מיוצב בחומר פולימרי

(4) שביל בטון מוחלק מסורק בגוון טבעי

10. ועדת המכרזים של המועצה תוך התייעצות עם המומחה המקצועי המלווה אותה יבחנו את ההצעות לאור קריטריונים אלו, אותו ילמדו מהפרטים שצורפו על ידי המציע, וככל שיהיה צורך יפנו לקבל פרטים נוספים מהממליצים לפי שיקול דעתה :

(1) איכות הבניה של קירות אבן :

- נדרש מהקבלן להציג ניסיון בבניית קירות מאבן גיר קשה בעלת פאות ישרות ופרופורציות מלבניות. לא אבני לקט אמורפיות או בעלות פאות מעוגלות.
- חתך הקירות – קיר דבש – בעל מילוי אבנים בגב הקיר או כמילוי בין שני קירות ;
- סוג הבניה - בניה מורכבת 'יבשה' – בנייה ללא בטון/ טיט ; מישקים ריקים בין אבני הבניה ;
- חתך בעל זווית קיר פנימה לאורך גובה הקיר ;

11. הפרויקטים אשר המציע חייב לציין בהצעתו יהיו בהיקף כספי שהוא לפחות בסך - 2,000,000 ₪ - לא כולל מע"מ לכל פרויקט, לרבות עבודות פיתוח גינון ותשתיות בתחום הפרויקט. האישורים יהיו על הנספח המצ"ב כמסמך י"א. על האישור להתייחס לעבודה שבוצעה במלואה והסתיימה.

12. **התנאים המפורטים בסעיפים 2-11 לעיל הינם תנאי סף, מציע שלא יעמוד באחד מן התנאים הללו, לא תדון ועדת המכרזים בהצעתו.**

13. עלות מסמכי המכרז הם 500 ₪ שתשולם במח' גביה במשרדי המועצה. הסך הנ"ל לא יושב בשום מקרה. התוכניות יועברו למציע ע"י משרד מנהל הפרויקט בדואר אלקטרוני או בדיסק און קי, והמציע ידפיס אותם, ימלא אותם ויחתום כנדרש ויצרף גם את שובר התשלום להצעתו.

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

15. המציע מתחייב כי אם יזכה במכרז יחתום על חוזה, כדוגמת החוזה המצורף בזה ויגיש למועצה את ערבות הביצוע הקבועה בהסכם בתוך 7 ימים מיום ההודעה על הזכייה במכרז. מובהר בזאת כי עצם מתן המלצת ועדת המכרזים לגבי זהות הזוכה לא תהווה קיבול להצעת הקבלן, ורק עם חתימה על הסכם ייכנס ההסכם לתוקף.

16. לא חתם המציע על ההסכם ו/או לא הגיש את ערבות הביצוע בתוך 7 יום מיום משלוח ההודעה על הזכייה למשלוח בדואר רשום או בפקסימיליה או במייל תהא רשאית המועצה לחלט את הערבות הבנקאית האמורה בסעיף 7 לעיל, וכל קשר חוזי בין הצדדים הנובע ממכרז זה, יהא בטל ומבוטל.

17. במסגרת שיקולי המועצה בעת בחינת ההצעות תהא רשאית המועצה (אך לא חייבת) להתחשב בנוסף על המחיר גם בותק של המציע בניסיונו ובהמלצותיו. כן תהיה המועצה רשאית להתחשב בניסיונה עם המציע בעבודות קודמות ומניסיונם של מזמיני עבודות אחרים שהמציע מסר את פרטיהם כמפורט לעיל, ובכלל זה בעמידתו בלוחות זמנים ובאיכות הבנייה שלו, ובהתנהלותו כלפי המועצה וניסיונם של רשויות מקומיות אחרות שהמועצה תבחר לפנות אליהן בעניינו.

18. 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. כן תהיה המועצה רשאית ע"פ שיקול דעתה הבלעדי לזמן את המציע ל"איזון מחירים" ככל שיהיה צורך בכך עקב מחירי יחידה לא סבירים. 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.

19. ידוע למציעים כי התמורה בגין ביצוע הפרויקט אמורה להגיע ממקורות מימון חיצוניים וכי הם אינם מחויבים להעביר את התמורה בהתאם למועדי התשלום הקבועים בהסכם זה.

הקבלן הזוכה יהיה זכאי לקבל את התמורה אך ורק לאחר שתגיע בפועל מהגורמים המממנים ולא יהיה זכאי לכל מקדמה על חשבון או לפיצוי בגין איחור בקבלת סכומים אלו, תהא הסיבה לאיחור בקבלתו אשר תהא.

20. בחירת הצעה זוכה :

השיקולים אשר יישקלו בבחירת ההצעה הזוכה ומשקלם היחסי הינם :

א. איכות המציע 60% על פי הקריטריונים הבאים :

ההצעות ייבחנו וידורגו בהתאם לאמות המידה ולקריטריונים המפורטים להלן (עד למקסימום של 100 נקודות).

מס'	אמת מידה איכות	ניקוד
1	<u>הגשת פרט, תמונת האלמנט שבוצע ע"י הקבלן, של האלמנטים הנדרשים הבאים :</u> • טרסה בבניה מורכבת - יבשה (לא קירות בטון מחופים אבן!) • ריצוף אבן טבעית + כוחלה בגוון טבעי • שביל מצעים מיוצב בחומר פולימרי • מסורק בגוון טבעי • שביל בטון מוחלק	עד 40 נקודות

מס'	אמת מידה איכות	ניקוד
2	<u>ניסיון מוכח לבניה של קירות אבן:</u> - סוג האבן - אבן גיר קשה בעלת פאות ישרות ופרופורציות מלבניות. לא אבני לקט אמורפיות או בעלות פאות מעוגלות; - חתך הקירות – קיר דבש – בעל מילוי אבנים בגב הקיר או כמילוי בין שני קירות; - סוג הבניה - בניה מורכבת 'יבשה' – בנייה ללא בטון/ טיט; מישקים ריקים בין אבני הבניה; - חתך בעל זווית קיר פנימה לאורך גובה הקיר;	עד 30 נקודות
3	<u>איכות העבודה בסלילת שבילים בשטח הפתוח:</u> - אופן השתלבות השביל בטופוגרפיה, במסלע ובצומח הקיים בשטח. - ניסיון מוכח בעבודה עם חומרים פולימריים לייצוב שבילי מצעים.	עד 30 נקודות
סה"כ		
100 נקודות		

הצעה שציון האיכות הכללי שקיבלה יהיה נמוך מ 75% תהיה רשאית ועדת המכרזים לא להמליץ עליה כלל, ולפסול את ההצעה. הציון יקבע ע"י ועדת המכרזים ובהתאם לקריטריונים שנקבעו.

על אף האמור, במקרים מיוחדים תהא המועצה רשאית לפי שיקול דעתה המקצועי לקבל הצעה שציון האיכות שלה נמוך מ 75% בהתחשב בין היתר בנתונים הבאים:

גובה הציון, מספר המציעים שקיבלו ציון של 75% ומעלה וגובה הציון שקיבלו, ההפרש בין ההצעות הכספיות וההפרש בין ההצעות המשוקללות ונתונים מיוחדים של המציע אן ההצעה שאינם באים לידי ביטוי בקביעת הציון.

ב. המחיר המוצע 40% כמפורט להלן:

1. לאחר בחינת עמידת המציעים בתנאי הסף וקביעת ציוני האיכות של המציעים כאמור לעיל, תפתח המועצה את מעטפת ההצעה הכספית של המשתתפים מעטפה מס' 2 כאשר מובהר כי הועדה תהא רשאית שלא לפתוח את ההצעות הכספיות של מציעים שלא עמדו בניקוד האיכות המינימאלי.

2. אופן הניקוד:

ציון "100" יינתן להצעת המחיר במסגרתה הוצע המחיר הנמוך ביותר, וההצעות האחרות תנוקדנה באופן יחסי אליה, עפ"י הנוסחה הבאה:

$$\left(\frac{P_{\min}}{P_m} \right) \times 100 = P$$

כאשר :

$$P = \text{ציון המחיר.}$$

$$P_{\min} = \text{ההצעה הכספית הנמוכה ביותר.}$$

$$P_m = \text{ההצעה הכספית של כל אחד מהמציעים הרלוונטיים.}$$

21. הציון הכולל (איכות ומחיר) יחושב עבור כל אחת מההצעות על ידי חיבור ציון האיכות באופן הבא :

$$\text{הציון הכולל} = \text{ציון המחיר } B + \text{ציון האיכות } A$$

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

מסמך א' - הזמנה להגשת הצעות (תנאים כללים)

מסמך ב' - הצהרת המציע והצעת מחיר.

מסמך ג' - דוגמת ערבות בנקאית (ערבות מכרז).

מסמך ד' - דוגמת הסכם על נספחיו.

מסמך ה' מסמכים מנהליים להגשה עם ההצעה :

ה.1. - נוהל הכנסת פועלים ליישוב אפרת - תושבים

ה.2. - הרשאה להעברת כספים ישירות לבנק

מסמך ו' - מפרט טכני מיוחד + נספחים טכניים.

מסמך ז' - אישור בדבר קיום ביטוחים.

מסמך ח' - תוכניות ותשריטים הקיימים בעת הגשת ההצעות

מסמך ט' - אישורי ממליצים

מסמך י' - כתבי כמויות

מסמך י"א - פרוטוקולי סיור קבלנים

מסמך י"ב - טבלת ניסיון

מסמך י"ג - המפרט הכללי – הספר הכחול – (לא מצורף).

מסמך י"ד - התקנים הישראליים הרלוונטיים (לא מצורף).

מסמך ט"ו - הנחיות לביסוס.

מסמך ט"ז - הוראות בטיחות בעבודה ובתעבורה (לא מצורף).

ידוע למציע כי התכנון המפורט של העבודות המצ"ב נתון לשינויים, וכי הוא יהיה מחויב לבצע את העבודות בהתאם לתוכניות ולהנחיות המפקח. וכן, לעמוד בכלל דרישות הבטיחות בעבודה והתקנים הישראליים בתוקף לחומרים ולעבודות). כמו כן, תעמוד למועצה הזכות להכניס שינויים בתוכניות לאחר מסירתם לידי הקבלן וזאת בהתאם להוראות הנקובות בהסכם, כל זאת ללא שינוי בתמורה החוזית.

23. על המציע להדפיס את מסמכי המכרז, למלא אותם, לחתום בר"ת על כל עמוד ממסמכי המכרז המפורטים לעיל על נספחיהם, ובכלל זה על התוכניות ובחתימה מלאה כולל חותמת במקומות המיועדים לכך.

24. הגשת ההצעה ע"י המציע מהווה אישור כי פרטי העבודה ברורים לו וכי הוא מכיר את כל פרטי השטח ואילוציו. לאחר הגשת ההצעה ע"י הקבלן לא תשמע מפיו טענה כאילו לא ידע פרט כלשהו.

25. הצעת המחיר תוגש על גבי מסמך ב' - בעותק 1 (אחד).

26. ההצעה תכלול ביצוע מלא ומושלם של כל הפעולות וההתחייבויות שיש לבצע עפ"י מסמכי המכרז.

27. המציע שיזכה במכרז לא יהיה זכאי לכל תשלום, מכל מין וסוג שהוא, מעבר למחירים בחוזה.

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

29. המועצה רשאית, בכל עת, קודם למועד האחרון להגשת ההצעות, להכניס שינויים ו/או תיקונים במסמכי המכרז, בין ביוזמתה בין בתשובה לשאלות המציעים. השינויים והתיקונים כאמור, יובאו בכתב לידיעתם של כל רוכשי מסמכי המכרז בדואר אלקטרוני עפ"י הכתובות והפרטים שנמסרו ע"י רוכשי מסמכי המכרז, ויהיו חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז.

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

31. הצעות מפורטות בהתאם לדרישות ותנאי המכרז לרבות הקבלה על רכישת המכרז יש להפקיד במסירה אישית בתיבת המכרזים שבמשרדי המועצה באפרת, לא יאוחר מיום שני, תאריך 27.05.2024 בשעה 14:00.

32. 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.

33. המועצה רשאית שלא להתחשב בהצעה **שהיא בלתי סבירה בשל מחירה, סבירות מחירי היחידה, תנאיה או בשל חוסר התייחסות לתנאי המכרז באופן שלדעת המועצה מונע הערכת ההצעה.**

34. המועצה תיתן הודעה למשתתפים שלא זכו במכרז. להודעה תצורף הערבות שהומצאה על ידם בקשר עם השתתפותם במכרז.

35. הכמויות המופיעות במכרז/ בהסכם זה הינן בהערכה ויכולים לחול בהם שינויים. המועצה רשאית לבטל, להוסיף, להקטין או להגדיל כל סעיף בכתב הכמויות או את היקף החוזה מבלי שזה יגרום לשינוי במחיר היחידה, ובלבד שהגדלה או ההקטנה לא תעלה על 50%, מהמופיע בכתב כמויות ביחס לפריט כלשהו או להיקף הכולל של החוזה שימוש המועצה בזכותה זו לא תהווה עילה מצד המציע לתביעה ו/או טענה כלשהו.

36. המועצה שומרת לעצמה את הזכות לבטל את המכרז ו/או לחתום על החוזה ו/או לא לבצע מכל סיבה שהיא, בהתאם לשיקול דעתה המלא והסופי.
37. אם תחליט המועצה כאמור, שלא לבצע את העבודות ו/או לא לחתום על החוזה ו/או לא לבצע, לא תהיה למשתתפים במכרז כל תביעה ו/או דרישה ו/או טענה מכל סוג שהוא, למעט ההוצאות בגין רכישת טפסי המכרז שתוזרנה לזוכה במכרז בלבד.
38. מובהר בזאת כי עמידת הקבלן הזוכה בלוח הזמנים וסיום כלל העבודות ומסירתן מועד בהתאם לכלל תנאי ההסכם הינה תנאי יסודי בהסכם, אשר הפרתן תגרור קנסות.
- בכל מקרה לו"ז לביצוע העבודות ולמסירתן למועצה **הינו 6 חודשים קלנדריים** מיום מתן צו התחלת עבודה או חתימה על החוזה.
- מוסכם במפורש, כי הוראות טופס זה, אין בהם כדי לשנות ו/או לגרוע מתנאי המכרז ו/או החוזה, אלא להוסיף עליהן.
39. **העבודה טעונה שמירה בהתאם להנחיות מח' ביטחון ע"ח הקבלן ועל הזוכה לדאוג לכך.**
40. ידוע לקבלן כי הסכם זה נחתם בתקופת מלחמת "חרבות ברזל". הקבלן יהיה מחויב לבצע את העבודות ולא יהיה ראשי לטעון טענה כלשהי על מניעה בביצוע העבודות בשל איסור בהכנסת פועלים פלסטינים לאתרי העבודה.
41. הקבלן ידאג לחתימות על כל אישור הנדרש ע"פ חוק.
42. **החוזה לא יהיה מוצמד למדד.**
43. על המציע למנות ממונה בטיחות מורשה עם תעודה באתר ולפעול ע"פ חוקי העבודה והבטיחות בעבודה לכל משך תקופת הביצוע וכן ימנה מהנדס אתר אחראי ע"פ כל דין.
44. על הקבלן לבצע על חשבונו גידור ותיחום סביב כל אזורי העבודות באופן ובדרכים שיוגדרו ע"י המפקח וממונה הבטיחות של המועצה המקומית, ובהתאם לצרכים להבטחת דרכי גישה בצורה בטיחותית.
45. על הקבלן לצרף למסמכי המכרז את פרוטוקול סיור קבלנים חתום על ידו. כ"כ במידה והופצו למשתתפים עדכונים ע"י מנהל הפרויקט – על הקבלן לצרף אותם להצעתו כאשר הם חתומים ע"י החברה.
46. תנאי בסיסי להגשת חשבון סופי יהיה כי על הקבלן להציג תיק מלא לבדיקות ע"פ מסמכי החוזה עם כל האישורים ובדיקות הנדרשות על פיו.
47. חשבון סופי לא יקטן מ-10% מהיקף הכללי של העבודות.
48. על הקבלן לספק על חשבונו שלט עם כל פרטי החברה והמתכננים ע"פ כיתוב שיאושר ע"י המזמין במידות 3X3 בגבול האתר.

מסמך ב'-

**הצהרת המציע והצעת
מחיר**

**שביל אמות המים
אפרת**

אפריל 2024

לכבוד

א.ג.נ.,

מסמך ב'

הצהרת המציע והצעת המחיר למכרז

הנדון: מכרז פומבי מס' 01/2024

לביצוע שביל אמות המים - אפרת

1. אנו הח"מ, מצהירים כי קראנו בעיון את טופס ההסכם, המפרט הטכני וכתב הכמויות, ועיינו בכל התכניות והשרטוטים שכבר צורפו למסמכי המכרז, 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 השתתפנו בסיור הקבלנים, תנאי השיטה 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.
1.א. אנו מאשרים כי קראנו והבנו את הכתוב ב- סעיף 7 במסמך א-1.
2. אנו מתחייבים, כי אם המועצה תקבל את הצעתנו, נחתום על חוזה התקשרות לביצוע העבודות נשוא המכרז בתוך 7 ימים מיום שתינתן לנו הודעה בדבר זכייתנו, נמציא את הערבות הבנקאית לביצוע, 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.
3. להבטחת קיום התחייבויותינו עפ"י תנאי המכרז, הרינו מצ"ב ערבות בנקאית אוטונומית צמודה למדד בסך 100,000 ₪ מהאומדן על פי הנוסח המצ"ב למסמכי המכרז. ידוע לנו, כי אם לא נקיים את התחייבויותינו, תהא המועצה רשאית לחלט את הערבות ולגבות את סכומה כפיצויים קבועים ומוסכמים מראש.

הצעת המחיר

4. 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 לי כי הסכום ישולם בערכו הנומינלי ללא כל תוספת הצמדה מסוג כלשהו.
5. ידוע לנו כי התשלום בפועל בגין העבודות יהיה על בסיס מכפלת הכמויות שיבוצעו בפועל במחירי החוזה.

6. מכרז בשיטת הנחה ממחירון

המחירים הנקובים בכתב הכמויות אשר צורף למסמכי המכרז, לאחר ניכוי שיעור ההנחה המוצע על ידי הקבלן, יהיו מחייבים ומשקפים את ביצוע העבודה בשלמותה, בהתאם לתיאור במסמך זה, בכתב הכמויות, במפרטים, תכניות ופרטים.

רואים את הקבלן כמי שבדק את כל הסעיפים טרם הגיש הצעתו, וכמי שבחן ביסודיות את כל הדרישות והחייבים לפי מסמכי החוזה הנ"ל, ובכלל זה תיאור וסוג העבודה, והחומרים הנדרשים. בנוסף מוסכם כי רואים את הקבלן כמי שלקח בחשבון את כל מרכיבי העבודה וכל הקשיים הגלומים בעבודה, ותמחר את הצעתו כך שתכלול את כל התמורה הריאלית הדרושה לקבלן לביצוע העבודה, כולל הרווח הקבלי.

כמו כן רואים את מחירי היחידות בכתב הכמויות, לאחר ניכוי ההנחה, כמשקפים את כל התמורה הדרושה לביצוע כל מרכיב מהעבודות בשלמותו ואת כל העבודה בשלמותה - על הצד הטוב ביותר, כולל עמידה מלאה בכל דרישות המפורטות במסמכי המכרז ובהתחשב במורכבות העבודה ומגבלות התנועה והשינוע באזור ומגבלות נוספות בנושא מניעת/מיגון בפני מטרדי רעש ואבק.

7. כתבי כמויות

א. הכמויות הנקובות בכתבי הכמויות נכתבו על דרך האומדן בלבד. מובהר כי הנתונים באומדן זה בלתי מחייבים. התשלום יהיה לפי מדידת הכמויות שיבוצעו בפועל, עפ"י שיטות המדידה המחייבות לפי חוזה זה.

ב. רואים את הקבלן כאילו כלל במחירי היחידה עבודה בשטחים מוגבלים וצרים ואת מרחק מיקום העבודה. לא תוכר כל תביעה מצד הקבלן על עבודה בשטחים מוגבלים ועל מיקום הפרויקט ומרחקו. כמו כן, הקבלן בכל מקרה לא יהיה זכאי לתשלום בגין ניהול מתמשך.

ג. המועצה שומרת את הזכות לערוך שינויים ו/או תוספות ו/או הפחתות בכתבי הכמויות, לרבות ביטול של סעיפי עבודה שלמים, או תוספת של סעיפי עבודה נוספים וזאת מבלי שלקבלן תהיה זכות לתביעת שינוי במחירי היחידה ו/או לתשלום פיצוי כלשהו, ו/או לשינוי בלוח הזמנים.

ד. הצעתנו היא כדלהלן:

כעולה מכתב כמויות, המחיר בגין ביצוע הכמויות שבכתב הכמויות עומד על סך ₪ 2,149,14.20 לפני מע"מ.

הצעתנו כוללת הנחה בשיעור % _____ מכלל התמורה שתשולם.

אשר על כן, סך הצעתנו הכוללת הינה ₪ _____ לפני מע"מ.

שם המציע: _____ טלפון: _____ פקס: _____

כתובת: _____ דוא"ל: _____

תאריך: _____ חתימה + חותמת _____

מסמך ג'-

ג.1-ערבות בנקאית לחוזה

ג'.2-ערבות בנקאית טיב

ביצוע

שביל אמות המים

אפרת

אפריל 2024

מסמך ג'1 - ערבות בנקאית למכרז פומבי מס' 01/2024

לביצוע שביל אמות המים - אפרת

לכבוד

המועצה המקומית

אפרת

א. ג. נ.,

הנדון: ערבות בנקאית

עפ"י בקשת _____ (להלן - "המבקשים"), אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך של _____ ₪ (_____ אש"ח) בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד, כמפורט להלן (להלן - "הפרשי הצמדה"), וזאת בקשר עם השתתפותם במכרז מס' _____ 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 המחירים לצרכן (כללי), 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 _____ ועד בכלל.

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

ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.

תאריך: _____ בנק: _____

אפריל 2024

מסמך ג'2 - ערבות בנקאית- טיב ביצוע
למכרז פומבי מס' 01/2024, לביצוע שביל אמות המים - אפרת

לכבוד
המועצה המקומית
אפרת

א. ג. נ.,

הנדון: ערבות בנקאית

עפ"י בקשת _____ (להלן - "המבקשים"), אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך של _____ ₪ (_____ אש"ח) בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד. כמפורט להלן (להלן - "הפרשי הצמדה"), וזאת בקשר עם זכייתם במכרז מס' _____ ולהבטחת טיב ביצוע החוזה. 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 כשלהי 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 המחירים לצרכן (כללי), 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 _____ ועד בכלל.

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

ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.

תאריך: _____ בנק: _____

מסמך ד'-

הסכם על נספחיו

שביל אמות המים

אפרת

אפריל 2024

מסמך ד'-הסכם

למכרז פומבי מס' 01/2024, לביצוע שביל אמות המים - אפרת

שנערך ונחתם ב"אפרת" ביום _____ לחודש _____ תשפ"ד
ביום _____ לחודש _____ 2024

מועצה מקומית "אפרת"

ב י ן :

(להלן - "המועצה")

מצד אחד

ל ב י ן :

(להלן - "הקבלן")

מצד שני

הואיל: והמועצה מעוניינת בביצוע עבודות להקמת שביל אמות המים - אפרת (להלן - "העבודות").

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

והואיל: והקבלן הגיש הצעתו למועצה וזו ואישרה את הצעתו;

והואיל: והמועצה מעוניינת שהעבודות יבוצעו ע"י הקבלן, בהתאם להסכם זה ונספחיו, ובהתאם להצעת הקבלן על סך _____ ₪ לא כולל מע"מ, הרצופה להסכם זה;

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

והואיל: והקבלן הצהיר כי ידוע לו והוא מסכים לכך שיקבל רק את הכספים שישולמו בפועל למזמינה ע"י הגורמים המממנים עבור הביצוע;

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

אי לכך מסכימים בזה הצדדים כדלקמן:

מסמכי המכרז

1. המבוא להסכם זה, לרבות ההצהרות הכלולות בו ונספחיו מהווים חלק בלתי נפרד הימנו.
2. (א) כל מסמכי המכרז ונספחיהם יהיו חלק בלתי נפרד מהסכם זה, לרבות המסמכים הרשומים להלן בסעיף זה, אף אם לא צורפו להסכם:
מסמך א' - הזמנה להגשת הצעות.
מסמך ב' - הצעת הקבלן.
מסמך ג' - ערבות בנקאית (ערבות מכרז).
מסמך ד' - הסכם על נספחיו.
מסמך ה' - מסמכים מנהליים להגשה עם ההצעה.
ה. 1. - נוהל הכנסת פועלים ליישוב אפרת – תושבים.
ה. 2. - הרשאה להעברת כספים ישירות לבנק.
מסמך ו' - מפרט טכני מיוחד.
מסמך ז' - מפרט בדיקות.
מסמך ח' - אישור בדבר קיום ביטוחים.
מסמך ט' - תוכניות ותשרטים הקיימים בעת הגשת ההצעות.
מסמך י' - המפרט הכללי לעבודות הפיתוח על כל פרקיו הרלבנטיים שבהוצאה הבינ-משרדיות המיוחדת בהשתתפות משרד הביטחון ומשרד הבינוי והשיכון, וכן אופני המדידה ותכולת המחירים המצורפים לפרקיו השונים של המפרט הכללי הנ"ל ובהוצאה האחרונה שלהם בעת פרסום המכרז (לא מצורף).
מסמך י"א - אישורי ממליצים.
מסמך י"ב - כתב כמויות.
מסמך י"ג - התקנים הישראלים הרלוונטיים. - לא מצורפים.
מסמך י"ד - הוראות הג"א לביצוע מקלטים - לא רלוונטי.
מסמך ט"ו - הוראות בטיחות בעבודה ובתעבורה.
מסמך ט"ז - לוח זמנים לביצוע. - לא מצורפים.
מסמך י"ז - הנחיות לביסוס.
מסמך י"ח - תכנית אבטחה - לא מצורפים.
כל המסמכים הללו יקראו להלן - "**מסמכי ההסכם**".
(ב) גילה הקבלן סתירה בהוראות ההסכם ו/או בהוראות הנספחים ו/או סתירה בין הוראות הנספחים השונים, יפנה למפקח, על מנת לקבל הנחיות בדבר הפירוש הנכון.

3. הגדרות

בהסכם זה תהא למונחים הבאים המשמעות כמוגדר להלן:

- "המכרז" - מכרז מס' 01/2024 בביצוע שביל אמות המים - אפרת
- "המפקח" - ראש המועצה או מי הוסמך על ידו לפקח על ביצוע העבודות ע"י הקבלן עפ"י מסמכי המכרז וההסכם, לרבות משרד פיקוח חיצוני;
- "המדד" - מדד המחירים לצרכן (כללי), המתפרסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה או כל מדד רשמי אחר שיבוא במקומו ויוסכם ע"י הצדדים במפורש ובכתב. לא רלוונטי;
- "העבודות" - ביצוע שביל אמות המים
- בהתאם למפרט הטכני והתשריט המצורפים להסכם זה וכן כל העבודות וההתחייבויות שעל הקבלן לבצע עפ"י יתר מסמכי המכרז וההסכם;
- "כלי רכב וציוד" - כלי רכב, ציוד ואמצעים הנדרשים לביצוע העבודות המפורטות במסמכי ההסכם;
- "שטח שיפוט" - שטח השיפוט של המועצה כולל כל שטח נוסף ואשר יתווסף אליה במשך תקופת ההסכם או יגרע ממנה;
- "תכנית עבודה" - תכנית שתימסר בכתב ע"י הקבלן למפקח;
- "הקבלן" - לרבות עובדיו, מועסקיו, מנהליו, קבלני המשנה שיועסקו על ידו (לאחר קבלת אישור בכתב מאת המועצה) ועובדיהם, יורשיו וכל הבאים בשמו או מטעמו;

4. הצהרות הקבלן

- (א) הקבלן מצהיר כי קרא את מסמכי ההסכם, וכי ידועים וברורים לו לאישורם התנאים והדרישות המפורטים בהם, וכי יש ביכולתו לקיימם ולבצעם עפ"י הדרישות והתנאים המפורטים בהם והמועדים שנקבעו.
- (ב) הקבלן מצהיר ומתחייב, כי יש לו את הידע, היכולת והמשאבים הכספיים, הכישורים, המיומנות, הציוד, העובדים המקצועיים וכל הנדרש על מנת לבצע את העבודות ברמה גבוהה ובהתאם למסמכי ההסכם.
- (ג) הקבלן מצהיר כי הינו קבלן רשום ובעל דירוג מתאים לביצוע העבודות נשוא חוזה זה.

- (ד) הקבלן אחראי לכך, כי כל פעולה הקשורה בביצוע העבודות עפ"י מסמכי ההסכם ואשר ביצועה מחייב קבלת רישיון ו/או היתר ו/או מילוי תנאי אחר עפ"י כל דין, תבוצע רק לאחר קבלת אותו רישיון ו/או היתר ו/או מילוי אותו תנאי וכי על הקבלן האחריות לקבל אותו רישיון ו/או היתר ו/או מילוי אותו תנאי ועל חשבונו.
- (ה) הקבלן יבצע על חשבונו את כל המדידות הנדרשות לביצוע החוזה עפ"י התכנית המצ"ב. המדידות יבוצעו ע"י מודד מוסמך שאושר ע"י מהנדס המועצה.
- (ו) הקבלן יבצע על חשבונו לפי הצורך את כל הסדרי התנועה, התמרור, השילוט והבטיחות הנובעים מביצוע העבודה, הכוונת התנועה ומניעת כל מפגע שהוא במשך תקופת העבודה. במידה ולא יבצע הקבלן את הנדרש לשביעות רצון המזמינה, תהא המזמינה רשאית לבצע כל זאת ולקזז מחשבון הקבלן.
- (ז) תמורת תשלום התמורה, כמפורט בהסכם, מתחייב הקבלן לבצע את כל התחייבויותיו עפ"י ההסכם וכמפורט בנספח בכל מסמכי החוזה.
- (ח) רואים את הקבלן כאילו שוכנע על יסוד בדיקותיו המוקדמות כי התמורה שנדרשה על ידו ותנאי התשלום מהווים תמורה הוגנת לכל התחייבויותיו עפ"י הסכם זה וכמניחות את דעתו.

5. פיקוח וביצוע העבודה

- (א) ידוע לקבלן כי ביצוע העבודות על ידו נתון לפיקוחו של המפקח, בא כוח המועצה, והקבלן יהא כפוף אליו ישירות. אין במינוי המפקח בכדי להוריד מאחריות הקבלן לטיב החומרים וביצוע העבודות.
- (ב) הקבלן מתחייב למלא את הוראות המפקח במלואן והוראות כל דין המתייחס במישרין או בעקיפין בכל הקשור לביצוע העבודות, לרבות הוראות הבטיחות, ושימוש בחומרים מורשים לביצוע העבודות הכלולות במכרז. לא מילא הקבלן את הוראות המפקח לפי סעיף זה תהיה רשאית המועצה לבצעה על חשבון הקבלן והקבלן יישא בכל ההוצאות הכרוכות בכך בביצוע ההוראה והמועצה תהיה רשאית לגבותן מהקבלן בכל דרך לרבות קיזוז מחשבוניתיו.
- (ג) על הקבלן לנקוט כל אמצעי הזהירות הדרושים כדי למנוע תקלות בביצוע העבודות, ולמלא את כל הוראות המפקח או באי כוחו למניעתן.
- (ד) הקבלן מתחייב לבצע את העבודות המפורטות במסמכי ההסכם בצורה מקצועית ויסודית ולנהל יומן עבודה (בשלושה עותקים) בו יציין את כוח האדם, הכלים, החומרים והעבודות אשר בוצעו באותו יום, מזג האוויר, דרישות והערות המפקח.

היומן ייחתם ע"י הקבלן והמפקח וכל האמור ביומן ייחשב כדבר שבידיעת הקבלן מיום רישומו אף אם מטעם כלשהו לא חתם הקבלן או נציגו על היומן.

(ה) מעת לעת, בימים והשעות כפי שיקבע המפקח, יבוצע סיור ביקורת בהשתתפות המפקח והקבלן או באי כוחם, באמצעות רכבו של הקבלן.

(ו) הקבלן מתחייב למלא אחר כל הדרישות שתציב בפניו מחלקת הביטחון במועצה, והרשויות למיניהם. ככל שיידרש הקבלן להוציא הוצאות שונות על מנת לעמוד בדרישות אלו, הקבלן יהיה חייב להוציאן באופן בלעדי, ולא תהיה לו זכות לשיפוי או להשתתפות מצד המועצה.

6. (א) הקבלן יתחיל בביצוע העבודות ביום _____. סעיף זה מהווה "צו התחלת עבודה", וממועד זה ואילך ימשיך בהן ללא הפסקה ויסיימן בתוך _____ חודשים קלנדריים בכפוף לאמור בסעיף 31 למסמך א-1.

מוסכם כי לא תשמע כל טענה מאת הקבלן כי לא יכול היה להתחיל בביצוע העבודה במועד הנקוב.

(ב) הקבלן יגיש לוח זמנים לביצוע העבודה. קצב התקדמות העבודות יהיה על פי לוח הזמנים אשר יוגש ע"י הקבלן ויאושר ע"י המפקח, לגבי כל שלב ושלב ולגבי מכלול העבודות כאחד. מועד סיום העבודות יהיה ניתן לשינוי על פי החלטת המפקח בלבד, ובכל מקרה לא יזכה את הקבלן בהפרשי הצמדה ו/או ריבית כלשהן בגין שינוי מועד הסיום. לוח הזמנים המאושר יצורף להסכם זה כנספח ט"ז.

הקבלן מתחייב לעמוד בלוח הזמנים. אין בהמצאת לוח הזמנים כאמור כדי לפטור את הקבלן מאחריותו לביצוע העבודה במועד הקבוע בהסכם. לא מסר הקבלן לוח זמנים כאמור, יכין המפקח את לוח הזמנים וימסרו לקבלן ולוח זמנים זה יחייב את הקבלן לכל דבר ועניין.

(ג) מוסכם בין הצדדים כי במקרה של פיגור בביצוע העבודות או בהשלמתן ישלם הקבלן למועצה פיצוי בשיעור 1,000 ₪ בגין כל יום איחור ממכלול העבודה. המועצה תהא רשאית לקזז סכום זה מהחשבונות הקבלן.

(ד) מוסכם בין הצדדים, כי לא יהיה במצב הביטחוני הקיים באיו"ש או באזור "אפרת" ו"גוש עציון", כדי להצדיק בדרך כלשהי עיכוב או עצירה של העבודות המבוצעות.

7. (א) הקבלן מתחייב למנות מנהל עבודה מורשה אשר תפקידו יהיה להשגיח ולבצע את כלל עבודות לפי ההסכם. זהותו של מנהל העבודה תקבע בהסכמה עם המועצה והקבלן יגיש את המסמכים הדרושים למשרד העבודה.

(ב) הקבלן מתחייב לבצע את העבודה ברציפות, ללא הפסקה. הקבלן מתחייב בזאת עם תום העבודה לפנות מאתר העבודה את כל כלי העבודה והציוד ופסולת הבניה שהצטברה במהלך

העבודה. השטח ינוקה לפני המסירה כולל ניקוי בפני השטח משיירי עבודת הקבלן לשביעות רצון המפקח.

(ג) מנהל העבודה יעמוד בקשר הדוק יומיומי עם המפקח וידווח לו במשך כל הזמן על מהלך העבודות ועל התקלות ככל שתהיינה כאלה.

(ד) באם המפקח או בא כוחו יגיעו למסקנה כי פועל המועסק ע"י הקבלן אינו מתאים לתפקידו ויכול לגרום ו/או גורם לקלקולים ו/או לנזקים או להפרעות כלשהן – יהיה רשאי לדרוש החלפתו מהקבלן, והקבלן ימלא אחר הדרישה וידאג להחלפתו בתוך 48 שעות.

(ה) כל פועלי השטחים שיועסקו ע"י הקבלן חייבים באישורי עבודה תקפים מגורמי הביטחון ושרות התעסוקה.

(ו) הקבלן מצהיר כי ידוע לו כי אין בתחומי המועצה אתר חוקי ורשמי לסילוק פסולת. הקבלן מתחייב לפנות את פסולת הבניה, הגזם ושאר הפסולת (להלן: "**הפסולת**") לאתר סילוק פסולת רשמי וחוקי, הקבלן יישא בכל ההוצאות הנדרשות לשם כך. מוסכם בזאת כי הסכם זה לא יכנס לתוקף בטרם הציג הקבלן בפני המועצה חוזה חתום עם הנהלת אתר לסילוק פסולת, על פיה רשאי הוא להשליך את הפסולת באתר המנוהל על ידה.

(ז) על הקבלן לדאוג לכלי רכב וציוד לעובדיו כך שהשליטה על ביצוע העבודה ויעילות ביצועה יהיו מרביים.

(ח) העבודה תבוצע ע"י הקבלן בשיטות ובאמצעים מתקדמים וחדשניים, והקבלן יספק את הציוד והכלים הנדרשים לביצוע העבודה ברמה זו.

(ט) על הקבלן לבצע ביקורת יומית בכל שטחי העבודה. מטרת הביקורת היא לוודא אם לא חל כל שינוי המחייב תיקון מידי ולבדוק את התאמת ביצוע העבודות בפועל לתוכניות ולמפרטים.

(י) למועצה תעמוד הזכות להזמין בדיקות מעבדה לבדיקת טיב העבודות שביצע הקבלן והחומרים שהשתמש בהם, בהתאם **למפרט הכללי של משרד הבינוי והשיכון** ובהתאם להוראות המפקח. הבדיקות יבוצעו על חשבון המזמינה ויקוזזו מהתשלום המגיע לקבלן בגין העבודה בגובה עד 1.5% מגובה החוזה עבור בדיקות הכלולות בסך החוזה או הנדרשות ע"י המפקח.

(יא) הקבלן מתחייב לספק מקום עבודה קבוע במשרדיו למפקח אשר ימוקם בקרבה סבירה לאתר בו מתנהלת העבודה, וזאת על חשבון הקבלן בלבד.

(יב) הקבלן מתחייב להשאיר את ציר התנועה לאורך תוואי העבודה פתוח לנסיעה לכל אורך תקופת ביצוע העבודה. במידה ויהיה צורך בהטיית תוואי הנסיעה, יהיה על הקבלן לקבל אישור מראש

ע"י המפקח וכל העבודות הדרושות לביצוע הטיה זו יחולו על הקבלן בלבד. כמו כן, על הקבלן יהיה להחזיר המצב לקדמותו עפ"י הוראות המפקח.

י"ג) הקבלן ישתמש לשם ביצוע העבודות בחומרים ובמוצרים מסוג א' לפחות, אשר יתאימו לדרישות המפרט הטכני ולתקן הישראלי ויהיו נושאי תו תקן, והקבלן מתחייב לבצע את כל עבודות הפיתוח בטיב וברמה גבוהה.

י"ד) כל החומרים והמוצרים לבניה יובאו לשטח ע"י הקבלן ועל חשבונו ואחריותו ויהיו שייכים למועצה מיד עם הבאתם לשטח. אולם האחריות לשמירתם, לטיבם, לאיכותם, לביטוחם ולכל הקשור בהם, תהיה על הקבלן באופן בלעדי.

ט"ו) מבלי לגרוע מאחריותו של הקבלן, תהיה אחריותו לגבי מוצרים וחומרים לפחות לתקופה הניתנת באחריות היצרן ולא פחות מ 24 חודשים.

8. התמורה

א) בתמורה לביצוע כל העבודות עפ"י סעיפי הסכם זה, תשלם המועצה לקבלן עפ"י מדידה בפועל של העבודות שבוצעו מוכפל בסכום היחידה המופיע לצדן בכתב הכמויות לאחר מתן ההנחה של הקבלן בהצעתו במכרז. למען הסר ספק - בכל חשבון ביניים, יגיש הקבלן חישוב כמויות מדויק לפי סעיפי החוזה מלווה בסקיצות. הגשת חישובי הכמויות הינה תנאי לבדיקת החשבון סכום התמורה לא יעלה בכל מקרה על סך של _____ ₪ לא כולל מע"מ.

מאחר והסכום העומד לטובת הפרויקט בשלב זה הינו _____ ₪ כולל מע"מ בלבד, לא תבוצע כל עבודה מעבר לסכום זה עד לקבלת אישור בכתב חתום ע"י ראש המועצה והגזבר.

ב) הסכום האמור לא יהיה צמוד והמועצה לא תשלם הפרשי הצמדה ו/או ריבית. סכומים אלו הינם סופיים ומוחלטים ולא ניתנים לשינוי מכל טעם וסיבה שהיא.

ג) לא תשמע כל טענה, כי גורם אחר כלשהו להוציא ראש המועצה והגזבר, אישר ביצוע עבודה מעבר לסכום האמור. תנאי זה הינו תנאי יסודי בהסכם.

9. עבודות נוספות

א) הקבלן לא יהיה זכאי לכל תשלום בגין ביצוע עבודות תוך חריגה מכתבי הכמויות המצ"ב להסכם. הקבלן יהיה זכאי לתשלום בגין חריגה בכמויות אך ורק אם קיבל אישור בכתב מהמפקח ובלבד שהחריגה לא תעלה על 5% מערך העבודות הכלליות. חריגה מעבר לאמור תצריך בקשה בכתב מראש מאת גזבר המועצה וראש המועצה גם יחד לבצע עבודות נוספות מעין אלה. המועצה תהיה רשאית להקטין את היקף ביצוע העבודה על פי שיקול דעתה.

(ב) היה ובוצעו עבודות נוספות על ידי הקבלן עבורם זכאי הקבלן לתמורה בהתאם לשאר הוראות הסכם זה יחושבו מחיר העבודות הנוספות על פי מחיר היחידה בכתב הכמויות וכך גם בעת הקטנת היקף העבודה. התמורה המגיעה לקבלן עבור עבודות חדשות אשר מחירן אינו מופיע בחוזה תיקבע ע"פ מחירון דקל ללא כל תוספת ובהנחה של 10% מהנקוב במחירון. במידה ואין במחירון ייקבע באופן בלעדי על ידי המפקח מטעם המועצה בהתאם לניתוח מחירים כמקובל ובאישור בכתב מטעם המזמין. החלטתו זו של המפקח בצירוף האישור הנ"ל תהיה סופית ובלתי ניתנת לערעור על ידי מי מהצדדים.

(ג) היה ויתברר לקבלן כי הוא זקוק לפרטים נוספים לגבי דרך ביצוע העבודות המופיעות במפרט או לכל הנחיה אחרת לשם ביצוע העבודות, יפנה לקבלת ההוראות למועצה ולמפקח, וזו תבהיר לו את הדרישות בכתב חתומות ע"י מהנדס המועצה.

10. תשלומים

(א) הקבלן יגיש למועצה אחת לחודש, בין הראשון לחמישי לכל חודש, חשבון מפורט וחתום על ידו בהעתק 1 בגין העבודות שבוצעו על ידו בחודש החולף, על פי המחירים הקבועים בהצעת המחירים הכלולה במסמכי ההסכם ויצרף לחשבון דו"ח חודשי מפורט של העבודות שבוצעו.

המפקח יבדוק את החשבון תוך 15 ימים מיום קבלתו בשלמות על נספחיו ויאשרו לתשלום בכפוף לאמור בסעיף 8 להסכם או יתקנו בהתאם. המפקח יהיה רשאי להפחית מהחשבון סכומים, לפי שיקול דעתו הבלעדי, בגין עבודות שלא בוצעו בפועל ו/או בוצעו חלקית, בין בשל הוראת המפקח ובין מסיבה אחרת כלשהי. לאחר מכן יועבר החשבון לאישור מהנדס המועצה אשר יאשרו תוך 15 יום מיום קבלתו מהמפקח. אישור מהנדס המועצה מהווה תנאי יסודי לתשלום התמורה ע"י המזמינה.

(ג) החשבון הסופי לא יקטן מ- 10% מערך העבודה. הוא יימסר כאשר הוא מאושר ע"י המפקח ומהנדס המועצה ובצירוף ערבות לטיב העבודה. ובכפוף להגשת תיק מתקן ותיק בדיקות ע"פ מפרט בדיקות מבנה קהילה.

(ד) המועצה תשלם את הסך שבחשבון בתנאי שוטף+30 יום ממועד ביצוע העבודות ובתנאי שמולאו התנאים בס"ק ב'.

(ה) הקבלן מצהיר כי ידוע לו שתשלום החשבון המאושר מותנה בהעברת כספים מהגורמים המממנים, ולא תהיה לו כל טענה ו/או תביעה בדבר איחור ו/או עיכוב בתשלום הנ"ל שנובע בגין אי העברת הכספים מהגורמים המממנים. מובהר בזאת, כי הקבלן יהיה זכאי לקבל תמורה או חלקה אך ורק באם התשלום הגיע לידי המועצה מאת הגורמים המממנים בפועל. הקבלן לא יהיה זכאי לתוספת הצמדה או ריבית בגין התקופה בה חל העיכוב בקבלת הכספים מהגורמים המממנים.

המזמינה תעשה מאמץ לקבלת התשלומים מהגורמים המממנים במועד, על מנת לא לקפח את שכר עבודתו של הקבלן.

(ו) מוסכם בין הצדדים, כי הקבלן לא יהא זכאי לכל תשלום נוסף בגין ביצוע העבודות וההתחייבות שעל הקבלן לבצע עפ"י מסמכי ההסכם מעבר לאמור בס' 8 (א).

(ז) הקבלן מצהיר כי לא ידרוש מהמועצה לשאת בתשלום כלשהו מלבד התמורה הקבועה בהסכם זה מכל סיבה הנוגעת למצב הביטחוני באזור "גוש עציון" ו"אפרת", וכי כל הוצאה שיהיה צורך להוציאה בגין המצב הביטחוני, בכדי לאפשר לקבלן למלא את התחייבויותיו עפ"י הסכם זה, יחול על הקבלן באופן בלעדי.

(ח) מוסכם בין הצדדים, שהתשלום האחרון יבוצע רק לאחר שהקבלן מסר את כלל העבודות ולאחר שהמפקח אישר את השלמתם של כלל העבודות ולאחר שהקבלן ביצע חפיפה מלאה עם קבלן התחזוקה ומסר לידיה את כלל העבודות, ובכלל זה מערכת ההשקיה. כמו כן תנאי הכרחי ואישורו הינו מילוי עמידה בכל סעיפי מפרט בדיקות מבנה קהילה ע"י נספח י"ב לחוזה.

(ט) לכל תשלום שיש לשלם לקבלן עפ"י הסכם זה יתווסף מע"מ בשיעור החוקי שיהא בתוקף בעת ביצוע התשלום. תשלום המע"מ יבוצע בנפרד בעת מועד תשלומו לשלטונות המס כפוף לקבלת חשבונית מס ע"י המזמינה.

(י) מוסכם בין הצדדים, כי איחור בתשלום שעל המועצה לשלם עד 30 יום לא יזכה את הקבלן בפיצוי כלשהו, כספי או אחר. איחור בתשלום מעל ל – 30 יום ואשר אינו נובע מאיחור בתשלום מהסיבות הנקובות בסעיף 10(ה) יזכה את הקבלן בהפרשי הצמדה למדד מהמדד שהיה ידוע במועד שנקבע לתשלום ועד למדד שהיה ידוע במועד התשלום בפועל.

(יא) מוסכם כי המועצה תהיה רשאית לקזז מכל סכום שיגיע לקבלן, ובכלל זה מהחשבון הסופי, כל סך המגיע לה ממנו בגין נזקים שנגרמו על ידו או חובות שלו כלפי המועצה, ובכלל זה בגין עילות שאינן קשורות למכרז זה, ואף אם אינן בסכומי כסף קצובים. המועצה תהיה רשאית לקזז את הסכומים הנ"ל בהתאם לקביעת גזבר המועצה בדבר גובה הנזק או החוב. לא יהיה בקיזוז מעין זה כדי להיות עילה להפסקת העבודות על ידי הקבלן מסיבה כלשהיא, וזאת גם אם יחלוק על עילת הקיזוז או גובהו.

11. ארגון העבודות ויחסי עובד מעביד

(א) ארגון ביצוע העבודות על פי הסכם זה יהא בסמכותו ובאחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן אולם אין בכך כדי לגרוע מסמכויות שהוענקו למפקח במפורש במסמכי ההסכם.

(ב) הקבלן מתחייב כי לצורך ביצוע העבודות יעסיק עובדים מיומנים וכשירים, אשר יתקבלו אצלו לעבודה בהתאם לדרישות כל דין.

(ג) מוסכם בין הצדדים כי עובדי הקבלן ימצאו תחת פיקוחו, השגחתו, ביקורתו ואחריותו של הקבלן בלבד. הקבלן בלבד, יישא בכל ההוצאות הכרוכות והקשורות בעבודות על פי מסמכי ההסכם על ידי עובדיו ו/או מועסקיו ו/או קבלני המשנה שיועסקו על ידו (לאחר קבלת הסכמת המועצה מראש ובכתב) וכל מי שבא מטעמו, לרבות תשלום שכרם, זכויות סוציאליות ותשלומים והפרשות אחרים כנדרש על פי כל דין וכמקובל בתחום זה. הקבלן מתחייב כי לעובדים שיועסקו על ידו ישולם לפחות שכר המינימום שייקבע, מפעם לפעם, בחוק וכי לדרישת המועצה ימצא לה אישור רו"ח בעניין.

(ד) מוסכם על הצדדים, כי הקבלן לא יהיה רשאי לסדר לפועליו מקום לינה במתחמי המגורים הקיימים במועצה או בקרבתם, וכי בכל מקרה ידאג להסדר מקום הלינה של פועליו, אך ורק במקום המותר לכך עפ"י דין.

(ה) הקבלן מתחייב למלא אחר הוראות כל דין ולמלא אחר האמור בכל חוקי העבודה והבריאות ביחס להעסקת עובדיו.

(ו) בכל הקשור למערכת היחסים בין המועצה לבין הקבלן ו/או עובדיו, יחשב הקבלן כקבלן עצמאי ולא יהיו יחסי עובד-מעביד בין המועצה לבין הקבלן ו/או עובדיו ו/או כל הבא מכוחו. בכל מקרה בו יקבע אחרת, יפצה וישפה הקבלן את המועצה בגין כל סכום בו תחויב, לרבות הוצאות משפט ושכ"ט עו"ד.

12. איסור הסבה

(א) הקבלן מתחייב לא להסב ולא להעביר את ההסכם, כולו או מקצתו, או כל טובת הנאה על פיו לאחר, בין בתמורה ובין שלא בתמורה, אלא אם קיבל את הסכמת המועצה מראש ובכתב.

(ב) היה והקבלן הינו תאגיד או שותפות רשומה או בלתי רשומה, יראו בהעברת 25% או יותר מהשליטה בתאגיד או מזכויות השותפות, בין אם ההעברה נעשתה בבת אחת, בין אם נעשתה בחלקים, כהעברת זכות מנוגדת לס' 8 (א) לעיל.

(ג) הקבלן מתחייב שלא להעסיק קבלני משנה לשם ביצוע העבודות עפ"י מסמכי החוזה, אלא לאחר קבלת הסכמת המועצה מראש ובכתב. המועצה תהא רשאית, לפי שיקול דעתה הבלעדי, ומבלי שתהא חייבת במתן נימוקים להחלטתה, שלא לאשר העסקתו של קבלן/י משנה מסוים/ים. בכל מקרה, תהא האחריות לקיום הוראות מסמכי ההסכם ולביצוע העבודות, על הקבלן באופן מלא ובלעדי.

13. ביטוח

אחריות

הקבלן יהא אחראי לכל נזק שהוא, בין לנזק גוף בין לנזק רכוש, ולכל נזק אחר שייגרם ל"מועצה מקומית אפרת" ו/או לכל צד שלישי ו/או לכל עובד, כתוצאה ממעשה או מחדל מצד הקבלן, הנובע, בין במישרין ובין בעקיפין, מביצוע העבודות ו/או בקשר אליהן בין במהלך ביצוע העבודות ובין לאחר מכן, בין אם נגרם על ידו בין אם נגרם על ידי עובדיו ו/או שלוחיו ו/או כל הנתון למרותו.

הקבלן יפצה ו/או ישפה את המזמינה בגין כל הוצאה ו/או תשלום ו/או קנס מנהלי שתהיה לה ו/או יושת עליה על ידי כל רשות שיפוטית ו/או מנהלית כתוצאה ממעשה ו/או מחדל של הקבלן הנובע, בין במישרין ובין בעקיפין, מביצוע העבודות ו/או בקשר אליהן בין במהלך ביצוע העבודות ובין לאחר מכן, בין אם נגרם על ידו בין אם נגרם על ידי עובדיו ו/או שלוחיו ו/או כל הנתון למרותו.

ביטוח

1. מבלי לגרוע מאחריות הקבלן עפ"י הסכם זה ו/או עפ"י כל דין, הקבלן מתחייב לבצע על חשבונו את הביטוחים המפורטים בהמשך ועפ"י תנאי הביטוח המפורטים ב"אישור עריכת הביטוח" המצ"ב, ולקיימם במשך כל זמן העבודה :
2. הקבלן מתחייב להמציא למזמין אישור חדש, לפחות 15 יום לפני תום תוקפו של כל אישור, כל עוד החוזה מחייב זאת.
3. הביטוחים הנזכרים לעיל הינם דרישות מינימום בלבד והקבלן רשאי לבצע ביטוחים נוספים כראות עיניו, על מנת לכסות את מלוא אחריותו, כנזכר לעיל.
4. הקבלן מתחייב למלא בקפדנות את כל דרישות והתנאות הפוליסות וכן בקרות מקרה ביטוח להודיע על כך מידית ל"מועצה" וכן לפעול למימושן של הפוליסות.
5. הקבלן יישא בלעדית בכל סכומי ההשתתפות העצמית, עפ"י כל הפוליסות.
6. תיקן הקבלן את הנזק המכוסה עפ"י הפוליסה לשביעות רצון המועצה – תעביר לו המועצה את תגמולי הביטוח שקיבלה מחברת הביטוח.

14. ערבות ביצוע

עם חתימת הסכם זה, יפקיד הקבלן בידי המועצה ערבות לביצוע. הערבות תהא ערבות בנקאית אוטונומית (להלן: "הערבות הבנקאית"), צמודה למדד, בשיעור של 5% מהסכום הכולל של הצעתו כולל מע"מ לעבודות על סך _____ ₪, להבטחת ביצוע כל ההתחייבויות עפ"י מסמכי ההסכם. הערבות תהא בתוקף לתקופה של 12 חודשים + שלושה חודשים והקבלן מתחייב להאריכה,

מפעם לפעם, לפי דרישת המועצה, כך שהיא תהא בתוקף עד 90 יום לאחר מסירת העבודות באופן מלא ומושלם לשביעות רצון המזמינה והמפקח.

15. ערבות טיב

(א) להבטחת התחייבותו, ימסור הקבלן למזמינה וכנגד תשלום חשבון סופי ערבות בנקאית אוטונומית להבטחת ביצוע כלל התיקונים והליקויים בעבודות ולתקופה של 24 חודשים מיום המסירה הסופי. הערבות תהא בסך 5% מערך העבודות (כולל מע"מ ששולם בגין העבודות) צמודה למדד.

(ב) הקבלן יהיה אחראי באחריות מוחלטת לטיב העבודה וזאת למשך 24 חודשים מיום המסירה הסופית של כלל העבודות, הדרישה לבצעם.

(ג) בכל מקרה בו לא יאריך הקבלן את הערבות לפי דרישת המועצה, תהא המועצה רשאית לממשה ולעכב תחת ידה את סכום הערבות עד למילוי כל ההתחייבויות של הקבלן עפ"י החוזה ו/או לחלט ממנה כל סכום המגיע למועצה עפ"י הסכם זה.

16. הפרת הסכם וביטול הסכם

(א) הקבלן מצהיר כי ידוע לו, כי סעיפים 4, 6, 8, 9, 10, 14 ו-15 הינם תנאים עיקריים ויסודיים בהסכם והפרתם תיחשב כהפרה יסודית, המזכה את המועצה בפיצויים מוסכמים וקבועים מראש עד לגובה סך הערבות הבנקאית, כשהם צמודים למדד, ממדד הבסיס ועד למדד האחרון שיהא ידוע במועד תשלומם בפועל למועצה, וזאת מבלי לגרוע מזכות המועצה לכל סעד ותרופה אחרים העומדים לה עפ"י מסמכי החוזה או עפ"י כל דין.

(ב) המועצה תהא זכאית לנכות את סכומי הפיצויים האמורים בס' 13 (א) לעיל מכל סכום שיגיע לקבלן, בין עפ"י מסמכי ההסכם ובין מכוח הסכם אחר כלשהו או לגבותם בכל דרך חוקית אחרת.

(ג) תשלום פיצויים או ניכויים מסכומים המגיעים לקבלן, לא ישחררו את הקבלן מהתחייבויותיו עפ"י מסמכי ההסכם.

(ד) היה והקבלן יפר ההסכם הפרה יסודית, תהא המועצה זכאית לכל סעד ותרופה משפטית העומדים לה עפ"י הסכם זה ועפ"י כל דין, ומבלי לגרוע מהזכויות האמורות, תהא זכאית לבטל את ההסכם, לתבוע פיצויים על הפרתו, לחלט את הערבות הבנקאית ולהעביר ביצוע העבודות עפ"י מסמכי ההסכם לקבלן אחר.

ה) מבלי לגרוע מהאמור בכל מקום אחר שבהסכם זה, הרי האירועים הבאים יחשבו כהפרה יסודית של הסכם זה ויזכו את המועצה בכל הזכויות המוקנות לה עפ"י מסמכי ההסכם, ועפ"י כל דין:

- (1) הוטל עיקול זמני או קבוע או שנעשתה פעולה כלשהי של הוצאה לפועל לגבי נכסי הקבלן, כולם או חלקם, והעיקול או הפעולה האמורים לא הופסקו או הוסרו לחלוטין תוך 30 יום ממועד ביצועם.
- (2) הוגשה נגד הקבלן התראת פשיטת רגל או ניתן צו כינוס נכסים לגבי נכסיו, כולם או חלקם, או הוגשה נגדו בקשת פשיטת רגל, ובמקרה של קבלן שהוא תאגיד, נתקבלה על ידו החלטה על פירוק מרצון או שהוגשה נגדו בקשה לפירוק או ניתן נגדו צו פירוק או שהוא הגיע לפשרה או סידור עם נושיו, כולם או חלקם, או שהוא פנה לנושיו למען קבלת אורכה או פשרה להסדרת חובותיו עפ"י פקודת החברות.
- (3) הוכח להנחת דעתה של המועצה, כי הקבלן הסתלק מביצוע ההסכם.
- (4) הוכח להנחת דעתה של המועצה, כי הקבלן או אדם אחר מטעמו נתן או הציע שוחד, מענק, דורון או טובת הנאה כלשהי בקשר עם הזכייה במכרז ו/או בקשר למסמכי ההסכם זה או ביצועם.
- (5) הוכח להנחת דעתה של המועצה, כי הצהרה מהותית של הקבלן שניתנה במכרז או בקשר עם מסמכי ההסכם, אינה נכונה או שהקבלן לא גילה עובדה מהותית אשר היה בה כדי להשפיע על ההתקשרות עמו.
- (6) הקבלן מתחייב לידע את המזמינה על התרחשות האירועים הנ"ל.
- (7) הקבלן מאחר בביצוע העבודות באופן אשר לפי המפקח על העבודות הוא מאחר באיחור העולה על 30 יום לעומת מה שהיה צריך לבצע על פי ההסכם. המפקח יהיה זכאי לקבוע מתי היה על הקבלן לסיים כל שלב ושלב מהעבודות, ובהתאם לכך לקבוע את האיחור.
- (8) במקרה שהקבלן הפסיק את ביצוע העבודות לתקופה העולה על 21 יום וזאת ללא אישור מהמפקח.
- (9) בכל מקרה שבו חל עיכוב העולה על 30 יום בסיום העבודות ביחס למועד הקבוע בהסכם לסיומם.

ו) ספרי המועצה וחשבונותיה ישמשו ראיה לכאורה בכל הנוגע לתשלומים ששולמו לקבלן ומועדיהם.

ז) השתמשה המועצה בחלק מזכויותיה עפ"י ס' 13 (ד) לעיל, לא יראו את השימוש האמור בזכויות המועצה כביטול ההסכם ע"י המועצה, אלא אם המועצה הודיעה על כך במפורש ובכתב, והקבלן יהיה חייב לעמוד בכל התחייבויותיו עפ"י ההסכם, כל עוד לא ניתנה לו הודעה כאמור.

ח) מבלי לגרוע מכל זכות אחרת של המועצה על פי הסכם זה, תעמוד למועצה הזכות לבטל את הסכם זה בהודעה מראש של 30 יום, וזאת מכל סיבה שהיא. במקרה זה, יהיה הקבלן זכאי לקבל את התמורה המגיעה לו אך ורק בגין העבודות שביצע עד לסיום החוזה בפועל ופרט לכך, לא תהיה לו כל טענה או תביעה כנגד המועצה.

17. תקופת אחריות:

- (א) תחילת תקופת האחריות תקבע מתאריך קבלת כל העבודות הן ע"י רשויות והן ע"י מתכנן והמפקח, לאחר שהללו בוצעו לשביעות רצונם המלאה.
- (ב) תקופת האחריות היא 24 חודש מתאריך הנ"ל.
- (ג) הקבלן יהיה אחראי לפעולה תקינה של העבודות והמתקנים שהקים לרבות ציוד אביזרים וכבלים שסיפק.
- (ד) כל חלק מהעבודות והמתקנים שימצאו לקויים במשך תקופת האחריות יתוקן, ואם לא יתוקן באופן מלא ומושלם, יוחלף ע"י הקבלן מיד ועל חשבונו. תקופת האחריות לגבי חלקים שהוחלפו תתחיל מחדש ותארך 24 חודשים מיום ההחלפה.
- (ה) הקבלן יישא בכל ההוצאות והתיקונים שיגרמו עקב לקויים במתקן במשך תקופת האחריות.

18. כללי

- (א) מוסכם בין הצדדים, כי המועצה רשאית לבטל את הוראות הסכם זה ולהפסיק את העבודות או את חלקן בכל עת, עפ"י שיקול דעתה המוחלט.
- (ב) במקרה והמועצה תבקש לעשות שימוש בהוראת סעיף זה, היא תודיע על כך לקבלן בכתב 14 יום מראש.
- (ג) במקרה כזו, יחולו ההוראות כדלקמן:
- עם התשלום, תועבר הבעלות בחומרי הבניה והציוד שבאתר למועצה, והמועצה תשלם לקבלן את החלק היחסי בתשלומים עבור העבודות שביצע עד כה, וזאת עפ"י קביעת המפקח.
- פרט לתשלום האמור בסעיף זה, לא תהא לקבלן כל תביעה ו/או טענה כנגד המועצה או מי מטעמה בגין ביטול ההסכם והפסקת העבודה.
- (ד) הקבלן מצהיר ומודה, כי ידוע לו, כי קבלנים אחרים עשויים לעבוד באתר ועליו לתאם עמם את העבודה. כמו"כ, יתאם הקבלן את עבודתו עם חברת החשמל, משרד התקשורת, בזק, ומקורות ועם גורמים אחרים ו/או נוספים, ככל שהדבר יידרש.
- (ה) הסכמה מצד המועצה או המפקח לסטות מתנאי מסמכי ההסכם במקרה/ים מסויים/ים, לא תהווה תקדים ולא ילמדו ממנה גזירה שווה למקרה אחר. כל הסכמה, כאמור, טעונה אישור בכתב ובחתימת ראש המועצה והגזבר.

ו) מוסכם בין הצדדים, כי מסמכי ההסכם משקפים נכונה את המוסכם והמותנה ביניהם במלואו, וכי המועצה לא תהיה קשורה 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 שני הצדדים.

19. מוסכם בין הצדדים, כי סמכות הדיון בכל חילוקי הדעות הנוגעים להסכם זה יהיו מסורים לבית-המשפט המוסמך מבחינת העניין בעיר ירושלים, ולו בלבד.

20. כתובות הצדדים לצורך הסכם זה הינן :

המועצה: המועצה המקומית אפרת, ת.ד. 1022, אפרת 90435.

הקבלן: _____ .

ולראיה באו הצדדים על החתום:

ה ק ב ל ן

ה מ ו ע צ ה

מסמך ה'-

**מסמכים מנהליים להגשה
עם ההצעה**

**שביל אמות המים
אפרת**

אפריל 2024

מסמך ה'-מסמכים מנהליים להגשה
למכרז פומבי מס' 01/2024, לביצוע שביל אמות המים - אפרת

מסמכים מנהליים להגשה עם ההצעה:

1. מסמך ה-1 נוהל הכנסת פועלים ליישוב אפרת.
2. מסמך ה-2 הרשאה להעברת כספים ישירות לבנק ופרטי הקבלן.

יש להגיש מסמכים אלו חתומים ע"י המציע.

על הקבלן הזוכה להגיש מסמכים אלו כאשר הם מולאו כנדרש.

מסמך ה-1

הנחיות ביטחון לכניסת פועלים לאפרת - המסמך יעודכן ע"י מחלקת הביטחון

בהמשך.

בהתאם להנחיות צה"ל, להלן נהלי העסקת פועלים פלשתינאים לאפרת:

1. כניסת הפועלים תתאפשר משער הכניסה המזרחי בשכונת הזית (הקרוי גם "שער העיטם").
2. שעות פעילות השער (ושעות הפועלים בשוב) בימים א-ה החל מהשעה 06:00 בבוקר ועד ל 17:00 (בחורף) / 18:00 (בקיץ) ובימי ו' 06:00 ועד 14:00 (בחורף) / 15:00 (בקיץ).
3. עד 10 פועלים יהיה שומר חמוש אחד צמוד אליהם.
4. מתחמים / אתרי בניה אשר עובדים בהם מעל 10 פועלים ביחד, תאושר אבטחה מרחבית, בכמות שומרים ביחס אחר, אשר תומלץ ע"י אגף הביטחון ותאושר ע"י הצבא, בתנאים הבאים:
 - א. המתחם יהיה מגודר עם כניסה ויציאה אחת בלבד (ע"פ חוק).
 - ב. מאבטח חמוש 1 צמוד לכל 20 פועלים.
 - ג. מעל 20 פועלים ועד 40 פועלים – מאבטח חמוש צמוד נוסף.
 - ד. כל חריגה אחרת מיחס שמירה זה, באישור הצבא ובתיאום אגף הביטחון בלבד.
5. כלל הפועלים יכנסו לאפרת בהצגת מגנט, תעודת זהות ורישיון עבודה ביישובי עציון. בנוסף, תאושר כניסת פועלים בעלי רישיון עבודה בישראל.
6. את רישיונות העבודה לפועלים מוציאים במת"ק אשר נמצא במתחם חטמ"ר עציון (מול הכניסה לאלון שבות). שעות קבלת הקהל במקום הינם ימים א,ג,ד,ה בין השעות 09:00-12:00. לעיתים חלים שינויים בזמני הפתיחה במקום. טלפון של המת"ק לבירורים: 02-9703886. טופס להוצאת רישיונות עבודה ניתן לקבל בשער הפועלים. יש למלא את פרטי המעסיק ופרטי הפועלים במקומות המיועדים ולהשאיר את הטופס אצל המאבטח במקום. הרבש"צ יחתום וישאיר את הטפסים החתומים בשער תוך 24 שעות.
7. מותר להכניס עד 2 רכבים לז.ז פלס' לאתר אחד.
8. לא תאושר כניסת רכב בעל לז.ז לבנה, אשר לא אושר מראש ע"י הרבש"צ.
9. כל רכב בעל לז.ז לבנה, יישא אישור עם חתימה של רבש"צ היישוב שיתקבל לאחר שהוצג לרבש"צ: רישיון רכב, ביטוח רכב, רישיון נהיגה ואישור עבודה של הנהג - כל הנ"ל בתוקף בלבד.
10. כלל שומרי הפועלים מחויבים לעבור "תדריך שומר". מועד לקיום התדריך יפורסם ע"י אגף הביטחון. בסיום התדריך יקבל כל מאבטח "תעודת שומר" אשר חתום עליה הרבש"צ. תעודה זאת תהיה בתוקף לחצי שנה.

מסמך ה-2

פרטי קבלן מבצע והרשאה להעברת כספים ישירות לבנק

אנו הח"מ: _____ כתובת: _____ טלפון: _____
פקס: _____ נייד: _____ ח.פ. / ת.ז. _____
מבצעים את הפרויקט _____ מס' מכרז _____
משמש/ים כספק / מוטב של **מועצה מקומית אפרת** מאשרים בזה כי **מועצה מקומית אפרת** תהא רשאית להעביר את הכספים שהספק זכאי לקבל מאת מועצה מקומית אפרת אל חשבון הבנק המפורט להלן:
שם הבנק _____ סניף _____ מס' הסניף _____ מס' חשבון הבנק _____
מס' עוסק מורשה במע"מ _____ מס' תיק במס הכנסה _____

_____ כתובת דואר אלקטרוני

_____ חתימה וחותמת ספק

_____ תאריך

אישור עו"ד / רו"ח (לגבי ספק שהינו תאגיד)

אני הח"מ _____ המשמש כעו"ד / רו"ח של _____
(להלן: הספק) מאשר כי ה"ה _____ אשר חתמו על ההרשאה דלעיל מוסמכים על-פי החלטות הספק שנתקבלו כדין לחתום בשם הספק.

_____ חתימה וחותמת עו"ד / רו"ח

_____ תאריך

אישור הבנק

אנו מאשרים בזאת שפרטי החשבון והבנק האמורים לעיל, הם נכונים ומצויים בבעלות הספק ששמו נקוב לעיל.

_____ חתימה וחותמת הבנק

_____ תאריך

מסמך ו'-

**מפרט טכני מיוחד
ונספחים טכניים**

**שביל אמות המים
אפרת**

פרק 01 - עבודות עפר

01.01 כללי

בנוסף לאמור במפרט הכללי לעבודות בנין, יבוצעו העבודות כנאמר להלן: עבודות העפר כוללות חפירה במצעים / בקרקע טבעית קיימת עבור קורות קשר ורצפות תלויות לפי תוכנית, הובלת והעברת האדמה החפורה לאחסון בתחום האתר (מילוי מהודק לסוללות וכל יתר העבודות הדרושות בהתאם למפרט הכללי לעבודות עפר (פרק 01) וכמפורט להלן) עד לשימוש חוזר. לאחר השלמת יציקת כלונסאות וקורות הקשר יש לבצע מילוי מצעים למפלס הדרוש כמוראה בתוכניות ובהתאם להנחיית יועץ הקרקע. על הקבלן להחזיר את האתר לקדמותו כולל פינוי עודפי חפירה.

הקבלן חייב להתרשם בעצמו מסוג הקרקע ע"י ביקור באתר ועריכת בדיקות קרקע. המונח "חפירה" בכל הסעיפים מתייחס לחפירה ולחציבה באדמת או בסלע המקום גם אם לא צוין כך במפורש בכל סעיף.

הקבלן ינקוט בכל האמצעים הדרושים להבטיח שהשטח בו יבוצעו העבודות יושאר יבש. באם יהיו מים בקרקע ובחפירות השונות בעת ביצוע העבודות, ינקוט הקבלן בכל האמצעים להורדת מפלסם ולסילוקם מהחפירות ומשטח העבודה למקום אחר, שיאושר מראש ע"י המהנדס/המפקח ומבלי לגרום לנזקים למתקנים קיימים ולשטחים חקלאיים, הכול כמפורט במפרט הכללי. הקבלן יבטיח על חשבונו את החפירה ואת הסוללות, בכל אמצעי הנראה לו כמתאים ובהתאם לחוק, לעמידה בפני מפולות ובפני חדירת קולחים, מי תהום, ומי גשמים בשעת העבודה.

לא תשולם לקבלן כל תוספת בגין הוצאות ישירות או עקיפות כלשהן שיגרמו לו בקשר לאמצעי הגנה מפני חדירות מים לחפירות, הסידורים לסילוקם ותיקון הנזקים, במידה ולא ינקוט באמצעי הגנה הנדרשים.

01.02 סימון ומדידות

סימון קווי החפירה ע"י הקבלן יעשה על חשבונו באמצעות בעל מקצוע מעולה ואחראי בהתאם לתכניות, הוראות והנחיות המהנדס/המפקח. הסימון ייבדק ויאושר ע"י המהנדס/המפקח במקום. בזמן בדיקת הסימון ועד אישורו, רשאי המהנדס/המפקח לשנות או להורות את הקבלן לשנות את הסימון והמידות השונות בהתאם לשיקוליו, דרישות התכנון ותנאי המקום והקרקע.

על הקבלן לקחת בחשבון שהמידות השונות המצוינות בתכניות עלולות להשתנות בהתאם לאמור לעיל. לא יתחיל הקבלן בעבודה לפני בדיקות הסימון כאמור לעיל וקבלת אישור במפורש בכתב מהמהנדס/המפקח. במקרה שנתגלתה איזו שהיא סתירה במידות המצוינות בתכניות, או מידה חסרה, על הקבלן לעורר את תשומת ליבו של המהנדס/המפקח על כך ולקבל הוראותיו. הקבלן יהיה חייב לתקן על חשבונו הוא, כל שגיאה בביצוע, שלפי דעת המהנדס/המפקח נובעת מהזנחת סעיף זה.

01.03 חפירה כללית

המונח "חפירה" בכל הסעיפים מתייחס לחפירה ולחציבה באדמת/סלע המקום גם אם לא צוין כך במפורש בכל סעיף. על הקבלן לבדוק את סוג וטיב הקרקע בעצמו ויבסס את הצעתו בהתאם לסוגי הקרקע הקיימים, הכול כאמור במפרט הכללי.

הקבלן יבצע עבודות חפירה כללית בשטח בהתאם לרומים המסומנים בתוכניות ובהתחשב בעובי הכיסוי הנדרש בפיתוח השטח, כמצוין במפרטים ובתוכניות. לא תשולם לקבלן כל תוספת במידה ויבצע את החפירה מעבר למפלסים הדרושים והוא יידרש לבצע מילוי חוזר ממצע סוג א' בהידוק אופטימלי לדרגת צפיפות 98% ממודי א.א.ש.ה.ו לקבלת המפלסים המתוכננים, על חשבונו. עודפי האדמה יסולקו ע"י הקבלן למקום שפיכה מאושר ע"י המפקח כמפורט להלן.

החפירה תבוצע בשיטות שונות ובאמצעות ציוד מכני במידת דיוק המצוינת בהמשך. באדמה החפורה המתאימה ישתמשו בעתיד לצורכי סידור המילויים. במסגרת מכרז זה תאוחסן אדמת החפירה בערימה במקום שיאושר ע"י המפקח או תסולק כפסולת למקום שפיכה מאושר - הכול לפי הוראות המפקח.

מהנדס הביסוס יקבע באיזה סוג אדמה יש להשתמש בשימוש חוזר. במקרה של חפירה מעל העומק הדרוש ובהתאם לסטיות המותרות, כמצוין בהמשך, ימלא הקבלן, על חשבונו, את החסר במצע סוג א תוך הידוק - ובהתאם לדו"ח יועץ הקרקע לפרויקט. קו החפירה למבנה (לרבות שיפועי החפירה) יהיה בהתאם למסומן בתוכניות. על הקבלן לנקוט בכל האמצעים על מנת שלא לפגוע או לשנות דרכים, כבישים, מבנים, חפירות ותעלות קיימים מחוץ לקו החפירה.

עבודות החפירה תבוצענה בהתאם לגבהים לשיפועים ולמידות הנתונים בתכניות ובהתאם להוראות המהנדס/המפקח.

הסטיות המותרות לגבי העבודה בחפירות הן :

א. לגבי החפירה בקרקעית : 5 ס"מ מהרום המצוין.

ב. לגבי החפירה בשיפועים : 2% מהשיפוע המצוין.

הקבלן יעמיס את החומר החפור ויובילו לאחסנה במקומות ההנחה או השפיכה שיקבעו בתיאום עם המפקח. החומר המיועד למילוי חוזר יפוזר בשכבות אופקיות.

הקבלן ייקח בחשבון כי בזמן החפירה הוא עשוי להידרש לסווג את החומר החפור לחומר ראוי למילוי וחומר פסול למילוי. הקבלן ימסור למפקח בכל פעם שהוא נתקל בחומר שונה מזה שנתקל בבדיקות הראשונות, ויקבל הוראות בנוגע למקום שפיכת כל סוג וסוג של חומר.

החפירה בעזרת כלים מכניים מתאימים או בעבודות ידיים תעשה לפי בחירת הקבלן ובאישורו של המהנדס/המפקח. לא תשולם כל תוספת לקבלן עבור עבודות ידיים, תיקונים הרחבות וכו' הדרושים להשלמת החפירה.

רשימת הכמויות תהיה בסיס לחוזה. הכמויות לתשלום תהיינה למ"ק חפירה בהתאם למדידות שתערכנה לאחר ביצוע העבודה. מדידת החפירה לצורכי תשלום תהיה לפי מידות נטו של העבודה

הגמורה. שיפועי החפירה לצורך העבודה יהיו בהתאם להנחיות יועץ הקרקע לפרויקט ותוכניות המתכנן. לא ישולם לקבלן עבור חפירה מעבר לשיפועים הנ"ל. מחיר מ"ק חפירה יכלול את כל העבודות ושרותי הלוואי כנ"ל בכל סוגי הקרקע במקום, את ההובלה, ההרחקה, הפיזור, והאחסון של העפר במקומות המאושרים על ידי המפקח.

01.04 החפירות למבנה לרבות חפירה לתעלות ניקוז מתוכננות (בשטח המבנה הקיים), תבוצענה במדויק ובהתאם למסומן בתכניות. במידה ועל הקבלן לבצע חפירה נוספת לצורך קבלת מרווח עבודה לבניית תבניות או לביצוע הציפוי החיצוני (מעבר למופיע בתוכניות), לא תשולם לו תוספת עבור הנ"ל. באם יהיו מים בקרקע ובחפירות השונות בעת ביצוע העבודות, ינקוט הקבלן בכל האמצעים להורדת המפלסים ולסילוקם מהחפירות ומשטח העבודה למקום אחר, שיאושר מראש ע"י המהנדס/המפקח. חומר המצב לביסוס המבנים (משטחים, פלטות יסוד וכדומה), חומר המילוי בצדי המבנים ואופן הביצוע - יבוצעו כמפורט בדו"ח יועץ הקרקע, בתוכניות ובפרטים הרלוונטיים. החלפת הקרקע תתבצע ע"פ האמור הדו"ח הקרקע והרשום בתוכניות הקונסטרוקציה. דרגת ההידוק הדרושה עבור המילוי - 98% מודיפייד א.א.ש.ט.ו., בהתאם לתקני ASTM מס' 1556/7. בדיקת צפיפות תבוצע בגמר כל שכבה. אין להמשיך עבודה כל עוד לא הוכחה הצפיפות הנדרשת. במקרה ובתחתית שכבת המצע המתוכננת יש קרקע חרסיתית, יש להחליפה עד לפני סלע או להסיר 60 ס"מ נוספים, ולהחליפם בחומר מילוי כמפורט בדוח יועץ הקרקע. מפרט מילוי חדש (במקרה של החלפת קרקע) יבוצע מחומרים ממקור דלומיטי / גירי / בזלתי / קרטוני כשגודל אבן מקס': 4" ואחוז עובר נפה #200 עד 35%. עובי שכבות מהודקות - עד 20 ס"מ לאחר ההידוק. נדרשת קבלת צפיפות של 98% לפחות מהמקס', בהתאם לתקני ASTM מס' 1556/7. בכל עבודות ההידוק לביצוע תשתית הביסוס - הכבישה תבוצע ע"י מכבשים מתאימים ומאושרים ע"י המפקח. הכבישה תבוצע בצורה אחידה על כל השטח תוך הבטחת חפיפה מתאימה בין המהלכים הסמוכים של המכבש (לא פחות מרבע הרצועה הנכבשת). כמו כן יש להקפיד על יישור ופילוס חוזרים של שטח ההידוק. השטח לאחר ההידוק צריך להיות ללא שקעים, גלים ומדרגות. הכבישה תימשך עד לקבלת שיעורי ההידוק הנדרשים או עד לאשורו של המפקח. לא תונח שכבה נוספת של מילוי לפני שקודמתה נבדקה ע"י מעבדת קרקע ואושרה ע"י המפקח.

01.05 אופני מדידה ותשלום לעבודות עפר

א. אופני המדידה והתשלום לעבודות עפר מתייחסים לכל סוגי הקרקע, תוך שימוש בכל סוגי הכלים שידרשו, לעבודות ידיים במקומות שהדבר יידרש ע"י נציג המזמין, וכן ביצוע עבודות עפר בשטחים קשים ומוגבלים.

ב. חפירה תימדד לפי נפח (מ"ק) בהתאם למדידות שתערכנה לאחר ביצוע העבודה.

ב. כמו כן כוללים מחירי היחידה את כל פעולות ההכנה, כגון: ניקוי, סימון, מדידות, הקמת מבנים זמניים והסרתם לאחר תום העבודה, ביצוע דרכים זמניות ודרכים עוקפות אם ידרשו, נקיטת כל אמצעי הזהירות והתקנות של כל הדרוש למניעת תאונות כגון: גידור, שילוט, סימון, תאורה, דיפון וכו'.

ביצוע כל הנדרש למניעת היקוות וזרימה של מי גשם או מים עליים אחרים, כולל: ניקוז, שאיבה, ושמירת השטח במצב יבש כל זמן העבודה.

ג. בנוסף לאמור לעיל לגבי סוג הקרקע ופעולות ההכנה, כוללים מחירי היחידה גם את כל המפורט להלן:

- מיון וסיווג החומר המתאים לשמש כחומר מילוי והכשרתו באם יש צורך, לשמש כחומר מילוי.
 - סילוק עודפי חומר חפור, אדמה שנפסלה לשימוש ופסולת אל מחוץ לאתר העבודה, למקום שיאושר ע"י המפקח.
 - כל ההוצאות הכרוכות בתיקון עבודות שנעשו באופן לא מקצועי או שאיכות הביצוע אינה עולה על דרישות המפרט.
 - תיקון כל נזק שנגרם וכל ההוצאות הכרוכות בתיקון הנזק שנגרם למבנה מתקן או מערכת תת קרקעית, בין שהיה ידוע עליה מראש ובין שלא, והחזרתם למצב שהיה טרם גרימת הנזק, בתאום עם הרשויות ו/או בעלי הרכוש הניזוק ולשביעות רצון המפקח.
- ד. מילוי יימדד לפי נפח שכבת המילוי (מ"ק) לאחר הידוקו, בהתאם למופיע בתוכניות. במילוי מובא יכלול המחיר את אספקתם והבאתם של חומרי המילוי לאתר, פיזורם, הידוקם המבוקר ועריכת בדיקות מעבדה לצפיפות כנדרש וכן כל הנאמר לעיל ובמפרט הכללי וכל הדרוש לקבלת מילוי מהודק ומבוקר לפי המסומן בתכניות.

פרק 02 - עבודות בטון יצוק באתר

לגבי העבודות האלה, ראה מפרט כללי לעבודות בטון יצוק באתר - פרק 02 בהוצאת הועדה הבין-משרדית המיוחדת הוצאה אחרונה. תוספת למפרט הנ"ל:

02.01 בטון מובא לאתר

על הקבלן לקבל את אישור המהנדס ו/או מפקח למפעל הבטון המובא שיספק את הבטונים. מפעל הבטון מובא מוגדר במכרז זה כקבלן משנה על כל המשתמע מכך בחוזה זה. הבטונים שיספק מפעל הבטון מובא יהיו בטיבם, באיכותם, בעיבודם, באטימותם ובשקיעתם לשביעות רצונו המלאה של המהנדס ו/או המפקח. המהנדס ו/או המפקח רשאים להורות לקבלן להחליף את מפעל הבטון מובא במידה והבטונים לא יהיו לשביעות רצונו. במקרה של קבלת הוראה מהמהנדס ו/או המפקח להחלפת מפעל הבטון מובא יבצע זאת הקבלן במהירות ללא פגיעה בלוחות זמנים. לא תתקבל כל תביעה או בקשה לדחייה בלוחות הזמנים בשל החלפת מפעל הבטון מובא.

02.02 סוג הבטון

הבטונים בכל אלמנטי המבנה יהיו מסוג ב-40. הבטון יתאים לרמת חשיפה של רכיב ממין 5 לפי טבלה 1 בת"י 118 (גרסת 2022), דהיינו תכולת צמנט מינימלית של 360 ק"ג למ"ק ויחס מים צמנט מקסימלי של 0.45.

סומך הבטון מהתערובת המיוחדת הנ"ל לא יעלה ביציקת משטחי בטון אופקיים על 5" ובקירות 6", ויהיה מתאים לשאיבה במשאבות ניידות.

גמר פני הבטון בקירות ועמודי הגשר יהיה חשוף כמוגדר במפרט הכללי.

גמר פני משטחי הבטון יהיה מוחלק ע"י הליקופטר, לרבות:

- אשפרת משטח הבטון עם "אשפרית" (בד גאוטכני עם למינציית פוליאיתילן).
 - ניסור תפרי התפשטות (4/25 מ"מ), ניקוי חריץ ע"י לחץ אוויר.
 - איטום יסודות, רצפות וקירות בטיח צמנטי הידראולי מסוג טורוסיל, FX-122 או סיקה טופ סיל 107, או שו"ע בכמות של 4 ק"ג/מ"ר בשתי שכבות, לרבות הכנת השתית וניקוי יסודי.
 - ציפוי אפוקסי - מיקום וסוג בהתאם לדרישת מזמין ו/או כמופיע בכתב הכמויות.
- כלל הבטונים החשופים יהיו מוכנים ומיועדים לקבלת מריחת צבע בטון בפיגמנט לפי דרישת מזמין / אדריכל.

השימוש במוספים יעשה בהתאם לכמויות והנחיות היצרנים ולאחר אישור המהנדס.

על הקבלן להגיש בכתב את רשימת מרכיבי תערובות הבטון ולקבל אישור המהנדס לתערובות הבטון לפני תחילת עבודות הבטון.

על הקבלן לבצע בדיקות מוקדמות של התערובות להוכחת התכונות הנדרשות.

על הקבלן לספק למהנדס תוצאות בדיקת הבטון הטרי - שקיעת קונוס ומשקל מרחבי, תוצאות בדיקת הבטון הקשוי - חוזק הבטון בגיל 7 ו-28 יום (תוצאות הבדיקה יענו על דרישות המפרט הכללי).

תנאי הבקרה יהיו תנאים טובים לגבי כל סוג הבטון לפי ת"י 118. במקרים מסוימים יורשו תנאי בקרה בינוניים וזאת אך ורק לאחר שהמפקח יאשר זאת בכתב.

02.03 הכנות ליציקה

מפעל הבטון יאושר ע"י מנהל הפרויקט. על הקבלן לזמן ישיבה לפני התחלת עבודות הבטון במשרדי המנהל בהשתתפות המנהל, המתכננים, טכנולוג הבטון ונציגי הקבלן לתיאום תערובות סופי. הכנות ליציקה יבוצעו בהתאם לסעיף 02041 בפרק 02: בימי שרב וחום יש למנוע סמיכות מהירה של הבטון, ועל כן יש לנקוט בכל האמצעים להגנת הבטון מפני התאידות מהירה של המים מיד לאחר יציקתו, כדי למנוע סדיקה פלסטית. לא תורשה יציקה בטמפ' סביבה העולה על 32 מעלות צלזיוס וטמפ' הבטון הטרי המגיע לאתר לא תעלה על 28 מעלות צלזיוס, אלא אם יינתן אישור מוקדם מיוחד של המהנדס.

02.04 פלדות הזיון

מוטות הזיון לאלמנטי הבטון יהיו מוטות ברזל מצולע לפי ת"י 466 חלק 3. רשתות הפלדה המרותכות יהיו לפי ת"י 466 חלק 4, בהתאם למסומן בתוכניות הקונסטרוקציה. על הקבלן להוכיח למהנדס בעזרת תעודות מעבדה מוסמכות, שהפלדה אשר משתמש בה - עומדת בכל דרישות התקן. רשימות ברזל להזמנה - לא יסופקו לקבלן ועליו להכין בעצמו. אין לשנות מידות קוטר או אורך המוטות ללא קבלת אישור מהנדס מתכנן בכתב.

02.05 כיסוי הבטון

כיסוי הבטון של מוטות ורשתות הפלדה יהיה כמוראה בתוכניות ובפרטי הקונסטרוקציה:

- ברכיבי בטון מתחת לפני הקרקע - 10 ס"מ.
 - ברכיבי פנים הנמצאים בסביבה רגילה - 5 ס"מ.
- כמו כן:
- שום אלמנט מתכת או מסמרים לא ייגע בפני הטפסה.
 - בכל מקרה בו עובי הכיסוי איננו מצוין בתוכניות באופן ברור, על הקבלן לברר מול המפקח, לפני הזמנת ברזל הזיון, את עובי הכיסוי הדרוש באותו אלמנט.
 - שמירת מידות כיסוי הבטון על הזיון תעשה ע"י שומרי מרחק תקינים חרושתיים, באישור מהנדס מתכנן.
 - לא יותר להשתמש בשומרי מרחק משברי אבן נסורה, חלקי מרצפות, אבן משתלבת או פתרונות מאולתרים דומים.
 - "ספסלים" ממוטות פלדה להשענת הזיון העליון יוצבו על הזיון התחתון ולא יבואו במגע עם הטפסה התחתונה או עם הבטון הרזה.

02.06 טפסות

א. סוג הטפסות

- סוג הטפסות יתאים לבטון ברמת דרישת גמר פנים של בטון גלוי וחלק - מוכן לצבע/איטום.
- חוזק התבניות של הקירות יותאם לבטון פלסטי עם שקיעת קונוס של 6".
- התבניות שישמשו ליציקת הרצפה, הקירות והתקרה יהיו תבניות מתועשות מפלדה או מדיקט מצופה מתועש, חלקות, קשיחות ואטומות ללא מעבר אור (חורים).

- לפני הרכבת התבניות על הקבלן לקבל אישור בכתב מהמפקח אודות סוג התבניות.
 - הטפסות תהיינה חדשות או משומשות במצב שיבטיח בטון חשוף חלק - באישור המפקח.
 - לא יאושר ערוב של 2 סוגי טפסות (כמתואר מעלה) לאותו אלמנט, פרט למקומות חדירת צנרת ושינוי גאומטרי בחתך המבנה האופייני.
 - הקבלן יגיש לאישור המפקח הצעה מפורטת לסידור התבניות מבחינה אסתטית.
 - חוזק הטפסות הינו באחריות הקבלן בלבד.
- ב. אטימות הטפסות
- כל סוגי הטפסות יהיו אטומים לחלוטין ליציאת מיץ הבטון.
 - להבטחת תנאי זה נדרש הקבלן למלא את המרווחים בין חלקי הטפסות ע"י הדבקת רצועות גומי או ספוג או לכסות את המרווחים בפסי פח עד קבלת משטח אטום, שייבחן ויאושר ע"י המפקח.
 - מחברי הטפסות יעברו בחורים קדוחים או בחריצים מתועשים - בהתאם לסוג הטפסה, כך שלא ייווצר מרווח כתוצאה ממעבר המחבר.
- ג. מריחת הטפסות
- מריחת הטפסות תהיה בחלב תבניות מוכן, מיצרן מוכר, המתאים לחומר הטפסה, מסוג הנשטף במים.
 - לא יותר שימוש בסולר או בשמן.
 - מריחת הטפסות תיעשה לפחות 24 שעות לפני הרכבתן כך שבשום פנים ואופן לא תהיינה נזילות של חלב התבניות בתחום היציקה (החומר גורם להפרדה).
 - לאחר פרוק הטפסות ישטוף הקבלן במים נקיים את הבטון משיירי חלב התבניות.
- ד. חוזק הטפסות
- חוזק הטפסות יותאם לבטון פלסטי עם שקיעת קונוס 6". הטפסות תבטחנה התקדמות רצופה לגובה ללא כל הפסקה ביציקת השכבות ומבלי שתחול התקשרות הבטון בין שלבי היציקה השונים.
- ה. חיזוק הטפסות
- קשירת הטפסות ושמירת המרחק ביניהן יעשה כמפורט במפרט הבין-משרדי (02.09.02.03). קשירת הטפסות תיעשה במחברים חרושתיים מפלדה מגולוונת שניתן לשבור אותם במרחק של לפחות 25 מ"מ מתחת לפני הבטון. על המחברים יולבשו קונוסים מחומר פלסטי שבסיסם הקטן בנקודת השבירה, ובסיסם הגדול על פני הבטון. החלל שייוצר ייסתם לאחר פירוק הטפסות במלט חרושתי מוכן מתאים למטרה זו.



דוגמא לשומר מרחק של "דומא שווק לבניין ולסחר (1996) בע"מ" -

- בשום אופן לא תותר קשירת הטפסות בחוטי קשירה לרבות חוטים מגולוונים.
- מומלץ שקוטר מוט המחבר לא יהיה קטן מ-8 מ"מ.
- צפיפות המחברים תיקבע ע"י הקבלן בהתחשב בסומך הבטון הטרי (S6).

- יש למקם את המחברים של הטפסות בקווים אנכיים ללא דירוג לצורך נוחות החדרת המרטט וצינור היציקה ללא הפרעה.
- לאחר הרכקת הקונוסים יש לסתום את החורים במלט בלתי מתכווץ כדוגמת סיקה טופ 122 או ש"ע מאושר מהנדס/מפקח.
- ו. עיצוב שקעים
- הטפסות לעיצוב שקעים להפסקות יציקה או עבור התקנת ציוד או עבור פתחים באלמנטי הבטון, ייעשו בלוחות עץ בלבד או בפחי פלדה ייעודיים. לא יותר שימוש בלוחות פוליסטירן מוקצף או ספוגים מכל סוג. מטרת דרישה זו להבטיח שלאחר פירוק לוחות העץ יישאר בטון נקי ללא שיירי חומר מילוי.

02.07 יציקת הבטון

הקבלן יודיע למהנדס על מועד היציקה לפחות 48 שעות לפני היציקה. הפסקות היציקה תהיינה בהתאם לתכנון הכללי של שלבי היציקה כמפורט בתוכניות. שלבי היציקה יאושרו מראש ובכתב ע"י המפקח. בכל הפסקת יציקה, לרבות הפסקה בלתי מתוכננת, יטפלו במישק הנוצר בהתאם לפרטי איטום להפסקת יציקה כמפורט בתוכניות ובפרטי הקונסטרוקציה.

בעת ביצוע עבודות היציקה, יידרש מהקבלן שימוש מתמיד בוויברטור מחט. על הקבלן להכין ויברטור חלופי מוכן לשימוש בעת תקלה בזה הפעיל.

לאחר פירוק התבניות, יסתמו השקעים בקירות בתערובת בטון בלתי מתכווצת אטימה למים מסוג סיקה טופ 122 תוצרת סיקה או שווה ערך וחומר איטום מסוג סיקה פלקס pro3wf תוצרת סיקה או שווה ערך.

המרחק בין התבניות יימדד לפני יציקת הבטון והוא חייב להתאים לעובי הקיר כמתוכנן לרבות שיפועים בקירות (אם קיימים). לא תורשה כל סטייה להקטנת העובי המתוכנן, והקבלן יחויב במקרה כזה בפירוק התבניות ובהתקנתן מחדש לתיקון המרחק שבין התבניות.

תפר הפסקת יציקה בין הרצפה לקירות, יהיה בפני הרצפה - כמופיע בתוכניות. יש לחספס את פני שטח הבטון באזור הממשק לעומק 7 מ"מ לרבות ניקוי יסודי של מי הצמנט העליונים.

היציקה תבוצע בזהירות הדרושה כדי למנוע שקיעת הזיון ותזוזתו.

גובה הנפילה החופשית של הבטון, בעת היציקה לא יעלה על 1.5 מ'. באם הבטון עלול להיעצר בברזלי זיון, יהיה גובה הנפילה קטן מזה. במקרים אלה יוצק הבטון דרך צנרות, או דרך משפכים או דרך פתחים בתבניות.

מסגרות, פחים, שרוולים (מעברים אטומים לכבלים וצנרת) וקטעי צנרת העוברים דרך קירות או דרך תקרות, יסופקו ע"י הקבלן ויוכנסו למקומם המדויק לפני יציקת הבטון. אורך קטעי הצנרת יאפשר התחברות אליהם או מעבר בתוכם משני הצדדים בהתאם לתוכניות. הקבלן ידאג לקבל מקבלן הצנרת את קטעי הצינורות הדרושים להתקנה בזמן היציקה ויכניסם במקומם המדויק בתיאום עם קבלן הצנרת ובאישור המהנדס ו/או המפקח.

זיון הברזל יוכן ויורכב בדיוק נאפריל לפי התכניות. יש לחברו ולכופפו לצורה הדרושה, לנקותו מכל חלודה ו/או קליפה מתקלפת, שמן או לכלוך ולהרכיבו בתוך הטפסים בדיוק לפי תכניות, תוך שמירה על מרחקי החיפוי והמרחקים בין המוטות.

כל מקומות ההצטלבות ללא יוצא מן הכלל יקשרו היטב בחוט קשירה לשם הבטחת קשיחות מספקת וכדי למנוע תזוזות בזמן היציקה. עובי חיפוי הבטון ביחס לזיון הברזל יהיה בהתאם למפורט במפרט

ובתכניות. מערכת הזיון טעונה אישור של המהנדס או המפקח, ושום בטון לא יוצק לפני שהזיון נבדק ואושר על ידו. כל יציקה אשר תבוצע בניגוד להוראות אלה, תיפסל בלי יוצא מהכלל וכל ההוצאות הכרוכות בכך תחולנה על הקבלן. קיטום פינות - כלל פינות אלמנטי הבטון החשוף ייקטמו במשולש 2/2 ס"מ. (חגורות מגן, עמודי מגן וכו'...)

02.08 תיקון בטון פגום

אם התגלו בבטון, לאחר פרוק הטפסות, פגמים כמו קיני חצץ, חורים, סדקים או כל פגם - אין לתקן אותם אלא באישור המהנדס. הרשות בידי המהנדס לא להרשות תיקונים, אם לפי שיקול דעתו אלה אינם עומדים בדרישות החוזק והצורה. במקרה זה על הקבלן להרוס את חלק המבנה הפגום ולצקת אותו מחדש. תיקון הפגמים יעשה ע"פ הוראות מיוחדות שיינתנו לקבלן ע"י המהנדס בכל מקרה בנפרד.

02.09 בדיקת מדגמים

יש לבצע בדיקת מדגמים תקנית לחוזק הבטון, במעבדה מוסמכת לכל שלבי יציקת הבטונים. מספר ואופן לקיחת הדוגמאות, יהיה כזה שיספק את דרישות ת"י ומכון התקנים. תוצאות הבדיקות יועברו ישירות למהנדס.

02.10 מעברים ביציקות

במסגרת היציקות השונות יבוצעו מעברים עבור מערכות שונות ממס' סוגים:

- א. מעברים "נקיים" ביציקה - אלמנטי צנרת ממ"מ וכדומה.
- ב. שרוולים למערכת מים
- ג. שרוולים ומעברים אטומים לכבלים (חשמל, תקשורת)
- ד. מערכת סניטרית וניקוז
- ה. מסגרות, פחים, עוגנים
- ו. קופסאות תאורה

מיקום המעברים השונים יבוצע בדיוק מרבי כמפורט בתוכניות היועצים השונים.

02.11 פירוק תבניות והפסקות יציקה

התבניות לא יפורקו ללא קבלת אישור מפורט על כך מהמפקח. הפירוק יעשה תוך שחרור הדרגתי של האמצעים המותאמים לתומכות ובזהירות שיש עמה כדי למנוע נזקים לבטון. המועדים המשוערים לפירוק התבניות מאז גמר היציקה הם כדלקמן (לפי הנחיית תקן 466 חלק 1 טבלה 8.1):

מספר סידורי	ה ד כ י ב	המפתח השקיל (א)	מועד הפירוק (ב) אחרי היציקה
1	צדי קורות, קירות ועמודים	-	24-18 שעות
2	תקרות מקשיות ותקרות צלעות, מתוחות בכיוון אחד או בשני כיוונים, היצוקות באתר הבנייה; תקרות טרומות (קרום), שעליהן נוצק בטון באתר הבנייה	$3.0 \leq \ell_0$ מ'	4 יממות
		$3.0 < \ell_0 \leq 6.0$ מ'	7 יממות
		$\ell_0 < 6.0$ מ'	10 יממות
3	תחתית קורות, תקרות שטוחות ותקרות ערוגות בלא קורות, היצוקות באתר הבנייה; תקרות המוזכרות לעיל, אך נשענות על קורות טרומות	$3.0 \leq \ell_0$ מ'	7 יממות
		$3.0 < \ell_0 \leq 6.0$ מ'	14 יממות
		$\ell_0 < 6.0$ מ'	21 יממות

הערות לטבלה :

(א) ℓ_0 - מפתח שקיל לפי סעיף 6.4.3.

(ב) כאשר ניתן לפרק חלקי טפסות תחתיים בלא להזיז את התמוכות, מותר להקטין את הערכים שבטבלה עד למחצית, אך לעולם לא יפחת פרק הזמן לפירוק מ-3 יממות.

יש לעבוד בהתאם להפסקות היציקה המפורטות בתוכניות.

02.12 הארכת יסוד

יש לתאם ולבצע את כל עבודות הארכת היסודות בהתאם לתכניות ולמפרט יועץ חשמל. ביצוע הארקות היסוד יעשה ע"י הקבלן ובאחריותו. עבור ביצוע הארכת היסוד בכללותה לא ישולם לקבלן בנפרד ועליו לכלול את עלות הביצוע והחורים הנדרשים במחירי היחידה השונים לביצוע המבנה.

על הקבלן לוודא לפני יציקת בטון ביסודות, קורות יסוד, קירות ורצפות כי בוצעו כל ההכנות הדרושות של סידורי הארקות ולקבל את אישור המפקח לכך. לא יורשה שימוש במוטות הזיון לצורך ביצוע טבעת הארקה אלא אם הזיון הוא מסוג פ 440-W (פלדה רתיכה).

02.13 זיוק וסטיות מקסימליות מותרות

הסטיות המותרות בחלקי הבטון יהיו כדלקמן:

1. סטייה של תנוחת קווי מבנה -
 - א. במרחק של עד 5 מ' - 10 מ"מ
 - ב. במרחק של עד 15 מ' - 20 מ"מ
 - ג. במרחק של עד 25 מ' - 30 מ"מ
2. סטייה מגודלם ומתנוחתם של פתחים - ברצפה ובגג - 5 מ"מ
3. סטייה מעוביים של חלקי מבנים -
 - א. סטייה מעובי קיר : +2, -0 ס"מ
 - ב. סטייה מעובי יסוד : +2, -0 ס"מ
 - ג. סטייה ממפלס פני יסוד עליונים : +0.5, -0.5 ס"מ
 - ד. סטייה מעובי תקרה : +1, -0.5 ס"מ
 - ה. סטייה מקומית מהשיפוע האורכי הדרוש ברצפה ובתקרה : +0.5%, -0.5%
4. סיבולות בכיסוי מוטות הזיון -
 - א. כיסוי 5 ס"מ נדרש - 5 מ"מ
5. סטייה ממרחקים שבין מרכזי מוטות הזיון - 20 מ"מ. הסטיות יותרו תוך שמירה על מס' מוטות וכמות הזיון כנדרש לפי התכניות.

02.14 אשפרת הבטון

א. כללי

קיימות 2 שיטות לביצוע אשפרה :

1. בעזרת חומר אוטם

2. בעזרת הרטבה נמשכת

במקרה של הפסקת יציקה, אין להשתמש בחומר איטום.

בכל אחת מהשיטות יש למנוע הופעת סדקים הנובעים מהתייבשות מהירה (רוח, חום), או מסדרי יציקה לקויים וכו'. במקרה של הופעת סדקים כנ"ל רשאי המפקח בהתייעצות עם המהנדס, להורות על הריסת האלמנט הפגוע או שיקומו, לפי החלטתם, והתיקון יעשה על חשבון הקבלן.

על הקבלן למנות אחראי מטעמו לביצוע האשפרה, ולהודיע על מינויו ועל שיטת האשפרה שבחר בה למפקח, ולקבל אישורו לפני התחלת ביצוע יציקות הבטון באתר.

ב. אשפרה עם חומר אוטם

אשפרה זו תבוצע על ידי נקיטה בשני אמצעי האשפרה הבאים, המשולבים זה בזה. אין לראות אותם אמצעי אחד כתחליף לאמצעי השני, כי אם להשתמש בשני האמצעים גם יחד. (אין להשתמש בחומר אוטם בהפסקות יציקה).

1. ציפוי שטחי בטון בשכבת חומר איטום נוזלי (CURING COMPOUND).

מיד אחרי גמר הטיפול בבטון היצוק (כולל ויברציה, יישור וחספוס פני הבטון) ולפני שנעלם ברק המים בפני הבטון, יצופו פני שטח הבטון הנראה לעין בשכבת חומר אוטם (CURING COMPOUND) תוך הקפדה על כך כי כל השטח ללא יוצא מן הכלל יכוסה ויאטם בצורה מושלמת.

חומר האיטום (CURING COMPOUND) יהיה מטיפוס המכיל פיגמנט לבן ועמוד בדרישות ASTM-C309 בהוצאתו האחרונה.

על הקבלן להביא את החומר בעוד מועד, על מנת לערוך את הבדיקות הדרושות על ידי מעבדה מוסמכת לפני שימוש בחומר. הכמות הנדרשת תהיה לא פחות מאשר ליטר אחד עבור כל 4 מ"ר של פני בטון. את הציפוי יש לבצע בעזרת ציוד הטעון אישור על ידי המפקח.

2. כיסוי פני פלטת הבטון ביריעות פוליאיתילן

מיד עם ייבוש השטח המצופה מחומר האוטם הנ"ל, יכוסו כל השטחים ביריעות אלה, על מסגרותיהן, ויושארו על פני הבטון לפחות עד למחרת.

ג. אשפרה עם הרטבה נמשכת

משך האשפרה יהיה עד הגיע הבטון לגיל 7 ימים לפחות. במשך כל תקופת האשפרה הנ"ל, יש להרטיב את פני הבטון כולו היטב, ולהחזיקו במצב לח ללא התייבשות חלקית, עד לגמר תקופת האשפרה. שיטת האשפרה הנמשכת תוכתב על ידי המפקח באתר, תוך נקיטה באחד מהאמצעים המתאימים לשמירת הלחות כמפורט להלן :

1. התזה במים באמצעות ממטרות :

במקרה של שימוש בשיטה זו לא תורשה בשום מקרה כי ההתזה תעשה לסירוגין, כלומר, ההתזה תעשה עד לגמר תקופת האשפרה בצורה מתמדת ללא הפסקה. ההתזה תתחיל לאחר התקשות הבטון.

2. יצירת בריכות מים

ברכות מים אלה תיווצרנה על ידי הגבהת קצוות השטחים שיש לאשפר (בד"כ על ידי דפנות חול) ומילוי ברכות אלה במים. במקרה של שימוש בשיטה זו יש להקפיד על מילוי הברכות במים חדשים כל אימת שרב המים שהוכנסו קודם לכן התאיידו או חלחלו דרך הדפנות.

3. כיסוי שכבות חול רטוב

במקרה של שימוש בשיטה זו יש להקפיד כי שכבת החול תהיה בעובי 10 ס"מ לפחות, וכי תוחזק רטובה משך כל תקופת האשפורה.

4. כיסוי בשקי יוטה / בד גאוטכני רטובים

במקרה של שימוש בשיטה זו יש להקפיד על החזקת השקים / הבד במצב רטוב במשך כל זמן האשפורה. במידה והרטבתם תבוצע על ידי ממטרות, מותר להפסיק פעולתן כאשר השקים / הבד הורטבו במידה מספקת, ולהפעילן מחדש כל אימת שהשקים / הבד מראים סימנים ראשוניים של התייבשות.

02.15 אופני מדידה

1. בטון יצוק באתר

א. יחידת המידה לבטון לתשלום תהיה מ"ק מדוד בהתאם לתוכניות ולהוראות המהנדס.
ב. במחירי הבטון יהיו כלולים: אספקת והובלת הבטון ו/או מרכיביו, הכנת הבטון ויציקתו, התבניות, החומרים, התקנת התבניות ופירוקן לאחר יציקה, אשפרת הבטון, תפרים, מישקים ופרטי איטומם, קביעת אביזרים שונים בבטון (כגון שרולים, צנרת ומעברים), קיטום פינות, בקרת איכות.

ג. יחידת המידה לפלדת הזיון לתשלום תהיה טון בהתאם לתוכניות ולהוראות המהנדס. המחיר כולל את אספקת הפלדה, הובלתה, החיתוך, הכיפוף והפחת, וכן את התקנתה בתבניות הקשירה.

ד. במחירי היחידה כלולה גם אספקת והתקנת פלטקות עיגון מבנה הפלדה, פלטות נגדיות להתקנת ציוד, אביזרים וכו' (באם יידרשו), אלא אם יוחדו לכך סעיפים נפרדים בכתב הכמויות. מחיר התקנת פלטות יכול: אספקה והתקנה, לרבות עיגון בבטון חדש בזמן היציקה או עיגון בבטון קיים על ידי קידוח או על ידי עוגנים - ע"פ פרטי ביצוע בתוכניות.
ה. בעבור גמר בטון גלוי, חשוף וחלק לא ישולם בנפרד ומחירו כלול במחירי היחידה השונים.

2. בדיקות

עבור בדיקות הבטון השונות (כנדרש במפרט זה) לא ישולם בנפרד ועלותם תהיה כלולה במחירי יחידה של הבטון. לרבות מקרים בהם חוזק הבטון נמוך מהחוזק הנדרש ויש צורך בהוצאת גלילים לבדיקת חוזק הבטון הקשוי. מיקום הגלילים יהיה בתאום עם המתכנן.

3. הארקות יסוד

יבוצעו ע"י הקבלן במסגרת החוזה, וישולם כמפורט בפרק חשמל בתכניות ובכתב הכמויות.

פרק 08 - מתקני חשמל

*** כללי:**

המפרט המיוחד להלן מתייחס לביצוע תאורת פיתוח בשביל אמת המים אפרת העבודה תבוצע בהתאם למפרטים ולתקנים הבאים:

- א. חוק החשמל תשי"ד 1954 ותקנותיו העדכניות.
 - ב. הוראות חברת החשמל לישראל בע"מ וחברת הבזק לתשתיות תת קרקעיות.
 - ג. מפרט טכני והנחיות לתאורת חוף של אגף המאור אפרת עדכון אחרון.
 - ד. המפרט הכללי לתאורת חוף מס' 43 בהוצאת משרד הביטחון.
 - ה. המפרט הטכני המיוחד רשימת הכמויות והתכניות המצ"ב.
- העדיפות בין המסמכים עפ"י סדר הופעתם, בכל מקרה של סתירה בין הדרישות המפורטות במסמכים השונים על הקבלן ליידע את המפקח ולהמשיך בבצוע העבודה עפ"י הנחיותיו.

08.01 תיאור העבודה והיקפה:

- א. העבודה המתוארת במפרט זה כוללת:
 - (1) לוח חשמל ראשי למערכת משאבות מים, לתאורת אמת המים לספסלים ולעצים מותקן בגומחת בטון עם דלת וסידור נעילה.
 - (2) חפירות / חציבות של תעלות כבלים בקרקע וכיסוין כולל חפירת בורות ליסודות בטון של עמודי תאורה.
 - (3) אספקה והנחה של כבלי חשמל תת קרקעיים לתאורת שביל מתוכננת בצנרת פלסטית גמישה דו שכבתית מסוג קוברה שרשורי מחוזק בקוטר המצוין בתכנית כולל מוליכי הארקה 35 ממ"ר חשופים נפרדים טמונים בקרקע להארקת העמודים.
 - (4) הכנת תשתיות צנרת תת קרקעיות וחוט משיכה מונחים בחפירה עבור כבלי חברת חשמל עד לגבול עבודה הפיתוח
 - (5) חיבור תאורת שביל אמת המים לקו תאורת כביש שמוזן ממרכזית תאורה
 - (8) אספקה והתקנה של גומחת בטון למונה חח"י ליד עמוד חברת חשמל בגבול מגרש
 - (9) פנסי תאורת שביל אמת המים, תאורה בפיתוח הכוללת: תאורת נביעה תת מימית, תאורה הנביעה מהקיר, תאורת ספסלי ישיבה שקועה בקיר מתחת הספסל, תאורת עצים שקועה בקרקע, תאורת בורות המים, תאורת אמת המים בפס גמיש מוגן מים 68IP עפ"י המפורט בתכניות בכתב הכמויות.
- ב. העבודה המתוארת להלן תבוצע בשלבים בכפוף להתקדמות עבודות הפיתוח על הקבלן להיות מודע לעניין ולהתארגן בהתאם. כ"כ יתכן והעבודה תבוצע גם בשעות הלילה ובשעות עבודה לא שגרתיות ומפוצלות. עבור עבודות בשלבים, בקטעים, ובשעות לילה ומפוצלות לא תשולם תוספת. העבודות הנ"ל כלולות במחיר היחידה.
- ג. אין זה מן ההכרח שהעבודה כולה תמצא את בטויה ברשימת הכמויות ו/או בתכניות. על הקבלן להשלים את המתקן על כל חלקיו גם אם לא פורט ברשימת הכמויות ו/או התכניות.

- ד. המזמין שומר לעצמו את הזכות לפצל את העבודה לשלבים, למסור לקבלן לבצוע רק חלק מהעבודה המתוארת וזאת ללא כל שנוי במחירי היחידה שבכתב הכמויות.
- ה. 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 – גרסה 14 או 2000.
 4. הקבלן ימסור למזמין 3 סטים ודיסקט מתכניות העדות שהכין. הקבלן יציין בשדה הכותרת של התכניות: "תכנית עדות. הוכנה ע"י (.....) בתאריך"
 5. מסירת תכניות העדות כפי שתואר לעיל היא תנאי לקבלת המתקן ואישורו.

08.02 חפירות:

- א. החפירות עבור הצנרת יהיו בעומק 110 ס"מ (אלא אם צוין בפרוש אחרת) מרום הסופי של הקרקע או הכביש או המדרכה באופן שעומק קצה עליון של צינור לא יקטן מ- 90 ס"מ. במקרה של חפירת תעלה בכביש או מדרכה קיימת רוחב התעלה לא יעלה על 70 ס"מ. לצורך עבודה זו אין הבדל בין חפירה לחציבה. בכל מקום במפרט ובכתב הכמויות בו מוזכרת חפירה, פירושה חפירה ו/או חציבה בכל סוגי העפר והסלע.
- 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 סימון "כבלי חשמל" כנדרש, לסתום את החפירה בעפר ולהדק עד להשגת צפיפות של 97% מוד א.א.ש.ו. לפחות. פני המילוי הסופיים יתאימו לגובה פני התשתית.
- ג. על הקבלן לקבל אישור המפקח והרשויות (בזק, חח"י, מקורות, מחלקת המאור גוש עציון וכד') לתוואי החפירה לפני הביצוע.
- ד. על הקבלן לוודא תוואים ומהלכים של צנרת תת קרקעית קיימת, האחריות להימנע מפגיעה במערכות תת קרקעיות קיימות חלה על הקבלן ועליו בלבד. כל תקלה במערכת תת קרקעית קיימת שתגרם כתוצאה מעבודת הקבלן תתוקן מיד על ידו ועל חשבונו.
- ה. על הקבלן לקבל את אישורי הרשויות הנ"ל לצנרת שהניח לפני כסויה.
- ה. כל ההוצאות הכרוכות בטיפול באישורי חפירה וברישיונות כלולים מחיר החפירה שבכתב הכמויות ולא ישולמו בנפרד.

08.03 צינורות:

- א. הצינורות לתאורה יהיו מטיפוס שרשורי מחוזק קוברה דו שכבתי גמיש בקוטר חיצוני 75 מ"מ.
- ב. הצינורות יונחו לאורך החפירה בין בסיסי העמודים בקווים ישרים רצופים ושלמים ללא חיבורים או מופות.

- ג. קצוות הצינורות יבלטו 50 ס"מ מפני יסוד הבטון.
- ד. בחציית מדרכות או כבישים יונחו צינורות פלסטיים קשיחים כבדים כדוגמת "מריביב" בקוטר 4".

08.04 יסודות בטון לעמודי תאורה:

- א. מחיר יסוד הבטון כולל חפירת בור המתאים לגודל היסוד.
- ב. היסודות יהיו מבטון יצוק באתר B-300 ויבוצעו לפי המידות והפרטים שבתכניות. היציקה תבוצע רק לאחר אישור המפקח.
- ג. היציקה תבוצע על שכבת בטון רזה בעובי 5 ס"מ.
- ד. לתוך היסוד יוכנסו קצוות הצינורות המונחים בתעלות החפורות ויבלטו כאמור 50 ס"מ מפני היסוד.
- ה. גמר היסוד יהיה חלק ומפולס ויסתיים 10 ס"מ מתחת למפלס הסופי.
- ו. בכל יסוד יש לעגון 4 ברגי יסוד מצופים אבץ חם בעובי 50-60 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. למסגרת ברגי היסוד יותקן פס הארקה מגולוון במידות ובאורך ע"פ הפרט בתכנית.
- ז. מרחק בין ברגי היסוד בהתאם למרחק החורים של בסיס העמוד.

08.05 עמודי תאורת שביל:

- א. העמודים יהיו דקורטיביים בגובה 4 מטר ע"פ פרט בתכנית מגולוונים וצבועים באבקה אלקטרוסטטית בצבע RAL מתאים ומתואם עם המזמין והמועצה העמודים יצבעו באבקה אלקטרוסטטית בצבע RAL כפי שיוגדר ע"י המזמין.
- ב. העמודים יהיו עשויים מפלדה FE-360B עם מגש מתועש פולקרבוט מותקן בפתח ציוד עפ"י פרט בתכנית.
- ג. העמודים יבנו במפעל מאושר ISO 9002 ויישאו תו תקן ישראלי. העמודים ייוצרו תחת פקוח מכון התקנים הישראלי תקן 812 לייצור עמודי תאורה.
- ד. החורים בבסיס העמוד יותאמו לברגי היסוד הקיימים ביסודות.
- ה. העמוד יכלול פתח לציוד עם מכסה ובורג הארקה מרותך. בפתח הציוד יותקנו מהדקי מסילה עבור הכבלים ומאמ"ת 10A להגנה על כל פנס שבראש העמוד. עבודת הקבלן כוללת מספור העמודים.
- מחיר העמוד כולל הספקה, הובלה, העמדה, מספור, בורג הארקה, אומים, דסקיות, וכל העבודות וחומרי העזר הדרושים. **מגש הציוד ישולם נפרד.**

08.06 פנסי תאורת שביל וגופי תאורת חוץ:

- א. אפיון טכני של פנס לעמוד תאורה:
 - 1. הפנסים יאושרו עם מחלקת ההנדסה והמאור במועצה אפרת
 - הפנס דגם ARBOR בהספק 48 ואט מותקן בגובה 4 מטר
 - 2. דרגת אטימות לתא אופטי IP66, דרגת בדוד CLASS II תחזוקה ללא כלים.

3. מבנה גוף התאורה יהיה מיציקת אלומיניום צבוע בתנור באבקת פוליאסטר.
4. תא אפטי יהיה מרפלקטור אלומיניום טהור מצופה אנודיז עם כיסוי זכוכית פרבולית מחוסמת IP66 תא בית הנורה מתכוון אנכי ואופקי.
5. ציוד הפנס יהיה אינטגרלי על גבי מגש מבודד שמותקן על גוף הפנס ונשלף ללא כלים פתיחת החופה תנתק את הזנת החשמל לפנס. מחיר גופי התאורה שברשימת הכמויות כולל גם את דרייבר עם פיקוד דאלי ושקע נמה
6. בנוסף לתאורת השביל יסופקו ויותקנו גופי תאורת חוץ ע"פ המפורט בתכניות ובכתבי הכמויות גוף תאורה מוגן מים לתאורת אמת המים מותקן לאורך האמה 68IP, V24, W12 מסופק ע"י סיטי לד, תאורת נביעה 68IP, תאורת נביעה מהקיר למטה ע"י ג"ת מוגן מים TELESCOPE GEAR, גוף תאורת עצים, ג"ת ספסל, ג"ת אנטי ונדלי מוגן מים להארת בורות המים

08.07 הפעלה ראשונית וניסוי תאורה:

בגמר בצוע מתקן התאורה יכוונו כל הפסים לזווית הנכונה עד לקבלת תוצאות אופטימליות למתקן התאורה שבוצע.

הבדיקות יעשו בשעות החשיכה בנוכחות הפקוח המתכנן ונציג מחלקת המאור במועצה גוש עציון הבדיקה תבוצע ע"י הקבלן באמצעות מכשיר פוטמטרי בדרגת רגישות טובה שיסופק ע"י הקבלן לצורך הבדיקה.

עם השלמת הבדיקה יתקן הקבלן כל הליקויים והכיוונים הדרושים עד לקבלת תוצאות טובות. מחיר הבדיקה כלול במחיר העבודות ולא ישולם בנפרד.

08.08 חומרים וציוד:

- א. כל החומרים והאביזרים שיסופקו ע"י הקבלן יהיו חדשים ומאושרים ע"י מכון התקנים (עם תו תקן).
- ב. על הקבלן להגיש דוגמאות מכל החומרים שיש בדעתו להשתמש בהם לאישור המפקח וכן לקבל אישור אחראי מאור במועצה לכל הציוד שבכוונתו להתקין ולחפירה והצנרת שתונח עבורם.
- ג. כל אביזר או חומר שיפסלו ע"י המפקח ו/או המתכנן ו/או אגף המאור יוחלפו ע"י הקבלן מייד ועל חשבונו.

08.09 תאומים אישורים ובדיקות:

- א. העבודה תבוצע תוך תיאום שוטף בכל שלבי הביצוע עם הפקוח מטעם מחלקת מאור רחובות במועצה גוש עציון
- ב. עם תחילת העבודה יודיע הקבלן למפקח מח' מאור במועצה ויתאם אתם 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 היתרי חפירה מהרשויות לפני בצוע העבודה.

- ה. צנרת הכנה לכבלי תאורת רחובות תתואם עם המפקח ועם אגף המאור במועצה ותבוצע בהשגחתם. הקבלן יזמין את המפקח מטעם מחלקת המאור לבדיקת הצנרת לאחר הנחתה ולפני סתימת החפירה ויקבל אישורו לתקינות הצנרת שבצע עם השלמתה.
- ו. על הקבלן לתאם עם אגף המאור במועצה את כל עבודות החבורים, העמודים והפנסים ולקבל את אישורו לעבודות שביצע.
- ז. בגמר הביצוע יזמין הקבלן בודק מוסמך בעל רישיון מתאים לגודל החיבור של המתקן ויתקן את כל הליקויים שימצא הבודק עד לקבלת אישור הבודק לחיבור זרם למתקן.
- ח. בדיקות הרשויות אינן באות במקום בדיקה ע"י המתכנן ו/או המפקח ואינה פוטרת את הקבלן מבצוע התיקונים שידרשו על ידם.
- ט. כל התאומים - כלולים במחיר העבודה ולא ישולם עבורם בנפרד.

08.10 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' ופוטרי בזה את נותן העבודה מכל תביעה העלולה להתעורר בקשר לכך.

08.11 אחריות:

- א. תחילת תקופת האחריות תקבע מתאריך קבלת כל העבודות הן ע"י הרשויות והן 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 מייד ועל חשבונו.
- ה. תקופת האחריות לגבי חלקים שהוחלפו תתחיל מחדש ותאריך 24 חודשים מיום ההחלפה.
- ו. הקבלן ישא בכל ההוצאות והתיקונים שיגרמו עקב לקויים במתקן במשך תקופת האחריות.

08.12 מדידה ומחירים:

- א. הכמויות שבכתב הכמויות ניתנות באומדנה. הקבלן אחראי לקביעת הכמויות המדויקות של ציוד, אביזרים וחומרים שידרשו לביצוע העבודה.
- ב. העבודה תימדד נטו עם השלמתה ללא כל תוספת עבור פחת, שאריות או חומרים שנפסלו, מדידת הקווים התת קרקעיים תהיה בקווים ישרים לאורך תוואי החפירה.
- ב. המחירים שברשימת הכמויות כוללים הספקה, התקנה וחבור ואת כל העבודות וחומרי העזר הדרושים להשלמת העבודה.
- ג. מחיר, חפירה כולל חפירה ו/או חציבה של תעלה, ריפוד חול, סרט סימון, כיסוי והידוק.
- ד. מחיר יסודות הבטון כוללים חפירה, טפסנות, בטון, זיון, ברגי יסוד, ושרוולי מעבר לכבלים.
- ה. מחירי העבודות חריגות יחושבו על בסיס מחירי חוזה, לפי חישוב פרורטה של החריגים. על הקבלן להגיש ניתוח מחירים מפורט לכל דרישת תשלום חריגה.

פרק 40 - פיתוח האתר

40.01 מסמכים תקפים:

1. המפרט הכללי לעבודות בניה בהוצאת משרד הביטחון, משרד השיכון ומע"ץ, בין שפרקיו מצוטטים להלן ובין שלא, ובפרט הפרקים :
 - 40 - פתוח האתר.
 - 41 - גינון והשקיה.
- וכן כל פרק נוסף בהתאם לצורך ועפ"י הפניות שבפרק שלהלן.
2. מפרט טכני מיוחד - השלמות למפרט הכללי לעבודות בנייה, המובא להלן.
3. כתב כמויות לעבודות פיתוח השטח.
4. תכניות העבודה :

שם גיליון	שם תכנית	קנ"מ	תאריך	שם קובץ
1	תכנית פיתוח שלב ב' אזור אמות המים	1: 250	20.06.2023	G1A -efrat pit shlav BET
2	תכנית פיתוח שלב ב' אזור אמות המים ע"ג תצ"א	1: 250	20.06.2023	G1B -efrat pit shlav BET
3	תכנית פיתוח שלב ב' אזור אמות המים – קטע צפוני	1: 100	20.06.2023	G3A -efrat pit shlav BET
4	תכנית פיתוח שלב ב' אזור אמות המים – קטע דרומי	1: 100	20.06.2023	G3B -efrat pit shlav BET
5	תכנית פיתוח שלב ב' טיילת אמות המים	1: 100	18.07.2023	G3C -efrat pit shlav BET
6	תכנית פיתוח שלב ב' אזור אמות המים – קטע צפוני ע"ג תצ"א	1: 100	20.06.2023	G4A -efrat pit shlav BET
7	תכנית פיתוח שלב ב' אזור אמות המים – קטע דרומי ע"ג תצ"א	1: 100	20.06.2023	G4B -efrat pit shlav BET
8	פרטים	משתנה	20.06.2023	G5 -efrat bet- pratim
9	פריסת קיר הנביעה	1: 100	05.08.2018	G-efrat prisot
10	נטיעות - עצים	1: 250	05.08.2018	G-efrat netiot

שם גיליון	שם תכנית	קנ"מ	תאריך	שם קובץ
11	הפניה לפרטים	1: 250	27.08.2018	G-efrat pit
12	תכנית השקיה			

וכן תוכנית ותרשימים שיתווספו במהלך העבודה בהתאם ולצורך השלמה ו/או שינויים.

הערה לתכניות העבודה: מטבעו של הפרויקט תכנית המדידה והתצ"א מספקים אינדיקציה בלבד לתנאי השטח שבן עובר תוואי השבילים, ולא מידע מפורט. לפיכך, תכנית הפיתוח מהווה כלי מנחה בלבד לבצוע בשטח; התוואי המדויק יקבע בזמן הבצוע לפי תנאי השטח, בליווי המתכנן ואישורו.

40.02 עדיפות מסמכים

אף כי אינו מצורף, המפרט הכללי מהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי ממכרז/חוזה זה. המבצע יעבוד לפי דרישות כל הפרקים של המפרט הכללי, וזאת במידה שאינו סותר את הנאמר במפרט המיוחד,

וכן לפי המפרט הטכני המיוחד המצורף.

המפרט הטכני המיוחד בא להשלים, להוסיף או לשנות את המפרט הכללי בסעיפים הרלוונטיים לעבודות נושא מכרז/חוזה זה, ולכן אין הכרח שכל העבודה המתוארת בתכניות ובכתב הכמויות תקבל את ביטוייה במפרט המיוחד. במקרה של סתירה בין המפרט הבין משרדי והמפרט המיוחד, יהיה המפרט המיוחד קובע.

כל דרישה המופיעה במפרט המיוחד אף אם היא נוגדת את האמור במפרט הכללי או שונה ממנו, תהיה מחייבת.

א. עדיפויות מסמכי החוזה יהיו לפי סולם עולה כאשר מסמך 1 הוא בעל העדיפות הנמוכה ביותר כדלקמן:

1. מפרט כללי לעבודות בניה בהוצאות הועדה הבין משרדית.
2. המפרט המיוחד.
3. כתב הכמויות והמחירים.
4. תכניות.

ב. בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה ו/או דו-משמעות בין התיאורים והדרישות שבמסמכים השונים המהווים את החוזה חייב קבלן להסב תשומת לבו של המפקח/ מנהל הפרויקט לכך לפני ביצועה של עבודה כלשהי ולקבל הוראות המפקח כיצד לנהוג.

במידה והקבלן בצע עבודה כלשהי מבלי לקבל את אשור המפקח, למרות שהייתה סתירה בין המסמכים השונים, יהיה המפקח רשאי לדרוש הריסת אותו חלק ולבנותו מחדש או תיקון העבודה על חשבון הקבלן.

40.03 עבודות מוקדמות ודגשים מיוחדים

40.03.1 מדידה וסימון

סימון שטחים ותחומים לביצוע העבודה יהיו לפי התכנית, מפרט ולפי הנחיות שימסרו למבצע ע"י המפקח בשטח. לפני הביצוע יש להפעיל מודד לסימון ולוודא את המידות המדויקות בשטח ביחס למידות המסומנות בתכניות. **המבצע יסמן בשטח, באמצעות מודד את האלמנטים שבתכנית ויקבל אישור מהאדריכל לסימון לפני הביצוע.** סעיף זה בעל משנה חשיבות בכל הנוגע לתוואי שבילים ומיקום קירות בטופוגרפיה התלולה. החלטות פרטניות לגבי מיקום יתקבלו על פי הנתונים בשטח. בסמכות האדריכל והמפקח לשנות את התוואי המסומן בשטח.

אחריותו של הקבלן לגבי המדידה והסימון היא מוחלטת. במקרה של לקוי כלשהו כתוצאה משגיאה במדידה ובסימון, חייב הקבלן לתקן את העבודה, ללא כל תמורה נוספת.

המפקח יהיה רשאי לבקר את הסימון והמדידה שיעשו על ידי הקבלן, אולם בקורתו לא תפטור בשום מקרה את הקבלן מאחריותו המלאה והבלעדית עבור הסימון והמדידה כנ"ל.

40.03.2 שטח התארגנות ודרכי גישה

שטח ההתארגנות - דהיינו, השטח בו יקים הקבלן את מתקניו ומחסניו, ירכז ציודו ופועליו, יאחסן חומרים הדרושים לעבודות - יתווה ע"י המפקח. **אתר ההתארגנות יתבסס על שטח מופר, כגון השטח הסמוך לטיילת שלמה בראשית תוואי שביל אמת הביאר, והשטח המופר הסמוך לתוואי טיילת אמת הערוב.**

א. הקבלן יגיש תוך שבועיים מיום קבלת צו התחלת העבודה תוכנית התארגנות באתר. תוכנית זו תהווה לאחר אישורה ע"י המפקח, חלק בלתי נפרד ממסמכי החוזה, תוכנית זו תכלול:

1. חלוקת שטחי התארגנות, אזורי אחסון, מבנים זמניים וכד' כולל פרוט המבנים וגודלם.

2. דרכי הכניסה והיציאה מן האתר ומעברים בתוך האתר.

ב. במקרה ולדעת הקבלן דרכי הגישה הקיימות אינן מספיקות, או אינן מתאימות לבצוע העבודה, יביא הקבלן לאישור המפקח והאדריכל הצעות לדרכי גישה בהתאם לצורך, לשם הכנסה או הוצאת מכונות ו/או ציוד לפי הסוגי הכלים והתוואי שיאפשרו ע"י המפקח. על הקבלן יחולו כל ההוצאות הקשורות בהכנת דרכי גישה וסדורים דומים אחרים.

ג. **יודגש, שלמרות הטופוגרפיה התלולה והקושי בהתניידות בשטח האתר, פריצת דרכים לעבודה תותר רק בתוואי השבילים המתוכננים בתכנית הפיתוח, וכן בהתאם למפרט פיתוח השבילים שלהלן. לא יפרצו דרכים שלא בתוואי שבילים מתוכננים, על מנת שלא לפגוע בשטח הטבעי פגיעה מיותרת.**

ד. **הציוד לפיתוח השבילים יותאם לדרישה לשמר את פני השטח ברמה המיטבית האפשרית. לפיכך, הקבלן יפעיל בשטח כלים מכניים קטנים בלבד לפריצת הדרכים, המותאמים לתנועה באילוצי**

השטח הטבעי, ובשום אופן לא כלים כבדים. מצאי הכלים הנדרשים בידי הקבלן והניסיון בהפעלתם יהיו תנאי סף לניפוי מועמדים לבצוע הפרויקט.

ה. נתוני המיני מחפרון לעבודה בשטח: רוחב כף – עד 1.5 מ'; כף קדמית עם שיניים – נפח מינימלי 200 ליטר; יכולת הרמה 400 ק"ג; כף חפירה.

ו. דרישות להפעלת כלים הנדסיים בזמן הבצוע: לפחות כלי אחד צמוד לאתר במהלך כל זמן העבודה; אפשרות לתגבור כלים בתקופת יישום החומר הפולימרי בשבילים; העמדת הכלי לצרכי עבודות קמ"ט ארכאולוגיה לשימור אמות המים במידת הצורך – לפי דרישת הקמ"ט.

ז. פגיעה בנוף שלא לצורך וללא אישור מוקדם מהמפקח והמתכנן תוביל לעצירת העבודה עד לתיקון הנזק לשביעות רצונו של המפקח – על חשבון הקבלן.

ח. בתום העבודה הקבלן אחראי על שיקום נופי מלא והשבת מצב תכנית הקרקע, המסלע והצומח לקדמותו – בכפוף לתכנית הנטיעות והנחיות המתכנן והמפקח בשטח.

40.03.3 תחום העבודה

תחום העבודה מהווה תוואי השבילים המתוכננים, ורצועת העבודה ברוחב הרצועה המיידית לאורכם.

לא תותר כל פעילות כגון שפיכת פסולת, חניית רכב או אחסון כלי עבודה וחומרים ולא ייגרם כל נזק למסלע, לקרקע או לצומח מעבר לתחום העבודה. תיקון כל נזק כגון לכלוך, פגיעה בצומח או בתוואי הקרקע או כל נזק אחר שייגרם לשטח שמחוץ לתחום העבודה יתבצע על ידי הקבלן ועל חשבונו, בהתאם להנחיות המפקח.

לשם הבהרה, הקבלן יקפיד על ההוראות הבאות לגבי שימור השטח שמחוץ לתחום העבודה:

- לא תהיה כניסת כלי רכב וכלי עבודה מעבר לתוואי השביל.
- לא תותר הקמת מחנה הקבלן, אחסון ציוד, חומרים או כלים, שפיכת עפר או פסולת בניה מלבד במיקום שיבחר בשטח.
- לא ישמש לשירותים ולא תושלך פסולת מסוג כלשהו. השטח יישמר נקי.
- לא תותר כל פגיעה בעצים, בשיחים ובמסלע הקיימים בשטח.
- לא תיחפר ולא תוצא קרקע מן השטח, מלבד הנדרש לבצוע תוואי השבילים.

40.03.4 מדרונות שפך עפר לשיקום עתידי

בסמוך לתוואי שביל אמת הביאר מצוי שפך עפר המיועד לשיקום נופי של המדרונות. בשטח זה תישפך אדמת הר ממקור מאושר והמדרון יוגן מפני סחף קרקע באמצעות יריעת חיפוי גאוקו 700 משולבת במחסומי סחף מרצועות סיבי קוקוס מסוג גאוקו 20, בהתאם למפרט היצרן – 'הדר מערכות', או כוורת גיאוב ממואלאת באדמה. השטח יישתל בסירה קוצנית, אלת המסטיק, אלון מצוי ואלה א"לית, וירושת בצינורות טפטוף. **לא לבצוע במסגרת המכרז הנוכחי.**

40.03.5 שירותים

הקבלן יציב בשטח העבודה מבני שירותים יבילים במיקום ובכמות מספיקים, באישור המפקח.

40.03.6 תוואי השביל ושימור מסלע וצומח בר קיים

בתחום העבודה שולטת צמחיית בר של בתה ים תיכונית, ובה מינים כגון סירה קוצנית, קורנית מקורקפת ועוד.

- פיתוח שבילים בידי הקבלן יתבצע כך שחישוף צומח בר וחפירה לאורך תוואי השבילים יהיה באמצעות כלים ידניים ו/או מיני מחפרון בלבד – מן הסוג שהוגדר לעיל. לא תותר כל עבודה באמצעות כלים כבדים יותר.
- תוואי השביל המדויק יקבע בשטח על פי המצאי – עצים, גושי סלע ומחשופי סלע וכד' - בהתייעצות הקבלן עם המתכנן. הקבלן יקפיד על מניעת פגיעה מיותרת במסלע, בקירות טרסה, בגושי סלע, עצים או גושי צומח בר כגון קורנית.
- לא תבוצע עבודת חישוף וחפירה לאורך תוואי השבילים מעבר למינימום הנדרש לצורך רוחב מבנה השביל.
- במקומות בהם יידרש להתאים את תוואי השביל לטופוגרפיה יבצע הקבלן בנייה של קירות אבן דמויי טרסות חקלאיות עתיקות – ראה להלן.
- לאחר ניקוי השטח ובאישור המתכנן יבצע הקבלן עבודות נטיעה והנחת קווי טפטוף בהתאם לתכנית הנטיעות ותכנית ההשקיה, ובהתאם לתנאי השטח.
- בצוע פעולות נוספות, כגון הקמת ספסלי ישיבה על פי פרט אדריכלי, קירות ניקיון להגדרת אזורי ישיבה, קירות תמך דמויי טרסה לתימוך השביל – החלטות על מיקום וכמות הספסלים יתקבלו בשטח בידי האדריכל והקבלן המבצע.

40.03.7 אמות המים העתיקות וסימון תוואי אמת המים במקום חציית הכביש

השבילים העליונים (שביל אמת הביאר) והטיילת התחתונה (טיילת אמת הערוב) יבוצעו לכל אורכם בצמוד לאמות מים עתיקות לשימור. עבודת השימור באחריות קמ"ט ארכיאולוגיה, והבצוע בשטח יתקיים במקביל לעבודת הקבלן על פיתוח השבילים.

כביש הגישה לפארק בוואדי חוצה את תוואי האמה. בקטע זה קבורה האמה כיום מתחת לכביש. ממערב לכביש החוצה את אמת המים נחפר ומשוקם תוואי האמה. בקטע זה קיים הפרש גובה בין מפלס הכביש למפלס פיתוח הטיילת.

- העבודה על פיתוח הטיילת ושביל אמת הביאר תלווה בפיקוח מטעם קמ"ט ארכיאולוגיה.
- העבודה תתבצע בזהירות מרבית, לשם מניעת פגיעה באמה העתיקה.
- פרט המגע בין ריצוף הטיילת לאמת המים – פס תיחום מאבן שכבות ברוחב 40 ס"מ במפלס ריצוף הטיילת באישור קמ"ט ארכיאולוגיה. פס זה יבוצע לכל אורך טיילת אמת הערוב ויחצוץ בין הריצוף החדש לבין קיר הדופן של אמת המים. ראה פרט בגיליון פרטי הפיתוח.
- העבודה תכלול חשיפת תוואי האמה לכל אורך קטע הטיילת לבצוע.
- שיקום ארכיאולוגי של האמה לא נכלל בתכולת העבודה לפיתוח האתר. עבודות השיקום באחריות קמ"ט ארכיאולוגיה.

- כל עבודות הפיתוח – בליווי פיקוח מטעם קמ"ט ארכיאולוגיה. על הקבלן להישמע להוראות המפקח מטעם הקמ"ט ובמידת הצורך – לשתף עמו פעולה בקטעי חפיפה בין עבודות הפיתוח לעבודות שימור האמה.
- במקום חציית אמת המים מתחת לכביש הגישה לפארק יפורך קטע מאספלט הכביש ברוחב 4 מטר, ובמקומו יוקם 'שולחן האטה' (traffic table) מבטון. בצוע שולחן ההאטה – על פי פרט מתכנן כבישים.
- תוואי אמת המים החוצה את משטח הבטון בכביש יתבצע באמצעות פס מרוצף שברי קרמיקה כחולה מוטבעים בבטון ברוחב זהה לרוחב חתך אמת המים - לפי החלטת האדריכל. בצוע הפרט הפס – באישור המתכנן לדוגמה בשטח. ראה פרט בגיליון פרטי הפיתוח.

40.03.8 דוגמאות לפני ביצוע

הקבלן יכין באתר דוגמאות לתגמירים ולאלמנטים השונים – גמר קירות תמך, ריצוף ופסי תיחום לשבילים, פרגולות, ספסלי ישיבה וכד'. הקבלן ימשיך בעבודתו רק לאחר אישור הדוגמא על ידי המתכנן והמפקח באתר. לא תחול כל תוספת מחיר עבור הכנת הדוגמאות.

40.03.9 סילוק פסולת ועודפי עפר

חומר פסולת וכן כל חומר אחר, לרבות עודף חומר חפירה/חציבה שיקבע על ידי המפקח, ישמש למילוי מאחורי קירות תמך של שבילים בפרויקט.

במידה שידרש סילוק חומר אל מחוץ לשטח האתר, הוא יפונה אל אתרי שפיכה מאושרים על ידי הרשויות. השגת היתרים וסילוק חומר זה הינו באחריות המלאה והבלעדית של הקבלן, ולא ישולם בנפרד עבור זה.

לא יותר פיזור אקראי של עודפי עפר בשטח הפרויקט – בתחום העבודה או מחוצה לו.

במידה שיווצרו עודפי אדמה כתוצאה מחפירת תוואי השבילים – פיזור בשטח יבוצע במיקום עליו יוחלט על ידי המתכנן בעצה אחת עם הקבלן, כגון במילוי מאחורי קירות תמך דמויי טרסה לאורך השביל.

40.03.10 שיקום השטח לאחר ביצוע

הקבלן אחראי לשיקום נופי מלא של השטח לאחר העבודה. לא יראו בשטח שפכי עפר, פצעי חציבה ושאר הפרות של פני השטח.

40.04 קירות תומכים - קירות אבן דמויי טרסות עתירות

קירות תמך וקירות פיתוח ייבנו אבן בשיטה מסורתית:

חתך הקירות – קיר דבש – בעל מילוי אבנים בגב הקיר או כמילוי בין שני קירות - בניה מורכבת;

סוג הבניה - 'יבשה' – בנייה ללא בטון/טיט; מישקים ריקים בין אבני הבניה;

חתך קיר אלכסוני - בעל זווית פנימה לאורך גובה הקיר, מתחתית הקיר כלפי ראשו.

סוג האבן – אבן גיר דולומיטית קשה, גוויל (לא מעובדת). בעלת פאות ישרות ופרופורציות מלבניות. לא אבני לקט אמורפיות או בעלות פאות מעוגלות.

חזות החיצונית של הקירות תהיה כשל קירות אבן לקט פראית בבניה 'יבשה' כדוגמת טרסות חקלאיות מסורתיות.

המישקים יוותרו ריקים, כך שחזות הקיר תהיה כדוגמת בניה יבשה (ללא מילוט). לא ייראה בטון גלוי לעין במישקים בין האבנים. בטון שיבלוט במישקים ינוקה ויסולק.

ראש הקיר בנוי מאבן לקט כנ"ל, ללא קופינג - כמתואר בפרטים.

עובי האבן לחיפוי יהיה ע"פ המתואר בפרט בהתאם לסוג עיבוד האבן אך לא פחות מ- 10 ס"מ.

פתחי הניקוז יוסתרו מאחורי פני האבן ישולבו במישקים. לא ייראו קצוות צינורות ניקוז בפני הקיר.

לשם הבהרה: קירות תומכים מאבן ייבנו בשיטה מסורתית - בניה מורכבת 'בלדי', ולא כחיפוי אבן 'טליאני'. שיטת הבניה והוכחת הקבלן לידע וניסיון בבניה מן הסוג הנדרש מהווים תנאי סף לקבלת הפרויקט.

הכנת חורים למעקות או לגדרות בראש הקיר בהתאם לתכניות בזמן יציקת הבטון.

40.05 ריצוף שבילים וטיילת

40.05.1 פיתוח שבילים

- הקבלן יסמן את תוואי השבילים על בסיס תכנית הפיתוח באמצעות יתדות. יודגש כי סימון השבילים בתכנית הינו עקרוני בלבד. מיקום מדויק של השבילים ייקבע על פי תנאי השטח – טופוגרפיה, סלעים בולטים, גושי צומח וכד'.
- במקומות בעלי טופוגרפיה תלולה, לאחר איתור וסימון תוואי השביל ייבנה תחילה קיר התמך של השביל בצד הפונה לתחתית המדרון.
- האדמה המרכיבה את שכבת הקרקע העליונה בתוואי השביל, בין קיר התמך למדרון הטבעי תיחשף ותיערם לצורך פיזור בשטחים לזריעה/ נטיעה.
- כמו כן ייאספו מתוואי השבילים פקעות ובצלים לצורך שתילה מחדש – ככל הניתן בקרבת מקום.
- מילוי התוואי בחומר נברר ובמצעים עד למפלס שכבת המצעים.
- שיקום נופי מלא של השטח לאחר העבודה. לא יראו בשטח שפכי עפר, פצעי חציבה ושאר הפרות של פני השטח.

40.05.2 גמר בשבילים ובטיילת

טיילת אמת הערוב - משטח בטון ב-30 מבטון מזויין. גמר פני המשטח מסורק. משטח הבטון יהיה בעובי 15 ס"מ. זיון הבטון ושאר מרכיבי היישום – לפי המפרט הכללי של משרד הביטחון (הספר הכחול).

שבילי מצעים מהודקים - גמר מצע מהודק ומיוצב בחומר פולימרי על פי מפרט היצרן 'הדר מערכות' (ראה להלן).

שכבת המצעים בעובי 30 ס"מ. מפלס המצעים יהיה נמוך ב- 6 ס"מ מפני פסי אבן השכבות התוחמים את השביל.

היצרן יספק את החומר לאתר ויכין אותו ליישום במקום.

באחריות הקבלן ליישם את החומר – פיזור וכבישה לפי הוראות היצרן. לשם כך, **בזמן תהליך יישום החומר יחזיק הקבלן באתר ויפעיל יותר מכלי מכני (מיני באגר) אחד – בכמות הנדרשת ליישום החומר בזמן הקצר שבין הכנתו להתייבשות והקשחה.**

40.05.3 פסי תיחום לשבילים ולטיילת מאבן שכבות טבעית

טיילת אמת הערוב - שולי ריצוף אבן שכבות טבעית פראית בעובי 10 - 15 ס"מ, בפסי תיחום למשטח הבטון של הטיילת. שולי האבן יפרידו בין ריצוף הבטון לקיר אמת המים, וכן יתחמו את משטח הבטון כלפי רצועת הגינון שבצד המרוחק מן האמה. רוחב פס - 40 ס"מ. פני האבן יהיו מיושרים וחלקים - ללא בליטות וגבשושיות. ללא כיחול נראה לעין. רוחב מינימום לאבן בודדת 20 ס"מ; שתי פאות הפס יהיו ישרות. תושבות הבטון לפס הריצוף יכוסו ב- 5 ס"מ קרקע. סלעי גיר טבעי קשה (לא חווארי) בגדלים שונים, משולבים בפסי האבן בשולי השבילים. בגדלים ומראה לפי בחירת המתכנן בשטח ולפי פרט. כלול במחיר חיפוי האבן. הכל לפי פרט, כולל יסוד בטון. הבצוע מותנה באישור המתכנן לקטע באורך 5 מ'.

שבילי מצעי מהודקים - פס תיחום כנ"ל לשבילים בגמר מצע מהודק ומיוצב, אך מורכב משורת אבנים אחת עם פאה ישרה כלפי פנים השביל ופאה 'פראית' כלפי חוץ.

40.06 סלילת שבילים ודרכים בתערובת סלילה פולימרית 2.5% בשכבה אחת

40.06.1 כללי

בתערובת הסלילה הפולימרית פוליסויל PolySoil החומר המדביק (הביינדר) אינו ביטומן שחור כמו באספלט רגיל, אלא מייצב קרקע פולימרי שקוף המשמר את הגוון הטבעי של הקרקע. ניתן לעצב ולשנות את הגוון ע"י הוספת מגוון צבע לתערובת הסלילה:

הקבלן יבצע את הסלילה באמצעות תערובת סלילה פולימרית פוליסויל של הדר מערכות ייצוב ופיתוח נוף טל. 03-9013995.

40.06.2 החומרים:

40.06.2.1 תערובת סלילה פולימרית

תערובת הסלילה תכיל את המרכיבים הבאים:

40.7.2.1.1 תרכיז מייצב קרקע פולימרי מסוג פוליסויל גמיש (polysoil tac) מתוצרת

בי.גי פולימרים המשווק ע"י הדר מערכות, או ש"ע העונה לכל הדרישות הבאות:

40.7.2.1.1.1 רכיבים: דו פולימר ויניל אצטאט עם אקרילטים.

40.7.2.1.1.2 טמפרטורה מינימלית להקשחה: 10°C

40.7.2.1.1.3 טמפרטורה מינימלית לשקיפות: 20°C

- 40.7.2.1.1.4. גודל חלקיקים : 0.15-0.25 מיקרון.
- 40.7.2.1.1.5. ידידות לסביבה ולאדם: החומר צריך להיות לא דליק, לא קורוזיבי (מאָפּל), לא דליק, לא מסוכן בהתאם לנקוב בדף הבטיחות והבריאות (MSDS) וכמו כן לא מזיק לצמחיה.
- 40.7.2.1.1.6. מצב צבירה: נוזל.
- 40.7.2.1.1.7. רמת חומציות (PH): בין 4.0 ל-5.0.
- 40.7.2.1.1.8. תכולת מוצקים פעילים: לפחות $54 \pm 1\%$.
- 40.7.2.1.1.9. רמת צמיגות (ב-25°C): 200-600 cps.
- 40.7.2.1.1.10. צבע: לבן חלבי לפני ההתקשות, שקוף בהתקשות.
- 40.7.2.1.1.11. מסיסות: מסיס לפני ההתקשות, בלתי מסיס בהתקשות.

40.7.2.1.2. גרגרי קרקע (אגרגטים) מאחד המקורות הבאים: מחצבה מוכרת ומאושרת, מפעל למחזור ולגריסה של פסולת בניין, כריית קרקע מאתר הסלילה ורק בכפוף לעריכת בדיקות מוקדמות.

תערובת גרגרי הקרקע מכל מקור שהוא תהיה מודרגת בגודל גרגריה, כך שלאחר ההידוק לא יישארו חללי אויר הגדולים מ-1.5 מ"מ במרקם משטח העפר המוקשה.

גודל גרגר הקרקע המרבי לא יעלה על 20 מ"מ, 40%-60% מנפח התערובת יעבור נפה של 4.75 מ"מ, 10%-20% מנפח התערובת יעבור נפה של 1 מ"מ. יש לבצע מבחן מקדים לדרוג הגרגרים בהידוק עם המייצב הפולימרי באמצעות קוביית פלדה ייעודית.

כל תערובות גרגרי הקרקע הנ"ל לא יכילו חרסית, חוואר, פסולת אורגנית, גרגרי פלסטיק מתכת או עץ בשיעור מצטבר העולה על 0.25% (2.5 פרומיל) מנפח התערובת.

מים שפירים: מי ברז רגילים. על פי אישור מוקדם מאת היצרן ניתן יהיה להשתמש במים מושבים או במים מליחים.

מינון מייצב הקרקע הפולימרי יהיה בשיעור של 2.5% מנפח האגרגטים. מים יוספו לדילול מייצב הקרקע הפולימרי בכמות שתוביל לקבלת תערובת סלילה פולימרית באחוז רטיבות אופטימאלי להידוק (8%-10%).

מייצב קרקע פולימרי לקליפה העליונה

40.06.2.2

- 40.7.2.2.1. תרכיז מייצב קרקע פולימרי מסוג פוליסויל קשיח (polysoil VDB) מתוצרת בי.גי פולימרים המשווק ע"י הדר מערכות, או ש"ע העונה לכל הדרישות הבאות:
- 40.7.2.2.1.1. רכיבים: דו פולימר ויניל אצטאט עם אקרילטים.
- 40.7.2.2.1.2. טמפרטורה מינימלית להקשחה: 6°C.

טמפרטורה מינימלית לשקיפות: 18.84°C	40.7.2.2.1.3
גודל חלקיקים: 0.5-0.75 מיקרון.	40.7.2.2.1.4
ידידות לסביבה ולאדם: החומר צריך להיות לא דליק, לא קורוזיבי (מאָפֶּל), לא דליק, לא מסוכן בהתאם לנקוב בדף הבטיחות והבריאות (MSDS) וכמו כן לא מזיק לצמחיה.	40.7.2.2.1.5
מצב צבירה: נוזל.	40.7.2.2.1.6
רמת חומציות (PH): בין 4.0 ל-5.0.	40.7.2.2.1.7
תכולת מוצקים פעילים: לפחות 54±1%.	40.7.2.2.1.8
רמת צמיגות (ב-25°C): 3000-7000cps.	40.7.2.2.1.9
צבע: לבן חלבי לפני ההתקשות, שקוף בהתקשות.	40.7.2.2.1.10
מסיסות: מסיס לפני ההתקשות, בלתי מסיס בהתקשות.	40.7.2.2.1.11

כמות התרכיז הפולימרי תהיה 0.3 ק"ג למ"ר להתזה על משטח העפר לאחר הידוקו לצורך יצירת קליפה עליונה מחוזקת (גלזורה) כמפורט בסעיף 3.2.6.

תרכיז מייצב הקרקע הפולימרי ישונע לאתר במיכלים אטומים. המשלוח ילווה בתעודות משלוח המכילות את הפרטים הבאים:

- 2.1.1. תאריך
- 2.1.2. שם המוצר ומשקלו
- 2.1.3. שם המשווק
- 2.1.4. יעד המשלוח

40.06.3 היישום:

40.06.3.1 פעולות מקדימות

הקבלן לא יחל בעבודת ההקשחה בטרם בוצעו הפעולות המקדימות הבאות:

- 40.7.3.1.1 יישור השתית לצורת דרך הרטבתה והידוקה.
- 40.7.3.1.2 יישום שכבת/שכבות מצע בהתאם להמלצת יועץ הקרקע.
- 40.7.3.1.3 במקרה של חשש לשתית רוויה (מים ארטזיים), יש לבצע איטום פני השתית על ידי פרישת יריעת איטום ביטומנית או מ-HDPE והלחמתה.

40.06.3.2 פעולות הסלילה

הקבלן יבצע את הפעולות כדלקמן:

- 40.7.3.1.4 הזמנה מוקדמת של תערובת הסלילה הפולימרית לפחות שבועיים לפני מועד היישום.

40.7.3.1.5 בחירת המיקום/ים באתר היישום להצבת מערך הייצור באתר של תערובת הסלילה הפולימרית הכולל מערבול כפות והכנה מראש של כל הדרוש לרבות משטח תפעולי לערמת האגרגטים, אופן חיבור למי ברז, חיבור לחשמל תלת פזי או מיקום להצבת גנרטור, דרכי גישה ותמרון להזנת מערבול הכפות באגרגטים וכיוצ"ב.

40.7.3.1.6. פיזור תערובת הסלילה הפולימרית הלחה על פני המצעים המהודקים באמצעות מגמר אספלט (פינישר) לעובי שכבה של כ 8 ס"מ, משך זמן הובלת החומר מהמערבל למגמר ופיזור לא יארך יותר מחצי שעה מהמועד בו נאספה התערובת הלחה מפתח מערבול הכפות.

40.7.3.1.7. הידוק באמצעות מכבש גלילים רוטט ברוחב 120 ס"מ. ההידוק יהיה לרמה של 95% מודיפייד לפחות. במשטח סלילה עם קצוות זוויתיות יש לבצע הידוק משלים במהדק קרקע שטוח (גיפקה) בכל המקומות שמכבש הגלילים התקשה להגיע ולהדק היטב. יש לוודא עובי שכבה שלא תפחת מ-6 ס"מ לאחר ההידוק.

40.7.3.1.8. לאחר לפחות 24 שעות מהיישום – התזת שכבת הקליפה בשיעור של 0.3 ק"ג תרכיז, מהול ב- 1.2 ליטר מים לכל 1 מ"ר משטח קרקע. על פעולה זו יש לחזור מדי שנה במינון תרכיז של 0.2 ק"ג/מ"ר, או כל שנתיים במינון של 0.5 ק"ג תרכיז למ"ר.

40.06.4 מדידה ותשלום:

40.06.4.1.1 עבור האספקה והיישום של תערובת הסלילה הפולימרית לרבות פיזור, יישורה, הידוקה, והתזת שכבת הקליפה כאמור בסעיף 40.7.3.1.8 ישולם לפי מ"ר משטח עפר או שביל.

40.06.4.1.2 במקרה בו תבוצע התזת שכבת קליפה גם על שולי השביל לצורך חיזוק רצועת קישור עם הסביבה, יימדדו שטחי שוליים אלו ולגביהם ישולם לפי מ"ר התזת מייצב קרקע פולימרי פוליסויל במינון של 0.3 ק"ג תרכיז למ"ר.

40.06.4.1.3 עבור הפעולות המקדימות כאמור בסעיף 40.07.3.1 ישולם בנפרד.

40.06.5 אחריות:

בכפוף להזמנת התזה שנתית לשמירת הקליפה כאמור בסעיף 40.7.3.1.8 - יהא הקבלן אחראי לקשיחות משטח הקרקע ולמניעת התפוררותו. במידת הצורך יבצע הקבלן על חשבונו טיפולים לתיקון הליקויים. אחריות זו לא תחול במקרה של שימוש החורג בעומס מהשימוש שנקבע בתכנון (הולכי רגל, רכב קל, רכב כבד, מסוקים, מטוסים וכיוצ"ב).

40.06.6 כתב כמויות:

סעיף	פרטים	יח'	כמות	מחיר יח'	סה"כ
40.051.0200	משטח או שביל מאדמה מיוצבת עשוי מתערובת סלילה פולימרית PolySoil 2.5%, שכבה אחת בעובי 6 ס"מ לרבות הידוק והתזת מייצב	מ"ר			

9.00 X 1209 = 10,881	מ"ר	תוספת לסעיפים 40.051.0200-0210 עבור התזה לחיזוק שכבה עליונה (גלזורה), ממייצב קרקע פולימרי PolySoil או ש"ע לחידוש פני המשטח/שביל	40.051.0300
58,000.00	קומפ	חומר בלבד: ייצור באתר של תערובת סלילה פולימרית מחומר מחצבה בתכולה של 2.5% פולימר PolySoil כדוגמת "הדר מערכות" לכמות ראשונית של עד 50 מ"ק תערובת סלילה	80.160.0313
1209 X 850.00 X 0.08 = 82,212	מ"ק	חומר בלבד: ייצור באתר של תערובת סלילה פולימרית מחומר מחצבה בתכולה של 2.5% פולימר PolySoil כדוגמת "הדר מערכות", לכל מ"ק נוסף של תערובת סלילה מעבר ל-50 מ"ק ראשונים באותו אתר	80.160.0315

פרק 57 - קווי מים, ביוב ותיעול

57.01 מחזור וטיהור מים לאמת המים, אפרת-מבוא

אמת המים עוברת שיפוף באחריות רמ"ד ארכיאולוגיה, והפרויקט נועד לסחרר בה מים באיכות מיטבית. המטרה מושגת בעזרת אגנים ירוקים, שהופכים את האמות (העתיקה וחדשה שתבנה לצורך פיזור המים באגנים) למערכת של "בריקה ביולוגית" בריקה ביולוגית עובדת על איזון בין מצעים, צמחים, דגים ומיקרואורגניזמים. המים מסוחררים באיטיות על מנת לאפשר זמן שהיה מספיק באגן הירוק, שהוא אזור הטיהור של הבריקה. הבריקה לא מיועדת לשחייה ולא לנגיעה, ואין בה מפלים (למעט גלישה עדינה מיציאות אבן לאמה, ועל קיר מהאמה לאגנים) או מזרקות. יש לשים דגש מיוחד על נקודות הכשל האפשריות: איטום, גבהים מדויקים שיאפשרו את המהלך ההידראולי, וביולוגיה נכונה שנובעת מהקפדה יתרה על כל סוגי המצעים שנכנסים לבריקה מבחינת הרכב כימי, ניקיון החומר, יחסי הערבוב, והקפדה שלא להכניס חומרים רעילים מסוג כלשהו. הסעיפים כוללים עבודה, ושיטות המדידה מופיעות במפרט זה.

57.02 מקור המים ופיצוי על אידוי

מקור המים: מים שפירים. על ראש מערכות המילוי (לפיצוי על אידוי) הנמצאת בתא המכונות, מותקן מז"ח, כמו כן יש מרווח אוויר של 20 ס"מ בין פיית הפיצוי לפני המים.

57.03 טיהור המים

הבריקות מתוכננות כמערכת אקולוגית ברת קיימא. נפח המים גדול מספיק כדי לבסס מערכת בעלת כוח וחוזק פנימיים גדולים. המצעים, המיקרואורגניזמים שבתוכם והצמחים יוצרים מערכת טיהור רבת עוצמה המשתבחת עם השנים. במערכת מים גדולה זו איכות המים מושגת באמצעות אגנים ירוקים: שיטת CONSTRUCTED WETLAND. לצמחי המים יכולת טיהור מוכחת למגוון גדול של מזהמים, כולל פתוגנים שונים וביניהם E. Coli. המערכת מהווה מסנן, ממנו המים עוברים לבריקה, ובווטלנד נשארים ומטופלים חלקיקים אורגניים. זו מערכת אירובית ואנאירובית משולבת שבה מתקיים כל מחזור החנקן.

57.04 סחרור המים

שתי משאבות טבולות בהתקנה יבשה מסוג 'אקוומקס' אקו אקספרט 21000' תוצרת 'אואזה' גרמניה הנמצאות בתא היבש, יונקות מתא האיוון. משאבה אחת מזינה את תחילת מקטע האמה העתיקה, בו יזרמו מים, והשנייה מזינה את יציאות המים אל האמה המחלקת מים בין שני חלקי האגן הירוק. המים חוזרים למיכל האיוון (פרט היציאה מהאמה העתיקה צריך להיות מתואם עם הארכיאולוג), וחוזר חלילה. בתחתית האגן יש תעלת איסוף מונמכת ללא מצעים, סגורה בשכבת פיברגלס ועליה חלוקים (פרט 6). שם נמצא צינור האיסוף המחורץ (פרט 3), המוביל את המים לתא האיוון בכלים שלובים.

סחרור המים במערכת מתבצע ללא הפסקה (המשאבה עובדת 24 שעות ביממה).
יש לוודא התקנת מז"ח על קו ההזנה.

57.05 אזור הטיהור הצמחי

אזור הטיהור מורכב משכבות מצעים בעלי תכונות פיזיקליות וכימיות משתנות, וצמחים בעלי יכולת טיהור. חלק זה של המערכת הוא המקנה לה יציבות ארוכת טווח. שכבות המצעים כוללות חלוקי נחל מחומר לא סידי, בזלת מנופה ושטופה, ללא דקים, בגדלי אגרגטים שונים, קליפות אורן שלא חוטאו במתיל ברומיד (חומר חיפוי אינו מתאים), וחימר מותפח AQUACLAY (ייעודי לחקלאות, חימר המיועד לבידוד אינו מתאים).

ערבוב המצעים ע"פ היחסים המופיעים בחתכים צריך להיעשות לפני היישום, ואין לנסוע על האגנים עם משאיות או כלים מכניים כבדים (אפשר טרקטור קטן עם גלגלי בלון, עד טון וחצי, כמו AVANT או MULTIONE).

מאחר וחלקיקים קטנים נכנסים בין הגדולים, ויש שקיעה מסוימת של החומר לאחר היישום יש להביא לשטח את הכמויות המצוינות בכתב הכמויות, גם אם הן עולות על הנפח הנמדד, ולהוסיף מה שחסר לאחר מספר ימים, עם קצת גובה נוסף לשקיעה נוספת.

מדידת כמויות:

סה"כ כמות המצעים צריכה להיות מחושבת ע"פ נפח המצעים לפי תכנית + 15%. עבודת הערבוב של החומרים לפי היחסים השונים כלולה בסעיף חומרי המחצה.

57.06 מכסי חדר המכונות

מכסי חדר המכונות הם מכסים הידראוליים מנירוסטה 316 תוצרת נפטון או ש"ע. יש לשים לב שהמכסה מקטין את הפתח ב 10 ס"מ, ויש לוודא שכל רכיבי חדר המכונות נכנסים ללא קושי גם אחרי ההקטנה. אין לרצף עד הפתח, ולתאם בין הקבלן המרצף למתקין המכסה מבעוד מועד. לאחר ההתקנה יש לבצע איטום.

יש לבצע ההארקה לכל מוצרי המתכת.

על הבוכנות יש לדרוש אחריות של שנה, ושלוש שנים על ההתקנה.

יש לוודא המצאות מנוף באתר בזמן ההתקנה.

אין לנקות את המכסה בחומרים קורוזיביים כמו כלור או חומצה.

57.07 זרישות מים וניקוז:

הזנות: מים שפירים אחרי מז"ח להזנת מצוף פיצוי מים בחדר המשאבות.

ניקוז: ניקוז מים מרצפת התא היבש לביוב ועודפי גשם מתא האיזון לאזור נמוך (אך ורק מי גשם)

57.08 צמחי המים

בתכנית השתילה מצוין השטח של כל מין, וכן מספר הצמחים למ"ר לכל מין.

את רוב הצמחים ניתן לשתול בכל עונה, אבל שתילה חורפית תראה לא טוב עד האביב (חלק מהצמחים נשירים). **מדידת כמויות:** לפי מ"ר

57.09 תאורה

תאורה סביבתית מתוכננת ע"י מתכנן התאורה, ואילו במסגרת פרק זה יש רק תאורה עדינה הממוקמת בקיר מתחת לזרימת המים לאמת הפיזור. זהו גוף תאורה שקוע קיר במתח נמוך, IP68 מנירוסטה מדגם IG-93-73R-NR, תוצרת לד דזיין או ש"ע, כולל ספק כוח, כבל ניאופרן וצינור השחלה.

57.10 תיק מתקן

עם סיום העבודה יגיש הקבלן תיק מתקן מסודר עם תכנית עדות, וכל תעודות האחריות הרלוונטיות.

57.11 תנאי סף למכרז עבור קבלן הבריכות:

- קבלן הבריכות צריך להיות מאושר ע"י יועץ הבריכות וכן לעמוד בתנאי הסף הבאים:
1. על הקבלן להראות ביצוע של לפחות חמש בריכות אקולוגיות מוניציפליות, משולבות אגנים ירוקים.
 2. על הקבלן להראות קיום ראש צוות מקצועי קבוע ומיומן (בעל ניסיון בתחום של לפחות 4 שנים), הכולל ניסיון בבניה (צנרת ומכשור) ובתהליכים ביולוגיים וצמחיה.
 3. על הקבלן להיות קבלן רשום ברשם הקבלנים

57.12 מפרט תחזוקה לחודש הראשון

מפרט תחזוקה לחודש הראשון **משלב ההפעלה** כולל מספר ביקורים במהלכם יבוצעו הדברים הבאים:

1. בדיקת תפקוד המערכת לרבות תפקוד המשאבות ומערכת הבקרה.
 2. שאיבת אצות במקרה הצורך.
 3. החלפת צמחים שלא נקלטו.
 4. גיזום עלווה שהתייבשה בתהליך השתילה.
 5. הוספת בקטריות במידת הצורך.
- בסוף תקופת התחזוקה תעבור האחריות על תפקוד הבריכה אל המזמין. המזמין רשאי (אך לא חייב) להאריך את חוזה התחזוקה עם הקבלן באותם תנאים.

57.13 מפרט תחזוקה כללי

- המערכת בבריכה היא מערכת אקולוגית מעוטת תחזוקה, אך היא דורשת השגחה ובקרה. הנחת העבודה היא שניילון שצף על פני המים, יגלוש לאגן הירוק ויאיסף ע"י איש תחזוקה מקומי. העבודה המקצועית תבצע ע"י צוות מקצועי שיגיע פעמיים בחודש במוצע עם שונות עונתית) עבודת המתחזק כוללת את הפעולות הבאות:
- בדיקת תקינות המשאבות באופן שוטף.
 - בדיקת מצב הצמחייה, גיזום/דילול ככל שנדרש.
 - יש לעקוב אחר התפתחות הצמחים ולוודא שהם מוזנים באופן מספק, במיוחד מאחר ומקור המים מכיל אחוז גבוה של מים מותפלים. יש ליישם פרוטוקול דיזון ואיזון מלחים. אין להכניס דשן זרחתי לבריכה.
 - יש לוודא שהשורשים אינם חודרים לצנרות האיסוף.
 - הוספת בקטריות ו/או חומרי הזנה לפי הצורך.

- שאיבת רפס ואצות לפי הצורך.

לפני כל עבודת תחזוקה יש לנתק את כל המכשירים מהחשמל.
בחודשים הראשונים לחיי הבריכה, עד ההגעה לאיזון אקולוגי, תתכן פריחת אצות. ניתן לעשות שימוש בחומרים ביולוגים ולשאוב עודפים, אך יש להתייחס לתופעה כחלק מבניית המערכת, ולא לנקוט בשום אמצעי קיצוני. גם אם לא יעשה דבר, התופעה תחלוף מאליה עם התבגרות המערכת.

פעילות תחזוקה שוטפת לאורך השנה

סוג הפעילות	יומית, באופן שוטף ע"י צוות מקומי	אחת לשבוע ע"י צוות מקומי או מתחזק חיצוני	אחת לחודש, מומלץ לקחת איש מקצוע	אחת לשלושה חודשים. מומלץ לקחת איש מקצוע
סיור ובחינה של מצב הבריכה	✓			
הוצאת לכלוך צף (ניילונים וכדומה) שנמצא בסיור	✓			
שאיבת רפס מקומית על פי הצורך		✓		
בדיקת ציוד, הוצאת חלזונות אם מהציוד במידה ויש צורך,		✓		
גזומים ודילולים עונתיים על פי הצורך				✓
טיפול במשאבות ע"פ הוראות היצרן			✓	
בדיקת יחידות הפיזור והאיסוף וניקיון, לפי הצורך				✓
הוספת בקטריות, מלחים ודשנים, ע"פ בחינת מצב המים והצמחייה			✓	

מסמך ז'-

אישור בדבר קיום ביטוחים

שביל אמות המים

אפרת

נספח ביטוח

"המבוטח" -

"מבקש האישור" - מועצה מקומית אפרת ו/או תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או גופי סמך בשליטתם ו/או נבחרים ו/או מנהלים ו/או עובדיהם.

"העבודות" - ביצוע ובניית שביל אמות המים - אפרת.

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

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

2. ביטוחי המבוטח יכללו הוראות לפיהם:

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

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

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

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

- 2.3. **ביטוח חבות המוצר** - יבטח את חבות המבוטח על-פי דין בשל תביעה ו/או דרישה שהוגשה לראשונה במהלך תקופת הביטוח, בגין פגיעה גופנית ו/או נזק לרכוש שנגרם עקב מוצרים שיוצרו ו/או סופקו ו/או טופלו ו/או הותקנו ו/או 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 עבור המבוטח לאתר העבודות ו/או המשמשים את המבוטח לצורך ביצוע העבודות, ואשר לא נועדו להוות חלק בלתי נפרד מהעבודות, על בסיס ערך כינון.
- 2.5. **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, שבתות, נזק בזדון ופריצה.
- למבוטח 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.
- למבוטח 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, סיכונים טבע ונזק בזדון, מפני אובדן או נזק פיזי בלתי צפוי, הנובע מסיבה כלשהי, במלוא ערך כינון.
- הביטוח יכלול כיסוי לצד שלישי בגין פגיעה גופנית או נזק לרכוש בגבול אחריות של 1,000,000 ₪ בגין כל כלי הנדסי כבד.
- הביטוח יורחב לשפות את מבקש האישור ו/או את בעלי הזכויות הנוספים בשל אחריות שעלולה להיות מוטלת על מי מהם עקב השימוש בציוד, בכפוף לסעיף אחריות צולבת.
- 2.7. 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 מוותר על זכות התחלוף כלפי מבקש האישור ו/או כלפי הבאים מטעם מבקש האישור, כלפי בעלי הזכויות הנוספים וכן כלפי קבלנים, יועצים וגורמים אחרים באתר בו מבוצעות העבודות (ובלבד שבהסכמיהם של הקבלנים, היועצים והגורמים האחרים כאמור נכלל ויתור על זכות התחלוף מקביל לטובת המבוטח), אולם הויתור על זכות התחלוף כאמור לא יחול כלפי אדם שגרם לנזק בזדון.

2.11. 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.

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 שיגיע למבוטח על פי הסכם זה.

9. ידוע למבוטח כי במידה ובאתר העבודות מועסקת חברת שמירה מטעם מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור, לא מוטלת על חברת השמירה כאמור כל חובה לשמור על רכוש המבוטח ו/או מי מטעם המבוטח (במפורש לרבות רכוש קבלנים וקבלני משנה). כן, מוסכם במפורש כי חוק השומרים התשכ"ז-1967 אינו חל על הסכם זה ועל נספחיו.

10. הוראות נספח הביטוח לעיל יובאו לידיעת מנהלים, עובדים וקבלנים מטעם המבוטח.

11. ככל שיועסקו על ידי המבוטח קבלני משנה בקשר עם העבודות, על המבוטח לוודא כי הינם מקיימים ביטוחים מתאימים, בהתאם לאופי והיקף ההתקשרות עימם, או לחילופין לכלול אותם בביטוחי המבוטח, וזאת למשך כל תקופת התקשרותם עם המבוטח או לתקופה מאוחרת יותר על פי המוגדר בנספח ביטוח זה.

באחריות המבוטח לדאוג כי סעיפי הביטוח שיכללו בהסכמים השונים שייחתמו בין המבוטח לבין קבלני משנה במסגרת ו/או בקשר עם העבודות, יכללו סעיפים לפיהם כל הזכויות בביטוחיהם, כגון וויתור על זכות התחלוף, הרחבות שיפוי, ראשוניות, פטור בגין נזק לרכושם, וכן פטור בגין כל טענה ו/או תביעה בקשר לתוכן או היקף ביטוח העבודות הקבלניות, יוקנו גם לטובת מבקש האישור ו/או לטובת בעלי הזכויות הנוספים.

12. על המבוטח והבאים מטעם המבוטח לנקוט בכל אמצעי הבטיחות והזהירות הנדרשים לשם מניעת פגיעה, אבדן או נזק לגופו ו/או לרכושו של כל אדם ו/או גוף שהוא בקשר עם ביצוע העבודות ובמיוחד לקיים סדרי עבודה לעבודות בחום, בדיקת קיומם של כבלים ו/או צנרת תת-קרקעית ו/או מערכות תת-קרקעיות במקום המיועד לעבודות החפירה ו/או הקידוח לפני תחילת ביצוע העבודות, הכנת דו"ח הנדסי בדבר מבנים סמוכים לאתר העבודה המתאר פגמים קיימים, אם קיימים, והוראות לנקיטת אמצעי מניעה אותם יש לבצע טרם תחילת ביצוע העבודות בגין נזקי רעד, ויברציה והחלשת משען.
13. מוסכם כי המבוטח יהא חייב בשיפוי מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור בגין נזק ו/או תשלום שהיה אמור להיות משולם על-ידי מבטח המבוטח בכל מקרה שבו המבטח כאמור דחה תביעה מכל סיבה שהיא, בין היתר בשל טענה שאין בידי מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור אישור ביטוחי המבוטח בתוקף ו/או בגין נזקים שבאחריות המבוטח לפי דין או לפי הסכם זה, וזאת מיד עם דרישת מבקש האישור הראשונה בכתב.
14. לא ערך המבוטח את ביטוחי המבוטח כמתחייב בנספח ביטוח זה ו/או לא חידשם ו/או לא קיימם במלואם או במועדם, תהא לרשות מבקש האישור הזכות, לאחר מתן הודעה למבוטח 14 יום מראש על כוונת מבקש האישור לעשות כן, לערוך את ביטוחי המבוטח ולשלם את דמי הביטוח וכל ההוצאות הנלוות לכך (במפורש לרבות דמים והפרשי הצמדה וריבית). כל ההוצאות בגין התשלומים וההוצאות של מבקש האישור עקב הפרת התחייבות המבוטח לערוך את ביטוחי המבוטח, יחולו על המבוטח בלבד, ולמבקש האישור תהא הזכות לנכות את הוצאות הביטוח מכל סכום שיגיע למבוטח, בצירוף הפרשי הצמדה וריבית כדין. אין בהוראות סעיף זה כדי לגרוע מהתחייבות המבוטח ו/או כדי להטיל על מבקש האישור אחריות כלשהי. מובהר, כי המבוטח יהיה אחראי באופן מלא לנזקים בלתי מבוססים, 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 יחויב 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, וזה, 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

אישור קיום ביטוחים - ביטוח עבודות קבלניות / בהקמה		תאריך הנפקת האישור:	
אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.			
מבקש האישור הראשי	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור	המבוטח/המועמד לביטוח	מען הנכס המבוטח/ כתובת ביצוע העבודות
שם: מועצה מקומית אפרת	שם: תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או גופי סמך רשותיים ו/או עמותות בשליטתם ו/או וועדי היישובים ו/או האגודות ו/או הקיבוצים ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם	שם: _____ ו/או קבלנים וקבלני משנה (מכל דרגה) ועובדיהם	מען הנכס: _____ תיאור העבודות: ביצוע ובניית שביל אמות המים – אפרת.
ת.ז./ח.פ.: 500236500	ת.ז./ח.פ.: _____	ת.ז./ח.פ.: _____	☐ קבלן הביצוע ☐ קבלני משנה ☐ שוכר ☒ אחר: _____
מען: _____	מען: _____	מען: _____	
תיאור הקשר למבקש האישור הראשי: חברת אם ו/או חברת בת ו/או חברת אחות ו/או חברה קשורה ו/או חלק מקבוצה שלובה ו/או חלק מקבוצה			

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		מטבע	כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים	
					לתקופה	למקרה			
כל הסיכונים עבודות קבלניות הרחבות לדוגמה רכוש סמוך		ביט					₪	309, 313, 314, 316, 318, 324, 328, 334 - תקופת תחזוקה (12 חודשים) 345	
					עד 20% מסכום הביטוח, מיני 500,000		₪		
					עד 20% מסכום הביטוח, מיני 500,000		₪		
					עד 20% מסכום הביטוח, מיני 500,000		₪		
					עד 15% מהנזק, מיני 200,000		₪		
					עד 15% מהנזק, מיני 200,000		₪		
					עד 10% מסכום הביטוח, מיני 500,000		₪		
					עד 20% מסכום הביטוח		₪		
					מלוא סכום הביטוח		₪		
					עד 10% מהנזק		₪		
צד ג' הרחבות לדוגמה נזק ישיר - מתקנים תת קרקעיים רעד והחלשת משען		ביט			10,000,000	10,000,000	₪	302, 309, 312, 315, 318, 322, 328, 329, 340	
					מלוא גבול האחריות		₪		
					25% מגבול האחריות		₪		
אחריות מעבידים		ביט			20,000,000	20,000,000	₪	309, 318, 328, 344	

אחריות מקצועית				ת. רטרו		2,000,000	2,000,000	נח	301, 302, 303, 304, 309, 321, 325, 326, 327, 328, 332 6) (חודשים)
חבות המוצר	ביט		ת. רטרו			2,000,000	2,000,000	נח	302, 304, 309, 321, 328, 332 (12 חודשים)

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בנספח ג'):	009
	062
	069

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:

מסמך ח'-

**תוכניות ותשריטים
הקיימים בעת הגשת
ההצעות -
קובץ נפרד מצ"ב**

**שביל אמות המים
אפרת**

מועצה מקומית אפרת

טל: 02-9939360

אפריל 2024

מכרז מס' 01/2024

שביל אמות המים - רשימת תוכניות

מס'	שם התוכנית	קנ"מ	תאריך עדכון	מס' גיליון	סטאטוס	גרסה
<u>עבודות עפר וקונסטרוקציה</u>						
1	תוכנית ברכות-שוחת משאבות	1: 25	31/01/24	H1_2022-440	למכרז	2
2	תוכנית ברכות-עבודות עפר	1: 25	31/01/24	H2_2022-440		2
3	תוכנית ברכות-ברזל	1: 25	31/01/24	H3_2022-440	למכרז	2
<u>חשמל</u>						
4	תשתיות חשמל ותאורה	1: 250	31/01/24	647-1\20	למכרז	0
5	אמת המים, שוחת משאבות+ תכנית הארקת יסוד	1: 10	31/01/24	647-1\21	למכרז	0
6	לוח חשמל ראשי שביל אמות המים	ללא	31/01/24	647-1W\10	למכרז	0
<u>פיתוח ואדריכלות נוף</u>						
7	תוכנית פיתוח שלב ב' - על בסיס מדידה של אמות המים	1: 500	31/01/24	0-A	למכרז	
8	תוכנית פיתוח שלב ב' - אזור אמות המים	1: 250	31/01/24	1A	למכרז	
9	תוכנית פיתוח שלב ב' - אזור אמות המים ע"ג תצ"א	1: 250	31/01/24	1B	למכרז	
10	תוכנית פיתוח שלב ב' - אזור אמות המים קטע צפוני	1: 100	31/01/24	3A	למכרז	
11	תוכנית פיתוח שלב ב' - אזור אמות המים קטע דרומי	1: 100	31/01/24	3B	למכרז	
12	תוכנית פיתוח שלב ב' - טיילת אמות המים, כניסה	1: 100	31/01/24	3C	למכרז	

מס'	שם התוכנית	קנ"מ	תאריך עדכון	מס' גיליון	סטטוס	גרסה
13	תוכנית פיתוח שלב ב' - אזור אמות המים קטע צפוני ע"ג תצ"א	1: 100	31/01/24	4A	למכרז	
14	תוכנית פיתוח שלב ב' - אזור אמות המים קטע דרומי ע"ג תצ"א	1: 100	31/01/24	4B	למכרז	
15	פרטים - אזור אמת המים	משתנה	31/01/24	5	למכרז	
16	חתכים ופריסת קירות שלב ב' - טיילת אמות המים	1: 100	31/01/24	6	למכרז	
17	נטיעות שלב ב' - טיילת אמות המים - קטע דרום-מזרחי	1: 100	31/01/24	7A	למכרז	
18	נטיעות שלב ב' - טיילת אמות המים - קטע צפון-מערבי	1: 100	31/01/24	7B	למכרז	
19	השקיה שלב ב' - טיילת אמות המים - קטע דרום-מזרחי	1: 100	18/10/23	7A-7A	למכרז	
20	השקיה שלב ב' - טיילת אמות המים - קטע דרום-מזרחי	1: 100	18/10/23	7B-7B	למכרז	
מים						
11	תוכנית כללית ומפורטת ופרטים	משתנה	31/01/24	גיליון מס' 1	למכרז	0
12	חתכים	1: 20	31/01/24	גיליון מס' 2	למכרז	0
13	שוחת משאבות	1: 20	31/01/24	גיליון מס' 3	למכרז	0
14	תוכנית חדירות	1: 50	31/01/24	גיליון מס' 4	למכרז	0
15	תוכנית שתילה	1: 50	31/01/24	גיליון מס' 5	למכרז	0

מסמך ט'-

אישורי ממליצים

**שביל אמות המים
אפרת**

מועצה מקומית אפרת

טל: 02-9939360

אפריל 2024

מכרז מס' 01/2024

שביל אמות המים - שיחות עם ממליצים

שם המציע / הקבלן: _____

שם הפרויקט המנוקד: _____

מזמין העבודה בפרויקט: _____

שם הממליץ: _____

תפקיד הממליץ אצל מזמין העבודה בפרויקט: _____

פרטי קשר של הממליץ: _____

טבלת ניקוד:

מס"ד	קריטריון	ניקוד (1 – הכי נמוך) (10 – הכי גבוה)	הערות
1	איכות התנהלות המציע מול מזמין העבודות (שיתוף פעולה, תיקון ליקויים, הגשת חשבונות בזמן וכנדרש)		
2	עמידה בלוחות זמנים וזמינות למתן מענה		
3	עמידה בתקנים ופעילות על פי הוראות הבטיחות		
4	התרשמות כללית		
סך הכול עד 40 נקודות			

הערות:

תאריך הניקוד: _____

שם וחתימת המנקד: _____

מסמך י' -

**כתב כמויות -
קובץ נפרד מצ"ב**

**שביל אמות המים
אפרת**

מסמך י"א'-

**פרוטוקול סיור קבלנים -
קובץ נפרד מצ"ב**

**שביל אמות המים
אפרת**

מסמך י"ב'-

טבלת ניסיון

שביל אמות המים

אפרת

מכרז פומבי מס' 01/2024
שם מכרז: שביל אמות המים

טבלה לפירוט הניסיון

פרטי הממליץ			שנת סיום הפרויקט	התמורה הכוללת בתוספת מע"מ	תאור/פירוט הפרויקט	
טלפון	תפקיד	שם				
						1
						2
						3
						4

חתימת הקבלן

מסמך ט"ו'-

**הנחיות לביסוס -
קובץ נפרד מצ"ב**

**שביל אמות המים
אפרת**