

מועצה מקומית דיר אל אסד

מכרז מס' 15/2024

לביצוע עבודות קבלניות – עבודות ניקוז כביש
מספר 7 תוכנית ג/ 3957

אוקטובר 2024

תכנון

ס.מ.ד מהנדסים בע"מ

אינג' סאמר זועבי

משרד מתכננים ויועצים

דיר אל אסד מיקוד 16920 ת"ד 846

טל' 04.6457174 פקס' 04.6080552

Office@samerzoabi.com

מועצה מקומית דיר אל אסד
מסמכי מרכז מס' 15/2024
המהווים חלק בלתי נפרד מהמכרז זה

מכרז זה מורכב מהמסמכים הבאים :

<u>המסמך</u>	<u>מסמך מצורף</u>	<u>מסמך שאינו מצורף</u>
מסמך א' ... הזמנה, הבהרות ותנאי מכרז.		
מסמך ב'.... הצעת קבלן.		
מסמך ג'.... מפרטים מיוחדים.		
מסמך ד'.... רשימת התוכניות ותוכניות.		
מסמך ה'....פרוגראמת בדיקות.		
מסמך ו'....כתב כמויות ומחירים.		
מסמך ז'.....מפרט כללי לעבודות בניין		
		בהוצאת ועדה בין-משרדית מיוחדת
		בהשתתפות משרד הביטחון/ אגף בנוי
		ונכסים, משרד העבודה/ מע"צ ומשרד
		השיכון – כולו ו/או פרקים
מסמך ח'..... חוזה סטנדרטי של ממשלה.		
		מדף 3210 נוסח התשס"ה אפריל 2005.

2. הצהרת הקבלן

- א. הקבלן מצהיר בזה כי ברשותו נמצאים המסמכים והמפרטים הנ"ל, וכי קראם והבין את תוכנם, וקיבל את כל ההסברים שבקש, ומתחייב לבצע את עבודתו בכפיפות לדרישות המסמכים והמפרטים הנ"ל.
- ב. הקבלן מצהיר ומתחייב להימנע מלחרוג מגבולות התקציב המאושר או התקציב שתצליח הרשות לגייס לצורך ביצוע העבודות. היה ויבצע כל עבודה החורגת מגבולות התקציב, מכל סיבה שתהיה, הוא מצהיר ומאשר שלא ידרוש כל תמורה בעד העבודה החורגת מגבולות התקציב והוא לא יהיה זכאי לקבל תמורה שכזו.

הצהרה זו מהווה נספח למכרז/ חוזה זה והנה חלק בלתי נפרד ממנו

תאריך _____

חתימת וחותמת הקבלן _____

תנאי מכרז

לכבוד :

קבלן רשום , _____

א.נ;
שלום רב,

**מועצה מקומית דיר אל אסד
מכרז 15/2024**

**לביצוע עבודות קבלניות – עבודות ניקוז כביש מספר 7 תוכנית ג/
3957**

1.	מועצה מקומית דיר אל אסד מכריזה בזאת על קבלת הצעות במעטפה סגורה, לביצוע עבודות קבלניות – עבודות ניקוז כביש מספר 7 תוכנית ג/ 3957, דיר - אל - אסד .
2.	את מסמכי המכרז ניתן לרכוש ממשדד המועצה המקומית דיר אל אסד בשעות העבודה הרגילות טל 04-9886655 , תמורת 3000 ₪, אשר לא יוחזרו בכלל.
3.	ההצעות תוגשנה עם כל מסמכי המכרז והתוכניות חתומים ע"י הקבלן בצירוף ערבות בנקאית צמודה למדד הבניה חודש 09/2024 בסכום של 25,000 ₪ כולל מ.ע.מ. בתוקף עד 25/01/2025 בנוסח המצורף למסמכי המכרז, הצעה ללא צירוף ערבות בנקאית לא תובא לדיון בכלל.
4.	רשאים להשתתף במכרז קבלנים בעלי ניסיון, העונים על הכישורים כמפורט במכרז ורשומים בפנקס הקבלנים לענף במקצועות הבניה (ענף 200, בסיווג כספי מתאים) . על הקבלן לצרף תעודת קבלן רשום ומסמכי ניהול ספרים ומע"מ מאושרים ובתוקף.
5.	יתקיים סיור קבלנים ביום ראשון בתאריך 20/10/2024 בשעה 10:00 המפגש בבניין המועצה.
6.	היום האחרון להגשת ההצעות ביום ראשון בתאריך 27/10/2024 עד שעה 15:00 אחה"צ , מסירה אישית בתיבת המכרזים במועצה.
7.	המועצה וועדת המכרזים רשאים לקחת בחשבון את היכולת הכספית של מגיש ההצעה, ניסיונו בעבודות קודמות ומומחיותו המקצועית בעבודות דומות. כולל עמידתו בלוח הזמנים.
8.	המועצה רשאית לא לקבל את ההצעה הזולה ביותר ו/או כל הצעה אחרת, כמו כן המועצה שומרת לעצמה הזכות לבטל המכרז בכללותו או כל חלק ממנו. ולא תהיה לקבלן הזכות לתבוע או לקבל כל פיצויים כתוצאה מכך.

בכבוד רב,
אחמד דבאח
ראש המועצה

הבהרות ותנאים מיוחדים

1. העבודה תבוצע לפי התכניות המצ"ב וכן אלו שישלימו את החסר ו/או יימסרו בעת הביצוע, המציע ישלים את העבודה בהתאם לתכניות ולמפרט.
 2. תקופת ביצוע העבודה הינו **60 ימים** קלנדאריים מיום מתן צו התחלת העבודה, תקופת הבדק כמפורט בסעיף 10 לכתב הצעתו של הקבלן שלהלן.
 3. המציע יקרא את המפרט, יבדוק את התכניות, יכיר את המפרטים הטכניים ושיטות המדידה, יבקר בשטח העבודה ויעמוד על תנאי המקום, מהות וכמות העבודה הנדרשת ואת הקשיים העלולים להתגלות בעבודה ויכלול אותן במחירי היחידה. לשם קבלת הסבר נוסף בכל הנוגע לביצוע העבודה, יכול המציע לפנות למתכנן.
 4. הקבלן המציע מצהיר בזה כי ידוע לו במפורש שאחר העבודה נמצא בפועלה מתמדת בתוך שכונות מגורים, על כן יש לשלם דגש מיוחדת על התאמת עבודתו כך שלא ייחסמו מעברים ו/או שבילים ו/או דרכים ו/או כניסות לבתים ו/או לבתי המסחר הקיימים וכן לא ייגרמו הפרעות מכל סוג שהוא הן לתושבי המקום, והן לפעילות השוטפת בשכונה, הכול כאמור בתנאי החוזה המיוחדים וביתר המסמכים.
 5. הקבלן המציע מצהיר בזה כי בקר בשטח העבודה והתחשב עם הגשת הצעתו בכל התנאים המפורטים בחוזה זה על כל מסמכיו (לרבות המפרטים, התוכניות, הפרטים, תנאי החוזה הכלליים והמיוחדים וכתבי הכמויות), למדס והבין את תוכנם ומשמעותם, ובדק באופן יסודי את תנאי השטח והגישא אליו, את השטחים לעבודה ולאחסנה, את הצעדים אשר יהיה עליו לנקוט בהתאם לתנאי החוזה המיוחדים בכדי שלא לגרום להפרעות בפעילות השוטפת באתר, את תקופת הבצוע על כל המשתמע ממנה לרבות את הצוותים אשר יהי עליו להעסיק ואת הצעדים בהם ינקוט בכדי לעמוד בתקופת הבצוע וכו' ואת כל יתר העבודות המשפיעות או העלולות להשפיע על העבודה. ולקח אל כל אלה בחשבון בזמן קביעת מחיריו.
1. בניגוד לאמור בסעיף 8 בחוזה הממשלתי המציע אשר הצעתו תתקבל ע"י המזמין, יחתום וימציא **ערבות בנקאית לתקופת הביצוע מבטלת להנחת דעתו של המזמין, בשיעור 10% מערך הפרויקט כולל מע"מ.** בנוסח ובתקופה שיקבע ע"י המזמין, שתהווה ערבות לקיום החוזה – לפי סעיף 8 בחוזה – זה תוך 7 ימים מקבלת הודעה מהמזמין על כך. אם המציע לא יחתום חוזה ולא ימציא את הערבות לחוזה תוך הזמן הנ"ל, יהיה המזמין רשאי למסור את העבודה למציע אחר.
 2. המזמין שומר לעצמו את הזכות לא להתחשב בפגמים פורמאליים באיזו הצעה שהיא במידה שוויתור כזה לא יגרום נזק למזמין, לדחות כל הצעה או את ההצעות כולן, למסור את העבודה או חלק ממנה לבעל ההצעה הנראית לו כדאית ביותר בשבילו, ואפילו אם היא איננה ההצעה הזולה ביותר. במסגרת כל הנ"ל, יילקח בחשבון "הניסיון הקודם" של המציעים השונים בבצוע עבודות דומות בעבר ויכולתו הכלכלית של המציע לבצע אף העבודה.
 3. תשומת לב המציע מופנית לכך, כי הפיצוי המוסכם מראש לעניין סעיף 45 בחוזה הממשלתי, יהיה **סך של 1,200 ₪**. שישולם למזמין תמורת כל יום פיגור בסיום העבודה לגבי התקופה שנקבעה בחוזה פרט לפיגור שאושר לפי סעיף 46.
 4. אין במסירת עבודה זו למציע, מתן זכות יתר ביחס לשלבים נוספים ועבודות נוספות בשטח או במקום הנ"ל.
 5. כל המסמכים הרשומים ברשימת מסמכי המכרז הם רכושו של המזמין, הם מושאלים למציע לשם הכנת הצעתו, והגשתה, ועליו להחזירם למזמין עד התאריך הנזכר בסעיף 6 הנ"ל, בין אם יגיש ובין אם לא יגיש הצעה, אין המציע רשאי להעתיקם או להשתמש בהם לכל מטרה אחרת.
 6. בעת הביצוע על הקבלן להקפיד על כללי הבטיחות, הצבת שילוט עפ"י אישור והוראות המשטרה ובהתאם לנוהלי משרד התחבורה חוברת "הנחיות להגנת עובדי דרך באתרי עבודה בדרכים עירוניות" באזור הפרויקט, אי מילוי כל הנהלים בתקופת הבצוע גורם להפסקת העבודה.

7. המציע יספק על חשבונו את כל השילוט הדרוש לביצוע העבודה לפי חוק ו/או דרישת המפקח, לרבות העסקת שוטרים בשכר במידה ויידרש, כל הנ"ל יהיה כלול במחירי היחידה ולא ישולם עבורו בנפרד.
8. עודפים, פסולת בניין ו/או עודפי חפירה ופירוק כלשהם מהשטח יסולקו לאתר פסולת מאושר ע"י הגורמים הרלוונטיים ועל חשבונו המלא של הקבלן.
9. הקבלן ימנה בכל תקופת הביצוע על חשבונו המלא מהנדס ביצוע ומודד מוסמך רשוי, מנהל עבודה מוסמך צמוד עם ניסיון מתאים לסוג עבודת הפרויקט.
10. הקבלן יבצע על חשבונו כל מדידות שטח בתחום הפרויקט אשר יתבקשו ממנו ע"י המזמינה, המדידה תבוצע ע"י מודד מוסמך ותימסר לידי המזמינה ו/או המתכנן בגיליון חתום ובקובץ ממוחשב ולשביעת רצונה המלא של המזמינה.
11. הקבלן אחראי להגשת כל האישורים הרלוונטיים שיידרשו לביצוע העבודה מהרשויות המוסמכות, כגון תאגיד המים והביוב, המשטרה, לשכת התנועה, חברת החשמל, בזק, כבלים, חברת מקורות, רשות העתיקות ואחרים, העתק מהאישורים הנ"ל יימסר למזמין.
12. מספור הסעיפים בכתב הכמויות זהה רק בשתי הספרות הראשונות ל- "מפרט הכללי" על כל המפרטים. הסעיפים המובאים בראש הפרקים בכתב הכמויות, כפופים לתיאור המלא ב- "מפרט הכללי" לפי שייכותם וסיווגם המתאים, תיאור הסעיף יהווה חלק מהמפרט המיוחד.
13. לפני ביצוע עבודות העפר, הקבלן יוודא במחלקה הטכנית של הרשות המקומית, ובהעדר מידע ברשות בגופים המוסמכים הקיימים, על הימצאות משק תת-קרקעי בתחום עבודתו, בנוסף לנ"ל בסעיף 1.
הקבלן יתאים את שיטת עבודתו לאתר, וישמור על שלמותם של כל האובייקטים הקיימים, הן עלילים והן תת-קרקעיים ועל תפקודם הסדיר בזמן הביצוע. במקרה של פגיעה בהם, עליו לתקן על חשבונו. אין להתחיל בעבודות העפר לפני בדיקת מיקום ועומק האובייקטים התת-קרקעיים, כגון קווי מים/חשמל/טלפון/ביוב/ וכו'. חפירת גישוש לגלוי ועקיפת מכשולים כלול במחירי היחידה ולא יזכו את הקבלן בתוספת.
14. על הקבלן להזמין, במבדקה תקנית ומאושרת ומוסכמת עם המזמינה, את בדיקות טיב החומרים ואיכות הביצוע, ויכלול אותן בהצעתו ועל חשבונו, אחוז אחד מהצעת הקבלן, 1 % היינו לצורך בדיקות מעבדה, למועצה קיימת הזכות להזמין ולבצע כל בדיקה שתראה לטיב העבודה במסגרת סכום זה. כמות ותאור הבדיקות לפי הפרוגרמה של משב"ש, המהווה חלק בלתי נפרד מהחוזה הקבלן אחראי לבצוע כל כמות הבדיקות שבפרוגרמה, ובהתאם לדרוש בכל שלב ושלב של שלבי הביצוע.
15. בגמר העבודה ובמעמד מסירתה למזמין, הקבלן חייב להמציא ולהגיש את תוצאות מערך הבדיקות שביצע, על גבי דף ריכוז של המכון, ובהתאם לפרוגרמת הבדיקות הנדרשת.
16. בגמר העבודה ובמעמד מסירת העבודה למזמין לשנת בדיק, הקבלן יפקיד בידי המועצה ערבות בנקאית צמודה למד הסלילה ובלתי מותנית לטובת מ.מ דיר אל אסד וזאת להבטחת תיקון הליקויים במשך שנה בשווי 5 % מעלות ביצוע העבודה הסופי.
17. על הקבלן להודיע למפקח, ע"י רשום ביומן ו/או בכל דרך שתהיה מקובלת על המפקח, על סיומו של כל שלב משלבי הביצוע ולבקש רשות לתחילת ביצוע השלב הבא. אין להתחיל בביצוע שלב חדש לפני ביצוע הבדיקות של השלב הקודם, וקבלת אשור המפקח על תוצאותיהן, בהתאם לנוהלי המזמין.
18. בהגשת החשבון הסופי, הקבלן יכין ויצרף לחשבון הסופי, תוכנית "AS_MAD" תחומה ע"י מודד מוסמך, כוללת "תרשים מקרא" בצבעים, המתארים את כל פרטי העבודה שבוצעו על ידו, ואשר בגינם הוא מבקש תמורה.
19. על הקבלן לקחת בחשבון כי הצעתו הסופית לביצוע העבודה, כוללת התקנת שילוט מתאים על חשבונו, לפי סטנדרט ודוגמא שיקבל מהמזמין, המציין את מהות המבנה או כל עבודה אחרת שהוא מבצע במסגרת חוזה זה, הנעשית במימון המזמין.

20. הקבלן יספק את כל החומרים הדרושים לבצוע, וכן כל הכלים ואמצעי העזר הדרושים לשם בצוע מושלם לשביעת רצונו של המפקח. ומתחייב לספק העתק מכל תעודת משלוח או מסמך שידרוש המפקח.
21. בניגוד לאמור בחוזה הממשלתי בסעיף 49 ו/או 48 המזמין שומר לעצמו את הזכות לבצע עבודה בהתאם לתקציב העומד לרשותו, כלומר לבצע חלק מהעבודות לשנות את הכמויות לבצוע, להגדיל ו/או להכפיל ו/או לשלש ו/או להקטין ו/או לבטל סעיפים ו/או לבצע בשלבים להגדיל ו/או להקטין את היקף העבודה ואת גבולות הבצוע – בלי לשנות את מחירי היחידה וללא דרישה כלשהי מצד הקבלן עקב כך.
22. מחיר העבודות חריגות שאין להם ביטוי בכתב הכמויות מחירים ייקבע לפי סעיף דומה בכתב הכמויות ואם אין אזי יוגש ניתוח מחיר ואם לא אזי לפי סעיף דומה במחירון לאחר הפחתה של **20 % ממחירו בדקל של קבלן משני ו- 30 % ממחיר קבלן ראשי.**
23. בעת בצוע קווי המים והביוב, הקבלן ידאג לחיבורים זמניים למים ולביוב על חשבוננו, וזה כלול במחירי היחידה של העבודה.
24. הקבלן מתחייב להתקין שעון מים לפני התחלת העבודה וזה בתיאום עם מחלקת המים במועצה המזמינה.
25. יש לקבל את אישורו של המתכנן ו/או נציג המועצה, על כל שינוי במהות ובכמות העבודה שתבצע בשטח מהמתוכנן.
26. החשבונות החלקיים יאושרו ע"י המפקח.
27. הקבלן מתחייב לבצע את העבודות בפרויקט בשעות העבודה הרגילות של המועצה או בתיאום מראש עם המפקח.
28. הקבלן יקבל את התכנון בקובץ ממוחשב לצורך הסימון ע"י מודד מוסמך, התכנון יהיה על רקע מדידת מצב קיים דבר שאינו פותר אותו מאחריותו לגבי אמיתות המצב הקיים.
29. חישוב הכמויות לחשבונות סופיים וחלקיים יבוצעו בצורה ממוחשבת ומתועד ע"ג תכניות מידידה ממוחשבת וערוכות ע"י מודד מוסמך.
חישוב הכמויות לעבודות העפר יחושב בשיטת החתכים.
30. מעבדת הבדיקות ופרוגרמת הבדיקות, תאושר מראש ע"י המזמינה ולא תוחלף אלה בהסכמת המזמינה.
31. על הקבלן לנהל יומן עבודה יומי אשר יכול בין היתר תיאור העבודות לרבות רישום של כל בטלה, ימי גשם, עבודות נוספות, בדיקות מעבדה סיורים והוראות שינויים בזמן הביצוע.

_____ חתימה וחותמת הקבלן

_____ תאריך

הוראות תמחור המכרז
מכרז בשיטת הנחה מאומדן המתכנן

1. החומר שמועבר לקבלנים במכרז זה כולל כתב כמויות מתומחר ע"י המתכנן - להלן "אומדן".
2. על הקבלן לציין שיעור **הנחה בלבד (0/שלילית)** הכללית מערך האומדן.
3. לא יתקבלו הנחות על סעיף ו/או תת פרק ו/או מבנים בודדים, במידה וירשמו הנחות כאלה אזי תחשב ההצעה ע"פ ההנחה הכללית שתינתן, ובמידה ולא צוינה שום הנחה כללית אזי מחיר האומדן ייקבע כערך להצעת הקבלן.
4. חובה על הקבלן לכתוב בבירור את אחוז ההנחה במספרים (לרבות 0 %) ואם היא תינתן בשבר עשרוני הוא יהיה לא יותר משתי ספרות לאחר הנקודה.
5. במידה ושיעור ההנחה הנ"ל לא יהיה ברור וחד משמעי, רשאית וועדת המכרזים לפסול את ההצעה על הסף.
6. ההנחה תהיה נכונה לביצוע כל העבודה כולה, וכן כמובן לכל אחד מסעיפי המכרז/חווזה כשלעצמו.
7. מחיר היחידה שבאומדן כפוף להנחה הכללית של הקבלן ולא ישתנה במידה ויחול שינוי בכמות הסעיף-תגדל הכמות או תקטן.
8. המציע יגיש את הצעתו חתומה על ידו, ללא כל תוספת בכתב הכמויות בכל צורה שתהיה, מלבד שיעור ההנחה, חתימה וחותמת.
9. במידה ולאחר פתיחת המכרז יתברר כי ישנן שתי הצעות זהות או יותר הן הזולות ביותר - יקבע הקבלן הזוכה כמפורט להלן:
הקבלנים שהצעתם הזוהה תהיה הזולה ביותר, יתבקשו ע"י המזמין לרשום הפחתה מהצעתם המקורית ולהכניסה במעטפה סגורה לתיבת המכרזים, עד לתאריך מסוים שיהיה נקוב בהודעה נפרדת. בעל ההצעה הזולה ביותר מבניהם יהיה הזוכה במכרז, כפוף לתנאי המכרז ולסעיפיו, לרבות הפרסום.
10. התנאים הנ"ל מהווים חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז/החווזה.

חתימה וחותמת הקבלן

תנאי תשלום

1. נספח זה מבטל תנאי תשלום שהוזכרו בסעיפים אחרים.
2. תנאי התשלום יהיו כדלקמן:
 - א. בסוף כל חודש ביצוע ימציא הקבלן למפקח חשבון חלקי מצטבר מפורט כולל דפי כמויות.
 - ב. התשלום בגין חשבונות הביניים המאושרים יבוצע על פי עקרון שוטף + 90 יום, כנ"ל בגין החשבון הסופי המאושר לפי עקרון שוטף + 90 יום.
 - ג. בנוסף לאמור לעיל, ביצוע התשלומים הנ"ל מותנה בהעברת התקציב המיועד לפרויקט מהמשרד המממן לרשות המזמינה.
 - ד. לא תשולם לקבלן תוספת התייקרות כלשהי.
 - ה. לא עמד הקבלן בלוח הזמנים והיה פיגור במסירת הפרויקט יישא הקבלן בקנס **פיגור של 1200 ₪ ליום עבודה קלנדרי (על כל יום פיגור).**
3. כל עבודה שתבוצע לא בהתאם לסעיפי החוזה ומעבר לכמויות המצוינות במפרט הטכני, חייבת אישור מראש ובכתב חתום על ידי המהנדס המפקח, המתכנן וגזבר הרשות. אחרת המזמינה לא תשלם את עלות העבודה הנדרשת והקבלן יישא באחריות.
4. בניגוד לאמור בחוזה הממשלתי בסעיף 49 ו/או 48 המזמין שומר לעצמו את הזכות לבצע עבודה בהתאם לתקציב העומד לרשותו, כלומר לבצע חלק מהעבודות לשנות את הכמויות לבצוע, להגדיל ו/או להכפיל ו/או לשלש ו/או להקטין ו/או לבטל סעיפים ו/או לבצע בשלבים להגדיל ו/או להקטין את היקף העבודה ואת גבולות הבצוע – בלי לשנות את מחירי היחידה וללא דרישה כלשהי מצד הקבלן עקב כך.

דוגמת נוסח ערבות בנקאית

לכבוד

מועצה מקומית דיר אל אסד

לבקשת _____ אנו ערבים כלפיכם ערבות מוחלטת

ובלתי מותנית לסילוק סכום עד לסך של 25,000.00 ש"ח

(במלים : עשרים וחמש אלף שקלים)

שתדרשו מאת _____ בקשר למכרז מס' 15/2024 .

אנו מתחייבים לסלק את הסכום הנ"ל , לפי דרישתכם הראשונה בכתב, צמוד למדד הסלילה

בשיעור ההתייקרות בין המדד שפורסם סמוך לפני יום מתאריך הגשת ההצעה לבין המדד

שפורסם סמוך לפני יום תשלום סכום הערבות , מבלי להטיל עליכם לנמק דרישותיכם ומבלי

לטעון כל טענת הגנה שיכולה לעמוד ל- _____

בקשר לחיובים כלפיכם.

ערבות זה תישאר בתוקפה עד תאריך 25.01.2025 .

אנו מוותרים על כך שתהיו חייבים תחילה לדרוש את קיום החוב מאת _____ .

_____ חתימה

_____ תאריך

מב"ט - מערכת בטיחות עירונית
הוראות בטיחות לעבודות קבלנים

1. הקבלן מתחייב לקיים הוראות כל דין בכל הקשור לבצוע העבודה, לרבות בעניין הבטחת תנאי הבטיחות והגהות לשם שמירה על שלומם של העובדים ושל כל אדם במהלך ביצוע העבודה.
2. מובהר כי דרישות הבטיחות מחייבות את הקבלן את עובדיו, את קבלני המשנה שלו וכן את הספקים וכל אדם אחר מטעמו.
3. הקבלן מצהיר בזה שהוא מכיר את הוראות הדין, לרבות חוק ארגון הפיקוח על העבודה התשי"ד 1954, פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תשי"ל - 1970, תקנות הבטיחות בעבודה (ציון מגן איש) התשנ"ז - 1997 תקנות הבטיחות בעבודה ועזרה ראשונית במקומות העבודה, התשמ"ח 1988 תקנות הבטיחות בעבודה, עבודות בניה התשמ"ח 1988 וכן כל התקנות והצווים שפורסמו לפיהם הוא מתחייב לנהוג על פיהם בקפדנות והוא לוקח על עצמו את כל האחריות לכל תביעה שתוגש נגדו ונגד המזמינה וכל מי מטעמה עקב הפרת כל הוראה מההוראות הדין ומההוראות אלה.
4. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל יקיימו הקבלן, עובדיו וכל הבאים מטעמו, בקפדנות את כל ההוראות ואת ההנחיות שתינתנה ע"י כל רשות מוסמכת, לרבות משרד התעשייה המסחר והתעסוקה, משרד התחבורה, משרד החינוך המשטרה והמזמינה.
5. הקבלן יבצע את העבודות תוך מילוי מדויק של כל הוראות הדין, התקנות וההוראות של הרשויות המוסמכות, תוך עמידה בתקנים ישראלים בתחום העבודות. הקבלן מתחייב בזה להעסיק בביצוע העבודות אך ורק עובדים מקצועיים מיומנים שעברו הדרכת בטיחות כללית והם בקיאים במלאכתם, ואחראים לעבודתם.
- כמו כן יעסיק קבלני משנה שעברו הדרכת בטיחות, שמכירים את נוהלי הבטיחות ושחתמו על ההצהרה לפיה עברו את ההדרכה והבינו אותה.
- בשום אופן לא יהיה הקבלן ראשי להציב בעבודה עובדים שאינם מתאימים ושאינם מקצועיים.
- מבלי לגרוע מכל חובה מחובות הקבלן ומאחריותו על פי הדין ובהתאם להסכם רשאי תהיה המזמינה לאשר או לסרב או להתנות את אישורה לקבלן להעסיק קבלן משנה בתנאים, לפי שיקול דעתה המוחלט.
6. הקבלן מצהיר ומתחייב בזה כי העבודות תבוצענה בהתאם לכל הרישיונות והאישורים הדרושים וכי כל רישיונות הקבלן שבידיו תקינים ותקפים וכל הכלים שבהם הוא עובד לרבות כלי הרמה, כלי שינוע, מכשיר יד מכניים או חשמליים וכו' תקינים וכל מה שדורש בודק מוסמך תקופתי בודק ונמצא תקין והוא מצהיר ומתחייב שהמשתמשים בכלים אלו מיומנים ועברו הסמכה כחוק.
7. הקבלן יספק לעובדיו, ולשלוחיו ולכל הפועלים מטעמו כל ציוד מגן וציוד בטיחותי הדרוש בהתאם להוראות החוק והנהוג, נהוג להשתמש בו לשם ביצוע עבודה מסוג העבודה נשוא ההסכם, לרבות נעלי עבודה, אוזניות, כובעי מגן, משקפי מגן, ויוודא כי נעשה שימוש בציוד זה.
8. הקבלן מתחייב לקיים סדרי עבודה תקינים וסדרי בטיחות נגד תאונות, פגיעות ונזקים אחרים לנפש ולרכוש בביצוע העבודה, וכן יהיה עליו לדאוג לאחסון נכון של החומרים, הציוד, המכשירים, המכונות וכלי העבודה שלו.
- כמוכן ידאג הקבלן להצבת ציוד כיבוי אש במקום העבודה.
9. הקבלן, יסמן, ישלט, ויגדר את השטח שבאחריותו באתר הבניה, כולל הצבת ציוד מגן - אזהרה עפ"י החוק כגון: מחסומים זהרונים, גשרי מעבר, סימון דרכי גישה ומילוט, תמרור ושלטי אזהרה, פנסים מהבהבים, ידאג לתיאורה במשך הלילה, יכוון את התנועה ויסדר מעברים בכל אותם המקומות שבטיחות הציבור והעוברים ידרשו זאת.
10. א. הקבלן ימציא למפקח האזורי במשרד העבודה לא יאוחר משבעה ימים אחר התחלת העבודה, הודעה בכתב המציינת את פרטי המבצע ומענו, מקומה ומהותה של הבניה ופרטים אחרים.
- ב. חובת ההודעה לעיל לא תחול, על עבודת בניה שתושלם תוך פחות מששה שבועות.

הצעת הקבלן

לכבוד
מ.מ. דיר אל אסד

א.נ.;
שלום רב;

הנדון: ביצוע עבודות קבלניות – עבודות ניקוז כביש מספר 7 תוכנית ג/ 3957

1. אנו הח"מ קראנו בעיון את טופס החוזה והתנאים הכלליים המצורפים אליו, המפרט וכתב הכמויות, עיינו בתוכניות הנוגעות למכרז הנ"ל וכן במסמכים האחרים אשר צורפו למכתב ההזמנה הרצ"ב והעתידיים כולם יחד להוות את החוזה לביצוע העבודות האמורות, בקרנו באתרי העבודה ובכל המקומות הסמוכים לו, דרכי הגישה וכיו"ב, הננו מצהירים כי המפרט הכללי לעבודות בנייה של הועדה הבין משרדית המיוחדת בהוצאות משרד הביטחון על פרטיו ועדכוניו, עד חודש פרסום המכרז, מוכרים וידועים לנו.
2. הננו מצהירים בזה כי הבנו את כל מסמכי המכרז על פרטיהם וכי מקום העבודה ותנאי הגישה אליו וכן כל הגורמים האחרים המשפיעים על הוצאות העבודה ידועים ומוכרים לנו וכי בהתאם לכך בססנו את הצעתנו, לא נציג תביעות או דרישות המבוססות על טענות של אי-הבנה או אי-ידיעה כל שהיא של תנאי החוזה או של יתר המסמכים ואנו מוותרים בזה מראש על טענות כאלו.
3. הננו מתחייבים להוציא לפועל את העבודות האמורות בהתאם לתנאים המפורטים במסמכים הנ"ל כולם יחד, לפי המחירים שהצענו בכתב הכמויות והננו מקבלים על עצמנו לסיים את העבודות האמורות לשביעות רצונו הגמור של המזמין תוך התקופה הנקובה.
4. אם הצעתנו תתקבל הננו מתחייבים תוך 7 (שבעה) יום מיום הודעתכם על כך, או תוך זמן אחר שיקבע על ידכם, לבוא ולחתום על החוזה, התנאים הכלליים, המפרט וכתב הכמויות, התוכניות וכל המסמכים האחרים המהווים חלק מהחוזה. ולתפקיד בידיכם במעמד חתימת החוזה ערבות בנקאית (ערבות ביצוע) לזכותכם בשיעור הנקוב בסעיף 6 מהוראות המכרז והחוזה.
עם הפקדת הערבות הנ"ל תוחזר לנו הערבות הבנקאית שנפקיד עם הצעה זו כמפורט בסעיף 8 להלן. אם לא נמלא התחייבותנו זו, כולה או מקצתה, תוך הזמן האמור תהיו פטורים מכל התחייבות כלפינו ותהיו זכאים למסור את העבודה למציע אחר, ובנוסף אתם תהיו זכאים לחלט את הערבות הבנקאית אשר אנו נפקיד בידיכם עם מסירת הצעתנו זו, וזאת כפיצוי קבוע ומוסכם מראש שאתם זכאים לו בגין נזיקים.
5. במקרה שלא נסיים את העבודה בזמן שנקבע או כפי שהוארך, אם תינתן ארכה, הננו מתחייבים בנוסף לאחריותנו לפי כל סעיף אחר של החוזה, לשלם למזמין פיצוי הנקוב בחוזה

- בתור פיצויים מוסכמים מראש (להלן "פיצויים") בעד כל יום איחור בסיום העבודה, כמפורט בסעיף 10 של ההזמנה.
6. אתם תהיו רשאים לנכות את סכום הפיצוי מכל סכום המגיע לנו מכס בן עפ"י החוזה או עפ"י כל חוזה אחר בינינו או מכל ערבות בנקאית שנמצא לכם, עפ"י החוזה או כל חוזה אחר בינינו.
7. הצעתנו זו היא בלתי חוזרת ואינה ניתנת לביטול, שינוי או תיקון ועומדת בתוקף ומחייבת אותנו לתקופה הנקובה.
8. כבטחון לקיום הצעתנו על כל תנאיה אנו מצרפים בזאת **ערבות בנקאית לא מותנית צמודה למדד הסלילה כערובה לפקודתכם בשווי 25,000 ש"ח בתוקף עד 25/01/2025**, אם הצעתנו לא תתקבל, אתם תשחררו את הערבות בעת ובעונה אחת עם משלוח ההודעה על דחיית הצעתנו, אך לא יאוחר מאשר 60 יום מיום פתיחת ההצעות.
- אם הצעתנו תתקבל, אתם תשחררו את הערבות במועד חתימת החוזה וביחד עם מסירת ערבות בנקאית מתאימה (ערבות ביצוע) כמפורט בנוהל מכרזים זה, ברור לנו כי המזמין לא ישלם חשבון כלשהו ללא קבלת ערבות כנ"ל. אי תשלום במועד מהסיבה האמורה לא יזכה את הקבלן בתשלום ריבית ו/או הפרשי הצמדה.
9. הננו מצהירים שהצעה זו מוגשת בשמנו או בשם התאגיד וכי הננו מורשים ומוסמכים לחתום כדין על הצעה זו, כן הננו מצהירים כי הצעתנו זו מוגשת בתום לב וללא כל הסכם או קשר עם אנשים או גופים אחרים המגישים הצעות לביצוע אותה העבודה.
10. אנחנו מתחייבים לבצע תיקונים ועבודות בדק, בהתאם לקבוע בתנאי החוזה, לגבי כל חלקי העבודה במשך תקופה של 12 חודשים מיום מסירת העבודה וקבלתה ע"י המזמינה.
11. אנו מצהירים כי הצעתנו זו היא בגדר המטרות והסמכויות הקבועות בתזכיר החברה בתקנונה או בהסכם השותפות או בתקנות האגודה השיתופית.
- כמו כן אנו מצהירים כי אנו מורשים ומוסמכים לחתום בשם הגופים הנ"ל ולא קיימות כל הגבלות במסמכים הנ"ל המונעות בעדנו לחתום על ההצעה לקבלת המכרז ועל החוזה.
12. הננו מצהירים שיש לנו הידע, המומחיות והניסיון הדרושים לביצוע העבודה נשוא מכרז זה, כמו כן אנו מצהירים כי אנו קבלנים מוכרים ורשומים על ידי רשם הקבלנים לעבודה שבנדון ובהיקף הצעתנו.
13. תקופת הביצוע הנה **60 יום** מיום צו התחלת העבודה לכל העבודה או באופן יחסי להיקף הביצוע בפועל.
14. הצעתנו זאת, על כל המשתמע ממנה, הנה בתוקף לתקופה של שנה מהיום האחרון להגשת ההצעות.

15. אנו מוותרים על הצורך במשלוח התראה בכתב או כל הודעה אחרת על ידכם בקשר עם אי מלוי או הפרת הוראה כלשהי הכלולה בהצעה זו.

16. הצעתנו זאת, כוללת בתוכה את כל התנאים האמורים במכתב ההזמנה.

17. הצעתי/נו מתחשבת בתנאי התשלום בחוזה, והיא ניתנת מתוך הבנה ורצון חופשי.

המחיר המבוקש בגין העבודה הזו היינו :

המחיר לפני מע"מ (לפי אומדן) ₪ 495,844.00

מע"מ ₪ 84,293.48

המחיר כולל מע"מ ₪ 580,137.48

אחוז הנחה _____

סכום ההנחה _____ ש"ח

המחיר כולל מע"מ ולאחר הנחה _____ ש"ח

שם הקבלן המציע : _____ תאריך : _____

כתובת : _____ טלפון : _____

חתימה וחותמת :

מפרט מיוחד לביצוע כבישים - תוספת למפרט כללי לעבודות סלילה

מפרט מיוחד זה בא להשלים ו/או להסביר את האמור במפרט הכללי לגבי פרויקט זה.

1. תיאור העבודה

פרויקט זה היינו **לביצוע עבודות ניקוז כביש מספר 7 תוכנית ג' / 3957 בדיר אלאסד**
תכולת העבודה:

- ביצוע עבודות פינוי פסולת, התאמות וסילוק מטרדים.
- ביצוע עבודות עפר במלוא ארגז רצועת הדרך.

2. פרוגרמת בדיקות:

הקבלן יבצע את כל הבדיקות הדרושות לפי פרוגרמת בדיקות שתיערך ע"י משרד השיכון

3. קבלני משנה:

כל קבלן משנה שיבצע חלק ו/או חלקים מעבודות במסגרת חוזה זה, חייב להיות קבלן רשום ורשאי לביצוע סוג העבודה המוצע לביצוע. יש לאשר את הקבלן ו/או קבלן המשנה ומראש אצל ממנהל הפרויקט לפני תחילת העבודה.

4. הצהרת הקבלן:

הקבלן מצהיר בזה כי ברשותו נמצאים המפרט הכללי לעבודות סלילה, והמפרט הטכני המיוחד הנזכר במכרז/חוזה זה, קרא והבין תוכנם. קיבל כל ההסברים שביקש לדעת, ומתחייב לבצע את עבודתו בכפיפות לדרישות המוגדרות בהם. הצהרה זו מהווה נספח למכרז/חוזה זה והיינו חלק בלתי נפרד ממנו.

5. שלבי ביצוע

א. חלק מתוואי הכביש הינו באזור בנוי. על הקבלן למנוע הפרעות לתנועת כלי הרכב וכן למנוע הפרעות לכניסות למגרשים.

ב. הסדרי תנועה זמניים ושלבי ביצוע.

עבודת הקבלן הינה בתחומי שכונת מגורים קיימת בכפר. הקבלן ידאג להסדרי תנועה זמניים, כולל אמצעי בטיחות, תמרור זמני, שלטי הדרכה, העסקת מכווני תנועה. כל זאת על מנת לשמור ולאפשר את רציפות ונגישות של תנועת כלי הרכב והולכי הרגל בשכונה.

ג. על הקבלן לשכור על חשבונו את שירותיו של מהנדס התנועה מומחה לבטיחות אשר ילווה את הפרויקט במהלך כל זמן הביצוע.

מינוי המהנדס טעון אישור המזמין, והמזמין רשאי לפסול כל מינוי ללא מתן הסברים או נימוקים.

במידה ולא ביצע הקבלן את הנ"ל ימנה המזמין מהנדס בטיחות מטעמו ויחייב את הקבלן בהוצאות.

ד. על הקבלן לתאם מראש לתכנן ולאשר תכניות הסדרי תנועה זמניים בכפר דיר אל אסד בהתייעצות עם המשטרה. (הכל על חשבון הקבלן)

הקבלן ידאג להודעה לתושבים על ביצוע העבודה, הצבת אמצעים למניעת חניה בתחום העבודה, הכל בתאום עם המועצה והמשטרה.

במהלך עבודתו על הקבלן לדאוג לתכנון וביצוע שלביות בעבודה תוך הטיית התנועה מהמסלולים השונים, ביצוע תמרורים זמניים, צביעה זמנית, העסקת מכוני תנועה על פי הנדרש.

ה. הצעת הקבלן לשלבי ביצוע השונים יהיו בתאום ואישור מועצה מקומית דיר אל אסד והמשטרה.

ו. אביזרי בטיחות.

אביזרי בטיחות השונים יהיו מסוגים המאושרים על ידי הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות של משרד התחבורה ומותקנים על פי הוראות היצרן ו"ההנחיות להגנת עובדי דרך באתרי עבודה בדרכים עירוניות". יש לקבל את אישור מפקח הבטיחות לסוג האביזרים לפני הספקתם לאתר. הקבלן אחראי להובלתם, התקנתם באתר, שינועם במהלך שלבי העבודה, תחזוקתם השוטפת ותקינותם, פירוקם והובלתם אל מחוץ לאתר.

ז. עבור הכנת תכנית הסדרי תנועה ותוכנית שלבי ביצוע ואישורם ע"י המועצה והמשטרה, כולל אספקה ביצוע כל אמצעי הבטיחות, התמרור הזמני, הצביעה הזמנית, סלילות או פירוקים למצבי ביניים, שלטי הדרכה והעסקת מכוני תנועה. היא על חשבון הקבלן.

6. תוכניות

במסגרת מכרז זה ניתנות לקבלן תוכניות לביצוע. על הקבלן מוטלת החובה לבדוק את הסימון והתוכניות הנמסרות לו והחתומות לביצוע העבודות מיד עם קבלתם ולא יאוחר משבוע ימים. עליו להפנות תשומת לב המפקח לכל שגיאה/החסרה/אי התאמה בין התוכניות, המפרטים, כתב הכמויות.

אי הפניית תשומת לב המפקח במועד כאמור לעיל. תחייב את הקבלן לבצע על חשבונו את השינויים או התיקונים המתבקשים. החלטת המפקח בנדון תהיה סופית, קובעת ומחייבת. לא תתקבל תביעה מצד הקבלן על סמך טענה שלא הבחין בסטיות ובאי התאמות.

7. בטיחות

- הקבלן מצהיר כי הינו מכיר דיני הבטיחות והגהות בעבודה, לרבות, חוק ארגון הפיקוח על העבודה, פקודת הבטיחות בעבודה, פקודת הנויקין, דיני התכנון והבנייה, הקבלן מתחייב כי יפעל לפי הדין וידאג שכל הפועלים מטעמו יעשו כן.
- הקבלן ימנה ממונה בטיחות, אשר יפעל על פי דין, הממונה יהיה בקיא בכל החוקים והתקנות הקיימים בענייני בטיחות בעבודה בכלל ובעבודות בנייה והנדסה אזרחית בפרט, הממונה ינחה ויוודא נקיטת כל האמצעים הנדרשים להבטחת בטיחות העובדים, עוברי אורח מזדמנים ורכוש בכל עת בצו העבודות, הממונה יעביר הדרכות בטיחות לעובדים.
- הקבלן יעביר למפקח עותק נכון למקור של דרישות הבטיחות ודוחות הבטיחות לפי ביקור בשטח.
- הקבלן מתחייב למלא אחר כל דרישות הבטיחות, כפי שינחה אותו ממונה הבטיחות מטעמו וכפי שיוורה לו המפקח.
- בעבודות החפירה, הקבלן יגדר שטחי החפירה באתר (בורות, תעלות, שוחות....) באמצעי גידור יציבים ובגובה המתאים.

8. הנחיות למודדי קבלן

"תוכנות" (במהלך ביצוע ולאחר ביצוע) תוכנות בחוזה משהב"ש עם קבלנים

עם התקדמות העבודה, על הקבלן להכין באמצעות המודד שמטעמו על חשבונו, תוכניות עדות. התוכניות יוכנו לאחר כל שלב מהשלבים שמפורטים להלן:

- א. סיום עבודות שתית
- ב. סיום עבודות מצעים
- ג. סיום שכבת אספלט הרלבנטית
- ד. סיום חפירת יסודות לקירות
- ה. סיום עבודות הקירות (לפני הגבהת ראש קיר)

נושאים אלו צריכים להופיע במפות המדידה של הקבלן עם התייחסות לציר הכביש המתוכנן כלומר, בחתך של כל נקודה בציר הכביש יופיעו הרומים מצד ימין, שמאל וציר הכביש, כך שניתן יהיה לוודא התאמה לתכנון. נקודות חשובות נוספות ימדדו במידה והן קיימות בתכנון או שיש להן משמעות כגון נקודות נמוכות אבסולוטית וכיו"ב. התוכניות יכללו מדידה טופוגרפית + מדידה של הגובה ע"פ החתכים שבתכנון כמו כן יימדד הגובה בנקודות הביניים הנוספות המופיעות בתוכניות התכנון. בנוסף, ימדדו נקודות חשובות נוספות כגון נקודות קיצון.

כל עבודות המדידה הנדרשות לביצוע/ מדידות עדות על העבודה שבוצעה כולל הפקת כל תוצרי המדידה הנדרשים, כלולים בשכר הקבלן ולא תשולם עליהן כל תוספת. עבודות עפר במגרשים שתוכננו עם גריד של רומים מתוכננים ימדדו לאחר ביצוע על ידי גריד זהה.

בנוסף למפות יספק מודד הקבלן טבלאות עם איזון החתכים שמדד וציון ההפרשים בין גובה מתוכנן גובה מתוכנן לאו ותשלב בעבודה בין המדוד בפועל.

(TL) תכניות של קווי תשתיות כגון ניקוז וביוב יכללו בנוסף לתנוחה את ציון מידות התאים, רום מכסה, אורך וקוטר הקווים וציון השיפוע המתקבל. בגלל חשיבות (IL) רום כניסות ויציאות של צינור ותבטא הדיוק שבמיקום וברום, יימדד מיקום קולטני ניקוז ע"י מדידת 4 הנקודות הפנימיות של כל קולטן. כמו כן יכללו התוכניות את המפלסים ומיקומם הסופי של כל שאר המערכות.

בנוסף, המפקח רשאי לדרוש כל מדידה נוספת לכל שלב ונושא בהתאם לצורך בכך. תוכניות אלו תהיינה חתומות ומאושרות על ידי מודד מוסמך. הפקת הפלוטים והעברת הקבצים בפורמט **dwg+pdf/xls** יהיו על חשבון הקבלן ולא ישולם עבורן בנפרד.

חותמת וחתימת הקבלן

מפרט טכני מיוחד

ביצוע עבודות קבלניות – עבודות ניקוז כביש מספר 7 תוכנית ג/ 3957

מכרז מס' 15/2024

מועצה מקומית דיר אל אסד

הערה:

- כל העבודות יבוצעו ע"פ המפרט הכללי "ספר כחול" בגרסתו העדכנית.
- שתי ספרות ראשונות של מספרי הסעיפים בכתב הכמויות דומות לפרק המתאים במפרט הכללי.
- תיאור הסעיפים בכתב הכמויות היינו תמציתי, הוראות ביצוע מפורטות יהיו ע"פ הוראות המפרט הכללי לסעיפים דומים.

פרק 08 - מפרט מיוחד לעבודות חשמל

08.01 כללי

העבודה המתוארת במכרז זה ובתוכניות, כוללת את כל כוחות העבודה, החומרים, הכלים, הציוד, הובלה, שמירה, אחסנה, חומרי העזר, שימוש במכונות וציוד הדרושים לשם שלמת עבודה זו לפי התוכניות והמפרטים והכוללת מערכת מושלמת של מתקן חשמל כמפורט במפרט ובתוכניות. ביצוע העבודה ייעשה בהתאם לפרק הקובע במפרט הכללי ובכפיפות לתיאורים, הוראות החוקים, התקנות, והתקנים הכלולים במהדורה האחרונה " המפרט הכללי לעבודות חשמל, תאורת רחובות וכו', כפי שפורסם ע"י הוועדה הבין – משרדית מטעם משרד הביטחון .

בכל מקרה של סתירה ו/ או אי התאמה בין המפרט הכללי לבין המפרט המיוחד או כתב הכמויות כוחם של אחרונים יהיה עדיף .

08.02 עבודות וחומרים

כל החומרים שישמשו את הקבלן לביצוע העבודות הנ"ל יהיו חדשים ומאיכות מעולה מתאימים לתקן הישראלי ובהיעדרו יתאימו לתקנים האירופיים הבאים : IES , VDE , BSS , וכן יתאימו לדוגמאות אשר אישר אותם המפקח .

על הקבלן יהיה לספק למהנדס במשרדו דוגמאות מהאביזרים , אותם הוא עומד להתקין בשטח, במיוחד גופי תאורה , קופסאות זרועות וכו' .

העבודה תבוצע ע"י פועלים מקצועיים ומאומנים ובפיקוחו של מנהל עבודה שאושר ע"י המפקח .

מנהל העבודה מטעם הקבלן ימצא בשטח באופן רציף כל עוד מבוצעת עבודה כלשהי ע"י הקבלן .

08.03 חפירות

החפירות עבור הצנרת יהיו בעומק 90 ס"מ מפני הקרקע , הכביש או המדרכה ברוחב 40 ס"מ לצורך עבודה זו אין הבדל בין חפירה לחציבה .

החפירה תרופד בשכבה של 10 ס"מ חול ים נקי לפני הנחת הצנרת , ובשכבה נוספת לאחר הנחתה ולאחר מכן להדק את החול . מעל שכבת המילוי הראשונה יש להניח סרט סימון פלסטי עם סימון " כבלי חשמל " , לסתום את החפירה בעפר ולהדק . פני המילוי הסופיים יתאימו לגובה פני תשתית .

על הקבלן לקבל אישור המפקח לתוואי לפני ביצוע החפירה . על הקבלן לוודא תוואים ומהלכים של צנרת תת- קרקעית קיימת , האחריות להימנע מפגיעה במערכות תת- קרקעיות קיימות, חלה על הקבלן .

כל תקלה במערכת קיימת שתגרם כתוצאה מעבודת הקבלן , תתוקן מיד על ידו ועל חשבונו .

08.04 צינורות

הצינורות התת-קרקעיים יהיו מטיפוס פ"ד בקוטר 75 מ"מ, והם יונחו לאורך החפירה בקווים ישירים רצופים ושלמים ללא חיבורים או מופות.
צנרת ההכנה עבור חברת החשמל תהיה מטיפוס P.V.C. קשיח בקוטר 4" ותצויד בחוט משיכה הכולל במחיר.

08.05 אלקטרודות הארקה

מחיר אלקטרודות הארקה יימדד כעבודה מושלמת אחת הכוללת כל החפירות הדרושות להתקנת האלקטרודה ושוחת הביקורת עם מכסה ושלט אזהרה, כיסוי החפירה, חבור אמצעי החיבור של האלקטרודה וכן ביצוע מדידת התנגדות הארקה של האלקטרודות בעזרת מכשיר מדידה מתאים, וזאת בגמר ההתקנה.

08.06 עבודות ברג"י

תחשב בתור עבודה כל עבודה ברג"י שלא מוגדרת בסעיפי החוזה ואשר המפקח מחליט לא לקבוע
עבודה מחיר חריג, אלא בתור עבודה ברג"י. החלטה זו תינתן בכתב, ומדידה של שעות ברג"י תהיה שעה נטו של העובד ו/או הציוד בשטח בלי להתחשב בזמני נסיעה, אבטלה, ניהול עבודה וכיו"ב.

08.07 עבודות חריגות

עבודות נוספות או ציוד נוסף שלא מופיע בסעיפי החוזה ואשר הקבלן מתבקש לבצעם או לספק במחיר חריג, עליו להגיש נספח מצורף לחשבון המצדיק אותו.

08.08 תיאום עם גורמים חוץ

על הקבלן לבוא בדברים עם חברת החשמל בכדי לקבל הנחיות בנוגע לתוכניות הדרושות לחיבור החשמל ולבצעם בהתאם ובמועד המתאים, הכול בתיאום עם המפקח ובהתאם לעבודה המבוצעת.

08.09 ציוד

הקבלן יבצע את העבודה בציוד שיהיה מטיפוס מאושר וימצא במצב תקין. ברשות הקבלן יימצא כל הציוד הדרוש לצורך העבודה ובקרתה בהתאם לדרישות המפקח.

08.10 ביצוע

- א- כל העבודות תבוצענה בהתאם לתוכניות ובאורח מקצועי נכון, בכפיפות לדרישות התקנים ושביעות רצונו המלאה של המפקח מטעם המזמין.
- ב- ביצוע העבודה יהיה ברמה מעולה, הקבלן יהיה הבעל רישיון עבודה ממשלתית לביצוע עבודות חשמל מסוג ראשי ומעלה.

08.11 אחריות לנזקים

על הקבלנים לנקוט בכל האמצעים בכדי למנוע תאונות ונזקים לאדם ולרכוש כתוצאה מעבודתו.
הקבלן יישא בכל אחריות במקרה של תביעות פיצויים נגדו, נגד המזמין או כל אדם אחר עבור נזק שנגרם לאדם או לרכוש כתוצאה מעבודתו.

- א. אחרי השלמת המתקן מתחייב הקבלן להזמין בדיקה מטעם חברת החשמל לצורך קבלת אישור בכתב שהמתקן מוכן ומאושר ע"י חברת החשמל.
- ב. הבדיקה והזמנת חברת החשמל יבוצעו ע"י הקבלן ועל חשבונו, כולל תשלומי כל האגרות הקשורות בבדיקות אילו.
- ג. הקבלן יכין לצורך הבדיקה תוכניות מתקנות ומעודכנות של המתקן שבוצע על ידו כפי שבוצע הלכה למעשה בשטח. הכנת התוכניות ומסירתם לחברת החשמל ייעשו על ידי הקבלן ועל חשבונו.
- ד. כל התיקונים שיידרשו ע"י חברת החשמל יבוצעו על ידי הקבלן ועל חשבונו הוא, תוך פרק זמן שייקבע על ידי המזמין ו/או המפקח.

08.16 איזון פאזות

תוך חודש מהשלמת המתקן, על הקבלן לבדוק את העומס על הפזות ולאזן במידה ואינן מאוזנות ע"י החיבורים בלוח, עבור בדיקה ואיזון אלו לא תינתן כל תוספת כספית.

08.17 אחריות הקבלן המבצע.

הקבלן יהיה כלפי המזמין עבור טיב העבודה והחומרים אשר הוא מספק לתקופה של שנה אחת לאחר השלמת העבודה ובדיקתה. כל התקלות, הליקויים והפגמים העלולים להתגלות במתקן בפרק זמן של תקופת האחריות או עבודה שבוצעה לא לפי התוכניות, התרשימים, המפרט וההוראות, יהיה הקבלן חייב לתקן על חשבונו הוא תוך פרק זמן מתאים אשר יקבע ע"י המהנדס והמפקח.

הפיקוח על ביצוע העבודה ואישורה ע"י המהנדס והמפקח אינה משחררת את הקבלן מאחריות לביצוע. הקבלן חייב למסור למפקח אינפורמציה שוטפת על מהלך העבודה בלי הוראה מיוחדת לכך.

פרק 09 עבודות טיח.

02 עבודות טיח וצבע + שליכטה צבעונית

עבודות הטיח תבוצע לאחר ניקוי פני הקירות, שטיפת ויישור פני הקיר ע"י הרבצה בתערובת חול צמנט. העבודה תבוצע על כל צורה של קירות, אם ישירים או עגולים.

פרק 40 עבודות ריצופים ומדרגות.

40.5 ריצופים, מדרגות ואבני שפה.

40.5.010/030 - אבני שפה ואבני צד גננית

אבני שפה יבוצעו בהתאם למפורט בסעיף 400851 במפרט הכללי לפיתוח האתר (40) ההתאם לפרטים בתכניות. המחיר הוא אחיד לאבני שפה בקווים ישרים, קשתות ועקומים מסוג כלשהו, יחידות באורך 25 ס"מ, 50 ס"מ וכן אבני שפה מונמכות בכל המקומות הדרושים.

אבני השפה לסוגיהן, תונחנה על יסוד ומשענות בטון ב-20 במידות המתוארות בתכנית יתר הפרטים יתאימו לסעיף 40085 של פרק 40 במפרט הכללי. לא יאושר שימוש באבני שפה לאחר שבירה באתר, בקשתות יש להשתמש באבנים חרושתיות באורך 0.5/0.25 מטר או אבנים מנוסרים באורך קטן יותר כנדרש. במקומות המסומנים בתכניות יבנה הקבלן אבני שפה מונמכות או משופעות לעליה לרכב פינתיות (ימין או שמאל) במידות 18x45x45 ס"מ דוגמאות חברת אקרשטיין או שווה ערך. שימוש באבן זו ישולם בסעיף נפרד בניגוד לאבן שפה מונמכת או מושכבת.

40.5.040 - ריצוף באבן טבעית ובאבנים משתלבות

בנוסף לאמור במפרט הכללי (פרק 40) מודגש בזאת:

1. הקבלן יספק את האבנים ממפעל מאושר ליצורים כדוגמת וולפמן, אקרשטיין או שווה ערך שיאושר ע"י המפקח.
2. המשטח לדוגמא (כמפורט במפרט הכללי) כלול במחיר היחידה גם אם יפורק מספר פעמים עד לאשור הדוגמא הרצויה ע"י האדריכל ו/או המפקח.
3. מחיר היחידה מתייחס לאבן לפי הפרטים בתכניות, צבעונית או קוקטיל צבעים מסווג בהתאם לעובי.
4. העבודות תימדד במ"ר. מחיר היחידה כולל צורת דרך, מצע סוג א' בעובי 20 ס"מ, שכבת חול בעובי 5 ס"מ ו/או לפי המסומן בתכניות, חגורת בטון סמויה במידות 20*20 ס"מ וכל המרצפות כולל חיתוך וניסור המרצפות בפינות ובעיגולים, ביצוע כל העבודות הדרושות. המדידה לפי מ"ר מדידה נטו של הריצוף. העבודה תימדד במ"ר כולל כל האמור לעיל כמסווג בכתב הכמויות.

ביצוע הריצוף :

האמור בפרק – 10 במבט כללי לעבודות ריצוף וחיפוי, חל ברובו גם על ריצוף באבן, וכל נושא הנוגע לעניין מחייב את הקבלן לגבי עבודות אלה. להלן דרישות כלליות לגבי ביצוע הריצוף :

- (א) לוחות האבן יונחו על שכבת מלט שעובייה 20 עד 30 מ"מ על גבי מצע בטון או על גבי חול נקי כמפורט במפרט המיוחד. מצע החול יועבר לפי השיפועים הדרושים ויהודק היטב. בריצוף חוץ ניתן לוותר על שכבת המלט, בתנאי שעובי לוחות האבן יהיה בהתאם למפורט בסעיף 14072 לעיל ולא פחות מ- 40 מ"מ, אלא אם ציין אחרת במפרט המיוחד.
- (ב) לפני הנחת האבנים יש לנקותן פעם נוספת ולהרטיב אותן ואת המצע.
- (ג) מקשר הריצוף יהיה בהתאם לדרישות שבתוכניות, או במפרט המיוחד, ואם לא ציין יהיה אחד הסוגים המפורטים בפרק 40 או מסוג "מוקאדם" (סעיף 14005 לעיל), לפי הוראות המפקח.
- (ד) מישקים קונסטרוקטיביים יעבדו את הריצוף ואת המצע שמתחת לריצוף, בהתאם לפרטים שבתוכניות.
- (ה) יש למנוע מגע קשיח בין לוחות הריצוף ובין אלמנטים צמודים כגון בסיסים לציוד או "רגליים", או אלמנטים החודרים דרך שכבת הריצוף, כגון צינורות. לשם כך יש ליצור ממשקי הפרדה גמישים. לא ייחצבו שום מעבדים או חריצים בריצוף, לאחר הנחתו.
- (ו) השענת לוחות אבן לחיפוי קירות על גבי ריצוף מחייבת הנחת לוחות הריצוף עליהם נשען החיפוי על שכבת מלט מלאה, ללא מצע חול.
- (ז) הסטיות המותרות בעבודת הריצוף, הן בנוסף לנאמר בסעיף "סטיות וסבולות" בפרק 10 סטייה ברוחב מישקים לא תעלה על +1 מ"מ.

במיקום המישקים לא תעלה הסטייה על 1+ מ"מ .
בסטייה בין פני אבן לפני שכנתה לא תעלה על 1 מ"מ .
בדיקת הסטיות בריצוף לאורכים עד 10 מ" תעשה באמצעות סרגל שאורכו 3 מ" ופלט מים. לבדיקת אורכים גדולים יותר יש להשתמש במכשיר מדידה אופטי.
הסטייה במישוריות תימדד לאורך סרגל שאורכו 3 מ" בכיוונים שונים, הסטייה הנמדדת היא המרווח המרבי בין תחתית הסרגל לבין המשטח. באבן מסותתת יש לעשות את הבדיקה בפאות האבנים בלבד ובמידת הצורך להרחיק את הסרגל מפני האבן במידה קבועה מראש.

המלט

המלט לריצוף אבן יהיה מלט צמנט בעובי 3 ס"מ לפחות או בהתאם לנדרש בתכניות.

מצע

המצע לריצוף בלוחות אבן יהיה מחול מילוי מיוצב לפי סעיף 10.04 (ג). להלן עובי המצע יהיה כמפורט בתכנית .

חול

החול המשומש יהיה חול אשדוד נקי מכל בסולת לרבות חומרים אורגניים למיניהם.

(ב) הנחת ריצוף על גבי מילוי מיוצב

המילוי המיוצב יהיה עשוי מתערובת של חול + צמנט בשיעור של 150 ק"ג למ"ק .
מילוי זה יונח ישירות על גבי שטחים קטנים יחסית עפ"י מידת ההתקדמות של הנחת הריצוף יש להרטיב את המילוי בכמות קטנה כך שמתקבלת תערובת יבשה יחסית. מיד לאחר פיזור המילוי יונחו לוחות הריצוף על גבי שכבת הטיט כמופרט במפרט הכללי.
הטיט לריצוף זה יהיה על טהרת הצמנט ללא כל תוספת של סיד.
לצורך שיפור העבירות של הטיט יש להשתמש בדבק אקרילי דוגמת ב" ג" בונד 2, או שווה ערך בהתאם להוראות היצרן .
במשך 4 ימים לאחר גמר הריצוף יש להרטיב את המרצפות בהתזה .

(ג) שיפועים בריצוף

השיפועים בריצוף יבוצעו בהתאם למפלסים בתכניות .
השיפועים יהיו רצופים ללא אזורים מונמכים , אזורים שקועים יפורקו ויתוקנו .
במידה והריצוף מונח על גבי בטון כגון ריצוף מודבק ושהנחנו אינה מאפשרת תיקון שיפועי התשתית הקיימים. יש להבטיח שהתשתית לריצוף זה תהיה בשיפועים הנדרשים בתכניות בדיוק המתבקש מחומר ההדבקה של הריצוף .
במקרה זה לפני התחלת ביצוע עבודות הריצוף יש לבחון תחילה את השיפועים הקיימים בתשתית כולל בדיקה ע"י שפיכת מים ובדיקת ניקוזם כדי להבטיח את השגת המטרה הסופית הצפויה .
תוצאות הבדיקה יאושרו ע"י המפקח ביומן העבודה. במידה והתשתית לא תהיה בשיפועים הנדרשים היא תיהרס ותוצק מחדש וזאת ללא כל תשלום נוסף לקבלן.

כיחול וגמר

- (א) הכיחול ייעשה רק עפ"י דוגמא מאושרת וכגון שייבחר ע"י המפקח, מתוך דוגמאות שיוכנו ע"י הקבלן .
- (ב) לפני הכיחול יש להספיג את הקירות והאבנים במים ולהשלים את ניקוי המישקים בכל רוחבם בעומק של 10 מ"מ. ניקוי המישקים ייעשה במשור מיכני ו/או ביזמלים דקים. אין להשתמש בפטיש עם חוד.
- (ג) הכיחול במישקים ה" נראים" ייעשה בעיבוד שקוע תוך לחיצה והחלקה מעולה בברזל בעל חתך ישר. רוחב מישק לפחות 2 מ"מ .
- (ד) במישקים ה" נעלמים " ייעשה הכיחול בחומר בגוון האבן , ייושר לפי פני האבן ועודפי החומר יסולקו .
- (ה) לאחר ביצוע הכיחול יש לאפשר את כל השטח ע"י החזקתו במצב לח במשך שבוע לפחות. הכיחול יכלול גם כיחול רגיל שקוע בחיבור בין אבן והאלמנטים מבטון בעובי וכו" בלי להתחשב בעובי הפוגה.
- העיבוד יהיה בברזל כאמר לעיל וצורת הגמר (שיקוע, מידת השיקוע, ישר מעוגל, וכו") לפי הוראות המפקח .

בנוסף לאמור בפרק 14 של המפרט הכללי יכללו המחירים את הנאמר להלן :

(א) המדידה תהיה נטו במטרים רבועים לפי השטחים המחופים של קירות, עמודים ואלמנטים אחרים ללא תוספת עבור פחת, חיתוך (ניסור) לצורות השונות הדרושות כולל יצירת חריצים, מגרעות בפינות ובכל מקום שיידרש. החיפוי באבן כולל חיפוי באבנים בצורות גיאומטריות שונות, ברצועות צרות וכיו"ב.

- (ב) חיפוי קירות משופעים לא יימדד בנפרד .
- (ג) זוויתנים לתמיכת לוחות אבן יימדדו בנפרד בטונות, ומחירים יכלול עיגון הזוויתנים בבטון עם ברגי עיגון בשיטה שתאושר ע"י המפקח .
- (ד) לא תשולם תוספת לעובי אבן מעל הנדרש .
- (ה) בנוסף לנאמר במפרט הכללי המחירים כוללים גם :
1. הפגומים והעבודה בכל גובה שהוא .
 2. עוגנים וכו' לתמוך .
 3. אספקה וקביעת קוצי עיגון מפלדה מגולוונת או לוחיות עיגון מפלדה מגולוונת בקיר הבטון .
 4. אספקה וקביעת רשת פלדה מגולוונת בקוטר 4 מ"מ עם משבצות 15/15 ס"מ מקסימום .
 5. התאמה סביב אביזרים, פתחים וחורי ניקוז ושילוב צנרת במידת הצורך .
 6. הבטון מאחורי האבן .
 7. סיתות צידי אבן כאשר הם גלויים (ללא זמלה) .

- (ו) בניגוד לנאמר במפרט הכללי – אופני מדידה :
1. לא תשלום תוספת עבור :
 - עיבוד זמלה לאבן במידה ויידרש .
 - גמר קירות בקו מלוכסן .
 2. חשפי פתחים לא ימדדו בנפרד ומחירים יימדדו במ"ר בכל רוחב שהוא .

(ז) אבני פינה לפינות בזוויות שונות, תימדדנה במ"א. להבהרה, אבן פינה הכוונה לאבן בפינות הבניין מסותת בשתי פינות ולא זוג אבנים היוצרים פינה .

(ח) מחירי הריצוף כוללים עיבודים השלמות וחיתוכים סביב עמודים מחסומים, צינורות, פתחים וכד" .

(ט) מחירי היחידה כוללים עבודות ריצוף וחיפוי על כל סוגי האלמנטים במבנה- קירות, מעקות, כרכובים, קירות משופעים, עגולים וכד" ולא תשלום כל תוספת שהיא לגבי אלמנטים לריצוף וחיפוי אף שאינם מוזכרים לעיל.

(י) לא תשולם כל תוספת שהיא עבור עובי נוסף של אלמנטים לריצוף וחיפוי במידה וידרשו, או יבצעו ע"י הקבלן .

(יא) מחירי רצוף וחיפוי כוללים גם ביצוע "רובה " במישקים כולל ערבים לשיפור אטימות.

(יב) המחירים כוללים את סיתות כל פינות אבן הנראות לעין בעיבוד לפי דרישת האדריכל.

פרק 51 עבודות סלילת כבישים ורחובות.

51.1 עבודות הכנה ופירוק

כללי

- כל עבודות ההריסה יבוצעו בזהירות מרבית על מנת שלא לפגוע בקיים. בכל מקרה של פגיעה בקיים יתקן הקבלן את הנזק על חשבונו הבלעדי לשביעות רצון המפקח.
- כל הפסולת תורחק על ידי הקבלן ועל חשבונו למקום שפך מותר שיאושר על ידי המפקח והרשות המקומית ובמקומות שפך מאושרים ע"י המשרד להגנת הסביבה. השפיכה ומקום השפך יהיו באחריותו הבלעדית של הקבלן.
- מחירי היחידה של עבודות ההריסה והפירוק כוללים את כל התיקונים וההשלמות למיניהם בגין עבודות ההריסה והפירוק כגון: תיקוני בטון, בניה, טיח, ריצוף צבע וכו'.
- על פי דרישת המפקח יקים הקבלן מחיצות זמניות ויפתח מעברים זמניים, יבצע את עבודתו בשלבים וימנע מעבודה בשעות המנוחה למניעת הפרעה לפעילות השוטפת במבנה ובסביבתו לכל אורך תקופת העבודה. כל הנ"ל יבוצע על חשבון הקבלן וכלול במחירי היחידה השונים.

51.1 - פינוי ערימות פסולת

- בהתחלת העבודה ייערך סיור בשטח בהשתתפות הקבלן והמפקח לאיתור ערמות פסולת קיימות בשטח. במידה ויאותרו ערמות כאלה יתבצע פינוי כדלקמן:
- קבלת הערמות המיועדות לפינוי מהמפקח וסימון ע"ג תכנית
 - מדידת נפח הערמות לצורך חישוב הכמויות
 - פינוי ערמות הפסולת לאתר סילוק פסולת מאושר.
- העבודה תימדד ותשולם במ"ק מחושב ע"י מדידת הערמות לפני פינוי.

51.01.220 התאמת גובה שוחות

- ההתאמה הינה עבור כל פקקי השוחות והקולטנים למיניהם העבודה כוללת חציבה בעדינות תוך כדי שמירה על הפקקים הקיימים, ניקוי השוחות ושטיפת הקווים. במקומות שונים באתר יהיה על הקבלן לבצע התאמה של מכסי שוחות מסוג כלשהו למפלסי הכביש המתוכננים. העבודה כוללת:
- קבלת הוראת המפקח לביצוע התאמה.
 - הצבת מחסום מתאים למניעת פגיעה בכלי רכב.
 - פירוק המכסה הקיים ומסגרתו.
 - יציקת חגורת בטון היקפית ליצירת צווארון.
 - ביטון המסגרת תוך התאמת המכסה למפלס הכביש המתוכנן.
 - כל העבודות הדרושות להשלמת העבודה ולא פורטו לעיל.
 - סילוק הפסולת.
- העבודה תימדד ותשולם ביח' כמסווג בכתב הכמויות.

51.1.470 - הריסת קירות בנויים

- המדידה תהיה במ"ר נטו של הקיר לא תשולם תוספת בגין פריצת פתחים בקירות קיימים, הריסת קטעים ושטחים קטנים. מחיר ההריסה כולל גם פירוק של כל הציפויים שעל הקיר וניתוק וסילוק המערכות המחוברות לקיר או הנמצאות בתוכו. מחיר ההריסה כולל גם את הריסת החגורות והעמודים שבקיר וחיתוך הזיון.

51.1.110/150 - פירוק מסעות כביש ומדרכות.

- בשטח הפרויקט יידרש הקבלן לפרק מסעות כבישים ומדרכות בהתאם לתכניות ו/או לפי הנחיות המפקח בכתב. העבודה כוללת ניסור האספלט הקיים, בקווים ישרים, בגבולות השטח המיועד לפירוק, חפירת מבנה הכביש או המדרכה עד לשתיית המתוכננת, או לפי הוראת המפקח, וסילוק חומרי המבנה למקום שיקבע ע"י המפקח. על הקבלן להפריד את חומרי השכבות הגרנולריות של הכביש/המדרכה מפסולת האספלט ואבני השפה ולהפנותם בנפרד למקום שיקבע ע"י המפקח. ניצול חומרי התשתית והמצע לשימוש חוזר ייעשה אך ורק לפי הנחיות המפקח, בכל מקרה המצע ישמש אך ורק לשכבת מצע תחתונה, מצע למדרכות, ו/או שכבות המלוי.
- סעיף זה לא ישולם בנפרד אלא במסגרת סעיף "חפירה/חציבה" עבור שימוש חוזר במצע החפור והממיון כחומר מצע. תשולם תוספת בסעיף - "הידוק מבוקר של מצע משמוש חוזר". שימוש בחומר המצע החפור לצורך מילוי ישולם רק בסעיף "הידוק מבוקר של מילוי". - המיון, הערום, ההובלה והפזור כאמור משולמים בסעיפי החפירה בלבד.

51.1.530 קרצוף בשטחי אספלט קיימים.

הקרצוף יתבצע לפי התוכניות ובעומק, שיאפשר ביצוע השכבה החדשה בעובי הנדרש. קרצוף במקום של התחברות אנכית לאספלט לא-מקורץ, או בקרבת שוחות, במקומות שלא ניתן להשתמש במקרצפת, יבוצע בעזרת ניסור לפי הוראות המפקח, ובהירות כדי לא לפגוע בקיים. אם עקב הקרצוף נתערעה, נסדקה או נתפוררה השכבה, ימשיך הקבלן בקרצוף עד לשכבה יציבה, באישור המפקח. בגמר הקרצוף מטאטאים את השטח.

נוסף לטאטוא הראשון מנקים את כל השטח המקורץ באוויר דחוס, או במטאטא מיכני. אין מרשים תנועת כלי רכב על השטח המקורץ לפני הניקוי. לאחר הקרצוף יהיו פני השטח מחוספסים אולם בלא חורים וחריצים עמוקים ופני המיסעה המקורצפת יהיו יציבים בלא מקומות מעורערים או מתפוררים.

51.2 עבודות עפר

51.2.010 חפירה/חציבה.

בנוסף לאמור במפרט הכללי מודגש בזאת כי בכל מקום בו מצוין חפירה, הכוונה היא לחפירה ו/או חציבה בכל סוג קרקע שהוא ובכלים מסוג כלשהם לרבות סלע רציף. כמו כן כולל סעיף זה חפירה של מסעות קיימות לרבות אספלט קיים, אבני שפה, מדרכות מרצפות משטחי בטון וכד' הקיימים בתוואי הכביש. העבודה כוללת:

- ח. חפירה בקרקע כל שהיא לרבות סלעים, בולדרים, מסעות בכל התנאים לרבות חפירה במי תהום.
 - ט. חפירה באזורים מוגבלים ליד מתקנים, גדרות לרבות חפירה בהירות בעבודת ידיים במידת הצורך.
 - י. מיון החומרים החפורים ואכסנה זמנית במידת הצורך לצורך שמושים שונים כגון: אדמה לצורכי גנון, מילוי גס בשכבות נמוכות, מילוי מטיב משובח לשכבות עליונות וכו'.
 - יא. הכשרת החומרים החפורים למילוי גס אם יש צורך בריסוק ניפוץ וגריסת האבן.
 - יב. העברת מיטב החומר לשטחי מילוי ופיזורו בשכבות כמפורט במפרט הכללי.
 - יג. העמסה ופנוי עודפי הפסולת למקום מאושר ע"י הרשויות למרחק כלשהו או למקום בו יורה המפקח עד למרחק של 10 ק"מ מגבול האתר ופיזורו שם בשכבות של 20 ס"מ.
 - יד. פרוק מערכות, חלקי מבנה, יסודות של קירות וכו' שבתחום החפירה. מדידת מצב קיים באזור בולדרים (ששבירתם לצורכי מילוי כלולה בעבודות חפירה) וסלעים תיעשה על קרקע טבעית ביניהם.
- לא תשולם כל תוספת עבור עבודות המתוארות בסעיפים א'-ז'.
- המדידה לתשלום לפי מ"ק מחושב כאמור במפרט הכללי.

51.02.030 - עיבוד שתית, יישור והידוק מבוקר של שטחים.

סעיף זה מתייחס לעבודות עיבוד לקרקע בעובי 30 ס"מ לאחר חפירת מבנה הכביש, עבודת העיבוד תבוצע ע"פ הוראות המפרט הכללי לעבודה מסוג זה. המדידה לתשלום לפי מ"ר.

51.3 מצעים ותשתיות

51.3.030 מילוי נברר מובא מבחון

חומר המילוי יעמוד בדרישות הבאות :-

- א. גודל גרגיר מקסימלי של "4.
- ב. החומר יסווג לפי מוד AASHTO כ- A 2-5, A2-6, A2-4, וכ- A4-, A5-, ו- A6 בעל מדד קבוצתי מקסימלי - 4.

ההידוק יבוצע באמצעות מכש ויברציוני דוגמת BOMAG -212D או שווה ערך. ההידוק יבוצע לאחר הרטבה של חומר המילוי לרטיבות אופטימלית. הסטייה המותרת +2%.

דרגת ההידוק תהיה בהתאם למיון החומר כנדרש במפרט 51.

מקור חומר המילוי המובא טעון אישורו המוקדם של המפקח, מבחינת טיב החומר, כולל בדיקת מעבדה לאפיון החומר. כל כמות של חומר מובא ממקור מאושר שלא תתאים לדרישות הטיב המפורטות לעיל, תסולק ע"י הקבלן ועל חשבונו.

חומר המילוי המובא טעון יימדד לתשלום לפי נפח מ"ק, כשהנפח הינו הנפח התיאורטי (לפי מדידת רומים שתבוצע לאחר פיזור והידוק המילוי המקומי ובהתאם לתכניות ללא שום תוספת הידוק, פחת וכו),

המחיר יכלול אספרה, הובלה, פיזור והידוק בשכבות וכן כל יתר עבודות הלוואי והעזר הדרושות לביצוע מושלם ולשביעות רצון המפקח.

51.03.120 מצע סוג א'

בנוסף לאמור בסעיף 5103 - עבודות מצעים ותשתיות במפרט הכללי, המצע היינו מצע סוג א' מאבן גרוסה – כהגדרתו במפרט יפוזר בשכבות של 20 ס"מ יורטב ויהודק לדרגת צפיפות לא פחות 100 % הכל ע"פ המופיע במפרט הכללי.

במצע סוג ב', ייצור המצע יעשה בצורה המאפשרת הוצאת פסולת לפני הגריסה הראשונה. לשם כך תצויד יחידת הגריסה הראשונה במערכת ניפוי ראשוני לפני יחידת הגריסה ובמסוע להוצאת פסולת החוצה, שיופעלו במידת הצורך.

א. הבהרות כלליות

1. סעיפי כתב הכמויות נרשמו בתמצית, יש לראות כל סעיף ככולל את הביצוע המושלם של הפעולות המתוארות בתוכניות ובמפרט המיוחד ובתנאי ההתקשרות.
2. המחיר בכל סעיף כולל את העלויות הישירות והעקיפות של הקבלן לביצוע מושלם של העבודה, וישולם בתנאי ההתקשרות.
מודגש כי עבודות נלוות (כגון מדידה, סימון, שמירה וכו'), כלולות במחירי הסעיפים המתאימים.
לא תוכרנה תביעות עבור ביצוע פעולה כלשהי הכלולה בתוכניות או במפרט, או בתוכנית העבודה, גם אם לא ניתן לה תיאור מלא בכתב הכמויות.
3. מודגש שסעיפי "קומפלט" כוללים את כל העבודות, לכל סוגיהן, הדרושות לביצוע מושלם של הסעיף.
4. תאי הבקרה לניקוז יגיעו לשטח עם פתחים מוכנים מהמפעל.
5. פני הרשתות של קולטני הניקוז יהיו במפלס +0 עד 1- ביחס לרום אספלט המתוכנן.
6. המדידה לתשלום תבוצע כמתואר בפרק 57 (מפרט כללי לקווי מים, ביוב ותיעול) של מפרט הכללי לעבודות בניה בהוצאת משרד הביטחון הכלול ב"מפרט". מודגש כי לא חל על פרק זה הנאמר בפרק 00-מוקדמות. הכמויות המאושרות לתשלום תכלולנה את אלה שבוצעו בפועל ולא תכלולנה כמויות פחת ושאריות. מודגש כי בכל הפניה נוספת במסגרת מסמכי מכרז זה ל"מפרט" תהא ההפניה לאותו הסעיף בלבד ולא לכל פרק או סעיף אחר לרבות פרק 00 – מוקדמות.
7. עבודות נוספות יבוצעו אך ורק עפ"י הוראה כתובה של המפקח באתר.
במידה ויש להם ביטוי בכתב הכמויות התשלום יהיה לפי אותו מחיר יח' הנקוב בכתב הכמויות. במידה ואין להם ביטוי בכתב הכמויות התשלום יהיה עפ"י מחיר יחידה מוסכם מראש על בסיס ניתוח מחירים ובהעדרו - לפי 80% ממחיר יחידה מתאים הרשום במחירון "משרד השיכון" מעודכן למועד הביצוע.
עבור אספקות נוספות שבוצעו לפי הוראה כתובה של המפקח באתר, ישולם עפ"י מחיר יחידה מוסכם מראש ובהעדרו - לפי קבלות על התשלום בפועל של הרכישה, בתוספת 8% עבור כל הוצאות הקבלן בנדון.
8. כל החומרי יהיו תקינים ונושאי תו קן תקף אחרון.
9. מחירי היחידה כוללים תכנון וביצוע שלבי ביצוע לרבות אישורם במשטרה.
10. משרד השיכון לא ישלם בעבור עבודות ו/או אספקות נוספות אחרות שלא אושרו בכתב ומראש על ידי המפקח באתר.
11. השוחות והקולטנים יסופקו על פתחים מוכנים מהמפעל מותאמים לתכנון.
12. ידוע לקבלן לגבי הבעייתיות של ביצוע קו הניקוז והוא ינקוט בכל האמצעים הבטיחותיים בכדי לבצע את העבודה בצורה הטובה ביותר.

ב. הבהרות לכתב הכמויות ומחירים מוצעים :

1. "אספקה והנחה של צנרת ניקוז מבטון":

הסעיפים כוללים ביצוע כל הנדרש לקבלת קו טמון בתעלה כמתוכנן, בכל סוג קרקע, בכל עומק, שעמד בכל התקנים והדרישות.
הכל כלול במחיר למ"א. המחיר כולל בין השאר :

- א. אספקת צינורות.
- ב. הצינורות יהיו עם אטם אינטגרלי מיוחד ו/או מובנה בנקבה או בזכר , במידת הצורך ולפי ת"י 1124 חלק 2.
- ג. הצינורות יהיו עם אטמים תוצרת וולפמן (מגנוקריט - MGF - F) או שווה ערך נושא ת"י 27, סוג, דרג 4.
- ד. הובלה ופיזור צינורות לאורך התוואי בתאום עם המזמין. אספקה והובלת האביזרים וחומרי העזר ממקום אספקתם.
- ה. הכנת תוואי כולל פינוי פסולת גיזום ודרכי שירות והכשרת משטח עבודה לאורך התוואי.

- ו. חפירה ו/או חציבה לצינור בעומק מינימאלי של קוטר הצינור החיצוני + 70 ס"מ עד מפלס מתוכנן, כולל בשטחי מלוי. כולל ניסור, פירוק ופינוי של אספלט קיים לרוחב הנדרש.
 - ז. כולל פינוי מטרדים, כולל חציית תשתיות קיימות למיניהן, כגון חיבורי מים, חשמל ביוב, תקשורת ועוד.
 - ח. ביצוע גישושים וחפירות לגילוי תשתיות מסומנות ולא מסומנות על גבי התכניות. תיאומים נדרשים וכל תיקון שיידרש על פי דרישת המזמין.
 - ט. פינוי עודפי חפירה/ חציבה לאתר פסולת מורשה מאושר ע"י המפקח.
 - י. יישור והידוק תחתית החפירה ע"י מעבדי מכבש לשביעות רצון המפקח.
 - יא. הנחת הצינור ופילוסו למפלסים המתוכננים.
 - יב. ביצוע חתך תעלה, הכל בהתאם למפורט בתוכניות.
 - יג. החזרת פני השטח לקדמותם ותיקון נזקים שנגרמו. מודגש כי לא תתקבל תוספת עבור החזרת השטח לקדמותו בגמר העבודה.
 - יד. יח' לתשלום: מ"א וצנרת הניקוז יהיו מסוג 1, דרג 4 ע"פ ת"י 27 (מאי 2010)
- 2. אספקה והנחה של צנרת ניקוז מפלדה בשטח ההררי :**
- בנוסף לאמור לעיל בכל הקשור לבצוע קו הניקוז, קיים קטע ניקוז לבצוע בשטח הררי ומוגבל כולל בצוע מתקן לבלימת וריסון עוצמת זרימת המים במוצא הניקוז, התכנון והבצוע של הקו בקטע ההררי והמתקן יהיה באחריות הקבלן. הוקצה בכתב הכמויות סעיף – הקצב קומפלייט לנ"ל. האחריות על התכנון ויציבות קטע הניקוז בכללותו חלה על הקבלן. מנהל הפרויקט והמזמין שומרים לעצמם את הזכות לפסול תכנון של הקבלן שאינו עונה לדרישות.
- 3. אספקה הובלה והצבה של שוחות בקרה**
- הסעיפים כוללים את האספקה וההובלה של כל חומרים הדרושים ובצוע כל העבודות הדרושות לבצוע מושלם של שוחת בטון עבור מערכת אביזרים על הקו. יח' לתשלום: קומפ' המחיר כולל בין השאר:
- טו. חפירה ו/או חציבה למפלס הדרוש בכל קרקע שהיא. כולל ניסור, פירוק ופינוי של אספלט קיים לרוחב הנדרש.
 - טז. פינוי עודפי חפירה/ חציבה לאתר פסולת מורשה מאושר ע"י המפקח.
 - יז. הרחבת חפירה לבצוע העבודות לפי מידות השוחה בתוספת של 40 ס"מ מכל צד
 - יח. ניקוי והדוק של שתית החפירה.
 - יט. ייצוב מדרונות במהלך בצוע העבודות.
 - כ. אספקה והובלה והנחת אלמנטים של תאי הבקרה. לא כולל קולטנים אשר לא יבוצעו במסגרת פרויקט זה.
 - כא. השוחות יהיו עם הכנה לפתח עתידי לטובת חיבור הקולטנים.
 - כב. התאמת הפתחים לכניסה ויציאת הצינורות, כולל ביצוע החיבורים ואטימתם.
 - כג. מילוי חוזר בבקרה מלאה. כאשר המילוי עד מחצית גובה התא מתחתיתו ימולא חול תוך כדי הרטבה. שאר המילוי יהיה מחומר מקומי עם גודל אבן מקסימאלי 3".
 - כד. תקרות, יהיו מתאימות לכביש מין כבד ת"י 489.
 - כה. השוחות יכללו מקום לפתחים עתידיים לצורך חיבור הקולטנים.
 - כו. מכסים מסוג D400, קוטר פתח 600 מ"מ ע"פ הוראות ת"י 489 משנת 2003 מדרגות.
 - כז. האלמנטים יהיו בהתאם לתכניות המצורפות או שווה ערך תוך שמירה על מידות פנים השוחה.
 - כח. הרשות נתונה בידי הקבלן הזוכה במכרז להציע חלופה לאלמנטים הטרומיים לאשור המפקח אך בכל מקרה לא תאושר יציקה באתר ללא תבניות מתכת פנים וחוף. אין המזמין חייב לאשר יציקה באתר בשום תנאי ומבלי לנמק.
- המדידה לתשלום היא ביח' כולל כל הכתוב לעיל כמסווג בכתב הכמויות והתכניות.

א. תאור

העבודה המתוארת להלן מורכבת מצביעת קווים ושטחי סימון על-פני שטח הכביש בצבעים, צורות ומידות המתוארות בתוכניות ו/או בהנחיות המופיעות ב- "רשומות" מספר 2501 נ- 2502 מתאריך 1 בינואר 1970.

ב. חומרים

- א. **דרישות כלליות-** הצבע יתאים לדרישות הבאות : סומך הצבע יאפשר ביצוע נוח בעזרת מברשת או מכשיר ריסוס . קווי הסימון שיתקבל בעזרת צבע זה יהיו אחידים ושפתותיהם יהיו חדים וברורים . הצבע יהיה נוח ליישום , לא יראו כל סימני מברשת לאחר 5 דקות המצביעה בעובי יבש של 200 מיקרון והשתפכות הצבע תהיה ללא דופי. כמו כן , יתאים החומר מכל הבחינות לכל הדרישות המקובלות במחלקת עבודות ציבוריות (מע"צ). לפי דרישות המפקח , ימצא הקבלן מדגם בשיעור גלון אחד לבדיקה מעבדתית אשר תבוצע ע"י הקבלן . במידה והצבע לא יעמוד בדרישות המקובלות במע"צ, ייפסל החומר כולן . בדיקות המעבדה תכלולנה : משקל לגלון, סומך, זמן ייבוש דקות טחינה, גוון, יחס פיגמנט למקשר, תכולת המוצקים, כוח הכיסוי, גמישות, התנגדות לשחיקה, ניסוי לחות, קרינה אולטרה-סגולית, התנגדות למים, ברק בליה מוצאת. הבדיקות תבוצענה בהתאם למקובל במע"צ.
 - ב. **אחידות-** הצבע יאפשר ערבוב נוח בעזרת מקל עד לסומך אחיד, על מנת לאפשר ביצוע קל בעזרת מברשת או מרסס. הוא לא יכיל קליפות, גושים קשים, משקעים או שאריות המונעים בעד הומוגניזציה של הצבע בעזרת בחישה .
 - ג. **גוון-** הגוון הצהוב יתאים ללוח הגוון של B.S. 2660 מספר 0-0003 ; הגוון הלבן לא יהיה אפור יותר או צהוב יותר מאשר מדגם 11 – G בלוח 6167 DIN. הצבע ייבדק אחרי ייבוש השכבה.
 - ד. **הרכב –** משקל תכולת המסה המוצקת לא יהיה פחות מ- 68 % מסך הכל משקל הצבע.
 - ה. **זמן ייבוש-** הצבע יתייבש למגע תוך מאכסימום של 15 דקות ויהיה יבש ללחץ תוך מאכסימום של 45 דקות.
 - ו. **כדוריות זכוכית-**
 1. כדוריות זכוכית אשר יותזו על הצבע יתאימו לסטנדרט : T ASTM-D-2205-63 TYPE II (DROP-ON) .
 2. כמות כדוריות הזכוכית תהיה 200 גרם למטר רבוע של שטח צבוע.
 3. כדוריות הזכוכית יותזו על הצבע הלבן והצהוב
- א. שמירת הצבע**
- א. **תקופות ביצוע-** הצבע יבוצע אך ורק בין חודשי מאי ואוקטובר. צביעה במשך כל חודש אחר טעונה אישור מוקדם ע"י המפקח. צביעה בשלבי הביניים השונים תבוצע בכל עת, לפי אישור המפקח.
 - ב. **הכנות-** לפני הצביעה ינקה הקבלן את פני הכביש. הניקוי יעשה בעזרת מטאטא- נקה או פלדה, עם או בלי התזת מים, ייבוש אחרי ההתזה, בהתאם להוראות המפקח. כתמי שמן יורחקו בעזרת סמרטוטים רויים טרמפנטיני מינרלי או בנפט. הניקוי ייעשה לשביעת רצונו המלאה של המפקח. פני הכביש יהיו חלקים.
 - ג. **ציוד-** הצבע יושם בעזרת מברשת או מרסס.
 - ד. **כמויות-** כמות הצבע אשר תושם תהיה לפחות $\frac{1}{2}$ ליטר/מ"ר של פני הכביש . אם שימת הצבע אינה מניחה את הדעת, ייתן המפקח הוראה לצבוע פעם נוספת. צביעה חוזרת כזאת תבוצע לפחות שעה אחרי ביצוע של הצבע הפסול.
 - ה. זמן ייבוש- האזור הצבוע לא יפתח לתנועה עד שהצבע יהיה יבש וקשה (לפחות 45 דקות)

ב. מדידה ותשלום

רק השטחים המכוסים צבע ימדדו לתשלום. בשום מקרה לא תכלול הכמות רווחים בלתי צבועים. קווים למיניהם, מלאים והן מרוסקים, יימדדו במ"א תוך ציון רוחב הקו.
צביעת שטחי ההפרדה ימדדו במ"ר. חיצים, ימדדו ביחידות בציון סוג החץ.
המחירים יהיו תמורה מלאה עבור אספקת הצבע ובדיקותיו במעבדה, כדוריות הזכוכית, ניקוי ויבוש השטח, ביצוע הצביעה וכן עבור כל ההוצאות האחרות אשר תידרשנה להשלמת העבודה לשביעות רצון המפקח.

ג. תמרימים-

- א. תאור- העבודה מורכבת מהקמת תמרורי דרך קבועים מהטיפוסים המפורטים בתוכניות.
- ב. הרכבת התמרורים תבוצע בהתאם למפרט דה וצמוד למיקומים המופעים בתוכניות. חומרים – כל התמרורים, העמודים, המסגרות ואבזרי החיבור הדרושים יוזמנו במפעל השלטים של מע"צ או במפעל אחר, הטעון אישורו המוקדם של המפקח והמסוגל לספק חומר שווה ערך לזה המסופק על ידי מע"צ.
- ג. סוגי התמרורים ואופן הצבתם – התמרורים יתאימו לדרישות המופיעות ב- "רשומות" מס' 2501 ו- 2502 מתאריך 1 בינואר ויוצבו בהתאם לדרישות אלה.
- ד. יסודות לעמודים – היסודות יהיו מבטון ב- 200. היסוד יהיה בקוטר 40 ס"מ ובגובה 60 ס"מ וחלק העמוד שייכנס לתוכו יהיה 55 ס"מ.
- ה. העמודים- העמודים יהיו מצינורות מגולוונים בקוטר 4". העמודים יוצבו באנכיות מוחלטת.
- ו. המדידה ותשלום – התמרורים יימדדו לתשלום מבלי להבדיל בסוג התמרור. המחיר יהווה תמורה מלאה עבור הספקת התמרור והעמוד, חפירה ליסודות, ביצוע יסודות מבטון ב- 200, הצבת עמוד והתמרור וכן עבור כל החומרים והעבודה הדרושים לביצוע מושלם ל התמרור בשלמות

מסמך ה'

פרוגראמת בדיקות

- א. על הקבלן להתייחס למחירון הבדיקות של מבדקה מוכרת תקנית לשם אינפורמציה על עלות הבדיקות.
- ב. מקור החומר (מחצבה , בור , מפעל) יאושר ע"י המפקח לפני הספקתו לאתר הבניה.
- ג. בעבודות בטון אספלט החומר לנטילת בדיקות מרשל במעבדה יילקח במקום רכישת החומר לפני הבאתו לאתר . לפני אספקת החומר לאתר יציג את תוצאות הבדיקה לאישור המתכנן. בשאר העבודות מדגמי החומר לבדיקות 100 % במעבדה יילקחו באתר ולפני הפיזור , נטילת המדגמים תילקח ע"י נציג המכון הבדוק , המפקח , והקבלן יחד.
- ד. בדיקת האתר לבדיקות טיב הביצוע ייעשו ע"י המכון הבדוק ובנוכחות המפקח והקבלן , המפקח ימסור לנציג המכון הבדוק מפה שתראה את מיקום הבדיקות (שתילקחנה באקראי) לפי אזורים.
- ה. שינוי טיב החומר או שינוי מקור החומר דורש בדיקה נוספת במעבדה עבור כל שינוי .
- ו. במקרה שכמות יציקות הבטונים לפי התקדמות העבודה באתר לא תתאים לפרוגראמת הבדיקות הנ"ל , כמות הבדיקות תבוצע בהתאם לדרישות התקן , באם העבודה נמשכת יותר מיום אחד תילקח לפחות בדיקה אחת לכל יום .
- ז. לבדיקות בטונים בקירות תומכים – הנפח לחישוב ייקבע לפי נפח כל הקירות.

הערות נוספות :

- א. לא יאושר החלפת מעבדה ביצוע העבודה .
- ב. כל שכבת הידוק במלואה תתקבל ע"י המפקח לפני ביצוע הבדיקה
- ג. אם יחולו שינויים בכמויות לביצוע , תבוצענה בדיקות בהתאם לכמויות בפועל לפי דרישות התקן והמפרט .
- ד. חובה להתאים את מספר המדגמים לדרישות ת"י 26 ע"פ נפח היציקה במידה ויש תוצאה ממוצעת שלילית , תילקחנה שתי בדיקות (קשוי) חוזרות עבור כל תוצאה שלילית כדלקמן : האחת מאותה יציקה שממנה יצאה התוצאה השלילית והשנייה מיציקה שלא נבדקה.

רשימת תוכניות

טופס מס' 05

תאריך : 14.04.2024

1072- תכנון כביש מס' 7 דיר אלאסד

מס' התוכנית	שם התוכנית	לאישור	למכרז	קנ"מ	עדכון מס'	תאריך
1072-01	תכנית מצב קיים	03.03.2022	10.10.2024	1: 500	0	
1072-02	תכנית תנוחה	03.03.2022	10.10.2024	1: 500	0	
1072-03	תכנית פירוקים	03.03.2022	10.10.2024	1: 500	0	
1072-04	חתך לאורך	03.03.2022	10.10.2024	1: 100/1000	0	
1072-05.1-2	חתכים לרוחב	03.03.2022	10.10.2024	1: 100/100	0	
1072-06	חתך לאורך ניקוז	03.03.2022	10.10.2024	1: 100/1000	0	
1072-07	תכנית תנועה	03.03.2022	10.10.2024	1: 500	0	
1072-09.1	פרטי ביצוע	03.03.2022	10.10.2024	1: 10,1: 20	0	
1072-09.2	פרטי ניקוז	03.03.2022	10.10.2024	1: 10,1: 20	0	

פרוגרמה לבדיקות איכות מוצרים

תיאור העבודה : ביצוע עבודות ניקוז כביש מספר 7 תוכנית ג / 3957

שם קבלן	מקום האתר : <u>דיר אל אסד</u>
שם מעבדה	שם העבודה

מס'	סוג העבודה	סוג הבדיקה	כמות מ"ר / מ"ק	כמות בדיקה	דרישת התוצאה
1	<u>עבודות עפר ומילוי</u> הידוק המילוי בשכבות לפי התוכניות והמפרט מילוי מילוי נברר	צפיפות 100 % במעבדה לפי מודיפייד אאשו כולל דירוג , מיון ואינדקס פלסטיות.			מפרט 51 לפי סוג הקרקע והמפרט המיוחד
1.1		צפיפות באתר – 3 נק' למדגם (בדיקה)	0 מ"ק		
2	<u>צורת דרך</u> יישור קרקעית הכביש והידוקה . עובי השכבה לפי התוכניות והמפרט	צפיפות 100 % במעבדה לפי מודיפייד אאשו כולל דירוג , מיון ואינדקס פלסטיות .	שכבה אחת		
2.1		צפיפות באתר – 3 נק' מדגם . (בדיקה)	1100 מ"ר	3	95 %
3	<u>מצעים סוג א'</u> עובי השכבה לפי התוכניות והמפרט	צפיפות 100 % במעבדה לפי מודיפייד אאשו כולל דירוג , מיון ואינדקס פלסטיות.			
3.1		צפיפות באתר – ועובי שכבה 3 נקודות בדיקה למדגם .	400 מ"ק	6	100 %
4	<u>אספלט</u> סוג האספלט לפי תוכניות ומפרטים	מרשל נטילה – הרכב תכונות ואחוזי הביטומן של התערובת .			
4.1		גליל אספלט לבדיקת צפיפות שדה , עובי ואחוזי הביטומן – (3 מדגמים עבור כל בדיקה)	0 מ"ר		לפי המפרט לעבודות אספלט.
5	<u>בטונים</u> קירות תומכים , תאים , חגורות , ויציקות שונות	חוזק הבטון		בדיקה בכל יום של יציקה	לפי התקן ת"י 26 ת"י 118
6	זיהוי מוצר בעל תו תקן / סימן שגוי				

(המהווה חלק בלתי נפרד חוזה מס' 15/2024)

1. תנאים כלליים:

רואים את הקבלן כאילו התחשב עם הצגת המחירים בכל התנאים המפורטים בחוזה, בתכניות במפרט ובאופני המדידה והתשלום, המחירים המוצגים להלן ייחשבו ככוללים את ערך כל ההוצאות הכרוכות במילוי התנאים הנזכרים באותם מסמכים על כל פרטיהם. אי הבנת תנאי כלשהו, או אי התחשבות בו לא תוכר ע"י המהנדס כסיבה מספקת לשינוי מחיר הנקוב בכתב הכמויות ואו כעילה לתשלום נוסף מכל סוג שהוא.

2. מחיר היחידה:

מחיר היחידה המוצגים בסעיפי כתב הכמויות יחשבו ככוללים את ערך:

- א. כל החומרים (ובכלל זה מוצרים לסוגיהם וחומרי עזר הנכללים בעבודה שאינם נכללים בה) והפחת להם.
- ב. כל העבודה הדרושה לשם ביצוע בהתאם לתנאי החוזה, לרבות עבודות הלוואי והעזר הנזכרות במפרט והמשתמעות ממנו במידה ועבודות אלו אינן נמדדות בפריטים נפרדים.
- ג. השימוש בציוד מכני, כלי עבודה, מכשירי מכוונת, פגומים, דרכים זמניות, וכו' הרכבתם ופירוקם.
- ד. הובלות כל החומרים, כלי עבודה וכו' אל מקום העבודה, בכלל זה העמסתם ופריקתם וכן הובלת עובדים לאתר וממנו.
- ה. אחסנת החומרים, הכלים המכוונת וכו' ושמירתם וכן שמירת העבודות שבוצעו.
- ו. המסים הסוציאליים, הוצאות הביטוח וכו'.
- ז. הוצאותיו הכלליות של הקבלן (הן הישירות והן העקיפות) ובכלל זה הוצאותיו המוקדמות והמקריות.
- ח. ההוצאות האחרות מאיזה סוג שהוא אשר תנאי החוזה מחייבים אותן.
- ט. רווחי הקבלן.

3. כתב הכמויות:

כתב הכמויות מהווה השלמה לתכניות ועל כל פריט המתואר בתכניות אינו חייב למצוא את ביטוי המלא והמפורט בכתב הכמויות. אף אם ניתן תיאור כלשהו לאחד או למס' פריטים בכתב הכמויות, אין הדבר מחייב מתן תיאורים דומים ליתרים.

4. מדידת נטו:

בהעדר הוראות אחרות יימדד כל אחד מהפריטים נטו לפי פריטי התכניות כשהפריטים מושלם וקבוע במקומו. כל מקום מצוין כי המידה "עד" פירושה "עד בכלל".

5. מחיר יסוד:

מחיר יסוד של חומרים ומוצרים הם המחירים בביח"ר ביום הגשת ההצעה ע"י הקבלן. מחיר יסוד מתייחס למחיר נטו של החומרים המוצרים, מבלי להביא בחשבון פחת מכל סוג שהוא.

6. מחיר מוצר שווה ערך:

בכל מקום שמצוין שם היצרן או שמו המסחרי של חומר או מוצר, מתייחס המחיר המוצג בכתב הכמויות רק למוצר מסוים זה, חומר או מוצר אחר שאושר ע"י המפקח כשווה ערך לראשון, מחירו ייקבע בהתאם, וזאת בין אם החומר או המוצר הוחלף בשווה ערך ביוזמת הקבלן או ביוזמת המפקח. בכל מקרה טעון ששימוש במוצר שווה ערך לזה שבחוזה, אשור מוקדם של המפקח.

7. עבודה ביומית:

מדידת שעות העבודה תהיה לפי השעות הריאליות והמחיר כולל : כל ההטבות הסוציאליות ושאר תשלומי החובה, ההסעה, ומן הנסיעה, ואש"ל, כלי עבודה, הנהלת עבודה, ההוצאות הכלליות והריווח.
התשלום ביומיות בעד ציוד מכני, אם תוזמן עבודה כזו, יהיה לפי המחירון העדכני והתנאים של מע"צ.

8. עבודות שלא ימדדו:

- העבודות המפורטות מטה לא ימדדו ולא ישולם בעדן.
רואים אותן ככלולות בשכר החוזה מבלי היותם מפורטות.
א. תיאום עם כל הגורמים.
ב. אמצעי זהירות למניעת הפרעות ותקלות לפעילות הקיימת בשטח.
ג. מבני עזר - מחסנים, מבנה למפקח וכד'.
ד. מדידות, סימון, ביקורת, וחידוש סימון.
ה. סידור ניקוז ארעי ודרכים ארעיים.
ו. סילוק חומרים וחלקי מבנה שנפסלו ופורקו ואספקת חומרים אחרים במקומם.

חתימת הקבלן

תאריך: 14/10/2024

כתב כמויות

כביש מס' 7- שכונה צפון מערבית דיר אלאסד

מזמין: דיר אלאסד

מזמין: דיר אלאסד

14/10/2024

דף מס': 002

כתב כמויות

כביש מס' 7- שכונה צפון מערבית דיר אלאסד

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 02 פרק 2					
תת פרק 02.1 פרק 2.1					
קניחת תומכים - סבד					
02.1.030	קניחת תומכים - סבד מבטון ב-20, בגובה עד 4.0 מ', מורכבים מאבן פראית/אבן לקט. כולל: עב' חפירה/חציבה, יסוד, נקזים, תפרים, עיבוד ראש קיר מבטון עם פאזות זיון, מילוי גרמלרי בגב הקיר, נקז מבניה יבשה/יריעת ניקוז, כיחול וכל יתר העבודות לצורך ביצוע הקיר כמפורט בתכניות ובמפרט.	מ"ק	25.00	603.00	15,075.00
סה"כ 02.1 פרק 2.1 (להעברה לדף ריכוז)					
סה"כ 02 פרק 2 (להעברה לדף ריכוז)					
פרק 40 פרק 40					
תת פרק 40.1 פרק 40.1					
סעיפי ריצוף כוללים את שכבת החול בעובי עד 5 ס"מ. מחיר ריצוף באבן משתלבת בגוון צבעוני אינו כולל צבע לבן.					
40.1.190	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, בגמר מחוספס צבע מסוג מלבנית, 10/20, 20/20 או שו"ע לפי תכנית.	מ"ר	350.00	81.00	28,350.00
40.1.220	תוספת לסעיפי ריצוף אבן משתלבת עבור צבע לבן.	מ"ר	50.00	11.40	570.00
40.1.400	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ מסוג אבן סימון לעיוורים, בגוון עם צבע (עם בליטות) בהנמכת ריצוף במעברי חציה, ברוחב 60 ס"מ במידות 20/20/6 ס"מ לרבות יסוד.	מ"ר	8.00	140.80	1,126.40
40.1.410	אבן סימון והכוונה לעיוורים עם פסים 20/20/6 ס"מ לרבות גוון לבן כדוגמת אקרשטיין או ש"ע.	מ"ר	8.00	271.00	2,168.00
אבני שפה, גן ותיחום					
להעברה בתת פרק 40.1					
32,214.40					

14/10/2024
דף מס': 003

כביש מס' 7- שכונה צפון מערבית דיר אלסד

סעיף	תאור	יחיד ה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				32,214.40
	סעיפי אבני שפה וגן כוללים יסוד ומשענת בטון (חגורה סמויה), תקף גם לאבנים קשתיות.				
	אבני שפה המתאימות למדרכה בגובה 10 או 15 ס"מ מעל המסעה על פי ה"הנחיות לתכנון רחובות בערים".				
40.1.550	אבן שפה טרומה מונמכת לנכים במעבר חציה ללא פזה במידות 20/25/50 ס"מ עם ספייסרים וקיטום קטן בפאות דגם חריש של אקרשטיין או ש"ע	מטר	24.00	90.00	2,160.00
40.1.640	אבן שפה טרומה באורך 1 מ' במידות 25/100/17 , 30/100/15 ס"מ, (כ"ל). המחיר כולל יסוד ומשענת בטון.	מטר	180.00	70.00	12,600.00
40.1.700	אבן גן טרומה במידות 10/100/20 ס"מ בגוון אפור. המחיר כולל יסוד משענת בטון.	מטר	60.00	48.40	2,904.00
	סה"כ 40.1 פרק 40.1 (להעברה לדף ריכוז)				49,878.40
	סה"כ 40 פרק 40 (להעברה לדף ריכוז)				49,878.40
	פרק 44 פרק 44				
	תת פרק 44.1 פרק 44.1				
44.1.010	מעקה בטיחות ממתכת פלדה מגולוונת וצבועה בתנור גובה 110 ס"מ עד 120 ס"מ, כולל עיגון וביטון לקרקע או לקירות .	מטר	20.00	345.00	6,900.00
	סה"כ 44.1 פרק 44.1 (להעברה לדף ריכוז)				6,900.00
	סה"כ 44 פרק 44 (להעברה לדף ריכוז)				6,900.00
	פרק 51 פרק 51				
	תת פרק 51.1 פרק 51.1				
	מחירי ע"ע (לרבות חישוב ופירוקים) כוללים הובלה והעברה לשטחי מילוי ו/או לאתר שפיכה מאושר בכל מרחק שיידרש מגבולות ביצוע של הפרויקט ופיזור בשכבות ובאישור המפקח לרבות אגרות הטמנה אם ישנן.				
	מחירי אספקת החומרים לרבות עבודות אספלט מצעים ומילוי מובא מסוגים שונים כוללים הובלה ממרחק כלשהו שיידרש.				
	להעברה בתת פרק 51.1				

14/10/2024
דף מס': 004

כביש מס' 7- שכונה צפון מערבית דיר אלסד

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
	מחירי כל הסעיפים כוללים פינוי וסילוק למרחק כלשהו שיידרש.				
	איתור אתרי פינוי עבודות עפר ופסולת הינם באחריות הקבלן, לרבות סגירת או שינוי מיקום אתרי הפינוי במהלך העבודות.				
	פינוי פסולת יאושך רק לאחר מיון, ניפוי והפרדת הפסולת מעודפי עפר בולדרים ואבנים, לרבות עבודת ידיים אם נדרש, עירום הפסולת בנפרד ומדידתה ע"י מודד האתר וקבלת אישור המחוז לפני הפינוי. המדידה והתשלום במ"ק.				
51.1.025	חישוף לעומק של עד 20 ס"מ, כולל ניקוי פסולת, פינוי בולדרים והורדת צמחיה לרבות פינוי וסילוק.	מ"ר	200.00	3.70	740.00
51.1.092	פיחוק משטחי בטון בעובי משתנה כולל סילוק הפסולת מהשטח.	מ"ק	40.00	60.00	2,400.00
51.1.110	פיחוק אספלט בכבישים ומדרכות בכל עובי שיידרש לרבות ניסור פינוי וסילוק.	מ"ר	250.00	7.00	1,750.00
51.1.130	פיחוק אבן שפה קיימת לרבות פינוי וסילוק.	מטר	40.00	12.00	480.00
51.1.190	התאמת גובה של מכסה תא ביקורת בכל קוטר שהוא, כולל פיחוק תקרה.	יח'	12.00	461.10	5,533.20
51.1.220	התאמת גובה עד 30 ס"מ (הגבהה/הנמכה) של מכסה תא ביקורת בכל קוטר שהוא.	יח'	1.00	399.50	399.50
51.1.330	ניסור אספלט בחיב עד 50 ס"מ לצורך התחברות, בכל עובי שיידרש.	מטר	150.00	15.00	2,250.00
51.1.400	מילוי כלשהו מבטון CLSM (בחנ"מ בעל חוזק גבוה) בתעלות, בחללים וכיו"ב. סעיף זה מוגבל עד כמות של 100 מ"ק, מעבר לכך יש להשתמש בסעיף 51.1.405.	מ"ק	20.00	292.00	5,840.00
51.1.410	פיחוק מעקה מכל חומר שהוא (בטון/פלדה) כולל סילוק או ערימה למקום שיוורה המפקח.	מטר	20.00	50.00	1,000.00
51.1.430	פיחוק תא בקרה לרבות פינוי וסילוק, כולל איטום הצינור ומילוי הבור הנוצר בתעחת CLSM (בחנ"מ בעל חוזק גבוה).	יח'	1.00	588.00	588.00
51.1.440	פיחוק גדר רשת מכל סוג שהוא לרבות פינוי וסילוק.	מטר	30.00	23.80	714.00
להעברה בתת פרק 51.1					21,694.70

14/10/2024
דף מס': 005

כביש מס' 7- שכונה צפון מערבית דיר אלאסד

סעיף	תאור	יחיד ה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				21,694.70
51.1.470	פיחוק והריסות קירות כובד מבטון לא מזוין והיסודות, לרבות פינוי וסילוק.	מ"ק	20.00	64.20	1,284.00
51.1.550	קצאוף מיסעת אספלט קיים בעובי מעל 4.01 עד 10 ס"מ לרבות טאטוא, פינוי וסילוק. המחיר הינו לשטח מעל 1,000 מ"ר.	מ"ר	1,500.00	8.00	12,000.00
סה"כ 51.1 פרק 51.1 (להעברה לדף ריכוז)					34,978.70
תת פרק 51.2 פרק 51.2					
51.2.050	חפירה ו/או חציבה בכל סוגי סלע וקרקע עד 2,000 מ"ק.	מ"ק	480.00	27.50	13,200.00
51.2.160	הידוק שטחים (שתית) בבקרה מלאה לאחר חפירה/חישוב.	מ"ר	1,200.00	2.70	3,240.00
סה"כ 51.2 פרק 51.2 (להעברה לדף ריכוז)					16,440.00
תת פרק 51.3 פרק 51.3					
51.3.010	מצע סוג א' מפוזר בשכבות בעובי שכבה עד 20 ס"מ, לאחר ההידוק בהידוק מבוקר של 100% לפי מודיפייד אשטו.	מ"ק	360.00	122.00	43,920.00
סה"כ 51.3 פרק 51.3 (להעברה לדף ריכוז)					43,920.00
תת פרק 51.6 פרק 51.6					
מחירי כל תאי הבקרה/שוחות כוללים כיתוב והטבעה ע"ג מכסים ע"פ ובתיאום עם המועצה/ העירייה/ הרשות/ תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד ושם המערכת.					
מחירי הצינורות והאביזרים המונחים בקרקע כוללים את כל מלאכת ההטמנה כולל עבודות החפירה ו/או החציבה, מילוי חוזר סימון וכו'.					
צינור בטון מזוין בדרג 1-5 עם אטם גומי מיוחד על הזכר, אטום לתיעול, כולל אספקה והנחה בעומק הנדרש.					
51.6.032	צינור בטון מזוין אטום לניקוז בקוטר 40 ס"מ דרג 4 בעומק עד 2.0 מ'.	מטר	18.00	359.90	6,478.20
51.6.132	צינור בטון מזוין אטום לניקוז בקוטר 60 ס"מ דרג 4 בעומק מ-2.0 עד 3.0 מ'.	מטר	170.00	764.70	129,999.00
חיבור צינורות לתא קיים (ניקוז)					
להעברה בתת פרק 51.6					136,477.20

14/10/2024
דף מס': 006

כביש מס' 7- שכונה צפון מערבית דיר אלאסד

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				136,477.20
51.6.496	תוספת עבור חיבור צינור ניקוז בקטרים שונים עד 80 ס"מ לתא קיים. שוחות בקרה לתיעול (ניקוז) שוחות בקרה מרחבעות או מלבניות	קומפ	1.00	754.20	754.20
51.6.532	שוחה מלבנית במידות פנים 120/100 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. קוטר 60 ס"מ, 40 טון ממין D400, בעומק מעל 1.75 מ' ועד 2.25 מ'.	קומפ	6.00	6,050.00	36,300.00
51.6.560	שוחה מלבנית במידות פנים 120/140 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. קוטר 60 ס"מ, 40 טון ממין D400, בעומק מעל 1.75 מ' עד 2.25 מ'.	קומפ	1.00	6,750.00	6,750.00
51.6.680	שוחות תפיסה (קולטנים) קולטן ראשי בינוני לא צמוד לאבן שפה במידות פנים 37/76 בגובה 110 ס"מ עם חור לצינור 40 מבטון דוגמת MD-21 של וולפמן או ש"ע כולל מסגרת ורשת תיקנית D-400 מברזל כבדה או חומרים מחכבים בכפוף לדרישות ת"י 489.	יח'	8.00	2,247.70	17,981.60
51.6.684	קולטן צדדי לא צמוד לאבן שפה במידות פנים 37/76 בגובה 65 ס"מ כדוגמת MD-22 של וולפמן או ש"ע כולל מסגרת ורשת תיקנית D-400 מברזל כבדה או חומרים מחכבים בכפוף לדרישות ת"י 489.	יח'	8.00	2,069.90	16,559.20
סה"כ 51.6 פרק 51.6 (להעברה לדף ריכוז)					214,822.20
תת פרק 51.9 פרק 51.9					
על התקני התנועה ואביזרי הבטיחות להיות מאושרים ובתוקף כנדרש ע"י הועדה הבין משרדית לבחינת התקני תנועה ובטיחות.					
51.9.030	אספקה והתקנה של עמוד מגולוון לתמחרי דרך מסוג עירוני.	יח'	5.00	174.20	871.00
51.9.040	אספקה והתקנה של תמחרים מסוג עירוני ללא עמוד.	יח'	5.00	135.50	677.50
51.9.050	צביעת קווי הפרדה או הדרכה ברוחב 10 עד 15 ס"מ, בצבע לבן/צהוב/כתום. (מידה לפי צביעה נטו).	מטר	200.00	2.60	520.00
להעברה בתת פרק 51.9					2,068.50

14/10/2024

דף מס': 007

כביש מס' 7- שכונה צפון מערבית דיר אלאסד

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				2,068.50
51.9.070	צביעת מעברי חציה, קו עצירה או אחרים, ברוחב 30 ס"מ ומעלה בצבע לבן/צהוב/כתום מלא (מדידה לפי צביעה נטו).	מ"ר	20.00	22.00	440.00
51.9.080	צביעת חץ בודד.	יח'	2.00	29.00	58.00
51.9.090	צביעת חץ כפול.	יח'	2.00	36.10	72.20
51.9.110	צביעת אבני שפה.	מטר	240.00	4.40	1,056.00
51.9.138	מעקה הגנה להולכי רגל דגם אורלי או שוו"ע ע"פ בחירת הרשות המקומית.	מטר	24.00	225.00	5,400.00
	סה"כ 51.9 פרק 51.9 (להעברה לדף ריכוז)				9,094.70
	סה"כ 51 פרק 51 (להעברה לדף ריכוז)				319,255.60
	פרק 52 פרק 52				
	תת פרק 52.1 פרק 52.1				
	מחירי האספלטים כוללים הובלה, פיזור והידוק				
52.1.200	תא"צ 19 בעובי 6 ס"מ עם אגרגט גס גיר/חולמיטי סוג א' וביטומן PG70-10.	מ"ר	2,100.00	41.65	87,465.00
52.1.220	תא"צ 19 בעוביים שונים עם אגרגט גס גיר/חולמיטי סוג א' וביטומן PG70-10.	טון	15.00	304.00	4,560.00
	סה"כ 52.1 פרק 52.1 (להעברה לדף ריכוז)				92,025.00
	תת פרק 52.2 פרק 52.2				
52.2.010	ציפוי יסוד באימולסיה ביטומנית בשיעור של 0.8-1.2 ליטר/מ"ר	מ"ר	600.00	1.60	960.00
52.2.025	ציפוי מאחה באימולסיה ביטומנית בשיעור של 0.5 ליטר/מ"ר	מ"ר	1,500.00	1.50	2,250.00
52.2.040	מישק התחברות אספלט קיים לאספלט חדש כולל ניסור.	מטר	50.00	22.00	1,100.00
52.2.070	פסי האטה ברוחב 4 מ' מאספלט דק בעובי משתנה עד 12 ס"מ לרבות "עיני חתול" כל 0.5 מ' וצביעה, הכל עפ"י הנחיות ופרטי משרד התחבורה	מ"ר	48.00	175.00	8,400.00
	סה"כ 52.2 פרק 52.2 (להעברה לדף ריכוז)				12,710.00
	סה"כ 52 פרק 52 (להעברה לדף ריכוז)				104,735.00

מזמין: דיר אלאסד

14/10/2024

דף מס': 008

כתב כמויות (ריכוז)

כביש מס' 7- שכונה צפון מערבית דיר אלאסד

סך תת פרק	סך פרק	
		פרק 02 פרק 2
15,075.00	15,075.00	תת פרק 02.1 פרק 2.1
		סה"כ 02 פרק 2
		פרק 40 פרק 40
49,878.40	49,878.40	תת פרק 40.1 פרק 40.1
		סה"כ 40 פרק 40
		פרק 44 פרק 44
6,900.00	6,900.00	תת פרק 44.1 פרק 44.1
		סה"כ 44 פרק 44
		פרק 51 פרק 51
34,978.70	34,978.70	תת פרק 51.1 פרק 51.1
16,440.00	16,440.00	תת פרק 51.2 פרק 51.2
43,920.00	43,920.00	תת פרק 51.3 פרק 51.3
214,822.20	214,822.20	תת פרק 51.6 פרק 51.6
9,094.70	9,094.70	תת פרק 51.9 פרק 51.9
319,255.60	319,255.60	סה"כ 51 פרק 51
		פרק 52 פרק 52
92,025.00	92,025.00	תת פרק 52.1 פרק 52.1
12,710.00	12,710.00	תת פרק 52.2 פרק 52.2
104,735.00	104,735.00	סה"כ 52 פרק 52

14/10/2024
דף מס': 009

כביש מס' 7- שכונה צפון מערבית דיר אלאסד

סך פרק	
15,075.00	פרק 02 פרק 2
49,878.40	פרק 40 פרק 40
6,900.00	פרק 44 פרק 44
319,255.60	פרק 51 פרק 51
104,735.00	פרק 52 פרק 52

סך הכל	
495,844.00	סכום לחישוב הנחה
	הנחה כללית %
	סה"כ לאחר הנחה
	17% מע"מ
	סה"כ כולל מע"מ

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן