

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

חלק שני (מתוך 2 קבצים של מסמכי המכרז)

**מכרז מסגרת משותף פומבי מס' 205/2022
לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול
וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב"
(תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)**

עיריית ת"א – יפו מינהל בינוי ותשתית

תאגיד מי אביבים 2010 בע"מ

נספח 1 - טופס הצהרת משתתף

לכבוד
מי אביבים 2010 בע"מ
רח' דבורה הנביאה 121
קרית עתידים, בניין 7, תל אביב

לכבוד
עיריית תל אביב
רח' אבן גבירול 69
תל אביב

**הנדון: טופס הצהרות והתחייבויות המשתתף במכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות
פיתוח ותשתיות, במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" - תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל
3001**

1. אני/הח"מ _____ מצהיר/ים בזאת כי לאחר שבחנתי/נו לעומק והבנתי/נו את כל התנאים למכרז והחווה על נספחיהם, המפרטים הטכניים, כתבי הכמויות והתכניות המפורטים בחוברת המכרז והמצורפים אליו (ככל ומצורפים), ולאחר שביקרתי/נו במקום שנועד לביצוע העבודות נשוא המכרז (להלן – **העבודות**), ובדקתי/נו אותו, ולאחר שנודעו לי/נו, בעקבות בירורים שערכת/נו, כל הפרטים הנוגעים לביצוען של העבודות והאפשרויות לביצוען, הנני/ו מציעים בזאת לבצע את העבודות במחירים המפורטים בכתב הכמויות המלא והחתום על ידי/נו, בשיעורי ההנחה הנקובים על ידינו בטופס הצעת המשתתף - **נספח 7** למסמכי המכרז / נספח ג' לחווה, **המהווה את הצעת המחיר שלנו וחלק בלתי נפרד מטופס זה**.
2. קראתי/נו והבנתי/נו היטב את כל מסמכי המכרז ותנאיו והגשתי/נו הצעת/נו זו על סמך בדיקתי/נו את מסמכי המכרז ובירורים שערכת/נו ואהיה/נהיה מנועים מלהציג כל תביעות ו/או דרישות שתתבססנה על אי ידיעה ו/או אי הבנה של תנאי המכרז ומסמכיו או כל חלק מהם ואני/ו מוותר/ים מראש על טענות כאלה; מוצהר ומוסכם בזאת כי אני/ו מקבל/ים על עצמי/נו את כל ההתחייבויות והתנאים הכלולים במכרז ללא כל הסתייגות.
3. מוצהר ומוסכם בזאת, כי אני/ו ביססתי/נו את הצעתי/נו זאת על סמך בדיקותי/נו כאמור בסעיפים 1 ו-2 דלעיל, ולאחר שקראנו, הבנתי/נו ובדקתי/נו את כל האמור והמפורט במסמכי המכרז בדגש על היקף העבודות וחשיבותן, ועל כן אהיה/נהיה מנועים מלהציג כל תביעות או דרישות שתתבססנה על כל טענות של אי ידיעה וגם/או אי הבנה של תנאי המכרז או איזה מקרב המסמכים הנ"ל ואני/ו מוותר/ים מראש על כל טענות כאלה.
4. ידוע ומוסכם כי העבודות תתבצענה בהתאם למסמכי מכרז זה וכי התמורה תשולם על בסיס הצעתי/נו בהתאם להוראות הסכמי ההתקשרות – מסמכים א' ו-ב' (בחלק ב' למכרז) על נספחיהם, ועל פי מדידת כמויות וספירת יחידות ועל בסיס מחירי היחידות ו/או סוגי העבודות הנקובים בכתב הכמויות כשיעור הנחה המוצע על ידינו ביחס לכל הסעיפים בפרקי כתב הכמויות כמפורט בטופס הצעת המחיר, ואני/ו מוותר/ים על כל טענה בקשר לכך.
5. בדקתי/נו ומצאתי/נו, כי התמורה הנקובה בהצעתי/נו מניחה את דעתי/נו ומהווה תמורה מלאה, שלמה והוגנת לכל התחייבויותי/נו נשוא מכרז זה. עוד אני/ו מאשר/ים כי מחירי היחידה הכלולים ברשימת הכמויות והמחירים בהצעתי/נו הינם סופיים, לא ישתנו, והם כוללים את כל ההוצאות, בין המיוחדות, בין הכלליות ובין האחרות, מכל מין וסוג, הכרוכות בביצוע העבודות, בהתאם לדרישות מסמכי המכרז וכל המסמכים המצורפים להצעתי/נו זו וכי לא א/נציג שום תביעה או טענה בשל אי הבנה, או אי ידיעה של תנאי ההסכם או של כל אחד מהמסמכים הקשורים להסכם או של מסמכי ההצעה.
6. ידוע לי/נו כי אין בעצם החתימה על ההסכם משום התחייבות מצד העירייה והתאגיד להזמנת שירותים בכלל ו/או בהיקף כלשהו בפרט.

**מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר
אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)**

7. אני/ו מצהירים כי בהגשת הצעת/ינו במכרז הובאו נתונים אלה על ידי/נו בחשבון כחלק מהצעת/ינו וכי בכל מקרה אני/ו מוותר/ים מראש ומפורשות על כל טענה של הסתמכות ו/או ציפייה ו/או אובדן רווח ו/או כל טענה מכל סוג שהוא ומצהירים כי אין לי/נו ולא תהיה לי/נו כל זכות תביעה בגין פיצויים או מניעת רווחים כנגד העירייה והתאגיד בגין האמור לעיל.
8. אני/ו מצהירים כי ברשות/ינו המומחיות, הידע, הרישיונות, האישורים, כוח האדם והניסיון הדרושים לשם ביצוען של העבודות נשוא המכרז וכי הצעת/ינו זאת הינה בגדר הסמכויות, הכוחות והמטרות שלנו עפ"י מסמכי היסוד שלנו וכי הגשתה אושרה על ידי הגופים המוסמכים במשתתף.
9. אני/ו מצהירים ומאשר/ים כי העבודות יבוצעו על ידי/נו אך ורק באמצעות מי שמורשה לבצען על פי כל דין, מנוסה ומיומן וכי יהיו בידי/נו במהלך כל ביצוע העבודות כל הרישיונות, ההיתרים והאישורים הנדרשים בדין לביצוען על ידי/נו.
10. אני/ו מצהירים ומאשר/ים, כי המפרט הטכני הכללי של הועדה הבינמשרדית הידוע בשם "הספר הכחול" על כל פרטיו ועדכוניו - עד לחודש פרסומו של המכרז - מוכר וידוע לי/לנו היטב ויחול על העבודות אלא אם נקבע מפורשות אחרת.
11. אני/ו מצהירים כי הצעה זאת מוגשת בתום לב וללא כל קנוניה, קשירת קשר או חבירה בחוזה עם כל משתתף אחר לאותו מכרז.
12. אם הצעת/ינו זאת תתקבל, אני/ו מתחייב/ים בזאת לחתום על החוזה מול העירייה ועל החוזה מול התאגיד בתוך 7 (שבעה) ימים מיום קבלת דרישתכם הראשונה ולמסור בידיכם כל המסמכים כנדרש במסמכי המכרז.
13. הנני/ו מצהירים כי כל האמור בהצעת/ינו על נספחיה הינו אמת וכי הנני/ו עומד/ים בתנאים הנדרשים במסמכי המכרז באשר למגישי הצעה למכרז.
14. הצעה זו היא בלתי חוזרת ואינה ניתנת לביטול או לשינוי ותהא תקפה לתקופה של 4 (ארבעה) חודשים מהמועד האחרון להגשת ההצעות למכרז. לפי דרישתכם אאריך/נאריך את תוקף ההצעה לתקופה נוספת כפי הנדרש על ידכם לשם בחירת הזוכה במכרז.
15. הנני/ו מסכים/מים לכך שתדרשו ממני/ו, עפ"י שיקול דעתכם הבלעדי, כל הוכחה שתראו לנכון, בדבר כושר/ינו, ניסיוני/נו ורמת/ינו המקצועית, ו/או בדבר היכולת הכספית שלי/נו, תפנו ללקוחותיי/נו ולכל אדם ו/או גוף אחר, לפי בחירתכם, לרבות כאלו שלא פורטו על ידי בהצעתי למכרז, לקבלת מידע בקשר לכל העניינים האמורים לעיל ולכל מידע אחר עלי/נו שהוא רלוונטי להצעת/ינו ולמכרז, על פי שיקול דעתכם הבלעדי.
16. ידוע לי/נו ואני/ו מסכים/ים, כי תהיו רשאים לשיקול דעתכם, להחליט שלא לדון ו/או לא לקבל ו/או לבחור בהצעת/ינו אם לעירייה ו/או לחברה היה ניסיון רע עמי/נו בכל הקשור לעבודות שבוצעו על ידי/נו ובין היתר, בקשר עם כושר/נו, בלוחות הזמנים ועמידת/נו בהם, בטיב השירותים, ביכולת/נו לבצע את העבודות, בדרכי התנהלות/נו, באמינות/נו, במיומנות/נו, ובאופן עמידת/נו בהתחייבויות. כן תהיו רשאים לפסול הצעה שהוגשה בתאום עם משתתפים אחרים אם יוכח לכאורה קשר כזה ו/או אם מצאתם כי קיים קשר מוקדם בין המשתתפים, ובכלל זה קשרי בעלות בין המשתתפים, קשרים בין חברות אחיות, קשרים בין חברות בנות וכיוצא"ב ו/או אם קיים חשש כי ההצעה תכסיסנית.
17. אם לא אמלא/נמלא אחר הצעת/ינו או לא אקיים/נקיים איזה מהתחייבויותיי/נו כאמור, תהיו רשאים, מבלי להזדקק להסכמת/ינו או למתן הודעה מוקדמת ומבלי לגרוע מכל סעד אחר הנתון לכם על פי מסמכי המכרז ו/או על פי כל דין, לחלט את הערבות הבנקאית המצורפת להצעת/ינו וזאת, כפיצויים קבועים ומוערכים מראש לנזקים והפסדים העלולים להיגרם לכם עקב כך, וזאת מבלי לגרוע מכל סעד אחר הנתון לכם.
18. למונחים בטופס זה תינתן המשמעות הנתונה להם בתנאי המכרז, אלא אם נקבע מפורשות אחרת.

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

19. הנני מצרף בזאת את כל האישורים הנדרשים בתנאי המכרז לרבות ערבות בנקאית לטובת העירייה וערבות בנקאית לטובת התאגיד, בסכום, בתנאים ולתקופה כמפורט בתנ המכרז :

האם הוגש	נוסח מחייב	המסמך	
	יש	כל מסמכי המכרז חתומים בחתימה וחותמת בשולי כל דף, לרבות החוזה על נספחיו.	1.
	אם ישלח/ו	פרוטוקול כנס משתתפים וסיור באתר וכן כל מסמך/כי הבהרות ו/או תשובות לשאלות הבהרה.	2.
	יש	נספח 1 - הצהרת המשתתף	3.
	יש	נספח 2 – ערבות מכרז עירייה	4.
	יש	נספח 3 – ערבות מכרז תאגיד	5.
	יש	נספח 4 – תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים	6.
	יש	נספח 5 ו- 1'5 – אישור קיום ביטוחים עירייה ותאגיד	7.
	יש	נספח 6 – הצהרה על מעמד משפטי	8.
	יש	נספח 6(1) – הצהרה על עסק בשליטת אישה	9.
	יש	נספח 6(2) - הצהרה והתחייבות על אי תשלום "דמי תיווך" ל"גורמים מתווכים".	10.
	יש	נספח 6(3) - תצהיר בעניין חקירה פלילית או הליכים פליליים	11.
	יש	נספח 6(4) – תצהיר חוק עובדים זרים	12.
	יש	נספח 6 (5) – שמירה על הגבלים	13.
	יש	נספח 7 למכרז / נספח ג' לחוזה – הצעת המחיר	14.
	יש	נספח 8 למכרז - להוכחת עמידה בניסיון המשתתף במכרז בתנאי הסף הקבוע בסעיף 3.3 בפרק ג' למסמכי המכרז בצירוף המסמכים הנדרשים ע"ג נספח זה וכמפורט בסעיף 5.3 בפרק ג' למסמכי המכרז	15.
	יש	נספח 9 למכרז- אישור מאומת כדין בידי רו"ח (חיצוני) להוכחת עמידת המשתתף במכרז בתנאי הסף הקבוע בסעיף 3.1 וכמפורט בסעיף 5.1 בפרק ג' למסמכי המכרז.	16.
	עפ"י דין	אישור על ניהול פנקסים	17.
	עפ"י דין	אישור על עוסק מורשה	18.
	עפ"י דין	אישור על ניכוי מס	19.
	עפ"י דין	צילום מאושר של רישיון קבלן מרשם הקבלנים ותעודת "קבלן מוכר ממשלתי", בתוקף, בהיקף ובסיווג כמתחייב מתנאי הסף הקבוע בסעיף 3.2 לפרק ג' למסמכי המכרז וכמפורט בסעיף 5.2 בפרק ג' למסמכי המכרז.	20.

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר
אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

	עפ"י דין	עו"תק נאמן למקור של תעודת התאגדות של המשתתף ותמצית מידע מעודכן מרשם החברות	.21
	יש	קבלה על רכישת מסמכי מכרז	.22
		תאריך	
		חתימה	
		שם החותם ותפקידו	
		חותמת (אם המשתתף הינו תאגיד)	

ערבות מכרז

נספח מס' 3

לכבוד:
מי אביבים 2010 בע"מ
רח' דבורה הנביאה 121
קרית עתידים, בניין 7, תל אביב

כתב ערבות (בש"ח)

לשימוש התאגיד									
מספר אסמכתא									

תאריך				

מספר הערבות בבנק																	

כתב ערבות
מספר:

(להלן "הנערב")

פרטי הנערב																	

הואיל ועל

להמציא לכם ערבות בנקאית בסך של 250,000 ש"ח
סכום הערבות במילים מאתיים חמישים אלף שקלים חדשים

כערוכה למכרז מסגרת פומבי משותף לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר
אבן גבירול – בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/ 4444 ותמ"ל 3001)

מספר המכרז 205/2022

הרי תמורת הסכמתכם לקבל ערבותנו זאת, ועל פי בקשת הנערב, הרינו ערבים בזאת כלפי
עיריית תל-אביב-יפו בעד הנערב, בש"ח עד סכום השווה ל 250,000 ש"ח.

אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום, כאמור, בתוך 7 ימים מתאריך הדרישה כפי שיפורט בה.

ערבותנו זאת היא מוחלטת ובלתי תלויה, אנו מתחייבים לפעול על פיה ולא נהיה זכאים לבטלה
בדרך כל שהיא.

מוסכם בזאת במפורש, כי לא תהיו חייבים לנקוט הליכים משפטיים נגד הנערב ו/או לפנות
בדרישה מוקדמת לנערב ו/או לממש בטחונות אחרים, כתנאי מוקדם לתשלום סכום הערבות על
ידינו.

תוקף הערבות עד תאריך **27.06.2022** ועד בכלל, וכל דרישה מצדכם לתשלום הנזכר לעיל
צריכה להישלח אלינו בדואר רשום, או להימסר לנו במסירה אישית כנגד חתימתנו
עד התאריך הזה.

• ערבות זאת על כל תנאיה תוארך באופן אוטומטי לתקופה נוספת של **ארבעה חודשים** על פי
דרישת מי אביבים 2010 בע"מ, ותישלח אלינו עד תאריך **27.06.2022** ועד בכלל.

פרטי הבנק

שם ומס' סניף הבנק									
קוד הבנק									

כתובת		
רחוב	מס' בית	עיר

ממרכה,

חתימה

תאריך

שם פרטי ושם משפחה

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר
אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

נספח 4

תצהיר המשתתף לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים

אני הח"מ _____, ת.ז. _____, לאחר שהוזהרתי, כי עלי להצהיר את האמת וכי אהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק באם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזאת כדלקמן:

1. הנני משמש כ _____ (תפקיד) ב _____ (שם המשתתף במכרז).
2. הנני מוסמך לתת תצהיר זה מטעם המשתתף במכרז.

3. יש לסמן את החלופה הרלבנטית מבין החלופות להלן:

המשתתף או בעל זיקה* אליו לא הורשעו** ביותר משתי עבירות***;
 המשתתף או בעל זיקה* אליו הורשעו** ביותר משתי עבירות***, אך במועד האחרון להגשת ההצעות למכרז חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.

* "בעל זיקה" – כהגדרתו בסעיף 2(בא) לחוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976.

** "הורשעו" - הורשע בפסק דין חלוט בעבירה שנעברה לאחר יום 31.10.2002

***"עבירה" – כהגדרתה בסעיף 2 לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976 (עבירה לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987 או עבירה לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991).

4. יש לסמן את החלופה הרלוונטית מבין החלופות להלן:

חלופה א' - הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998 (להלן: "חוק שוויון זכויות") אינן חלות על המשתתף.

חלופה ב' – הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות חלות על המשתתף והוא מקיים אותן.

5. למשתתף שסימן את החלופה ב' בסעיף 4 לעיל - יש להמשיך ולסמן בחלופות המשנה

הרלוונטיות להלן:

חלופה (1) - המשתתף מעסיק פחות מ-100 עובדים.

חלופה (2) - המשתתף מעסיק 100 עובדים לפחות, והוא מתחייב לפנות למנהל הכללי של משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, ובמידת הצורך – לשם קבלת הנחיות בקשר ליישומן. במקרה שהמשתתף התחייב בעבר לפנות למנכ"ל משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים, כאמור לעיל, ונעשתה עמו התקשרות שלגביה הוא התחייב כאמור לעיל, הוא מצהיר, כי פנה כנדרש ממנו, ואם קיבל הנחיות ליישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, הוא גם פעל ליישומן. המשתתף מתחייב להעביר העתק מצהיר זה למנכ"ל משרד העבודה והרווחה והשירותים החברתיים בתוך 30 ימים ממועד התקשרותו עם העירייה (ככל שתהיה התקשרות כאמור).

הנני מצהיר כי זהו שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

תאריך, חתימה וחותמת המצהיר

אימות עו"ד

אני הח"מ _____, עו"ד (מ.ר. _____) מאשר כי ביום _____ הופיעה בפני מר/גב' _____, ת.ז. _____, לאחר שהוזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי היא/הוא צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה בפני את תוכן תצהירו/ה לעיל בחתמו/ה עליו בפני.

(עו"ד)

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

נספח 5 – ביטוח

1. מבלי לגרוע מאחריות הקבלן על-פי הסכם זה או על-פי דין, על הקבלן לערוך ולקיים, על חשבון הקבלן, בחברת ביטוח מורשית כדין, החל מיום העמדת אתר הבניה לרשות הקבלן או מתן האישור לביצוע העבודות (לפי המוקדם) ולמשך כל תקופת ההתקשרות ועד המסירה הסופית של העבודות ויציאתו של הקבלן מהאתר (לפי המאוחר) (לעניין ביטוח אחריות מקצועית וחבות מוצר, **למשך חמש שנים** נוספות לאחר סיום העבודות לרבות תקופת העבודות והבדק), פוליסות ביטוח כמפורט באישור ביטוחי הקבלן המצורף כ"נספח 1'5" ("אישור קיום ביטוחים עירייה ותאגיד") ויחד עם הביטוחים המפורטים בסעיף 3 להלן: "ביטוחי הקבלן", בהתאמה).

1.1 התנאות מיוחדות פרק א- ביטוח עבודות קבלניות

לעניין אבדן או נזק הנגרם לעבודות, הזכות לניהול משא ומתן ולקבלת תגמולי ביטוח נתונה לעיריית תל אביב יפו ו/או לתאגיד המים מי אביבים 2010 בע"מ ו/או תאגידים עירוניים קשורים (להלן: "המזמין" - ביחד ו/או לחוד על פי העניין) ובלבד וזאת בקביעה בלתי חוזרת וכן כי הפוליסה משועבדת לטובת המזמין. על אף האמור לעיל, תגמולי ביטוח עד לסך 1,000,000 ₪ ישולמו ישירות לקבלן.

1.2 פוליסת עבודות קבלניות תכלול תקופת תחזוקה מורחבת בת 24 חודשים.

1.3 התנאות כלליות- ביטוח עבודות קבלניות

1.3.1 הפוליסה תכלול את המזמין בשם המבוטח וכן תכלול סעיף בדבר וויתור על זכות התחלוף כלפי המזמין והבאים מטעם המזמין ו/או המפקח ובלבד שוויתור כאמור לא יחול כלפי אדם שגרם לנזק בזדון.

1.3.2 הפוליסה תכלול סעיף הקובע כי ביטוח העבודות הקבלניות כאמור אינו ניתן לביטול אלא מחמת אי תשלום פרמיה, ובכל מקרה בכפוף לכך שנמסרה למזמין הודעה על כך מראש, בכתב ובדואר רשום של 60 יום לפחות מראש.

1.3.3 הפוליסה תכלול סעיף הקובע ביטוח העבודות הקבלניות כאמור יעמוד בתוקף מלא עד למסירה מלאה של כל חלקי הפרויקט למזמין, והכיסוי לא יושפע ממסירת חזקה או מתן רשות לבעלי זכויות להיכנס לאתר לשם ביצוע עבודות.

1.3.4 הפוליסה תכלול סעיף הקובע במקרה בו תופסק ההתקשרות עם הקבלן מכל סיבה שהיא, המבטח מאשר כי הפוליסה תמשיך להיות בתוקף ותכסה את המזמין ויתר יחידי המבוטח, והכל בכפוף להמשך תשלום יתרת הפרמיה, באם תהיה.

1.3.5 הפוליסה תכלול סעיף הקובע כי המבטח מאשר שבמקרה של הארכת משך העבודה, תוארך תקופת הביטוח בהתאם, בכפוף לפרמיה נוספת.

1.4 נוסח הפוליסות (למעט אחריות מקצועית) יהיה בהתאם לנוסח הידוע כ"ביט" או נוסח מקביל אליו, בכפוף לשינויים הנקובים לעיל. חריג רשלנות רבתי, ככל שקיים, באיזו מהפוליסות, יבוטל.

1.5 במקרה בו סכומי הביטוח / גבולות האחריות הנקובים במסגרת הפוליסה לביטוח עבודות קבלניות ימוצו, במלואם או בחלקם, עקב תשלום תביעה שהוגשה כנגד הקבלן ו/או המזמין ו/או קבלני משנה (מכל דרגה), מתחייב הקבלן לשאת על חשבונו בפרמיה הכרוכה לשם השבת גבולות האחריות האמורים לקדמותם.

2. על הקבלן להמציא לידי המזמין, לא יאוחר מ-7 (שבעה) ימים ממועד החתימה על הסכם זה, ובכל מקרה טרם כניסת הקבלן לאתר העבודה, את אישור עריכת הביטוח חתום על ידי מבטח הקבלן. לדרישת מי מיחידי המזמין, על הקבלן למסור העתק מן הפוליסה בגין ביטוח העבודות הקבלניות.

כמו כן, לא יאוחר מ-7 (שבעה) ימים טרם מועד תום תקופת ביטוחי הקבלן, על הקבלן להפקיד בידי המזמין, אישורי עריכת הביטוחים כאמור לעיל בגין הארכת תוקפו לתקופה נוספת וכן למשך כל תקופת ההתקשרות על פי ההסכם (או למשך תקופה ארוכה יותר כמפורט בנספח זה).

3. בנוסף, על הקבלן לערוך את הביטוחים הבאים:

3.1 **ביטוח חובה** כנדרש על-פי דין בגין פגיעה גופנית עקב השימוש בכלי רכב;

3.2 **ביטוח אחריות בגין נזק לרכוש צד שלישי** עקב השימוש בכלי רכב ו/או כלי צמ"ה החייבים בביטוח חובה בגבול אחריות בסך של 1,000,000 ₪ בגין נזק אחד.

ככל שתוגש תביעת צד שלישי כנגד המזמין או מי מהבאים מטעם המזמין, בגין נזק אשר היה אמור להיות מכוסה לפי ביטוח כאמור בסעיף זה, על הקבלן יהיה לשפות את המזמין או מי מהבאים מטעם המזמין, בגין נזק או הוצאה בהם יחובו בקשר עם התביעה כאמור;

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר
אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

- 3.3 ביטוח "מקיף" ו/או "כל הסיכונים" לרבות גניבה ופריצה לכל כלי הרכב ו/או כלי צמ"ה המובאים לאתר על ידי הקבלן ו/או מי מטעמו במסגרת העבודות וכן לכל רכוש, ציוד ומתקנים מכל סוג שהוא שהובאו על ידי הקבלן או מטעם הקבלן לאתר העבודות. על אף האמור לעיל, לקבלן הזכות שלא לערוך ביטוח מקיף כאמור בסעיף זה, במלואו או בחלקו, ובלבד שיחול האמור בסעיף 14 להלן;
4. משך כל התקופה הנקובה בסעיף 2 לעיל מתחייב הקבלן לקיים את ההוראות כדלקמן:
 - 4.4 לקיים את כל תנאי ביטוחי הקבלן (לרבות ומבלי לגרוע מכלליות האמור, המלצות הסקר החיתומי ותנאי המיגון לעניין כיסויי פריצה וגניבה בקשר עם ביטוח העבודות הקבלניות);
 - 4.5 להאריך את ביטוחי הקבלן מדי פעם בפעם לפי הצורך;
 - 4.6 לערוך, טרם תחילת ביצוע עבודות כלשהן בסמיכות לרכוש, קרקע או בניין, דו"ח הנדסי בדבר מצב הרכוש, הקרקע או הבניין האמורים, המתאר פגמים קיימים, ככל וקיימים, והוראות לנקיטת אמצעי מניעה, אותם יבצע הקבלן טרם תחילת ביצוע העבודות.
 - 4.7 לוודא, טרם תחילת ביצוע העבודות, אצל הרשויות המתאימות, את המיקום המדויק, בו מצויים באזור התת קרקעי של אתר העבודות, צינורות, כבלים וכל מתקן אחר שהוא.
5. מוסכם בזאת, כי קביעת גבולות האחריות כמפורט בנספח זה, לרבות אישורי עריכת הביטוח הנה בבחינת דרישה מזערית המוטלת על הקבלן, שאינה פוטרת את הקבלן ממלוא חבותו לפי הסכם זה ו/או לפי הדין. לקבלן לא תהא כל טענה ו/או דרישה כלפי המזמין ו/או מי מטעם המזמין בכל הקשור לגבולות האחריות האמורים ו/או כל טענה אחרת בנושא גובה ו/או היקף הכיסוי הביטוח שהוצא על ידי הקבלן.
6. ביטוחי הרכוש של הקבלן יכללו סעיף מפורש בדבר ויתור על זכותו של המבטח לתחלוף כלפי המזמין ו/או מי מטעם המזמין ו/או המפקח למעט כלפי אדם שגרם לנזק בזדון.
7. על הקבלן האחריות הבלעדית לשאת בתשלומי דמי הביטוח ובסכומי ההשתתפות העצמית הנקובים בביטוחי הקבלן המפורטים בנספח זה. סכומים אלה יהיו נתונים לקיזוז על ידי המזמין מכל סכום שיגיע לקבלן על פי הסכם זה.
8. על הקבלן לקיים את כל תנאי ביטוחי הקבלן (לרבות המלצות הסקר החיתומי שייערך בקשר עם ביטוח העבודות וכן את תנאי המיגון לעניין כיסוי פריצה וגניבה), להאריך את פוליסות הביטוח שעל הקבלן לערוך לפי הסכם זה, מדי פעם בפעם לפי הצורך, כך שתהיינה תקפות במשך כל תקופת ההתקשרות ועד המסירה הסופית של העבודות ויציאת הקבלן מהאתר או עד למועד תשלום חשבון סופי, ובמהלך כל תקופת התחזוקה, תיקונים ואחזקה על פי אחריות הקבלן הקבועה בהסכם זה (לעניין ביטוח אחריות מקצועית וחבות מוצר, למשך חמש שנים נוספות לאחר סיום העבודות לרבות תקופת העבודות והבדק).
9. מוסכם בזה במפורש כי אין בעריכת ביטוחי הקבלן, בהמצאתם או בשינויים כדי להוות אישור בדבר התאמתם ואין בהם כדי להטיל אחריות כלשהי על המזמין או לצמצם את אחריות הקבלן על-פי הסכם זה או על פי כל דין. במקרה של אי התאמה בין האמור באישורי הביטוח או בהעתיקי ביטוחי הקבלן לבין האמור בהסכם זה, על הקבלן לגרום לשינוי הביטוחים האמורים על מנת להתאימם להוראות הסכם זה.
10. ככל שלדעת הקבלן קיים צורך להרחיב את היקף ביטוח העבודות הקבלניות ו/או היקף ביטוחי הקבע של הקבלן או לערוך ביטוחים נוספים או משלימים, על הקבלן לערוך הביטוח הנוסף או המשלים כאמור, על חשבון הקבלן. בכל ביטוח רכוש נוסף או משלים שייערך, ייכלל וויתור על תחלוף כלפי המזמין ומי מטעם המזמין ו/או המפקח, למעט כלפי אדם שגרם לנזק בזדון.
11. על הקבלן לגרום לכך כי הוראות פרק הביטוח לעיל יובאו לידיעת מנהלי, עובדי וקבלני המשנה של הקבלן.
12. במידה ויועסקו על ידי הקבלן קבלני משנה בקשר עם ההתקשרות נשוא הסכם זה, על הקבלן לוודא כתנאי לתחילת העסקתם כי הינם אוחזים בביטוחים נאותים ביחס לפעילותם. למען הסר ספק, האחריות הבלעדית לקיום או היעדר כיסוי ביטוחי נאות לקבלני משנה מוטלת על הקבלן.
13. על הקבלן והבאים מטעם הקבלן לנקוט בכל אמצעי הבטיחות והזהירות הנדרשים לשם מניעת פגיעה, אבדן או נזק לגופו או לרכושו של כל אדם או גוף בקשר עם ביצוע העבודות, ובמיוחד לקיים סדרי עבודה לעבודות בחום. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור בכל מקום בסעיף זה לעיל, על הקבלן למלא אחר כל דרישות והוראות החוק לביטוח לאומי וחוק ביטוח בריאות ממלכתי וכל הצווים, תקנות וכדומה, שהותקנו לפי החוקים לעיל ובעיקר אך מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, באופן שכל עובדי ושליחי הקבלן יהיו בכל עת ובמשך כל תקופת ביצוע העבודות זכאים לכל הזכויות שעל פי החוקים לעיל.
14. הקבלן פוטר במפורש את המזמין ואת כל הבאים מטעם המזמין ו/או המפקח ואת כל הבאים מטעם הגופים הנזכרים לעיל, וכן את כל הקבלנים הקשורים בביצוע העבודות (ובלבד שבהסכמיהם נכלל פטור מקביל לטובת הקבלן), מכל אחריות לאבדן או לנזק אשר עלול להיגרם לרכוש המובא על ידי הקבלן או מטעם או מטעם הקבלן (לרבות כלי עבודה, מתקני עזר, כלי רכב, כלים הנדסיים ומנופים) לאתר העבודות, וכן לנזק אשר לקבלן הזכות לשיפוי בגינו על פי ביטוח רכוש שנערך על ידי הקבלן, או שלקבלן הייתה

**מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר
אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)**

- הזכות לשיפוי בגינו אלמלא ההשתתפות העצמית הנקובה בביטוח, ולקבלן לא תהא כל טענה או דרישה כלפי מי מהאמורים לעיל בגין נזק כאמור, אולם הפטור מאחריות לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.
15. למען הסר ספק מוסכם בזאת במפורש כי תשלום או אי תשלום תגמולי ביטוח על ידי המבטח לא ישחרר את הקבלן מן האחריות המוטלת על הקבלן על פי הסכם זה או על פי כל דין, לרבות במקרה שהביטוח אינו מכסה את העילה לתביעה או במקרה שתגמולי הביטוח אינם מספיקים לכסוי הפגיעה או הנזק שנגרם, נתבע, נפסק או כל מקרה אחר. לקבלן לא תהא שום טענה או תביעה כלפי המזמין והבאים מטעם המזמין לגבי גובה תגמולי הביטוח (ככל שיהיו).
16. מובהר בזאת כי בכל מקרה בו יתקבלו דמי ביטוח בגין קימום כל חלק של הפרויקט וכל מה שעליו, יהיו דמי הביטוח כאמור מיועדים אך ורק לצורכי קימום ושיקום אותו נזק שבגינו שולמו.
17. במידה שלא נערכו או קוימו ביטוחי הקבלן במועדם, בחלקם או במלואם, יחולו ההוראות הבאות:
- 17.1 למזמין תהא הזכות, לאחר שניתנה לקבלן התראה של 15 (חמישה עשר) ימים, להתקשר בביטוח עבודות קבלניות תחת הקבלן, או לשלם דמי ביטוח, לרבות דמים, ריבית והפרשי הצמדה, לפי חוזי הביטוח.
- 17.2 כל הוצאות המזמין על פי האמור פסקה 17.1 לעיל יחולו על הקבלן.
- 17.3 אין בהוראות סעיף זה כדי לגרוע מחובות הקבלן המפורטות בפרק זה, או כדי להטיל על המזמין חבות כשלה.
18. היה ובמהלך תקופת הביטוח יחולו שינויים בערכו של הפרויקט מכל סיבה שהיא, על הקבלן חלה החובה לעדכן את סכום הביטוח בפוליסה מיידית, ולשלוח למזמין את אישור המבטח על ביצוע העדכון האמור.
19. בכל מקרה במקרה בו תופסקנה העבודות על ידי הקבלן טרם השלמתן מכל סיבה שהיא, על הקבלן להמציא אישור ממבטחת הקבלן על המשך עריכת פוליסת ביטוח עבודות קבלניות כאמור בסעיף 1 לעיל, בידי המזמין ו/או כל גוף אחר שהמזמין יורו עליו, וזאת כתנאי מוקדם לעריכת חשבון סופי לקבלן.
20. לדרישת המזמין, על הקבלן לכלול במסגרת ביטוח עבודות קבלניות שנערך על ידי הקבלן כאמור בסעיף 1, כל גורם או בעל זכויות שלמזמין קיימת התחייבות כלפיו להיכלל בשם המבוטח טרם קרות מקרה הביטוח, כמבוטח או כמוטב לתגמולי הביטוח.
21. **נספח הביטוח הינו מעיקרי ההסכם והפרתו מהווה הפרה של ההסכם.** על אף האמור לעיל, אי המצאת אישור הביטוח במועד לא תהווה הפרה יסודית אלא אם חלפו 10 יום ממועד בקשתו של המזמין בכתב להמצאת אישור כאמור.

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

נספח 5 (1) - אישור עריכת ביטוחי הקבלן

תאריך הנפקת האישור (DD/MM/YYYY)		אישור קיום ביטוחים - ביטוח עבודות קבלניות / בהקמה					
<p>אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.</p>							
מבקש האישור * מעמד מבקש	מען הנכס המבוטח / כתובת ביצוע העבודות *	המבוטח	מבקש האישור *				
<input type="checkbox"/> קבלן הביצוע <input type="checkbox"/> קבלני משנה <input type="checkbox"/> שוכר <input type="checkbox"/> אחר: מזמין		שם	שם עיריית תל אביב – יפו ו/או תאגיד המים מי אביבים 2010 בע"מ ו/או תאגידים עירוניים קשורים				
		ת.ז. / ח.פ.	ת.ז. / ח.פ.				
		מען	מען				
כיסויים							
כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח ד'	גבול האחריות/ סכום הביטוח/ שווי העבודה		תאריך סיום	תאריך תחילה	נוסח ומהדורת הפוליסה	מספר הפוליסה	פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח
	מטבע	סכום					
313, 312, 309, 318, 316, 314 328, 324 -317, 308 קבלנים וקבלני משנה (בכל דרגה) ו/או המפקח ו/או המנהל ו/או משכירי ציוד		ס.ב.					כל הסיכונים עבודות קבלניות הרחבות לדוגמה (ניתן לפרט בהתאם לפרקי הפוליסה):
	₪	10,000,000					רכוש סמוך ורכוש עליו עובדים
	₪	2,000,000					רכוש בהעברה
	₪	10% מסכום הביטוח					פינוי הריסות
	₪	10% מסכום הביטוח מינימום 2,000,000					הוצאות תכנון מדידה, פיקוח והשגחה של אדריכלים, מהנדסים ומומחים אחרים
	₪	2,000,000					ציוד קל, מתקנים, מבני עזר ותכולתם, תבניות ופיגומים
						נזק עקיף מתכנון לקוי, עבודה לקויה וחומרים לקויים	

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

	ש	10% מהיקף העבודות				הוצאות להחשת נזק ותיקונים זמניים
	ש	1,000,000				הוצאות הכנת תביעה
	ש	2,000,000				נזק ישיר (תכנון לקוי, עבודה לקויה וחומרים לקויים)
	ש	10% מהיקף העבודות				הוצאות משינויים ותוספות שיידרשו על ידי רשויות
	כלול					רעידת אדמה ונזקי טבע
	כלול					פריצה/גניבה
	ש	20,000,000				צד ג'
	ש	4,000,000				רעד והחלשת משען
	ש	4,000,000				נזק תוצאתי שייגרם עקב פגיעה בכבלים ו/או מתקנים תת קרקעיים
,312 ,309 ,302 328 318 ,315 -317 ,308 קבלנים וקבלני משנה (בכל דרגה) ו/או המפקח ו/או המנהל ו/או משכירי ציוד	ש	2,000,000				חבות בגין נזק לרכוש הנובע משימוש בכלי רכב מנועי מעל לגבולות האחריות בפוליסת רכב סטנדרטית הנהוגה ביום מקרה הביטוח
		מלוא סכום הביטוח				חבות בגין נזק גוף הנובע משימוש בכלי רכב מנועי שאינו חייב בביטוח חובה
		מלוא סכום הביטוח				החריג בדבר תביעות תחלוף של המוסד לביטוח לאומי מבוטל
	ש	1,000,000				הגנה בהליכים פליליים, כולל הוצאות ייצוג מפני חקירה והליכים מנהליים אחרים (חלה על פרקים ב' ו- ג')

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

328, 318, 309 -317, 308 קבלנים וקבלני משנה (בכל דרגה) ו/או המפקח ו/או המנהל ו/או משכירי ציוד.	₪	20,000,000					אחריות מעבידים
,309, 302 332, 328, 321 (12 חודשים)	₪	4,000,000					חבות המוצר
,309, 303, 301 ,326, 325, 321 332, 328, 327 (6 חודשים)	₪	8,000,000					אחריות מקצועית
,314, 309 328, 316, 313							רכוש / צמ"ה
פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בנספח ג'):							
009 – בניה – עבודות קבלניות גדולות, 069 – קבלן עבודות אזוריות (לרבות תשתיות)							
ביטול / שינוי הפוליסה *							
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 30 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.							
חתימת האישור המבטח:							

הצהרת המשתתף על מעמד המשפטי

על המשתתף במכרז לציין במדויק את מעמדו המשפטי ולמלא את הפרטים בטבלאות שלהלן:

א. מעמד משפטי

<input type="checkbox"/> משתתף במכרז (פרטי)	<input type="checkbox"/> שותפות לא רשומה	<input type="checkbox"/> שותפות רשומה	<input type="checkbox"/> אגודה שיתופית	<input type="checkbox"/> עמותה	<input type="checkbox"/> חברה בע"מ
(יש למלא טבלאות ב' ד')	(יש למלא טבלאות ב' ד')	(יש למלא טבלאות ב' ג' ד') ולצרף דו"ח מעודכן מרשם השותפויות	(יש למלא טבלאות ב' ג') ולצרף דו"ח מעודכן מרשם האגודות	(יש למלא טבלאות ב' ג') ולצרף דו"ח מעודכן מרשם העמותות	(יש למלא טבלאות ב' ג') ולצרף דו"ח מעודכן מרשם החברות

ב. פרטים כלליים (יש לצרף תדפיס מרשם החברות / עמותות)

	שם המשתתף במכרז
	כתובת המשתתף במכרז
	כתובת מייל
	טלפון
	טל' נייד
	פקס
	מס' עוסק מורשה
	מספר התאגיד

ג. שמות בעלי זכות החתימה (חברה בע"מ / עמותה / אגודה שיתופית / שותפות רשומה)

מספר זהות	שם משפחה	שם פרטי	דוגמת חתימה

ד. שמות השותפים (שותפות רשומה או שותפות לא רשומה או משתתף במכרז (פרטי))

מספר זהות	שם משפחה	שם פרטי	דוגמת חתימה

דוגמת חותמת

אנו, החתומים מטה, מאשרים בזאת, כי הפרטים שמסרנו על מעמדנו המשפטי בטופס זה מדויקים ועדכניים.

_____	_____
שם משפחה	שם פרטי
_____	_____
חתימה	תאריך

❖ אני מאמת/ת את חתימות מורשי החתימה של החברה/ העמותה/ האגודה השיתופית/ השותפות הנ"ל ומאשר/ת כי חתימתם מחייבת את _____ (החברה/ העמותה/ האגודה השיתופית/ השותפות) לכל דבר ועניין.

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

נספח 6 (1) - עסק בשליטת אישה

- משתתף במכרז העונה על דרישות תקנה 22 (ה1) לתקנות העיריות (מכרזים), התשמ"ח – 1987, לעניין עסק בשליטת אישה, נדרש להגיש אישור רו"ח ותצהיר מאומת ע"י עו"ד לפיו העסק הוא בשליטת אישה. לשם הנוחות וההבהרה, ההגדרות לעניין זה כהגדרתן בסעיף 2 לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב – 1992: אישור של רואה חשבון כי בעסק מסוים אישה מחזיקה בשליטה וכי לא התקיים אף אחד מאלה:
- "אישור"**
אם מכהן בעסק נושא משרה שאינו אישה - הוא אינו קרוב של המחזיקה בשליטה.
אם שליט מהדירקטורים אינם נשים - אין הם קרובים של המחזיקה בשליטה.
- כהגדרתו בחוק הבנקאות (רישוי), התשמ"א - 1981.
- "אמצעי שליטה"**
נושאת משרה בעסק אשר מחזיקה, לבד או יחד עם נשים אחרות, במישרין או בעקיפין, בלמעלה מ- 50% מכל סוג של אמצעי השליטה בעסק.
- "נושא משרה"**
מנהל כללי, משנה למנהל כללי, סגן למנהל כללי, מנהל עסקים ראשי, וכל ממלא תפקיד כאמור בעסק אף אם תוארו שונה.
- "עסק"**
חברה הרשומה בישראל שמניותיה אינן רשומות למסחר בבורסה ולא הוציאו לציבור על פי תשקיף, או שותפות הרשומה בישראל.
- "עסק בשליטת אישה"**
עסק אשר אישה מחזיקה בשליטה בו, ואשר יש לה, לבד או יחד, עם נשים אחרות, היכולת לכוון את פעילותו, ובלבד שהתקיימו הוראות פסקאות 1 ו-2 של ההגדרה אישור.
- "קרוב"**
בן זוג, אח, הורה, צאצא, ובן זוג של אח, הורה או צאצא.
- "תצהיר"**
תצהיר של מחזיקה בשליטה שהעסק הוא בשליטת אישה.

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

תצהיר

1. אני גב' _____ ת.ז. _____ מצהירה בזאת כי העסק _____ (המשתתף במכרז) מזהה ח.פ.ע.מ. _____ נמצא בשליטתי בהתאם להגדרות סעיף 2ב לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב – 1992 ובהתאם לתקנה 22(ה1) לתקנות העיריות (מכרזים), התשמ"ח – 1987 .
2. אני מצהירה כי זהו שמי, זוהי חתימתי וכי האמור בתצהירי זה נכון.

שם מלא	ת.ז.	תאריך	חתימה

אימות עורך הדין

אני, הח"מ, _____ עו"ד, מאשר בזאת כי ביום _____ הופיעה בפני גב' _____, מספר זהות _____, ולאחר שהזהרתי כי עליה להצהיר את האמת וכי תהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא תעשה כן, אישרה את נכונות הצהרותיה בתצהיר זה וחתמה עליו בפני.

שם מלא	ת.ז.	מספר רישיון	תאריך	חותמת וחותימה

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר
אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

אישור רו"ח

יודפס על נייר לוגו של משרד רואה החשבון

תאריך: _____

לכבוד

_____ (שם המשתתף במכרז)

הנדון: אישור עסק בשליטת אישה

אנו משרד רו"ח _____, רואי החשבון המבקר של חברתכם (המשתתף במכרז
_____) , מאשר כי המשתתף במכרז מס' _____ לביצוע _____ הינו עסק
בשליטת אישה כהגדרתו בסעיף 2 לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב – 1992 ובהתאם לתקנה 22 (ה) לתקנות
העיריות (מכרזים), התשמ"ח – 1987.

בכבוד רב,

רואי חשבון

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

נספח 6 (2)

הצהרה והתחייבות על אי תשלום "דמי תיווך" ל"גורמים מתווכים"

אני/ו הח"מ _____ מס' ת.ז. _____ מורשה/י החתימה במשתתף _____

מצהיר/ים ומתחייבים בזה בכתב כדלקמן:

1. המשתתף לא נתן ו/או לא הציע ו/או קיבל, במישרין ו/או בעקיפין, כל טובת הנאה ו/או כסף ו/או כל דבר בעל ערך במטרה להשפיע, במישרין ו/או בעקיפין, על החלטה ו/או מעשה ו/או מחדל של עיריית תל אביב-יפו ו/או של מי אביבים 2010 בע"מ או של נושא משרה בהם ו/או עובדיהם ו/או מי מטעמם ו/או כל גורם אחר, בקשר למכרז ו/או כל הסכם/הזמנה הנובעים ממנו.
2. המשתתף מתחייב לא להציע ו/או לתת ו/או לקבל, במישרין ו/או בעקיפין, כל טובת הנאה ו/או כסף ו/או כל דבר בעל ערך במטרה להשפיע, במישרין ו/או בעקיפין, על החלטה ו/או מעשה ו/או מחדל של עיריית תל אביב-יפו ו/או מי אביבים 2010 בע"מ או של נושא משרה בהם ו/או עובדיהם ו/או מי מטעמם ו/או כל גורם אחר, בקשר למכרז ו/או כל הסכם הנובעים ממנו.
3. המשתתף לא שידל ו/או לא שיתף פעולה, במישרין ו/או בעקיפין, עם נושא משרה בעיריית תל אביב-יפו ו/או מי אביבים 2010 בע"מ ו/או עם עובדיהם ו/או עם מי מטעמם ו/או כל גורם אחר, בקשר למכרז ו/או כל הסכם/הזמנה הנובעים ממנו על מנת לקבל מידע חסוי/סודי הקשור למכרז ו/או כל הסכם הנובעים ממנו.
4. המשתתף מתחייב לא לשדל ו/או לשתף פעולה, במישרין ו/או בעקיפין, עם נושא משרה בעיריית תל אביב-יפו ו/או מי אביבים 2010 בע"מ ו/או עם עובדיהם ו/או עם מי מטעמם ו/או כל גורם אחר, על מנת לקבל מידע חסוי/סודי הקשור למכרז ו/או כל הסכם/הזמנה הנובעים ממנו.
5. המשתתף לא שידל ו/או לא שיתף פעולה, במישרין ו/או בעקיפין, עם נושא משרה בעיריית תל אביב-יפו ו/או מי אביבים 2010 בע"מ ו/או עם עובדיהם ו/או עם מי מטעמם ו/או כל גורם אחר, במטרה לקבוע מחירים בצורה מלאכותית ו/או לא תחרותית.
6. המשתתף מתחייב לא לשדל ו/או לשתף פעולה, במישרין ו/או בעקיפין, עם נושא משרה בעיריית תל אביב-יפו ו/או מי אביבים 2010 בע"מ ו/או עם עובדיהם ו/או עם מי מטעמם ו/או כל גורם אחר, במטרה לקבוע מחירים בצורה מלאכותית ו/או לא תחרותית.
7. המשתתף לא פעל בניגוד לאמור בסעיפים 1, 3 ו-5 לעיל במסגרת הליכי התקשרות של עיריית תל אביב-יפו ומי אביבים 2010 בע"מ ו/או כל הסכם/הזמנה שנובעים מהם.
8. ידוע למשתתף שאם יתעורר חשד סביר כי המשתתף ו/או מי מטעמו פעל בניגוד לאמור בסעיפים לעיל, עיריית תל אביב-יפו ומי אביבים 2010 בע"מ שומרים לעצמם את הזכות, עפ"י שיקול דעתם הבלעדי, לא לשתפו בהליך ההתקשרות לגביו קיים חשד כי נעשתה הפעולה כאמור, ו/או בכל הליך אחר (בסעיף זה: "הליך ההתקשרות") ו/או לא לקבל את הצעתו בהליך ההתקשרות ו/או לבטל בכל זמן שהוא את זכייתו בהליך ההתקשרות ו/או לבטל בכל זמן שהוא את ההסכם/ההזמנה הנובעים מהליך ההתקשרות ו/או כל הסכם תקף עם המשתתף, וזאת בנוסף לכל סעד אחר העומד לרשות העירייה ו/או התאגיד מכח מסמכי ההתקשרות, ההסכם, חוק החוזים (תרופות בשל הפרת הסכם) התשל"א-1970 או מכח כל דין".
9. המשתתף מתחייב להביא תוכן סעיף זה לידיעת עובדיו, קבלני המשנה שלו, נציגיו, סוכניו ומי מטעמו המעורבים בכל דרך שהיא בהליכי ההתקשרות של עיריית תל אביב-יפו ומי אביבים 2010 בע"מ ו/או הסכם/הזמנה הנובעים מהם.

חותמת המשתתף
(במקרה של תאגיד)

חתימת מורשה/י
החתימה במשתתף

שם המשתתף

תאריך

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

נספח 6(3)

תצהיר בעניין חקירה פלילית או הליכים פליליים

אני הח"מ _____ מספר ת"ז _____, מצהיר בכתב כדלקמן:

- שמי ומספר תעודת הזהות שלי הם כאמור לעיל.
- אני מגיש תצהיר זה בשם חברת _____ (שם התאגיד) (להלן: "המשתתף") במכרז 205/2022 שפרסמו עיריית תל אביב-יפו ומי אביבים 2010 בע"מ, לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות, במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" – (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001) (להלן: "המכרז").
- אני מוסמך לחתום על הצהרה זו בשם התאגיד ומנהליו.
- נכון למועד הגשת ההצעות לא מתנהלים נגד המשתתף, לרבות מי מבעלי מניותיו או מנהליו, חקירה פלילית או הליכים פליליים בעבירות של שוחד, מרמה, קבלת דבר במרמה וכיוצא בזה.
- המשתתף הגיש במסגרת הצעתו כלי רכב השייכים לו ו/או לצד ג', ולרבות מי מבעלי מניותיו, מנהליו או חברות קשורות, אשר לא מתנהלת כנגדו חקירה פלילית או הליכים פליליים.
- למשתתף אין ולא יהיה הסכם התקשרות לביצוע השירות נשוא המכרז או חלקו עם צד ג', ולרבות מי מבעלי מניותיו, מנהליו או חברות קשורות, אשר כנגדו מתנהלת חקירה פלילית או הליכים פליליים כאמור.

_____ מספר ת"ז _____ חתימה + חותמת
_____ שם _____ תאריך

אימות חתימה

הנני מאשר בזה כי ביום _____ הופיע בפני עו"ד _____, במשרדי ב _____, מר/גב' _____, המוכר/ת לי באופן אישי / בעל תעודת זהות _____, ואחרי שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהיה/תהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה את נכונות התצהיר הנ"ל וחתם/ה עליו.

_____ חתימה

_____ חותמת

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

נספח 6(4)

תצהיר בהתאם לחוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א - 1991 ובהתאם לחוק שכר מינימום, התשמ"ז - 1987

אני הח"מ _____ מס' ת.ז. _____ מרח' _____

לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזה בכתב כדלקמן:

- שמי, מס' תעודת הזהות שלי וכתובתי הם כאמור לעיל.
- אני מגיש תצהיר זה בשם חברת _____ (שם התאגיד) (להלן: "המשתתף") במכרז 205/2022 שפרסמו עיריית תל אביב-יפו ומי אביבים 2010 בע"מ, לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות, במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" - (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001) (להלן: "המכרז").
- לא הוצאו כנגדי / כנגד החברה האמורה או כנגד כל בעל זיקה אלי / אל החברה האמורה פסקי דין חלוטים, המרשיעים ביותר משתי עבירות, שנעברו לאחר יום 31 באוקטובר 2002 לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א - 1991 ו/או לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987, עד למועד ההתקשרות עם עיריית ת"א-יפו. לחלופין -
- אני / החברה האמורה וכל בעל זיקה אלי / אל החברה האמורה הורשענו בפסקי דין חלוטים ביותר משתי עבירות, שנעברו לאחר יום 31 באוקטובר 2002 לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א - 1991 ו/או בעבירה לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987; אולם, ההרשעה האחרונה לא הייתה בשנה האחרונה שלפני מועד ההתקשרות.
- בתצהיר זה:
"בעל זיקה" - כל אחד מאלה: (1) חבר בני אדם שנשלט על ידי הקבלן; (2) אם הקבלן הוא חבר בני אדם, אחד מאלה: (א) בעל השליטה בו; (ב) חבר בני אדם שהרכב בעלי מניותיו או שותפיו, לפי העניין, דומה במהותו להרכב כאמור של הקבלן, ותחומי פעילותו של חבר בני האדם דומים במהותם לתחומי פעילותו של הקבלן; (ג) מי שאחראי מטעם הקבלן על תשלום שכר העבודה; (3) אם הקבלן הוא חבר בני אדם שנשלט שליטה מהותית - חבר בני אדם אחר, שנשלט שליטה מהותית בידי מי ששולט בקבלן.
"שליטה" - כמשמעותה בחוק הבנקאות (רישוי), התשמ"א-1981.
"שליטה מהותית" - החזקה של שלושה רבעים או יותר בסוג מסוים של אמצעי שליטה בחבר בני האדם.
"מועד ההתקשרות" - במכרז-המועד האחרון להגשת הצעות במכרז; בהליך- המועד בו הוגשה הצעה להליך.

זהו שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

חתימת המצהיר

תאריך

אימות חתימה

הנני מאשר בזה כי ביום _____ הופיע בפני עו"ד _____, במשרדי ב _____, מר/גב' _____, המוכר/ת לי באופן אישי / בעל תעודת זהות _____, ואחרי שהוזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהיה/תהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה את נכונות התצהיר הנ"ל וחתם/ה עליו.

חתימה

חותמת

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר
אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

נספח 6(5)

תצהיר בדבר שמירה על דיני ההגבלים העסקיים ואי תיאום מכרז

אני הח"מ _____ מספר ת"ז _____, מצהיר בכתב כדלקמן:

- שמי ומספר תעודת הזהות שלי הם כאמור לעיל.
- אני מגיש תצהיר זה בשם חברת _____ (שם התאגיד) (להלן: "המשתתף") במכרז 205/2022 שפרסמו עיריית תל אביב-יפו ומי אביבים 2010 בע"מ, לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות, במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" - (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001) (להלן: "המכרז").
- אני מוסמך לחתום על הצהרה זו בשם התאגיד ומנהליו.
- המשתתף ו/או מנהליו ו/או מי מטעמו לא פעלו בניגוד להוראות חוק ההגבלים העסקיים, התשמ"ח-1988 ודיני ההגבלים העסקיים (להלן ולעיל: "דיני ההגבלים העסקיים"), בקשר להצעתם במכרז, ובכלל זה (אך לא רק):
 - המחירים ו/או הכמויות וכן כל מרכיב נוסף אשר מופיעים בהצעה זו הוחלטו על ידי המשתתף ו/או מנהליו ו/או מי מטעמו באופן עצמאי, ללא התייעצות, הסדר או קשר עם משתתף אחר במכרז זה או עם משתתף פוטנציאלי אחר במכרז זה (למעט משתתף במשותף).
 - המחירים ו/או הכמויות ו/או כל פרט אחר המופיעים בהצעה זו לא הובאו באופן כלשהו לידיעת כל אדם או תאגיד אשר מציע הצעות במכרז זה, או בפני כל אדם או תאגיד אשר יש לו פוטנציאל להציע הצעות במכרז זה (למעט משתתף במשותף).
 - המשתתף ו/או מנהליו ו/או מי מטעמו לא היו מעורבים בתיאום הצעות ו/או מחירים ו/או כמויות ו/או כל פרט אחר בהצעות המוגשות במכרז זה, בין בנוגע להצעתם ובין בנוגע להצעה המוגשת על ידי משתתף אחר במכרז זה, ו/או בחלוקת שוק בקשר עם מכרז זה, ולא פעלו באופן המהווה הגבל עסקי ו/או התנהגות שאינה עולה בקנה אחד עם דיני ההגבלים העסקיים במסגרת מכרז זה, ו/או לא ניסו לבצע אחד מאלו.
 - המשתתף ו/או מנהליו ו/או מי מטעמו לא השפיעו ולא ניסו להשפיע על הצעה של משתתף אחר, או של משתתף פוטנציאלי אחר, במכרז זה, ובכלל זה לא ניסו ו/או לא גרמו למשתתף אחר או למשתתף פוטנציאלי אחר שלא להגיש הצעה במכרז זה.
 - הצעה זו של המשתתף מוגשת בתום לב ולא נעשית בעקבות הסדר או דין ודברים כלשהו עם משתתף או עם משתתף פוטנציאלי במכרז זה (למעט משתתף במשותף).
- יש לסמן v במקום המתאים:

[] המשתתף, מנהליו ו/או בעלי מניותיו ו/או עובדיו לא נמצאים במועד חתימת תצהיר זה תחת חקירה של רשות ההגבלים העסקיים בחשד לתיאום מכרז;
אם כן, אנא פרט:

[] המשתתף, מנהליו ו/או בעלי מניותיו ו/או עובדיו לא הורשעו בארבע השנים האחרונות בעבירות על דיני ההגבלים העסקיים, לרבות עבירות של תאומי מכרזים ולא תלוי ועומד כנגדם הליך פלילי בעבירות אלו;
אם כן, אנא פרט:

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר
אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

תאריך	שם	מספר ת"ז	חתימה + חותמת
-------	----	----------	---------------

אימות חתימה

הנני מאשר בזה כי ביום _____ הופיע בפני עו"ד _____, במשרדי ב _____, _____
מר/גב' _____, המוכר/ת לי באופן אישי / בעל תעודת זהות _____, ואחרי שהזהרתי/ה
כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהיה/תהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה את
נכונות התצהיר הנ"ל וחתם/ה עליו.

_____ חתימה

_____ חותמת

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

נספח מס' 7 / נספח ג' לחוזה – הצעת המחיר

לאחר שעיינו ובחנו לעומק את מסמכי המכרז, תנאיו והוראותיו, ובכלל זאת מחירי היחידות בסעיפי כתב הכמויות (מצ"ב כנספח ב/1 לחוזה שצורף למסמכי המכרז) המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז זה, ואשר מוצעים ע"י העירייה, הננו מסכימים ומתחייבים בזאת לבצע את כלל העבודות נשוא המכרז, בשלמותן, בהתאם לתנאי המכרז ולשביעות רצונכם המלא, ובהתאם להצעתנו כמפורט להלן, המהווה שיעורי הנחה באחוזים המוצעים על ידינו, המהווים הנחה אחידה וכוללת באחוזים ביחס לכל פרקי כתב הכמויות לגביהם מוצעת ההנחה.

ידוע לנו, כי במקרה של הסכמה למחירי כתב הכמויות – יש לציין 0%, וכי לא ניתן להציע תוספת אחוזית לפריטים שבטופס הצעת המחיר, וכי האמור יביא לפסילת ההצעה של אותו פרק במכרז לגבי הציע המשתתף תוספת למחירי כתב הכמויות.

פרק א' - עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול (כמפורט בסעיף 1.3.1 לפרק א' למסמכי המכרז)				
מס"ד	מס' פרק ותיאור הפרק (בהתאם לכתוב בנספח ב/1 לחוזה – כתב הכמויות – מתחם אשכול)	מקדם שקלול	הצעת הקבלן (הפחתה או הסכמה בלבד)	סה"כ הצעה משוקללת (אחוז ההנחה לכל פרק X מקדם השקלול)
1	פרק 08 - עבודות חשמל	95%	_____ %	לא לשקלול (יחושב ע"י העירייה)
	פרק 40 - פיתוח האתר			
	פרק 41 – עבודות גינון			
	פרק 44 – גדרות ומעקות			
	פרק 51 – כבישים ופיתוח			
	פרק 57 תשתיות מים וביוב			
2	פרק 52 - עבודות אספלט	5%	_____ % (הנחה מקסימלית 10%)	לא לשקלול (יחושב ע"י העירייה)

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/444 ותמ"ל 3001)

פרק ב' - עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות בציר אבן גבירול (כמפורט בסעיף 1.3.2 לפרק א' למסמכי המכרז)				
מס"ד	מס' פרק ותיאור הפרק (בהתאם לכתוב בנספח ב/1 – כתב הכמויות – ציר אבן גבירול)	מקדם שקלול	הצעת הקבלן (הפחתה או הסכמה בלבד)	סה"כ הצעה משוקללת (אחוז ההנחה לכל פרק X מקדם השקלול)
1	פרק 08 - עבודות חשמל	92%	_____ %	לא לשקלול (יחושב ע"י העירייה)
	פרק 40- פיתוח האתר			
	פרק 41 – עבודות גינון			
	פרק 42 – ריהוט חוץ			
	פרק 44 – גדרות ומעקות			
	פרק 51 – כבישים ופיתוח			
	פרק 57 תשתיות מים וביוב			
2	פרק 52 - עבודות אספלט	8%	_____ % (הנחה מקסימלית 10%)	לא לשקלול (יחושב ע"י העירייה)

הערות:

- המשתתף במכרז רשאי להגיש את הצעתו לפרק אחד מבין שני הפרקים לעיל או לשני הפרקים. במקרה של הגשת הצעת מחיר לשני פרקים – ניתן להגיש הצעת מחיר שונה לפרק א' ולפרק ב'.
- ההנחות לא תחולנה על הפרקים ותת הפרק הבאים בכתב הכמויות – נספח ב/1 לחוזה והתמורה עבור העבודות שתבוצענה מכח הפרקים ותת פרק שלהלן תהיה בהתאם למחירים הקבועים בכתב הכמויות:
 - ❖ תת פרק 41.04 – אדמה מבנה;
 - ❖ פרק 80- פיצויים מוסכמים בכתב הכמויות;
 - ❖ פרק 90 – עבודות נוספות;
 - ❖ פרק 91 – קבלן ראשי;
 - ❖ פרק 92 - בקרת איכות;
 - ❖ פרק 93 - בטיחות באתר;
 - ❖ עבודות בזק – נספח ד' לחוזה בזק, המצ"ב כנספח 12 למכרז.
- ניתן להציע הסכמה (0%) למחירי הסעיפים שבנספח ב/1 לחוזה – כתב הכמויות או הפחתה (שיעור הנחה באחוזים) בלבד אך לא תוספת. משתתף במכרז שיציע תוספת על מחירי הסעיפים שבנספח ב/1 לחוזה – כתב הכמויות הצעתו תיפסל ביחס לאותו פרק במכרז לגביו הוצעה תוספת על מחירי כתב הכמויות.

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

- תשומת לב, כי לא ניתן לנקוב בהצעת מחיר בשיעור הנחה העולה על 10% ביחס לפריט מס' 2 בטופס הצעת המחיר (פרק 52 – עבודות אספלט), וזאת הן ביחס לפרק א' למכרז – עבודות, כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול והן לפרק ב' למכרז - עבודות, כבישים, פיתוח ותשתיות בציר אבן גבירול. הצעות מחיר ששיעור הנחה שהוצע במסגרתן יעלה על 10% הנחה לפריט מס' 2 (פרק 52 – עבודות אספלט) בטופס הצעת המחיר, נספח 7 למכרז / נספח ג' לחוזה – עלולות להיפסל. ככל שהצעת המחיר ששיעור הנחה בה לפריט מס' 2 עולה על 10% הוגשה ביחס לפרק אחד בלבד, עלולה ההצעה להיפסל ביחס לפרק זה בלבד. דהיינו – ככל שההצעה העולה על 10% הנחה לפריט מס' 2 הוגשה ביחס לפרק אחד בלבד – עלולה ההצעה להיפסל ביחס לאותו פרק מבלי להביא לפסילת הפרק האחר בו הוגשה כנדרש, וככל שהוגשה בשיעור הנחה העולה על 10% הנחה ביחס לשני הפרקים - עלולה ההצעה להיפסל כליל, ביחס לשני הפרקים.
- מחירי הסעיפים אינם כוללים מע"מ.

חתימה וחותמת המשתתף במכרז: _____ תאריך: _____

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר
אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

נספח 8

להוכחת עמידת המשתתף במכרז בסעיף 3.3 בפרק ג' למסמכי המכרז
(האישור יצורף ביחס לכל פרויקט בנפרד)

לבקשת _____ ח.פ. / ע.מ. _____ (להלן: "המשתתף
במכרז") וכחלק ממסמכי הצעת המשתתף במכרז של עיריית תל אביב-יפו, לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות,
במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" - (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001), הרינו
מאשרים כדלקמן:

1. המשתתף במכרז ביצע ב _____ [פירוט מקום ביצוע
העבודות], עבודות הנדסה אזרחית בארץ בתחום כבישים ו/או תשתיות ו/או פיתוח ב- "תחום שטח
במרקם עירוני" / "פרויקט תחבורתי", כהגדרתם בסעיף 3.3.3 ו-3.3.4 לפרק ג' למסמכי המכרז [מחק את
המיותר], הכוללות, בין היתר, את העבודות הבאות:

_____ [פירוט קצר של מהות העבודות].

העבודות הנ"ל בוצעו בתחומי השיפוט של היישוב _____.

העבודות הנ"ל בוצעו על ידי המשתתף במכרז כקבלן ראשי, דהיינו, בהתקשרות במישרין מול המזמין,
ובהתאם להגדרה בסעיף 3.3.5 לפרק ג' למסמכי המכרז.

2. העבודות המתוארות בסעיף 1 לעיל החלו בתאריך _____ והושלמו בתאריך _____.

"חשבון סופי מאושר" / "תעודת גמר" [מחק את המיותר] ביחס לביצוע הפרויקט בכללותו ניתן/נה
בתאריך _____.

3. ההיקף הכספי של העבודות המתוארות בסעיף 1 לעיל עמד על סכום כולל של _____ ש"ח,
כולל מע"מ, כאשר מתוך ההיקף הנדרש הנ"ל, לפחות סך של _____ ₪ (כולל מע"מ) הינם בגין עבודות
פיתוח תשתיות למים ולביוב.

4. פרטי נציג המזמין: שם: _____ טלפון: _____
דואר אלקטרוני: _____

5. פרטי מנהל הפרויקט: שם: _____ טלפון: _____
דואר אלקטרוני: _____

על החתום:

חתימה: _____ שם: _____

תפקיד: _____ תאריך: _____

הערה: ממלא הטופס יהיה בעל תפקיד בכיר (כגון: מנכ"ל / משנה למנכ"ל / סמנכ"ל / מהנדס ראשי)

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

נספח 9

להוכחת עמידת המשתתף במכרז בסעיף 3.1 בפרק ג' למסמכי המכרז

תצהיר בדבר נתונים פיננסיים לשנים XX – XX

אני הח"מ, _____ בעל/ת ת.ז. _____, לאחר שהוזהרתי כי עליי להצהיר את האמת וכי אם לא אעשה כן אהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק, מצהיר/ה בזה בכתב כדלהלן:

1. אני משמש כ- _____ [הח"מ יציין את תפקידו] ואני מורשה חתימה בחברת _____ [שם המשתתף המכרז] ח.פ. _____ ומוסמך מטעמה לחתום על תצהיר זה כחלק מההצעה של חברת _____ במסגרת מכרז מסגרת פומבי משותף לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות, במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" - (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001).

2. המשתתף במכרז מבקש להוכיח עמידה בתנאי הסף הפיננסיים.

להלן פירוט הנתונים הכספיים על בסיס הדוחות הכספיים המבוקרים של המשתתף במכרז או הדוחות הכספיים המאוחדים המבוקרים של המשתתף במכרז (מחק את מה שלא רלוונטי) באלפי ש"ח:

שנה	t-4	t-3	t-2	t-1	t	חישוב
הממוצע המשוקלל של מחזור ההכנסות של המשתתף במכרז לשנים 2017 עד 2021 לחילופין, לשנים 2016-2020, ככל שנת 2020 היא שנת הדיווח האחרונה בה חתמה החברה על דוחות כספיים.						ממוצע משוקלל של מחזור הכנסות שנתי $(5 \cdot TOt + 4 \cdot TOt-1 + 3 \cdot TOt-2 + 2 \cdot TOt-3 + 1 \cdot TOt-4) / 15$ תוצאה: _____
הון עצמי לתאריך 31/12/2021 [או ליום 31/12/2020 - ככל ששנה זו הנה שנת הדיווח האחרונה בה חתמה החברה על דוחות כספיים].	לא (למילוי)	לא (למילוי)	לא (למילוי)	לא (למילוי)		(לא למילוי)
ממוצע תזרים המזומנים מפעילות שוטפת לשנים 2019-2021 (ולחילופין, לשנים 2018-2020, ככל ששנת 2020 היא שנת הדיווח האחרונה בה חתמה החברה על דוחות כספיים)	לא (למילוי)	לא (למילוי)				ממוצע משוקלל של תזרים המזומנים $(3 \cdot CFt + 2 \cdot CFt-1 + 1 \cdot CFt-2) / 6$ תוצאה: _____
ככל שתבחר אחת מהחלופות הבאות במקום ממוצע תזרים המזומנים מפעילות שוטפת						
היחס בין הממוצע המשוקלל של תזרים המזומנים מפעילות שוטפת בשלוש שנות דיווח האחרונות (בערכו המוחלט) ובין ההון העצמי* של המשתתף במכרז לשנת הדיווח האחרונה.	לא (למילוי)	לא (למילוי)	לא (למילוי)	לא (למילוי)		(לא למילוי)
* הון עצמי - כהגדרתו בסעיף 3.1.3 בפרק ג' למסמכי המכרז.						
היחס בין היקף החוב לבין ה- EBITDA של המשתתף במכרז בשנת הדיווח הכספי האחרונה.	לא (למילוי)	לא (למילוי)	לא (למילוי)	לא (למילוי)		(לא למילוי)
"EBITDA" ו- "היקף חוב" - כהגדרתם בסעיף 3.1.4 בפרק ג' למסמכי המכרז.						

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

3. לא נכללה בדוחות הכספיים המבוקרים של המשתתף במכרז לשנת _____ [שנת הדיווח האחרונה בה חתמה החברה על דוחות מבוקרים] 'אזהרת עסק חיי' או 'הערת עסק חיי' וממועד החתימה על הדוחות הכספיים ועד למועד החתימה על תצהיר זה לא חל שינוי מהותי לרעה במצב העסקי של המשתתף במכרז עד לכדי העלאת ספקות ממשיים לגבי המשך קיומו של המשתתף במכרז "כעסק חיי".

4. אני מצהיר/ה כי זהו שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

ולראיה באתי על החתום:

	שם המצהיר:
	תפקיד בחברה:
	שם החברה:
	תאריך:

חותמת לשם זיהוי - רו"ח

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר
אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

נספח 10 רשימת התכניות למכרז לפרק א' – מתחם אשכול

כבישים ועבודות עפר					
מס"ד	מס' תוכנית	שם תכנית	קנה מידה	מהדורה	תאריך עדכון
1.	1481-1-1/6	תנוחה, גיליון 6	1: 250	00	15.12.2021
2.	1481-1-1/7	תנוחה, גיליון 7	1: 250	00	15.12.2021
3.	1481-1-1/9	תנוחה, גיליון 9	1: 250	02	15.12.2021
4.	1481-1-1/10	תנוחה, גיליון 10	1: 250	00	15.12.2021
5.	1481-1-1/11	תנוחה, גיליון 11	1: 250	00	15.12.2021
6.	1481-1-1/12	תנוחה, גיליון 12	1: 250	00	15.12.2021
7.	1481-1-1/14	תנוחה, גיליון 14	1: 250	00	15.12.2021
8.	1481-1-1/15	תנוחה, גיליון 15	1: 250	00	15.12.2021
9.	1481-2-1/1	חתכים לאורך הכבישים, גיליון 1	1: 100/1000	00	07.09.2020
10.	1481-2-1/2	חתכים לאורך הכבישים, גיליון 2	1: 100/1000	00	07.09.2020
11.	1481-4-12	חתכים טיפוסיים	1: 100	00	07.07.2021
12.	1481-4-2	תוכנית פרטים	1: 10	03	08.12.2021
13.	1481-3-2/1	חתכים לרוחב כביש 22, גיליון 1	1: 100	01	08.12.2021
14.	1481-3-2/2	חתכים לרוחב כביש 23, גיליון 1	1: 100	01	08.12.2021
15.	1481-3-2/3	חתכים לרוחב כביש 23, גיליון 2	1: 100	01	08.12.2021
16.	1481-3-2/4	חתכים לרוחב כביש 23, גיליון 3	1: 100	01	08.12.2021
17.	1481-3-2/5	חתכים לרוחב כביש 26, גיליון 1	1: 100	01	08.12.2021
18.	1481-3-2/6	חתכים לרוחב כביש 26, גיליון 2	1: 100	01	08.12.2021
19.	1481-3-2/7	חתכים לרוחב כביש 26, גיליון 3	1: 100	01	08.12.2021
20.	1481-3-2/8	חתכים לרוחב כביש 26, גיליון 4	1: 100	01	08.12.2021
21.	1481-3-2/9	חתכים לרוחב כביש 26, גיליון 5	1: 100	01	08.12.2021
22.	1481-3-2/10	חתכים לרוחב כביש 27, גיליון 1	1: 100	01	08.12.2021
23.	1481-3-2/11	חתכים לרוחב כביש 25, גיליון 1	1: 100	01	08.12.2021
24.	1481-3-2/12	חתכים לרוחב כביש 25, גיליון 2	1: 100	01	08.12.2021
25.	1481-3-2/13	חתכים לרוחב כביש 25, גיליון 3	1: 100	01	08.12.2021

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

כבישים ועבודות עפר					
מס"ד	מס' תוכנית	שם תכנית	קנה מידה	מהדורה	תאריך עדכון
26.	1481-3-2/14	חתכים לרוחב כביש 2, גיליון 1	1: 100	01	08.12.2021
27.	1481-3-2/15	חתכים לרוחב כביש 2, גיליון 2	1: 100	01	08.12.2021
28.	1481-3-2/16	חתכים לרוחב כביש 2, גיליון 3	1: 100	01	08.12.2021

תכניות חשמל ותקשורת				
מס"ד	שם גיליון PDF	גיליון	שם_תוכנית (כרשום בסטריפ)	סטטוס
Num	PDF Sheet Name		Drawing Title	
.1	BAR-3646-COMM-ESHHC-FT-250-V03-00-6.pdf	6	שדה דב 3646 מתחם אשכול תכנית תקשורת Communication	למכרז
.2	BAR-3646-COMM-ESHHC-FT-250-V03-00-7.pdf	7	שדה דב 3646 מתחם אשכול תכנית תקשורת Communication	למכרז
.3	BAR-3646-COMM-ESHHC-FT-250-V03-00-10.pdf	10	שדה דב 3646 מתחם אשכול תכנית תקשורת Communication	למכרז
.4	BAR-3646-COMM-ESHHC-FT-250-V03-00-11.pdf	11	שדה דב 3646 מתחם אשכול תכנית תקשורת Communication	למכרז
.5	BAR-3646-COMM-ESHHC-FT-250-V03-00-12.pdf	12	שדה דב 3646 מתחם אשכול תכנית תקשורת Communication	למכרז
.6	BAR-3646-COMM-ESHHC-FT-250-V03-00-13.pdf	13	שדה דב 3646 מתחם אשכול תכנית תקשורת Communication	למכרז
.7	BAR-3646-COMM-ESHHC-FT-250-V03-00-14.pdf	14	שדה דב 3646 מתחם אשכול תכנית תקשורת Communication	למכרז
.8	BAR-3646-COMM-ESHHC-FT-250-V03-00-15.pdf	15	שדה דב 3646 מתחם אשכול תכנית תקשורת Communication	למכרז
.9	BAR-3646-COMM-ESHHC-FT-250-V03-00-16.pdf	16	שדה דב 3646 מתחם אשכול תכנית תקשורת Communication	למכרז
.10	BAR-3646-LT-TLV-ESHHC-FT-250-V03-00-6.pdf	6	שדה דב 3646 מתחם אשכול תכנית תנוחה תאורה-רמזורים-תקשורת עירונית	למכרז
.11	BAR-3646-LT-TLV-ESHHC-FT-250-V03-00-7.pdf	7	שדה דב 3646 מתחם אשכול תכנית תנוחה תאורה-רמזורים-תקשורת עירונית	למכרז
.12	BAR-3646-LT-TLV-ESHHC-FT-250-V03-00-10.pdf	10	שדה דב 3646 מתחם אשכול תכנית תנוחה תאורה-רמזורים-תקשורת עירונית	למכרז
.13	BAR-3646-LT-TLV-ESHHC-FT-250-V03-00-11.pdf	11	שדה דב 3646 מתחם אשכול תכנית תנוחה תאורה-רמזורים-תקשורת עירונית	למכרז
.14	BAR-3646-LT-TLV-ESHHC-FT-250-V03-00-12.pdf	12	שדה דב 3646 מתחם אשכול תכנית תנוחה תאורה-רמזורים-תקשורת עירונית	למכרז
.15	BAR-3646-LT-TLV-ESHHC-FT-250-V03-00-13.pdf	13	שדה דב 3646 מתחם אשכול תכנית תנוחה תאורה-רמזורים-תקשורת עירונית	למכרז
.16	BAR-3646-LT-TLV-ESHHC-FT-250-V03-00-14.pdf	14	שדה דב 3646 מתחם אשכול תכנית תנוחה תאורה-רמזורים-תקשורת עירונית	למכרז
.17	BAR-3646-LT-TLV-ESHHC-FT-250-V03-00-15.pdf	15	שדה דב 3646 מתחם אשכול תכנית תנוחה תאורה-רמזורים-תקשורת עירונית	למכרז
.18	BAR-3646-LT-TLV-ESHHC-FT-250-V03-00-16.pdf	16	שדה דב 3646 מתחם אשכול תכנית תנוחה תאורה-רמזורים-תקשורת עירונית	למכרז
.19	BAR-3646-LT-LUMENS-ESHHC-FT-500-V03-00-501.pdf	501	שדה דב 3646 מתחם אשכול תכנית תנוחה תאורה-חישובי תאורה	למכרז

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

תכניות חשמל ותקשורת				
מס"ד	שם גיליון PDF	גיליון	שם תוכנית (כרשום בסטריפ)	סטטוס
Num	PDF Sheet Name		Drawing Title	
20	BAR-3646-LT-LUMENS-ESHCF-500-V03-00-502.pdf	502	שדה דב 3646 מתחם אשכול תכנית תנוחה תאורה - חישובי תאורה	למכרז
21	SDV-3646-BAR-FI-DT-V03-00-LT.pdf	(1-31)	שדה דב 3646 חוברת פרטים	למכרז
22	BAR-SDV-EL-TLV-ESHCF-250-V03-00-6.pdf	6	שדה דב 3646 תכנית תנוחה חשמל	למכרז
23	BAR-SDV-EL-TLV-ESHCF-250-V03-00-7.pdf	7	שדה דב 3646 תכנית תנוחה חשמל	למכרז
24	BAR-SDV-EL-TLV-ESHCF-250-V03-00-9.pdf	9	שדה דב 3646 תכנית תנוחה חשמל	למכרז
25	BAR-SDV-EL-TLV-ESHCF-250-V03-00-10.pdf	10	שדה דב 3646 תכנית תנוחה חשמל	למכרז
26	BAR-SDV-EL-TLV-ESHCF-250-V03-00-11.pdf	11	שדה דב 3646 תכנית תנוחה חשמל	למכרז
27	BAR-SDV-EL-TLV-ESHCF-250-V03-00-12.pdf	12	שדה דב 3646 תכנית תנוחה חשמל	למכרז
28	BAR-SDV-EL-TLV-ESHCF-250-V03-00-13.pdf	13	שדה דב 3646 תכנית תנוחה חשמל	למכרז
29	BAR-SDV-EL-TLV-ESHCF-250-V03-00-14.pdf	14	שדה דב 3646 תכנית תנוחה חשמל	למכרז
30	BAR-SDV-EL-TLV-ESHCF-250-V03-00-15.pdf	15	שדה דב 3646 תכנית תנוחה חשמל	למכרז
31	BAR-SDV-EL-TLV-ESHCF-250-V03-00-16.pdf	16	שדה דב 3646 תכנית תנוחה חשמל	למכרז

תכניות - תיעול		
שם התכנית	מס' תכנית	מס' קובץ CAD
תכנית תיעול, תנוחה – גליון 6	5365-09.6	5365-09
תכנית תיעול, תנוחה – גליון 7	5365-09.7	5365-09
תכנית תיעול, תנוחה – גליון 10	5365-09.10	5365-09
תכנית תיעול, תנוחה – גליון 11	5365-09.11	5365-09
תכנית תיעול, תנוחה – גליון 12	5365-09.12	5365-09
תכנית תיעול, תנוחה – גליון 13	5365-09.13	5365-09
תכנית תיעול, תנוחה – גליון 14	5365-09.14	5365-09
תכנית תיעול, תנוחה – גליון 15	5365-09.15	5365-09
תכנית תיעול, תנוחה – גליון 16	5365-09.16	5365-09
חתכי אורך לתיעול כביש 2, כביש 23	5365-11.1	5365-11
חתכי אורך לתיעול כביש 22, כביש 25, כביש 26	5365-11.2	5365-11
חתכי אורך לתיעול כביש 25, כביש 26, ש"י עגנון	5365-11.3	5365-11
פרטים	5365-13	5365-13

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

תכניות – אדריכלות נוף					
מס"ד	מס' תוכנית	שם תוכנית	מהדורה	קנ"מ	תאריך מהדורה
1	707-LX-100-ESHKOL-SHEET 6 - SHLAV A	תכנית אשכול שלב א'	00	1: 250	10.03.21
2	707-LX-100-ESHKOL-SHEET 7 - SHLAV A	תכנית אשכול שלב א'	00	1: 250	10.03.21
3	707-LX-100-ESHKOL-SHEET 10 - SHLAV A	תכנית אשכול שלב א'	00	1: 250	10.03.21
4	707-LX-100-ESHKOL-SHEET 11 - SHLAV A	תכנית אשכול שלב א'	00	1: 250	10.03.21
5	707-LX-100-ESHKOL-SHEET 12 - SHLAV A	תכנית אשכול שלב א'	00	1: 250	10.03.21
6	707-LX-100-ESHKOL-SHEET 13 - SHLAV A	תכנית אשכול שלב א'	00	1: 250	10.03.21
7	707-LX-100-ESHKOL-SHEET 14 - SHLAV A	תכנית אשכול שלב א'	00	1: 250	10.03.21
8	707-LX-100-ESHKOL-SHEET 15 - SHLAV A	תכנית אשכול שלב א'	00	1: 250	10.03.21
אשכול שלב סופי					
9	707-LX-100-ESHKOL-SHEET 6	תכנית אשכול שלב סופי	00	1: 250	10.03.21
10	707-LX-100-ESHKOL-SHEET 7	תכנית אשכול שלב סופי	00	1: 250	10.03.21
11	707-LX-100-ESHKOL-SHEET 10	תכנית אשכול שלב סופי	00	1: 250	10.03.21
12	707-LX-100-ESHKOL-SHEET 11	תכנית אשכול שלב סופי	00	1: 250	10.03.21
13	707-LX-100-ESHKOL-SHEET 12	תכנית אשכול שלב סופי	00	1: 250	10.03.21
14	707-LX-100-ESHKOL-SHEET 13	תכנית אשכול שלב סופי	00	1: 250	10.03.21
15	707-LX-100-ESHKOL-SHEET 14	תכנית אשכול שלב סופי	00	1: 250	10.03.21
16	707-LX-100-ESHKOL-SHEET 15	תכנית אשכול שלב סופי	00	1: 250	10.03.21
פרטים					
17	707-LX-700-L-707-04	אשכול שלב א' פרטים וחתכים	00	1: 250	10.03.21
18	707-LX-700-L-707-05	אשכול שלב סופי פרטים וחתכים	00	1: 250	10.03.21
19	707-LX-700-L-707-06	אשכול שלב סופי פרטי ריהוט רחוב	00	1: 250	10.03.21
אשכול שלב א' - תכניות השקיה					

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר
אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

תכניות – אדריכלות נוף					
מס"ד	מס' תוכנית	שם תוכנית	מהדורה	קנ"מ	תאריך מהדורה
20	707-LX-800-ESHKOL-SHEET 6 - SHLAV A	תכנית השקיה אשכול שלב א'	00	1: 250	10.03.21
21	707-LX-800-ESHKOL-SHEET 7 - SHLAV A	תכנית השקיה אשכול שלב א'	00	1: 250	10.03.21
22	707-LX-800-ESHKOL-SHEET 10 - SHLAV A	תכנית השקיה אשכול שלב א'	00	1: 250	10.03.21
23	707-LX-800-ESHKOL-SHEET 11 - SHLAV A	תכנית השקיה אשכול שלב א'	00	1: 250	10.03.21
24	707-LX-800-ESHKOL-SHEET 12 - SHLAV A	תכנית השקיה אשכול שלב א'	00	1: 250	10.03.21
25	707-LX-800-ESHKOL-SHEET 13 - SHLAV A	תכנית השקיה אשכול שלב א'	00	1: 250	10.03.21
26	707-LX-800-ESHKOL-SHEET 14 - SHLAV A	תכנית השקיה אשכול שלב א'	00	1: 250	10.03.21
27	707-LX-800-ESHKOL-SHEET 15 - SHLAV A	תכנית השקיה אשכול שלב א'	00	1: 250	10.03.21
אשכול שלב סופי - תכניות השקיה					
28	707-LX-800-ESHKOL-SHEET 6	תכנית השקיה אשכול שלב סופי	00	1: 250	10.03.21
29	707-LX-800-ESHKOL-SHEET 7	תכנית השקיה אשכול שלב סופי	00	1: 250	10.03.21
30	707-LX-800-ESHKOL-SHEET 10	תכנית השקיה אשכול שלב סופי	00	1: 250	10.03.21
31	707-LX-800-ESHKOL-SHEET 11	תכנית השקיה אשכול שלב סופי	00	1: 250	10.03.21
32	707-LX-800-ESHKOL-SHEET 12	תכנית השקיה אשכול שלב סופי	00	1: 250	10.03.21
33	707-LX-800-ESHKOL-SHEET 13	תכנית השקיה אשכול שלב סופי	00	1: 250	10.03.21
34	707-LX-800-ESHKOL-SHEET 14	תכנית השקיה אשכול שלב סופי	00	1: 250	10.03.21
35	707-LX-800-ESHKOL-SHEET 15	תכנית השקיה אשכול שלב סופי	00	1: 250	10.03.21

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

תכניות - קולחין							
שם קובץ	מהדורה	תאריך עדכון	קנ"מ	סטטוס	נושא התוכנית	מס' תוכנית	מס"ד
01080-02	00		1: 500	למכרז	תנוחה-תכנון- קולחים	01080-02-09	1
01080-02	00		1: 500	למכרז	תנוחה-תכנון- קולחים	01080-02-10	2
01080-02	00		1: 500	למכרז	תנוחה-תכנון- קולחים	01080-02-12	3
01080-02	00		1: 500	למכרז	תנוחה-תכנון- קולחים	01080-02-13	4
01080-02	00		1: 500	למכרז	תנוחה-תכנון- קולחים	01080-02-14	5
01080-02	00		1: 500	למכרז	תנוחה-תכנון- קולחים	01080-02-15	6
01080-02	00		1: 500	למכרז	תנוחה-תכנון- קולחים	01080-02-16	7
פרטים							
01080-50	00		ללא קנ"מ	למכרז	פרטים סטנדרטים - קולחים	01080-50-01	8

תכניות – מים וביוב							
שם קובץ	מהדורה	תאריך עדכון	קנ"מ	סטטוס	נושא התוכנית	מס' תוכנית	מס"ד
01080-01	00		1: 500	למכרז	תנוחה-תכנון- מים ביוב	01080-01-06	1
01080-01	00		1: 500	למכרז	תנוחה-תכנון- מים ביוב	01080-01-07	2
01080-01	00		1: 500	למכרז	תנוחה-תכנון- מים ביוב	01080-01-09	3
01080-01	00		1: 500	למכרז	תנוחה-תכנון- מים ביוב	01080-01-10	4
01080-01	00		1: 500	למכרז	תנוחה-תכנון- מים ביוב	01080-01-11	5
01080-01	00		1: 500	למכרז	תנוחה-תכנון- מים ביוב	01080-01-12	6
01080-01	00		1: 500	למכרז	תנוחה-תכנון- מים ביוב	01080-01-13	7
01080-01	00		1: 500	למכרז	תנוחה-תכנון- מים ביוב	01080-01-14	8
01080-01	00		1: 500	למכרז	תנוחה-תכנון- מים ביוב	01080-01-15	9
01080-01	00		1: 500	למכרז	תנוחה-תכנון- מים ביוב	01080-01-16	10
חתכים							
01080-10	00		1: 100	למכרז	חתכים לאורך-ביוב	01080-10-04	11
01080-10	00		1: 100	למכרז	חתכים לאורך-ביוב	01080-10-05	12
01080-10	00		1: 100	למכרז	חתכים לאורך-ביוב	01080-10-06	13
01080-10	00		1: 100	למכרז	חתכים לאורך-ביוב	01080-10-07	14
פרטים							
01080-30	00		ללא קנ"מ	למכרז	פרט שוחת ביוב לקו 1250 מ"מ	01080-30-01	15
01080-30	00		ללא קנ"מ	למכרז	פרטים סטנדרטים -מים	01080-30-01	16
01080-30	00		ללא קנ"מ	למכרז	פרטים סטנדרטים -ביוב	01080-30-01	17

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר
 אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

נספח 10 רשימת התכניות למכרז לפרק ב' – ציר אבן גבירול

תכניות כבישים ועבודות עפר					
מס'	מס' תוכנית	שם תכנית	קנה מידה	מהדורה	תאריך עדכון
1	1481-1-1/9	תנוחה, גיליון 9	1: 250	01	25.05.2021
2	1481-1-1/16	תנוחה, גיליון 16	1: 250	01	25.05.2021
3	1481-1-1/17	תנוחה, גיליון 17	1: 250	01	25.05.2021
4	1481-1-1/26	תנוחה, גיליון 26	1: 250	01	25.05.2021
5	1481-1-1/28	תנוחה, גיליון 28	1: 250	01	25.05.2021
6	1481-1-1/30	תנוחה, גיליון 30	1: 250	01	25.05.2021
7	1481-1-1/32	תנוחה, גיליון 32	1: 250	01	25.05.2021
8	1481-2-1/1	חתכים לאורך הכבישים, גיליון 1	1: 100/1000	00	07.09.2020
9	1481-4-1	חתכים טיפוסיים	1: 100	00	02.05.2021
10	1481-4-2	תוכנית פרטים	1: 10	00	22.04.2021
11	1481-3-1/1	חתכים לרוחב אבן גבירול, גיליון 1	1: 100	01	24.05.2021
12	1481-3-1/2	חתכים לרוחב אבן גבירול, גיליון 2	1: 100	01	24.05.2021
13	1481-3-1/3	חתכים לרוחב אבן גבירול, גיליון 3	1: 100	01	24.05.2021
14	1481-3-1/4	חתכים לרוחב אבן גבירול, גיליון 4	1: 100	01	24.05.2021
15	1481-3-1/5	חתכים לרוחב אבן גבירול, גיליון 5	1: 100	01	24.05.2021
16	1481-3-1/6	חתכים לרוחב אבן גבירול, גיליון 6	1: 100	01	24.05.2021
17	1481-3-1/7	חתכים לרוחב אבן גבירול, גיליון 7	1: 100	01	24.05.2021
18	1481-3-1/8	חתכים לרוחב אבן גבירול, גיליון 8	1: 100	01	24.05.2021
19	1481-3-1/9	חתכים לרוחב אבן גבירול, גיליון 9	1: 100	01	24.05.2021
20	1481-3-1/10	חתכים לרוחב אבן גבירול, גיליון 10	1: 100	01	24.05.2021
21	1481-3-1/11	חתכים לרוחב אבן גבירול, גיליון 11	1: 100	01	24.05.2021
22	1481-3-1/12	חתכים לרוחב אבן גבירול, גיליון 12	1: 100	01	24.05.2021
23	1481-3-1/13	חתכים לרוחב אבן גבירול, גיליון 13	1: 100	01	24.05.2021
24	1481-3-1/14	חתכים לרוחב אבן גבירול, גיליון 14	1: 100	01	24.05.2021

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר
אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

תכניות - חשמל ותקשורת						
סטטוס	תאריך עדכון Date Rev.	גירסה Ver.	עדכון	שם קובץ DWG \ZIP DWG/ZIP File Name	שם גיליון PDF PDF Sheet Name	מס"ד Num
למכרז	14.12.2021	03	00	BAR-3646-COMM- EBENG-FT-250-V03-00- Standard.zip	BAR-3646-COMM-EBENG- FT-250-V03-00-9.pdf	1
למכרז	14.12.2021	03	00	BAR-3646-COMM- EBENG-FT-250-V03-00- Standard.zip	BAR-3646-COMM-EBENG- FT-250-V03-00-16.pdf	2
למכרז	14.12.2021	03	00	BAR-3646-COMM- EBENG-FT-250-V03-00- Standard.zip	BAR-3646-COMM-EBENG- FT-250-V03-00-17.pdf	3
למכרז	14.12.2021	03	00	BAR-3646-COMM- EBENG-FT-250-V03-00- Standard.zip	BAR-3646-COMM-EBENG- FT-250-V03-00-20.pdf	4
למכרז	14.12.2021	03	00	BAR-3646-COMM- EBENG-FT-250-V03-00- Standard.zip	BAR-3646-COMM-EBENG- FT-250-V03-00-26.pdf	5
למכרז	14.12.2021	03	00	BAR-3646-COMM- EBENG-FT-250-V03-00- Standard.zip	BAR-3646-COMM-EBENG- FT-250-V03-00-28.pdf	6
למכרז	14.12.2021	03	00	BAR-3646-COMM- EBENG-FT-250-V03-00- Standard.zip	BAR-3646-COMM-EBENG- FT-250-V03-00-30.pdf	7
למכרז	14.12.2021	03	00	BAR-3646-COMM- EBENG-FT-250-V03-00- Standard.zip	BAR-3646-COMM-EBENG- FT-250-V03-00-32.pdf	8

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

תכניות - חשמל ותקשורת						
סטטוס	תאריך עדכון Date Rev.	גירסה Ver.	עדכון	שם קובץ DWG \ZIP DWG/ZIP File Name	שם גיליון PDF PDF Sheet Name	מס"ד Num
למכרז	14.12.2021	03	00	BAR-3646-LT-TLV- EBENG-FT-250-V03-00- Standard.zip	BAR-3646-LT-TLV- EBENG-FT-250-V03-00- 9.pdf	9
למכרז	14.12.2021	03	00	BAR-3646-LT-TLV- EBENG-FT-250-V03-00- Standard.zip	BAR-3646-LT-TLV- EBENG-FT-250-V03-00- 16.pdf	10
למכרז	14.12.2021	03	00	BAR-3646-LT-TLV- EBENG-FT-250-V03-00- Standard.zip	BAR-3646-LT-TLV- EBENG-FT-250-V03-00- 17.pdf	11
למכרז	14.12.2021	03	00	BAR-3646-LT-TLV- EBENG-FT-250-V03-00- Standard.zip	BAR-3646-LT-TLV- EBENG-FT-250-V03-00- 20.pdf	12
למכרז	14.12.2021	03	00	BAR-3646-LT-TLV- EBENG-FT-250-V03-00- Standard.zip	BAR-3646-LT-TLV- EBENG-FT-250-V03-00- 26.pdf	13
למכרז	14.12.2021	03	00	BAR-3646-LT-TLV- EBENG-FT-250-V03-00- Standard.zip	BAR-3646-LT-TLV- EBENG-FT-250-V03-00- 28.pdf	14
למכרז	14.12.2021	03	00	BAR-3646-LT-TLV- EBENG-FT-250-V03-00- Standard.zip	BAR-3646-LT-TLV- EBENG-FT-250-V03-00- 32.pdf	15
למכרז	14.12.2021	03	00	BAR-3646-LT-LUMENS- EBENG-FT-500-V03-00- Standard.zip	BAR-3646-LT-LUMENS- EBENG-FT-500-V03-00- 2001.pdf	16

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר
אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

תכניות - חשמל ותקשורת						
סטטוס	תאריך עדכון Date Rev.	גירסה Ver.	עדכון	שם קובץ DWG \ZIP DWG/ZIP File Name	שם גיליון PDF PDF Sheet Name	מס"ד Num
למכרז	14.12.2021	03	00	BAR-3646-LT-LUMENS- EBENG-FT-500-V03-00- Standard.zip	BAR-3646-LT-LUMENS- EBENG-FT-500-V03-00- 2002.pdf	17
למכרז	14.12.2021	03	00	BAR-3646-LT-LUMENS- EBENG-FT-500-V03-00- Standard.zip	BAR-3646-LT-LUMENS- EBENG-FT-500-V03-00- 2003.pdf	18
למכרז	14.12.2021	03	00	BAR-SDV-EL-TLV- EBENG-250-V03-00- Standard.zip	BAR-SDV-EL-TLV- EBENG-250-V03-00-9.pdf	19
למכרז	14.12.2021	03	00	BAR-SDV-EL-TLV- EBENG-250-V03-00- Standard.zip	BAR-SDV-EL-TLV- EBENG-250-V03-00-16.pdf	20
למכרז	14.12.2021	03	00	BAR-SDV-EL-TLV- EBENG-250-V03-00- Standard.zip	BAR-SDV-EL-TLV- EBENG-250-V03-00-17.pdf	21
למכרז	14.12.2021	03	00	BAR-SDV-EL-TLV- EBENG-250-V03-00- Standard.zip	BAR-SDV-EL-TLV- EBENG-250-V03-00-20.pdf	22
למכרז	14.12.2021	03	00	BAR-SDV-EL-TLV- EBENG-250-V03-00- Standard.zip	BAR-SDV-EL-TLV- EBENG-250-V03-00-26.pdf	23
למכרז	14.12.2021	03	00	BAR-SDV-EL-TLV- EBENG-250-V03-00- Standard.zip	BAR-SDV-EL-TLV- EBENG-250-V03-00-28.pdf	24

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר
אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

תכניות - חשמל ותקשורת							
מס"ד Num	שם שם גיליון PDF Sheet Name	PDF	שם קובץ DWG \ZIP DWG/ZIP File Name	עדכון Ver.	גירסה Date Rev.	תאריך עדכון Date Rev.	סטטוס
25	BAR-SDV-EL-TLV- EBENG-250-V03-00-30.pdf		BAR-SDV-EL-TLV- EBENG-250-V03-00- Standard.zip	03	14.12.2021	למכרז	
26	BAR-SDV-EL-TLV- EBENG-250-V03-00-32.pdf		BAR-SDV-EL-TLV- EBENG-250-V03-00- Standard.zip	03	14.12.2021	למכרז	
27	SDV-3646-BAR-FI-DT- V03-00-LT.pdf		SDV-3646-BAR-FI-DT- V03-00-LT- Standard.zip	03	14.12.2021	למכרז	
28	BAR-3646-SC-UT-EBENG- V03-00-COM		BAR-3646-SC-UT- EBENG-V03-00- Standard.zip	04	14.12.2021	לביצוע	
29	BAR-3646-SC-UT-EBENG- V03-00-LT		BAR-3646-SC-UT- EBENG-V03-00- Standard.zip	04	14.12.2021	לביצוע	
30	BAR-3646-SC-UT-EBENG- V03-00-TL.pdf		BAR-3646-SC-UT- EBENG-V03-00- Standard.zip	04	14.12.2021	לביצוע	

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר
אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

<u>תכניות – תיעול</u>			
שם התכנית	מס' תכנית	מס' קובץ CAD	מס"ד
תכנית תיעול, תנוחה – גליון 9	5365-09.9	5365-09	.1
תכנית תיעול, תנוחה – גליון 16	5365-09.16	5365-09	.2
תכנית תיעול, תנוחה – גליון 17	5365-09.17	5365-09	.3
תכנית תיעול, תנוחה – גליון 20	5365-09.20	5365-09	.4
תכנית תיעול, תנוחה – גליון 22	5365-09.22	5365-09	.5
תכנית תיעול, תנוחה – גליון 25	5365-09.25	5365-09	.6
תכנית תיעול, תנוחה – גליון 26	5365-09.26	5365-09	.7
תכנית תיעול, תנוחה – גליון 27	5365-09.27	5365-09	.8
תכנית תיעול, תנוחה – גליון 28	5365-09.28	5365-09	.9
תכנית תיעול, תנוחה – גליון 30	5365-09.30	5365-09	.10
תכנית תיעול, תנוחה – גליון 32	5365-09.32	5365-09	.11
חתכי אורך לתיעול בין חתכי כביש 0+440-1+460	5365-10.1	5365-10	.12
חתכי אורך לתיעול בין חתכי כביש 1+490-2+390	5365-10.2	5365-10	.13
חתכי אורך לתיעול בין חתכי כביש 2+410-2+660	5365-10.3	5365-10	.14
חתכי אורך לתיעול לניקוז זמני	5365-10.4	5365-10	.15
פרטים	5365-12	5365-12	.16

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

תכניות אדריכלות נוף					
מס"ד	מס' תוכנית	שם תוכנית	מהדורה	קנ"מ	תאריך מהדורה
1	707-LX-100-EVEN GEVIROL-SHEET 9 - SHLAV A	תכנית אבן גבירול שלב א'	00	1: 250	10.03.21
2	707-LX-100-EVEN GEVIROL-SHEET 16 - SHLAV A	תכנית אבן גבירול שלב א'	00	1: 250	10.03.21
3	707-LX-100-EVEN GEVIROL-SHEET 17 - SHLAV A	תכנית אבן גבירול שלב א'	00	1: 250	10.03.21
4	707-LX-100-EVEN GEVIROL-SHEET 26 - SHLAV A	תכנית אבן גבירול שלב א'	00	1: 250	10.03.21
5	707-LX-100-EVEN GEVIROL-SHEET 28 - SHLAV A	תכנית אבן גבירול שלב א'	00	1: 250	10.03.21
6	707-LX-100-EVEN GEVIROL-SHEET 30 - SHLAV A	תכנית אבן גבירול שלב א'	00	1: 250	10.03.21
7	707-LX-100-EVEN GEVIROL-SHEET 32 - SHLAV A	תכנית אבן גבירול שלב א'	00	1: 250	10.03.21
אבן גבירול שלב סופי					
8	707-LX-100-EVEN GEVIROL-SHEET 9	תכנית אבן גבירול שלב סופי	00	1: 250	10.03.21
9	707-LX-100-EVEN GEVIROL-SHEET 16	תכנית אבן גבירול שלב סופי	00	1: 250	10.03.21
10	707-LX-100-EVEN GEVIROL-SHEET 17	תכנית אבן גבירול שלב סופי	00	1: 250	10.03.21
11	707-LX-100-EVEN GEVIROL-SHEET 26	תכנית אבן גבירול שלב סופי	00	1: 250	10.03.21
12	707-LX-100-EVEN GEVIROL-SHEET 28	תכנית אבן גבירול שלב סופי	00	1: 250	10.03.21
13	707-LX-100-EVEN GEVIROL-SHEET 30	תכנית אבן גבירול שלב סופי	00	1: 250	10.03.21
14	707-LX-100-EVEN GEVIROL-SHEET 32	תכנית אבן גבירול שלב סופי	00	1: 250	10.03.21

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

תכניות – קווי סניקה מים				
מס"ד	מס' גיליון	שם התכנית	קנ"מ	מהדורה
.1	01170/01	קו סניקה 630 מ"מ – ציר אבן גבירול שדה דב	1: 250	04
.2	00170/02	חתך לאורך	1: 100/1: 500	03
.3	00170/03	פרט מילוי חוזר	ללא	02
.4	00170/04	פרט שוחת שבירת לחץ	1: 2	02

תכניות – מים וביוב					
מס"ד	מס' תוכנית	נושא התוכנית	סטטוס	קנ"מ	מהדורה
1	01080-01-09	תנוחה-תכנון- מים ביוב	למכרז	1: 500	00
2	01080-01-16	תנוחה-תכנון- מים ביוב	למכרז	1: 500	00
3	01080-01-17	תנוחה-תכנון- מים ביוב	למכרז	1: 500	00
4	01080-01-26	תנוחה-תכנון- מים ביוב	למכרז	1: 500	00
5	01080-01-28	תנוחה-תכנון- מים ביוב	למכרז	1: 500	00
6	01080-01-30	תנוחה-תכנון- מים ביוב	למכרז	1: 500	00
7	01080-01-32	תנוחה-תכנון- מים ביוב	למכרז	1: 500	00
חתכים					
8	01080-10-03	חתכים לאורך-ביוב	למכרז	1: 100	00
9	01080-20-01	חתכים לאורך- מים (מגיסטריאלי)	למכרז	1: 100	00
10	01080-20-01	חתכים לאורך- מים (מגיסטריאלי)	למכרז	1: 100	00
11	01080-20-01	חתכים לאורך- מים (מגיסטריאלי)	למכרז	1: 100	00
פרטים					
12	01080-30-01	פרטים סטנדרטים -מים	למכרז	ללא קנ"מ	00
13	01080-30-01	פרטים סטנדרטים -ביוב	למכרז	ללא קנ"מ	00

מכרז מסגרת פומבי משותף מס' 205/2022 לביצוע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר
אבן גבירול - בשטח "מתחם שדה-דב" (תכנית מתאר תא/4444 ותמ"ל 3001)

00	ללא קני"מ	למכרז	פרט תא מגיסטריאלי 01	01080-40-01	14
00	ללא קני"מ	למכרז	פרט תא מגיסטריאלי 02	01080-40-02	15
00	ללא קני"מ	למכרז	פרט תא מגיסטריאלי 03	01080-40-03	16
00	ללא קני"מ	למכרז	פרט תא מגיסטריאלי 04	01080-40-04	17

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
08	חשמל תאורה ותקשורת				
08.01	מובלים				
	צינורות פלסטיים מפוליאתילן				
	מחיר הצינור כולל את כל החיזוקים, התומכות, השלות (חבקים), קשתות, תיבות חיבורים, תיבות מעבר, אטמים וכד', חבל משיכה, סגירת קצוות הצינור, אספקה, הובלה, התקנה ואחריות וכל העבודות הנדרשות על פי מסמכי החוזה.				
	ביצוע לפי סעיף 07.03.08 במפרט הבין משרדי ולפי פרט.				
08.01.0050	צינור מפוליאתילן דרג 12.5 י.ק.ע 13.5, בקוטר 75 מ"מ, התקנה תת קרקעית, עם פסי סימון בצבע כנדרש לפי סוג המערכת שבתכנון, כולל חוטי משיכה 8 מ"מ מניילון.	מ"א	41,000.00	25.00	1,025,000.00
	צינורות פלסטיים גמישים שרשריים דו שכבתי				
08.01.0070	צינור שרשרי דו שכבתי בקוטר 50 מ"מ כולל מופות יחודיות לצנרת זו כולל חוטי משיכה 8 מ"מ מניילון.	מ"א	8,690.00	8.00	69,520.00
08.01.0080	צינור שרשרי דו שכבתי בקוטר 75 מ"מ כולל מופות יחודיות לצנרת זו כולל חוטי משיכה 8 מ"מ מניילון כולל כל הנדרש.	מ"א	10,825.00	12.00	129,900.00
	שרוולים				
08.01.0100	שרוול לחציית כביש מצינור פי.ו.י.סי קשיח קוטר 110 מ"מ דרג 10 בעובי דופן 4.2 מ"מ כולל סימון בר קיימא על קרקעי של קצוות השרוול וסרט סימון תקני.	מ"א	22,000.00	41.00	902,000.00
	תאים יצוקים או בנויים או טרומיים				
	מחיר תא כולל כל עבודות העפר, חומרי ועבודות העזר והלוואי לרבות הזיון, תקרה, מכסה מבטון, שילוט המכסה, סמל הרשות טבוע ביציקה, עוגנים, ניקוז, רפידות, שכבת חצץ, פתחים עבור צינורות, כניסות ויציאות לתא לרבות איטום, אספקה, הובלה, התקנה ואחריות וכל העבודות הנדרשות במסמכי המכרז				
	ביצוע לפי סעיף 02.09.03.08 במפרט הבין משרדי ולפי פרט				

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
08.01.0140	תא בקרה לכבלים /צינורות טרומי כולל כל הנדרש בקוטר פנימי 80 ס"מ ועומק 100 ס"מ מסגרת ומכסה מסוג B125 לפי ת"י 489.	יח'	370.00	1,590.00	588,300.00
08.01.0150	תא בקרה לכבלים /צינורות טרומי כולל כל הנדרש בקוטר פנימי 100 ס"מ ועומק 100 ס"מ מסגרת ומכסה מסוג B125 לפי ת"י 489.	קומפ	95.00	1,890.00	179,550.00
08.01.0160	תוספת למחיר תא בקרה בקוטר 80 ס"מ עבור מסגרת מרובעת/עגולה ממתכת ומכסה עגול יצוק ממתכת B125 לפי ת"י 489.	קומפ	370.00	600.00	222,000.00
08.01.0170	תוספת למחיר תא בקרה בקוטר 100 ס"מ עבור מסגרת מרובעת/עגולה ממתכת ומכסה עגול יצוק ממתכת B125 לפי ת"י 489.	קומפ	95.00	730.00	69,350.00
	עבודות חפירה ו/או חציבה ומילוי				
	מחיר חפירה ו/או חציבה כולל מילוי מהודק בשכבות בהתאם לפרטי מבנה הכביש/מדרכה/שצ"פ ופרק 51 במפרט הכללי, חול לריפוד הכבלים או הצינורות ולכיסויים, לרבות שכבות חול בין שכבות צינורות, סרטי סימון, הידוק, החזרת פני השטח לקדמותו וסילוק עודפי חפירה ו/או חציבה.				
	ביצוע לפי סעיף 03.02.08 במפרט הבין משרדי ולפי פרט				
08.01.0210	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 170 ס"מ ועומק עד 150 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, סיוסי והידוק סופי	מ"א	670.00	195.00	130,650.00
08.01.0220	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 150 ס"מ ועומק עד 150 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, סיוסי והידוק סופי	מ"א	1,700.00	170.00	289,000.00
08.01.0230	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 200 ס"מ ועומק עד 150 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, סיוסי והידוק סופי	מ"א	1,000.00	250.00	250,000.00
08.01.0240	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ באמצעות כל כלי מכאני שיידרש לרבות חופר-תעלות או בעבודת ידי ים, בכל סוגי הקרקע.	מ"א	4,400.00	36.00	158,400.00
08.01.0250	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 60 ס"מ ועומק 100 ס"מ באמצעות כל כלי מכאני שיידרש לרבות חופר-תעלות או בעבודת ידי ים, בכל סוגי הקרקע.	מ"א	550.00	43.00	23,650.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
08.01.0260	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 100 ס"מ ועומק 100 ס"מ באמצעות כל כלי מכאני שיידרש לרבות חופר-תעלות או בעבודת יד יים, בכל סוגי הקרקע.	מ"א	8,700.00	56.00	487,200.00
08.01.0270	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 120 ס"מ ועומק 100 ס"מ באמצעות כל כלי מכאני שיידרש לרבות חופר-תעלות או בעבודת יד יים, בכל סוגי הקרקע.	מ"א	1,300.00	63.00	81,900.00
08.01.0280	תוספת מחיר לסעיף עבור כל 20 ס"מ של העמקת החפירה ו/או חציבה לעומק מעל 100 ס"מ עבור תעלות ברוב 40 ס"מ.	מ"א	13,000.00	6.00	78,000.00
08.01.0290	תוספת מחיר עבור כל 20 ס"מ של העמקת החפירה ו/או חציבה לעומק מעל 100 ס"מ עבור תעלות ברוב 60 ס"מ.	מ"א	1,600.00	8.00	12,800.00
08.01.0300	תוספת מחיר עבור כל 20 ס"מ של העמקת החפירה ו/או חציבה לעומק מעל 100 ס"מ עבור תעלות ברוב 100 ס"מ.	מ"א	12,500.00	11.00	137,500.00
08.01.0310	תוספת מחיר לסעיף 1.08.1.120 עבור כל 20 ס"מ של הרחבת החפירה ו/או חציבה לרוחב מעל 120 ס"מ.	מ"א	4,000.00	14.00	56,000.00
08.01.0320	חפירת גישוש בכלים ו/או בידיים לרבות חשיפת צנרת וכבלים קיימים, סימון, מדידה ע"י מודד מוסמך ורישום במפה, כיסוי בחול נקי והחזרת מצב לקדמותו, כולל קבלת א ישור המפקח בכתב לפני הביצוע.	מ"ק	250.00	110.00	27,500.00
08.01.0330	חיבור צנרת תת קרקעית לתא מעבר קיים מבטון, כולל חציבת פתח בדופן התא, המטרת הצנרת, ביטון, איטום וכל העבודות הנדרשות על פי מסמכי החוזה.	קומפ	25.00	300.00	7,500.00
	יסודות לעמוד תאורה				
	מחיר יסוד לעמוד תאורה כולל מדידה, סימון, חפירה וחציבת בור, בטון, זיון, מערכת בורגי עיגון (לרבות פסי פלדה אומים ודסקיות), שרוליו מעבר, מילוי מרווחים, סילוק עודפי עפר, החזרת מצב לקדמותו, תכנון ביצוע ע"ח הקבלן כולל השכרת שרותי מהנדס ביסוס וקונסטרוקטור וכל עבודות וחומרי העזר הנדרשים על פי מסמכי החוזה.				
	מידות סופיות של בסיס של יציקת הבטון יחושבו ויאושרו על ידי מהנדס קונסטרוקטור מטעם הקבלן ועל חשבוננו, בהתאם לתנאי קרקע, מיקום, והעומסים על העמוד				

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	ביצוע לפי סעיף 02.06.08 במפרט הבין משרדי ולפי פרט.				
08.01.0380	יסוד לעמוד תאורה כולל כל הנדרש לעמוד בגובה עד 5 מ' יצוק מבטון ב - 30 במידות 60/60/80 ס"מ.	קומפ	125.00	640.00	80,000.00
08.01.0390	יסוד לעמוד תאורה כולל כל הנדרש לעמוד בגובה 9-10 מ' יצוק מבטון ב- 30 במידות 80/80/160 ס"מ.	קומפ	238.00	1,100.00	261,800.00
	תקרות ומכסים				
08.01.0410	תוספת חוליה בגובה 50 ס"מ להעמקת תא בקרה עגול בקוטר 80 ס"מ לרבות חפירה, התקנה וכל הדרוש בשלמות	יח'	20.00	924.00	18,480.00
08.01.0420	תוספת חוליה בגובה 50 ס"מ להעמקת תא בקרה עגול בקוטר 100 ס"מ לרבות חפירה, התקנה וכל הדרוש בשלמות	יח'	20.00	1,100.00	22,000.00
	צינורות מפוליאיתילן H.D.P.E				
	מחיר הצינור כולל את כל החיזוקים, התומכות, השלות (חבקים), קשתות, תיבות חיבורים, תיבות מעבר, אטמים וכד', חבל משיכה, סגירת קצוות הצינור, אספקה, הובלה, התקנה ואחריות וכל העבודות הנדרשות על פי מסמכי החוזה.				
08.01.0450	צינורות פוליאיתילן מסוג H.D.P.E מסוג PE-100 "מריפלקס", SDR-11 דרג 16 או שו"ע, מותקנים גלויים, קוטר 110 מ"מ, לרבות מחברים, תמיכות וחיזוקים, ללא ספחים	מ"א	650.00	187.00	121,550.00
08.01.0460	צינורות פוליאיתילן מסוג H.D.P.E מסוג PE-100 "מריפלקס", SDR-11 דרג 16 או שו"ע, מותקנים גלויים, קוטר 160 מ"מ, לרבות מחברים, תמיכות וחיזוקים, ללא ספחים	מ"א	1,900.00	259.00	492,100.00
08.01.0470	צינורות פוליאיתילן מסוג H.D.P.E מסוג PE-100 "מריפלקס", SDR-11 דרג 16 או שו"ע, מותקנים גלויים, קוטר 250 מ"מ, לרבות מחברים, תמיכות וחיזוקים, ללא ספחים	מ"א	1,900.00	466.00	885,400.00
08.01.0480	צינור מפוליאיתילן דרג 12.5 י.ק.ע 13.5, בקוטר 50 מ"מ, התקנה תת קרקעית, עם פסי סימון בצבע כנדרש לפי סוג המערכת שבתכנון, כולל חוטי משיכה 8 מ"מ מניילון	מ"א	16,000.00	13.00	208,000.00
08.01.0490	חיבור צנרת חדשה מכל סוג וקוטר לתא קיים, או ארון סעיף קיים לפי מפרט בזק פרק 1072,1071,1070 והנחיות המפקח באתר.	קומפ	20.00	515.00	10,300.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
08.01.0500	תא בקרה לכבלים /צינורות טרומי כולל כל הנדרש בקוטר פנימי 60 ס"מ ועומק 100 ס"מ מסגרת ומכסה מסוג B125 לפי ת"י 489.	יח'	35.00	1,069.00	37,415.00
	סה"כ למובלים				7,062,765.00
08.03	מגשים				
	מגש מחומר פלסטי כבה מאליו, כולל מהדקים דגם BC2 ו- BC3 תוצרת SOGEXI או שו"ע מאושר, לכבלים בחתך עד 35 מ"מ, כולל פסים למבטיחים חצי אוטומט ולחיבורי הארקה, כולל מבטח חצי אוטומטי דו קוטבי 2X10AC, 10KA, כיסוי (מבטח נפרד עבור כל ג.ת) וכולל כבלים בין המגש לג.ת ולבית התקע, בורג הארקה וחיבורי הארקות.				
	ביצוע לפי מפרט 08 סעיף 08.09.02.07 ולפי פרט.				
08.03.0040	מגש אביזרים לגוף תאורה אחד כולל כל הנדרש.	קומפ	1.00	250.00	250.00
08.03.0050	מגש אביזרים לשני גופי תאורה כולל כל הנדרש.	קומפ	32.00	320.00	10,240.00
08.03.0060	מגש אביזרים לשלושה גופי תאורה כולל כל הנדרש.	קומפ	17.00	420.00	7,140.00
	כבלי נחושת				
	כבל מטיפוס N2XY כולל השחלה בצינור או הנחה בתעלה, התחברות בתוך אבזר או לוח או עמוד או מרכזיה, מהדקים למיניהם, נעלי כבל, חיזוקים, חיבורים בשני הקצוות, סימון לזיהוי הכבל והסימונים על מוליכי הכבל.				
	ביצוע לפי סעיף 01.05.08 במפרט הבין משרדי ולפי פרט				
08.03.0100	כבל מטיפוס N2XY בחתך 3X2.5 ממ"ר כולל כל הנדרש.	מ"א	2,500.00	9.00	22,500.00
08.03.0110	כבל מטיפוס N2XY בחתך 5X2.5 ממ"ר כולל כל הנדרש,	מ"א	8,300.00	12.00	99,600.00
08.03.0120	כבל מטיפוס N2XY בחתך 5X16 ממ"ר כולל כל הנדרש כולל סופיות מפצלות מתכווצות ("כפפות").	מ"א	8,300.00	47.00	390,100.00
	הארקה				
	מוליך הארקה מנחושת גלויה ושזורה מונח בחפירה בקרקע ו/או מושחל בצינורות שפורטו בנפרד, כולל חיבור, כולל חדירה לעמודים וכל החומרים וכל העבודות הדרושות לביצוע חיבור הארקה מושלם, לפי סוגו.				

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	ביצוע לפי מפרט 08 סעיף 06.04.08. ולפי פרט.				
08.03.0170	מוליך הארקה מנחשת גלויה ושזורה בחתך 35 ממ"ר כולל כל הנדרש .	מ"א	8,300.00	26.00	215,800.00
08.03.0180	טבעת הארקה יסוד היקפית למרכזיית תאורה כולל פס פלדה מגולוון בחתך 40X4 מ"מ המרותך לברזל היסוד ומחובר לזיון היסוד של בסיס המרכזייה ולפס פלדה מגולוון במרכז ייה.	קומפ	1.00	267.00	267.00
08.03.0185	בדיקה פוטומטרית של התאורה ע"י בודק המאושר ע"י משהב"ש והנפקת דו"ח על עמידת מתקן התאורה בתי. למאור.	קומפ	1.00	2,663.00	2,663.00
08.03.0190	בדיקת המתקן החשמלי על ידי מהנדס חשמל בודק מוסמך, כולל תיקון הליקויים במידה ויתגלו עד לקבלת אישור הבודק לתקינות המתקן החשמלי לפי חוק החשמל ובהתאם לנדרש במפרט, לרבות מסירת תעודת רישום ובדיקה של המתקן עם תוצאות הבדיקה ואישורו לחיבור המתקן למתח.	קומפ	1.00	1,000.00	1,000.00
08.03.0200	טיפול של הקבלן מול חברה מאושרת ע"י חח"י לביצוע חדר שנאים, כולל תאומים וכל האישורים הדרושים, הזמנת ביקורת ולווי חח"י בזמן הביקורת וכל עבודות העזר והכנות לפי דרישת חח"י, עד לקבלת החיבור הנדרש ואישור חח"י לחיבור המתקן, כולל תשלום עבור הבדיקות, כולל קבלת היתר בניה מוועדה לתכנון ובניה.	קומפ	3.00	10,000.00	30,000.00
08.03.0210	בנית יסוד בטון לארון סעף מכל הסוגים לפי מפרט כללי של בזק לרבות הארקה יסוד ותגבורה ע"י אלקטרודות לפי הנחיות בודק פרקים 1070,1076,1077, עד רדיוס של 5 מ' מהארון והנחיות הפקוח באתר, כולל כל העבודות הנלוות/	קומפ	10.00	2,130.00	21,300.00
08.03.0220	גלוי תאים קיימים קבורים וסילוק הפסולת כולל חפירה חציבה הכל לפי הנחיות הפקוח באתר ומפרט בזק הכללי פרק 1070.	קומפ	15.00	346.00	5,190.00
	אלקטרודות הארקה מודולרית חרושתית ממוט פלדה מצופה נחושת תקועה אנכית בקרקע לרבות שחת בטון טרומית עם מכסה בטון B125 לפי ת.י 489 , מוליך הארקה מנחשת 50 ממ"ר לחיבור בין האלקטרודה לבין תיל הארקה או תיל אפס או תיל הארקה ברשת עילית, חצץ בתחתית הבריקה שילוט וצביעה.				
	ביצוע לפי מפרט 08 סעיף 02.05.08. ולפי פרט				

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
08.03.0250	אלקטרודת הארקה בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 3 מ' תקועה אנכית בקרקע לרבות שוחות בטון טרומיות בקוטר 40 ס"מ ובעומק 60 ס"מ כולל כל הדרש.	קומפ	10.00	799.00	7,990.00
	סה"כ למגשים				814,040.00
08.04	גופי תאורה לתאורת חוץ				
	מחיר גוף התאורה כולל אספקה, התקנה, אחריות, וכל האביזרים הדרושים להפעלה תקינה המותקנים בתוך הפנס.				
08.04.0020	גוף תאורת כבישים ורחובות לד עד 102W מסוג ITALO 1 4M מתוצרת AEC כדוגמת ש.מ.יוניברס, או שו"ע, מותקן מושלם	יח'	208.00	2,351.80	489,174.40
08.04.0030	גוף תאורת כבישים ורחובות לד עד 150W מסוג ITALO 2 6M מתוצרת AEC כדוגמת ש.מ.יוניברס, או שו"ע, מותקן מושלם	יח'	156.00	3,046.65	475,277.40
	עמודים וזרועות לתאורת חוץ				
	כל המחירים כוללים אספקה, הובלה, התקנה ואחריות.				
	השלמות לכתב הכמיות וכן איפיוני ציוד והסברים מפורטים יותר, ראה פירוט במפרט הטכני הרלוונטי למכרז זה				
	חלה חובה על הקבלן להציג תעודת C.O.C מטעם היצרן וחתומה על ידו, על כל משלוח של ציוד כנדרש במפרט הטכני				
	כולל הטבעת מספר של מכון התקנים				
	מחיר עמוד תאורה כולל מילוי המרווח בין לוח הבסיס לפני היסוד, הכנות וחיזוקים לזרוע ולגוף התאורה, צביעה, שילוט, פיזור העמודים בשטח, הצבת העמוד, פילוס				
	ביצוע לפי מפרט 08 סעיף 08.06.02.021 ולפי פרט.				
08.04.0130	עמוד תאורה רב תכליתי מאלומיניום צבוע, בגובה 5 מ', דגם STD "אבן גבירול" או שו"ע, לרבות פלדת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים לה צבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	21.00	12,666.00	265,986.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
08.04.0140	עמוד תאורה רב תכליתי מאלומיניום צבוע, בגובה 9 מ', דגם STD "אבן גבירול" או שו"ע, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע.	יח'	65.00	28,800.00	1,872,000.00
08.04.0145	עמוד תאורה רב תכליתי מאלומיניום צבוע, בגובה 6 מ', דגם STD "אבן גבירול" או שו"ע, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע.	יח'	219.00	19,600.00	4,292,400.00
08.04.0150	באנר לעמוד תאורה דגם "אבן גבירול" או שו"ע (המחיר לזוג)	יח'	50.00	1,330.00	66,500.00
08.04.0160	פסים להשוואת פוטנציאלים עשויים מנחושת בחתך 40/4 מ"מ עבור 7 מוליכים	יח'	55.00	340.00	18,700.00
08.04.0165	זרוע בודדת דגם "אבן גבירול" או שו"ע באורך 2.0 מ', לרבות צבע ומתאם.	יח'	48.00	1,380.00	66,240.00
08.04.0170	זרוע בודדת דגם "אבן גבירול" או שו"ע באורך 1.5 מ', לרבות צבע ומתאם.	יח'	29.00	4,030.00	116,870.00
08.04.0180	זרוע כפולה דגם "אבן גבירול" או שו"ע באורך 1.5 מ', לרבות צבע ומתאם	יח'	19.00	8,070.00	153,330.00
08.04.0190	תוספת לעמוד תאורה עבור מחזיק דגלים בודד דגם "אבן גבירול" או שו"ע, לרבות צבע	יח'	50.00	650.00	32,500.00
08.04.0200	זרוע מצלמה לעמוד אבן גבירול	יח'	28.00	1,830.00	51,240.00
08.04.0210	"שושנה" למצלמה לעמוד דגם "אבן גבירול"	יח'	30.00	1,800.00	54,000.00
08.04.0220	כיסוי אלומיניום דקורטיבי עגול או מרובע לברגי יסוד של עמוד תאורה, שבסיסו בולט 15 סמ' מעל פני האדמה, צבוע בתנור בצבע זהה לצבע העמוד	יח'	50.00	800.00	40,000.00
08.04.0230	תוספת עבור צביעת עמודים/זרועות המיועדים להתקנה בסביבה ימית (עד 2 ק"מ משפת הים), על פלדה מגולוונת בתנור. המחיר ל 1 מ"א של צביעה בתנור כדוגמת מפרט אפוקל של צביעת פוליאסטר טהור על פלדה מגולוונת, ולפי מפרט 11 שבהוצאת הוועדה הבין משרדית ובהתאם לת.י, לרבות קבלת אחריות ל-5 שנים בכתב על הצביעה מהמפעל.	מ"א	1,250.00	155.00	193,750.00
08.04.0240	מרכזיה למאור 3X160A, עשויה ארונות מתכת אטומים, כולל לוח החשמל בנוי מקופסאות CI ציוד והאביזרים בהתאם לתכניות	יח'	1.00	32,256.00	32,256.00
08.04.0250	בית תקע מוגן מים חד פזי A16 לתאורת חג להתקנה בעמוד תאורה לרבות הוספת מא"ז A16 על מגש האביזרים וכבל N2XY 3X2.5 ממ"ר ממגש האביזרים לבית התקע.	יח'	50.00	253.00	12,650.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
08.04.0260	מערכת בקרת תאורה DALI-PLC תוצרת אנלטק לפי סטנדרט עיריית תל אביב, להתקנה במרכזיה כולל כל אביזריה עזר והמרכיבים להתקנה ופעולה מושלמת.	יח'	1.00	16,500.00	16,500.00
08.04.0270	תוספת מחיר עבור יחידת בקר DALI-PLC דגם EN-SDM-DIG-IP תוצרת אנלטק להתקנה במגש בעמוד ו/או בפנס.	יח'	116.00	550.00	63,800.00
08.04.0280	בקר תאורה תוצרת פי.סי.אס. בקרה בע"מ לפי סטנדרט עיריית תל אביב, להתקנה במרכזיה כולל כל אביזריה עזר והמרכיבים להתקנה ופעולה מושלמת	יח'	1.00	30,000.00	30,000.00
08.04.0290	יסוד בטון מזוין ב- 30 משותף למרכזיה למאור ולארון מונים בחיבור עד 3X100A	יח'	1.00	1,780.00	1,780.00
08.04.0300	זרוע שוט לרמזור באורך עד 5.5 מ' לעמוד דגם אבן גבירול לרבות צבע בתנור.	יח'	17.00	10,000.00	170,000.00
08.04.0310	תושבת מתכונת לרמזור על זרוע דגם אבן גבירול	יח'	55.00	2,500.00	137,500.00
	סה"כ לגופי תאורה לתאורת חוץ				8,652,453.80
08.07	<u>עבודות חח"י</u>				
	כל התאומים עם חח"י הינם כלולים במחירי יחידה.				
	העבודה תבוצע בהתאם לסטנדרטים של חח"י, על הקבלן להתעדכן בנתונים הנדרשים עם מח' החל"ב והרשת של חח"י.				
08.07.0010	שרווול מצינור פי.וי.סי. קשיח בחפירה מוכנה עבור כבלים של חח"י הצינור בקוטר 6 אינץ ועובי דופן לפי דרישות חברת החשמל 7.7 מ"מ כולל חוט משיכה מנילון 8 מ"מ וסרט סימון תקני (סעיף זה יופעל במידה וחח"י לא מספקת צנרת).	מ"א	34,800.00	62.00	לא לסיכום
08.07.0020	שרווול מצינור פי.וי.סי. קשיח בחפירה מוכנה עבור כבלים של חח"י הצינור בקוטר 8 אינץ ועובי דופן לפי דרישות חברת החשמל 10.8 מ"מ כולל חוט משיכה מנילון 8 מ"מ וסרט סימון תקני (סעיף זה יופעל במידה וחח"י לא מספקת צנרת).	מ"א	33,600.00	126.00	לא לסיכום
08.07.0030	חפירה של תעלות לכבלים ו/או לצינורות בידיים ו/או בכלים כולל ריפוד וכסוי חול, מילוי התעלה, החזרת השטח לקדמותו וסילוק עודפי אדמה החפירה בעומק של עד 140 ס"מ ורוחב ל-5 צינורות בקוטר 6" מונחים בשכבה אחת המחיר ללא צינור.	מ"א	2,600.00	50.00	לא לסיכום

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
08.07.0040	הנחה בלבד של שרוול מצינור פי.וי.סי. קשיח בחפירה מוכנה עבור כבלים של חברת חשמל. הצינור בקוטר של 6 אינץ', כולל הובלה ממחסני חב' חשמל, חוט משיכה מניילון 8 מ"מ וסרט סימון תקני, לפי מפרט 08 סעיף 08.03.07 לפי פרט.	מ"א	34,800.00	12.00	417,600.00
08.07.0050	הנחה בלבד של שרוול מצינור פי.וי.סי. קשיח בחפירה מוכנה עבור כבלים של חברת החשמל. הצינור בקוטר של 8 אינץ', כולל הובלה ממחסני חב' חשמל, חוט משיכה מניילון 8 מ"מ וסרט סימון תקני, לפי מפרט 08 סעיף 08.03.07 לפי פרט.	מ"א	33,600.00	14.00	470,400.00
08.07.0060	בצוע הגנות בהצטלבות של מערכות שונות עם כבלי מתח נמוך של חח"י כנדרש בחוק החשמל כולל שרוולים, בטון, חפירת גישוש ידנית לעומק עד 2 מ' באורך עד 2 מ' בצוע ה גנות מכניות ותרמיות הכל לפי פרט.	קומפ	50.00	355.00	17,750.00
	סה"כ לעבודות חח"י				905,750.00
08.08	עבודות תקשורת לחברת בזק והוט				
	בכל מקום במכרז זה שרשום חפירה משמעותה חפירה/או חציבה בכלים אובידיים וללא תשלום תוספת כספית בגין חציבה או חפירת ידיים.				
	כל הסעיפים כוללים אספקה, הובלה, התקנה, הפעלה ואחריות.				
	העבודה תבוצע לפי סטנדרטים והנחיות של חברת בזק והוט.				
	פקוח ישיר של בזק על ביצוע הכרחי, התאום באחריות הקבלן לרבות תשלום בגין ימי הפקוח אם ידרש כלול במחירי יחידה.				
08.08.0040	צינור מפוליאתילן דרג 12.5 י.ק.ע 13.5, בקוטר 50 מ"מ, התקנה תת קרקעית, עם פסי סימון בצבע כנדרש לפי סוג המערכת שבתכנון, כולל חוטי משיכה 8 מ"מ מניילון כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.021.	מ"א	16,000.00	13.00	לא לסיכום
08.08.0050	חיבור צנרת חדשה מכל סוג וקוטר לתא קיים, או ארון סעיף קיים לפי מפרט בזק פרק 1072,1071,1070 והנחיות המפקח באתר.	קומפ	4.00	515.00	לא לסיכום

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
08.08.0060	חפירה ובניה של תא בזק ובטון טרומי מאובזר כולל 3 עוגנים 2 פסי מתלה 120 ס"מ, סרג, ודלי לבור ניקוז הגובים ירכשו ממפעל העומד בפיקוח בזק העבודה לפי מפרט בזק הכללי פרקים, 1070 1072 והנחיות המפקח באתר התא מסוג 1A במידות 151/81/197 ס"מ כולל מכסה מדרכת סטנדרט בזק.	קומפ	52.00	4,800.00	לא לסיכום
	סה"כ לעבודות תקשורת לחברת בזק והוט				0.00
08.10	תאורה מעמודי עץ				
	עמוד עץ יטופל נגד מזיקים וטפילים, העמוד יהיה מחוסן עם מלחים בתמיסה מימית בהתאם לדרישות של מפרט חברת חשמל מס' 2545 ומפרט חברת "בזק" מס' 0373 וכן לפי התקן הישראלי מס' 0262, העמודים יהיו מעץ יבש, חזק, ללא סדקים או פגמים אחרים וישרים לכל אורכם.				
08.10.0010	הגנה לכבל בעליה או קיר מתעלת פח 100X100 מ"מ או צינור מגלון 3" קוטר באורך 2.5 מ' מחוזק עם חבקים מגלונים	יח'	234.00	480.00	112,320.00
08.10.0019	עמוד עץ אורן אדום בגובה עד 7 מ', מותקן בקרקע בעומק של 1.5 מ' ויצבע בצבע ביטומני כולל חיזוק ושילוט, מיספור ע"י ספרות ממתכת מוצמדות לעמוד לרבות כל חיבורי החשמל הנדרשים וחיבור הזרוע והפנס.	יח'	160.00	1,120.00	179,200.00
08.10.0020	עמוד עץ אורן אדום בגובה 10 מ', מותקן בקרקע בעומק של 5.1 מ' ויצבע בצבע ביטומני כולל חיזוק ושילוט, מיספור ע"י ספרות ממתכת מוצמדות לעמוד לרבות כל חיבורי החשמל הנדרשים וחיבור הזרוע והפנס	יח'	74.00	1,500.00	111,000.00
08.10.0030	ארגז הסתעפות ואבטחה מותקן על עמוד עץ, IP65 מידות 30*22*16 ס"מ, עשוי פוליאסטר משוריין או קופסת CI, כניסות ויציאות יהיו כלפי מטה ואטומים, כולל כל אביזרים וחיזוקים הדרושים להתקנה, הארגז כולל מא"ז דו קוטבי 10KA, C-10A כיסוי, פס הארקה, מהדקי הסתעפות,	יח'	236.00	160.00	37,760.00
08.10.0039	זרוע יחידה באורך 100 ס"מ עשויה מפלדה כולל כל הנדרש	יח'	350.00	160.00	56,000.00
08.10.0040	זרוע יחידה באורך 200 ס"מ עשויה מפלדה כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.2.348	יח'	62.00	460.00	28,520.00
08.10.0050	זרוע כפולה באורך 200 ס"מ עשויה מפלדה כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.2.348	יח'	12.00	670.00	8,040.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
08.10.0060	אספקה והתקנה של מתקן הצבה מתכתי – על פי פרט בתוכניות ובהתאם לתכנון של קונסטרוקטור מטעם הקבלן (כלול במחירי היחידה) לעמוד עץ בגובה 10 מטר על גבי בסיס בטון קיים (נמדד בנפרד) כולל פלטת מתכת, הכנות למעבר של צנרת תאורה ותקשורת כולל צביעה בגוון זוהר בהתאם להנחיות הפיקוח.	יח'	48.00	1,500.00	72,000.00
08.10.0070	אספקה והתקנה של מתקן הצבה מתכתי – על פי פרט בתוכניות ובהתאם לתכנון של קונסטרוקטור מטעם הקבלן (כלול במחירי היחידה) לעמוד עץ בגובה עד 7 מטר על גבי בסיס בטון קיים (נמדד בנפרד) כולל פלטת מתכת, הכנות למעבר של צנרת תאורה ותקשורת כולל צביעה בגוון זוהר בהתאם להנחיות הפיקוח.	יח'	186.00	1,250.00	232,500.00
	סה"כ לתאורה מעמודי עץ				837,340.00
	סה"כ לחשמל תאורה ותקשורת				18,272,348.80

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
40	פיתוח האתר				
40.01	ריצוף שבילים, מדרכות				
	סעיפי אבני שפה וגן כוללים יסוד ומשענת בטון (חגורה סמויה), תקף גם לאבנים קשתיות.				
40.01.0010	אבן שפה טרומה באורך 1 מ' במידות 20/25 ס"מ עם ספייסרים וקיטום קטן בפאות כדוגמת דגם חריש של אקרשטיין או שו"ע	מ"א	5,600.00	75.00	420,000.00
40.01.0020	אבן שפה טרומה באורך 0.5 מ' במידות 20/25 ס"מ עם ספייסרים וקיטום קטן בפאות כדוגמת דגם חריש של אקרשטיין או שו"ע	מ"א	1,000.00	85.00	85,000.00
40.01.0030	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 שו"ע	מ"א	400.00	90.00	36,000.00
40.01.0040	ראש קצה אי תנועה מבטון ב-30 כולל אספקה וסידור הזיון יריעות פוליאטילן מתחת, והחלקת פני הבטון. רדיוס אי מקסימלי 1.5 מ'.	יח'	13.00	373.10	4,850.30
40.01.0050	אבן שפה טרומה משופעת במידות 23/100/23 ס"מ. המחיר כולל יסוד ומשענת בטון.	מ"א	3,500.00	75.00	262,500.00
40.01.0060	אבן גן טרומה במידות 10/100/20 ס"מ בגוון אפור. המחיר כולל יסוד משענת בטון.	מ"א	6,200.00	48.40	300,080.00
40.01.0070	אבן תעלה חד/דו שיפועית טרומה במידות 30/50/10 ס"מ בגוון אפור. המחיר כולל יסוד ומשענת בטון.	מ"א	2,200.00	64.20	141,240.00
	סעיפי ריצוף כוללים את שכבת החול בעובי עד 5 ס"מ. מחיר ריצוף באבן משתלבת בגוון צבעוני אינו כולל צבע לבן.				
40.01.0090	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 7 ס"מ, בגוונים לרבות לבן מסוג "טרנטו מסותת" או שו"ע, לפי תכנית.	מ"ר	1,650.00	141.70	233,805.00
40.01.0100	שברי אבן - "בקלש" לייצוב שתית, לרבות פיזור והידוק מבוקר. בקוטר 10-15 ס"מ. לרבות פיזור והידוק מבוקר. לאדמת מבנה בית גידול מתחת לריצוף.	מ"ר	1,300.00	170.00	לא לסיכום
40.01.0120	אספקת והנחת יריעה גאוטכנית לפי מפרט טכני 400 גר/מ"ר	מ"ר	1,600.00	16.50	26,400.00
40.01.0130	הכשרת קרקע לגינון-עיבוד קרקע	מ"ר	215.00	6.00	1,290.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
40.01.0140	תא אוורור מנירוסטה כולל מכסה במידות 30/30/90 ס"מ, מחורר בחלקו התחתון, מעוגן בבטון. המכסה עד לגובה בהתאמה מושלמת עם הריצוף, המחיר קומפלט.	קומפ	92.00	2,000.00	184,000.00
40.01.0150	אספקה ופיזור חול ים נקי מפסולת וגופים זרים (לא מלוח) כדרישת התקן, לפינות משחקים בגובה מינימלי של 40 ס"מ.	מ"ק	400.00	106.00	42,400.00
40.01.0160	אספקה והתקנה ופילוס של אלמנט טרומי מודולרי של חברת אקרשטיין דגם אלון בגימור אפור או שו"ע. מורכב מ 12- יחידות מודולריות טרומיות בהתאם לפרט המשמש לנטיעת העץ באדמה גננית כולל מכוון שורשים וחור מובנה למערכת השקיה.	יח'	92.00	1,300.00	119,600.00
40.01.0170	פילטר חצץ בקוטר 7 ס"מ כולל ציפוי שומשומית לאוורור השטח. לאדמת מבנהבית גידול מתחת לריצוף	מ"ק	385.00	180.00	לא לסיכום
40.01.0180	חצץ למילוי (שכבת תשתית מחצץ, לרבות פיזור והידוק מבוקר. משמש כשכבת פילטר חצץ גודל האבן 30-60 מ"מ)	מ"ק	120.00	164.80	לא לסיכום
40.01.0190	שברי אבן (מחצבה) בקוטר 10-15 ס"מ + מילוי חול בשכבות של 20 ס"מ לרבות פיזור והידוק מבוקר לאדמת מבנה בית גידול מתחת לריצוף.	מ"ק	1,200.00	180.00	לא לסיכום
	סה"כ לריצוף שבילים, מדרכות				1,857,165.30
	סה"כ לפיתוח האתר				1,857,165.30

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
41	עבודות גינון והשקיה				
41.01	עבודות גינון והשקיה				
	קרקע לשתילה וחיפוי קרקע				
41.01.0010	קומפוסט לשטחים מעל 250 מ"ר בכמות של כ-20 מ"ק לדונם	מ"ק	20.00	150.00	3,000.00
41.01.0020	אדמת גן מותאמת לאדמה המקומית ולאחר בדיקת קרקע, לרבות פיזורבשטח (עבור כמות מעל 15 מ"ק)	מ"ק	300.00	53.00	15,900.00
	שונות				
41.01.0040	מגביל שורשים (להגנה על תשתיות) מיריעת פוליפרופילן מסיבים לא ארוגים מחוברים בחום. עמידה לחדירת שורשים לפי תקן הבינלאומי DIN. EN 13948## ההתקנה לפי הורא ות היצרן, בכל צורה שתידרש לפי תנאי השטח, במרחק תקני מהתשתית ולפי פרט המגביל	מ"ר	3,250.00	91.00	295,750.00
41.01.0050	פרט הגנה על עצים לשימור	יח'	100.00	500.00	50,000.00
	סה"כ לעבודות גינון והשקיה				364,650.00
41.02	עבודות השקיה				
	מחירי צנרת ההשקייה כוללים אספקה, הרכבה, חפירה וכיסוי, ואת כל החיבורים והאביזרים הנדרשים לביצוע העבודה, מחברים, מחברי T וכו', כל חיבורי הצנרת התת קרקעית ועל קרקעית יהיו במצמד ולא באביזרי שן. הצנרת תהיה מסוג PE, 100 שנת היצור בהתאם לשנת הביצוע, הצנרת סגולה מותאמת לשימוש במים מושבים. אין להשתמש בתחיליו				
41.02.0020	צינור פוליאטילן בקוטר 16 מ"מ דרג 6.	מ"א	100.00	6.00	600.00
41.02.0030	צינור פוליאטילן בקוטר 32 מ"מ דרג 6.	מ"א	1,500.00	12.00	18,000.00
41.02.0040	צינור פוליאטילן בקוטר 50 מ"מ דרג 6	מ"א	4,000.00	27.00	108,000.00
41.02.0070	צינור פוליאטילן בקוטר 63 מ"מ דרג 6	מ"א	50.00	38.00	1,900.00
41.02.0080	צינור שרשורי מחורר לניקוז תת קרקעי קוטר 160 מ"מ עטוף בד גיאוטכני ומילוי באגרנט שומשום/חצץ 40/40 ס"מ, לרבות עבודות עפר וכיסוי	מ"א	1,200.00	130.00	156,000.00
41.02.0090	צינור פוליאטילן בקוטר 90 מ"מ דרג 16.	מ"א	100.00	140.00	14,000.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
41.02.0100	צנרת טפטוף 16 מ"מ מווסת רע"מ נטפים או שו"ע, - 2.0 ל"ש כל 0.3-0.5 מ'.	מ"א	4,300.00	6.00	25,800.00
	אביזרי השקיה שונים				
41.02.0120	טבעת מצינור 16 מ"מ עם 30 טפטפות.	יח'	133.00	64.00	8,512.00
	שרוולים				
	מחירי השרוולים כוללים חפירה ולא חציבה, הטמנת השרוול, כיסוי בחול וסגירה				
41.02.0140	שרוול פוליאתילן בקוטר 75 מ"מ דרג 10.	מ"א	1,000.00	33.00	33,000.00
41.02.0150	שרוול פוליאתילן בקוטר 110 מ"מ דרג 10.	מ"א	4,500.00	57.00	256,500.00
	ראשי מערכת				
41.02.0160	ראש מערכת קוטר 2" לטפטוף, ללא הפעלות, מופעל ע"י בקר השקיה לפי כמות, כולל: מד לחץ, מגוף הידראולי ראשי מברונזה, מד מים עם פלט חשמלי, מסנן, מקטין לחץ, ווסת לחץ, משחרר אויר משולב, מגוף אלכסון, ברז גן, 3/4" יציאה למי פיקוד, ברז 3/4" לברזיה ואביזרי חיבור מודלריים בקוטר 63 מ"מ.	קומפ	2.00	5,648.00	11,296.00
41.02.0170	ראש מערכת קוטר 1 1/2" לטפטוף, לא הפעלות, מופעל ע"י בקר השקיה לפי כמות, כולל: מד לחץ, מגוף הידראולי ראשי מברונזה, מד מים עם פלט חשמלי, שני מסננים, מקטין לחץ, ווסת לחץ, משחרר אויר משולב, מגוף אלכסון, ברז גן 3/4" וברז לברזיה ואביזרי חיבור מודלריים בקוטר 50 מ"מ.	קומפ	2.00	4,539.00	9,078.00
41.02.0180	תוספת לראש מערכת עבור הפעלה בקוטר 2" הכוללת מגוף הידראולי מברונזה עם רקורד, ברזון תלת דרכי, התפצלות ממניפול ואביזרי חיבור.	קומפ	4.00	756.00	3,024.00
41.02.0190	תוספת לראש מערכת עבור הפעלה בקוטר 1 1/2" הכוללת מגוף הידראולי מברונזה עם רקורד, ברזון תלת דרכי, התפצלות ממניפול ואביזרי חיבור.	קומפ	16.00	686.00	10,976.00
41.02.0200	תוספת עבור שסתום ואקום עמק 3/4" או שו"ע מותקן על הפעלה בראש מערכת.	קומפ	18.00	81.00	1,458.00
41.02.0210	ארון לראש מערכת OR 2/1100 "אורלייט" בלום או שו"ע מאושר, מידות לפי גודל ראש המעכת 15 + ס"מ בכל צד רווח לתחזוקה, כולל סוקל תואם עליו יותקן הארון, חבק הגנה ממתכת, יציקת בטון לסוקל, מנעול מסטר, וכל העבודות הדרושות להתקנה, ומנעול מסטר.	קומפ	2.00	3,500.00	7,000.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
41.02.0220	ארון לראש מערכת OR 2/1250 "אורלייט" בלום או שו"ע מאושר, מידות לפי גודל ראש המערכת 15 + ס"מ בכל צד רווח לתחזוקה, כולל סוקל תואם עליו יותקן הארון, חבק הגנה ממתכת, יציקת בטון לסוקל, מנעול מסטר, וכל העבודות הדרושות להתקנה, ומנעול מסטר.	קומפ	2.00	4,000.00	8,000.00
41.02.0230	חיבור למקור מים להשקייה בקוטר של 1 1/2" מצינור מים קיים, כולל מד מים, חפירה, גילוי הצנרת, תיאומים, אישורים, מגופים, לוכד אבנים, הכל לפי דרישות ספק המים לפי פרט	קומפ	2.00	6,000.00	12,000.00
41.02.0240	חיבור למקור מים להשקייה בקוטר של 2" מצינור מים קיים, כולל מד מים, חפירה, גילוי הצנרת, תיאומים, אישורים, מגופים, לוכד אבנים, הכל לפי דרישות ספק המים לפי פרט	קומפ	2.00	7,500.00	15,000.00
	מערכת מחשוב				
	ארון/ מארז מחשבי ההשקייה יהיו אטומים למים				
41.02.0270	מחשב השקייה דגם DC-8 תוצרת "איריסל אגם" או שו"ע, כולל: מטען, מצבר, חיבור לחשמל עמודים או לחילופין תא פוטואלקטרי לטעינה סולרית, בארון הגנה מסוג C-54, בעל נעילה כפולה המורכב על ארון השקיה, כולל אישור חשמלאי מוסמך לחיבור חשמל. המחיר כולל הרכבה ע"י היצרן ואחריות היצרן לשנה.	קומפ	2.00	12,600.00	25,200.00
41.02.0280	שוחת אביזרים מבטון בקוטר 80 ס"מ כולל מכסה עם כיתוב השקיה	קומפ	25.00	1,650.00	41,250.00
41.02.0290	סולונואיד תלת דרכי להפעלת מגוף הידראולי על פס סולונואידים מחוזק לארון.	יח'	22.00	350.00	7,700.00
41.02.0300	צינור שרשורי מחורר עטוף בד גאוטכני בקוטר 63 מ"מ, כולל: הטמנה בקרקע, פריסה, השחלת צנרת טפטוף, חיבור לקווים מחלקים ומנקזים, ווי ייצוב וכל העבודות הדרושות	מ"א	4,500.00	40.00	180,000.00
41.02.0310	בבלר תוצרת "הנטר" פיה פיקה PCB 60 ליטר, המורכב בתוך שרוול השקיה RZWS בעומק 45 ס"מ, כולל: אספקה, אביזרי חיבור והרכבה.	יח'	92.00	220.00	20,240.00
	סה"כ לעבודות השקיה				974,534.00
41.03	גיבון ונטיעה				
	גודל וטיב הצמחים והעצים יהיו בהתאם ל"הגדרת סטנדרטים לשתילי גננות ונוי", של משרד החקלאות בגרסה העדכנית למועד פרסום המכרז.				

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	צמחיה למיניה (דשא, שיחים, שתילים, עצים וכו') תסופק לשטח אך ורק לאחר בדיקה במשתלה ואישור בכתב של המפקח מטעם המזמין. האישור בכתב לתקינות השתילים ימסר גם למזמין ע"י הקבלן.				
	שלושה חודשי אחזקה ראשונים הינם על חשבון הקבלן כמפורט במפרט הבינמשרדי ועל פי הנחיות המזמין.				
	הקבלן המבצע אחראי לקליטה והתפתחות טובה של כל הצמחיה והעצים.				
	מחירי העצים כוללים חפירה ונטיעת העץ בבית הגידול, הוספת 50 ליטר קומפוסט מאושר לגינון ודשא מבוקר לכמות של 5 ק"ג, כולל אספקה והתקנה של סמוכות עצים לעיגון בגובה 5.2 מטר, צינור טפטוף לאורך 10 מ' עם טפטפת אינטגרלית כל 30 ס"מ, חיבור למערכת השקיה קיימת, יתדות עיגון ואחריות לקליטת העץ במשך שנה.				
	תנאי לאספקת עצים לאתר הוא הצגת טופס הזמנת עצים ואישור מקור האספקה ע"י המפקח.				
	השתיל יסופק לאתר העבודות בשק גידול. אם מותר לספק שתילים חשופי שורש, ראה הוראות המפרט המיוחד או המפרט הכללי.				
41.03.0050	דישון יסוד בכמות של 80 גרם סופר פוספט לדונם ו 100 ק"ג אשלגן כלורידדונם. המחיר כולל כל הנדרש לביצוע העבודה כגון שימוש בכלים מכניים והצנעה .	מ"ר	4,050.00	3.00	12,150.00
41.03.0060	עצים גודל 9.5 לפחות מתוך קבוצה ב'	יח'	133.00	530.00	70,490.00
	סה"כ לגינון ונטיעה				82,640.00
41.04	אדמת מבנה				
41.04.0010	מצע גידול לעצים וכתשתית למדרכות ומגרשי חניה , כדוגמת אדמת מבנה "CU SOIL" או שו"ע, לרבות הובלה פיזור והידוק.	מ"ק	2,200.00	850.00	1,870,000.00
	סה"כ לאדמת מבנה				1,870,000.00
	סה"כ לעבודות גינון והשקיה				3,291,824.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
44	גדרות ומעקות מפרופילי פלדה				
44.01	גדרות ומעקות מפרופילי פלדה				
44.01.0010	שער פישפש ברוחב 1.10 מ' ובגובה 2 מ' מגולוון וצבוע בתנור, מסגרת ברזל עם מילואת רשת מרותכת כולל צירים חרוטיים נועל עליון ותחתון ומנעול תלייה. מעוגן ומבו טן בקרקע.	יח'	2.00	2,662.90	5,325.80
44.01.0020	גדר מלוחות פח טרפזי בעובי 6.0 מ"מ מגולוון וצבוע, דגם "איסכורית" או שו"ע, בעלי גובה גל של 38 מ"מ, בגובה עד 2.0 מ', לוחות פח איסכורית מונחים בכיוון הגדר, לרבות אביזרי חיבור, עמודים מגולוונים מצינור קוטר 3" כל 3.0 מ' ויסודות בטון. כולל ייצור והדבקת פרסומות ("גדר מדברת") על גבי צד אחד מלואו לפי הנחיית המזמין.	מ"א	1,500.00	115.00	172,500.00
44.01.0030	גדר מלוחות פח טרפזי בעובי 0.6 מ"מ מגולוון וצבוע, דגם "איסכורית" או שו"ע, בעלי גובה גל של 38 מ"מ, בגובה עד 2.0 מ', לוחות פח איסכורית מונחים בכיוון הגדר, לרבות אביזרי חיבור, עמודים מגולוונים מצינור קוטר 3" כל 3.0 מ' ויסודות בטון.	מ"א	1,500.00	105.00	157,500.00
44.01.0040	שער דו כנפי מגדר רשת מרותכת מפלדה, לרכב חירום במידות 470X400 ס"מ.	יח'	2.00	8,059.00	16,118.00
44.01.0050	גדר רשת בגובה 2.0 מ' מעל פני קרקע כולל עמודים מצינורות מגולוונים בקוטר 2" כל 2 מ', רשת מגולוונת 50/50 מ"מ, וכל החיזוקים הנדרשים לרבות יסודות.	מ"א	6,500.00	90.00	585,000.00
	סה"כ לגדרות ומעקות מפרופילי פלדה				936,443.80
	סה"כ לגדרות ומעקות מפרופילי פלדה				936,443.80

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51	כבישים ופיתוח				
51.01	עבודות הכנה ופירוק שונות				
	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 כל הסעיפים כוללים פינוי וסילוק למרחק כלשהו שיידרש.				
	בכל מקום שמצויין המפרט הכללי-הספר הכחול הכוונה למהדורה העדכנית ליום פרסום המכרז.				
51.01.0010	חישוב לעומק של עד 20 ס"מ, כולל ניקוי פסולת, פינוי בולדרים והורדת צמחיה לרבות פינוי וסילוק.	מ"ר	100,000.00	3.70	370,000.00
51.01.0020	פירוק משטחי בטון בעובי משתנה כולל סילוק הפסולת מהשטח.	מ"ק	50.00	60.00	3,000.00
51.01.0040	פירוק אספלט בכבישים ומדרכות בכל עובי שיידרש לרבות ניסור פינוי וסילוק.	מ"ר	5,000.00	7.00	35,000.00
51.01.0050	פירוק אבן שפה קיימת לרבות פינוי וסילוק.	מ"א	400.00	12.00	4,800.00
51.01.0060	פירוק מדרכות מרוצפות מכל סוג לרבות פינוי וסילוק.	מ"ר	300.00	14.10	4,230.00
51.01.0070	פירוק תמרור ושלט המותקן על עמוד לרבות פירוק העמוד והיסוד, לרבות פינוי וסילוק.	יח'	10.00	54.60	546.00
51.01.0080	פירוק תמרור ושלט המותקן על שני עמודים לרבות פירוק העמוד והיסוד, לרבות פינוי וסילוק.	יח'	3.00	110.90	332.70
51.01.0090	התאמת גובה של מכסה תא ביקורת בכל קוטר שהוא, כולל פירוק תקרה.	יח'	10.00	461.10	4,611.00
51.01.0100	החלפת מכסה שוחת ביקורת כולל תושבת (טבעת) קיימים למכסה ותושבת כביש 40 טון בקוטר 60 ס"מ.	יח'	5.00	975.90	4,879.50
51.01.0110	ניסור אספלט ברוחב עד 50 ס"מ לצורך התחברות, בכל עובי שיידרש.	מ"א	500.00	15.00	7,500.00
51.01.0120	מילוי כלשהו מבטון CLSM (בחנ"מ בעל חוזק גבוה) בתעלות, בחללים וכיו"ב עבור כמות מעל 100 מ"ק.	מ"ק	7,800.00	267.00	2,082,600.00
51.01.0130	פירוק גדר רשת מכל סוג שהוא לרבות פינוי וסילוק.	מ"א	1,000.00	23.80	23,800.00
51.01.0140	ריסוס שטחים בחומר קוטל עשבים	מ"ר	120,000.00	1.80	216,000.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.01.0150	התאמת תאי בזק	יח'	2.00	800.00	1,600.00
51.01.0160	פירוק ספסלים קיימים מכל סוג שהוא	יח'	2.00	100.00	200.00
51.01.0170	פירוק ברז כיבוי (הידרנט)	יח'	2.00	400.00	800.00
51.01.0180	פירוק מגוף מים קיים	יח'	5.00	400.00	2,000.00
51.01.0190	פירוק שלט חוצות, העבודה כוללת תיאום עם חברת ג.י.סי דקו. ביצוע פירוק השלט לרבות תשתיות חשמל ותקשורת קשורות, החזרת המצב לקדמותו באזור הפירוק, ביצוע התקנה מחדש של העמוד והתשתיות והשלט בהתאם להנחיות חב' ג.י.סי דקו ומנהל הפרויקט.	קומפ	1.00	70,000.00	70,000.00
	סה"כ לעבודות הכנה ופירוק שונות				2,831,899.20
51.02	עבודות עפר				
	איתור אתרי פינוי עבודות עפר ופסולת הינם באחריות הקבלן, לרבות סגירת או שינוי מיקום אתרי הפינוי במהלך העבודות.				
	פינוי פסולת יאוושר רק לאחר מיון, ניפוי והפרדת הפסולת מעודפי עפר בולדרים ואבנים, לרבות עבודת ידיים אם נדרש, עירום הפסולת בנפרד ומדידתה ע"י מודד האתר וקב לת אישור המחוז לפני הפינוי. המדידה והתשלום במ"ק.				
51.02.0020	פינוי פסולת מסוגים שונים והעמסה לאתר שפיקה מאושר כולל אגרות הטמנה לכל מרחק שידרש לאחר ניפוי וגריסת פסולת באתר העבודה והעברת החומר הממוחזר (באישור יועץ הקרקע והמפקח) לשטחי מילוי בתחום הרשות כולל קבלת כל האישורים הדרושים לעבודה זאת מהרשויות המוסמכות. לרבות מיון החומר, איחסונו, פיזורו והידוק מבוקר.ו/או סילוק פסולת (של אחרים) אל אתר הטמנה מורשה מחוץ לגבולות הרשות לרבות חפירה, העמסה, הובלה ואגרות למיניהם. ביצוע סעיף זה עפ"י הוראה בכתב מהמפקח ולאחר חישוב הכמויות עפ"י מדידת מודד מוסמך טרם הביצוע. על הקבלן להציג תעודות של אתר הסילוק המוכיחות את כמויות החומר שמוחזר / סולק לרבות פרטי ההובלות וחשבוניות המוכיחות את התשלום.	מ"ק	12,800.00	60.00	768,000.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.02.0030	חפירה ו/או חציבה בכל סוגי סלע וקרקע, טיפול בחומר חפור, לצורך שימוש חוזר כמילוי באתר, כולל מיון וניפוי, גריסה במקרה הצורך והתאמת ולהגדרת מילוי נברר לפי המפרט הכללי, לרבות הובלת החומר לאזור המילוי באתר ו/או לאזור תעסוקה ו/או למיקום שיורה מנהל הפרוייקט בתחום הרשות ו/או סילוקו מחוץ לגבולות האתר לאתר שפיכה מאושר במרחק כלשהו. פיזור בשכבות בעובי עד 20 ס"מ והידוק מבוקר למילוי לפי מפרט כללי פרק 51. הכל באישור המפקח בשטח בכתב.	מ"ק	16,000.00	25.00	400,000.00
51.02.0040	חפירה ו/או חציבה לתעלות מכל סוג.	מ"ק	5,500.00	27.00	148,500.00
51.02.0050	חפירת גישוש זהירה לעומק עד 1.5 מ' לאיתור תשתיות תת"ק בכל סוגי קרקע, באמצעות כלי צמ"ה ועבודת ידיים במידת הצורך.	מ"א	200.00	90.00	18,000.00
51.02.0060	חפירת גישוש זהירה לעומק עד 1.5 מ' לאיתור תשתיות תת"ק בכל סוגי קרקע באמצעות כלי צמ"ה ועבודת ידיים במידת הצורך, מדידת התשתיות הקויות (רום ומיקום) ע"י מודד מוסמך, וסימון התשתיות בשטח.	מ"א	100.00	200.00	20,000.00
51.02.0070	איתור תשתיות תת"ק הכוללת ניטור באמצעים מיוחדים (רדאר חודר קרקע - GPR), מדידת התשתיות הקויות (רום ומיקום), וסימון בשטח ע"י מודד מוסמך. הזמנת מינ' של 600 מ"א.	מ"א	1,000.00	20.00	20,000.00
51.02.0080	עיבוד שתית חרסיתית לעומק 40 ס"מ - חפירה לעומק 20 ס"מ אחסון החומר, חרישת תחתית החפירה לעומק 20 ס"מ הידוקה במכבש רגלי כבש, ומילוי חוזר של השכבה שהוסרה (20 ס"מ), והידוקה במכבש רגלי כבש. כמפורט במפרט המיוחד.	מ"ר	10,000.00	9.00	90,000.00
51.02.0090	עיבוד שתית חרסיתית לעומק 60 ס"מ - חפירה לעומק 40 ס"מ אחסון החומר, חרישת תחתית החפירה לעומק 20 ס"מ הידוקה במכבש רגלי כבש, ומילוי חוזר של השכבות שהוסרו בשתי שכבות של 20 ס"מ כ"א, והידוקן במכבש רגלי כבש. כמפורט במפרט המיוחד.	מ"ר	15,000.00	14.00	210,000.00
51.02.0100	יישור והידוק מבוקר של שטחים לגובה של עד 40 ס"מ בחפירה ו/או מילוי בשכבות (חומר המילוי כלול במחיר היח'). הסעיף יופעל בהחלטת המזמין בלבד ובכתב.	מ"ר	100,000.00	7.00	700,000.00
51.02.0110	ייצוב שתית על ידי החדרת אבן מגיר קשה או דולומיט ("בקאלש" מאבנים זוויתיות). גודל אבן מקסימלית 20 ס"מ כ"א וללא דקים. בפיזור בשכבה אחת, לפי הנדרש במפרט הכללי סעיף 51.04.12	מ"ר	5,000.00	25.00	125,000.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	סה"כ לעבודות עפר				2,499,500.00
51.03	מצעים ומילוי מובא				
51.03.0010	מילוי מובא מחומר נברר (מצע סוג ג'), מפוזר בשכבות בעובי מקס' של 20 ס"מ לאחר ההידוק בהידוק מבוקר, לפי הנדרש במפרט הכללי פרק 51 (המחיר כולל ההידוק). לרבות חומר ממוחזר ממפעל המאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	מ"ק	460,152.00	50.00	23,007,600.00
51.03.0020	מילוי מובא מחומר נברר (מצע סוג ג'), אטום "אינרטי" עם תכולת דקים בטווח 18-25% (עובר נפה 200), מפוזר בשכבות בעובי מקס' של 20 ס"מ לאחר ההידוק בהידוק מבוקר, לפי הנדרש במפרט הכללי פרק 51 (המחיר כולל ההידוק).	מ"ק	51,128.00	52.00	2,658,656.00
51.03.0030	מילוי מעפר מקומי באתר או במקום המרוחק עד 15 ק"מ ממנו, שנחפר במסגרת חוזה אחר, מפוזר בשכבות בעובי מקס' של 20 ס"מ לאחר ההידוק בהידוק מבוקר לכל דרגת צפיפות נדרשת לפי המפרט הכללי פרק 51 (המחיר כולל העמסה, הובלה לאזורי המילוי, פיזור והידוק).	מ"ק	60,000.00	16.00	960,000.00
51.03.0040	מצע סוג א' מפוזר בשכבות בעובי שכבה עד 20 ס"מ, לאחר ההידוק בהידוק מבוקר של 100% לפי מודיפייד אאשטו.	מ"ק	40,000.00	122.00	4,880,000.00
	סה"כ למצעים ומילוי מובא				31,506,256.00
51.06	עבודות תיעול וניקוז				
51.06.0010	התאמת גובה של מכסה תא ביקורת בכל קוטר שהוא, כולל פירוק תקרה.	יח'	4.00	461.10	1,844.40
51.06.0030	החלפת מכסה שוחת ביקורת כולל תושבת (טבעת) קיימים למכסה ותושבת כביש 40 טון בקוטר 60 ס"מ.	יח'	5.00	975.90	4,879.50
51.06.0060	פירוק תא קליטה בודד (כולל אבן קולטת) לרבות פינוי וסילוק, איטום הצינור ומילוי הבור הנוצר בתערובת CLSM (בחנ"מ בעל חוזק גבוה).	יח'	5.00	302.00	1,510.00
51.06.0070	פירוק תא בקרה לרבות פינוי וסילוק, כולל איטום הצינור ומילוי הבור הנוצר בתערובת CLSM (בחנ"מ בעל חוזק גבוה).	יח'	5.00	588.00	2,940.00
51.06.0080	פירוק צינור ניקוז (מבטון) בקוטר עד 100 ס"מ בעומק עד 4 מ' כולל חפירה וכל העבודות הדרושות לרבות פינוי וסילוק.	מ"א	50.00	242.00	12,100.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.06.0090	ביצוע שוחה על קו קיים מחוליות טרומיות ללא רצפה וביצוע רצפה יצוקה באתר, כולל קוצים, חיתוך הצנרת, חפירה, כולל מכסה וסולם, כולל כל העבודות והאספקות הדרוש ות לביצוע מושלם. לפי תכנית ***	קומפ	1.00	45,000.00	45,000.00
51.06.0100	יציקת בטון ב-20 עבור הכנת בנצ'יק בשוחות ובקולטנים.	מ"ק	50.00	338.00	16,900.00
51.06.0110	תא עשוי בטון מזוין תת קרקעי כמפורט בפרט להתקנת מפרט המז"ח (לפי הוראה בכתב מאת המפקח במקום מפרט עילי מגודר) כולל חפירה ו/או חציבה, שכבת מצע מהודק, בטון רזה, יציקת התא, מכסים, סולם, תא ניקוז/חלחול בתחתית התא, צנורות אוורור, איטום חוץ, חיבור תא החלחול למערכת הניקוז וכו' הכל קומפלט כמפורט בפרט	קומפ	12.00	26,626.20	319,514.40
51.06.0120	תוספת לשוחות בקרה מרובעות מחוליות טרומיות במידות פנים 100/100 ס"מ עבור רשת ניקוז לקולטן שטח דגם "100X100" MRN במקום תקרה עם פתח בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון)	יח'	2.00	2,850.00	5,700.00
	מחירי הצינורות והאביזרים המונחים בקרקע כוללים את כל מלאכת ההטמנה כולל עבודות החפירה ו/או החציבה, מילוי חוזר סימון וכו'.				
51.06.0130	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 40 ס"מ דרג 5 בעומק עד 2.0 מ'.	מ"א	580.00	435.00	252,300.00
51.06.0140	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 50 ס"מ דרג 5 בעומק עד 2.0 מ'.	מ"א	1,820.00	557.00	1,013,740.00
51.06.0150	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 50 ס"מ דרג 5 בעומק מ-2.0 עד 3.0 מ'.	מ"א	11.00	616.90	6,785.90
51.06.0160	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 60 ס"מ דרג 5 בעומק עד 2.0 מ'.	מ"א	405.00	732.20	296,541.00
51.06.0170	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 60 ס"מ דרג 5 בעומק מ-2.0 עד 3.0 מ'.	מ"א	45.00	804.30	36,193.50
51.06.0180	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 80 ס"מ דרג 5 בעומק עד 2.0 מ'.	מ"א	75.00	1,130.80	84,810.00
51.06.0190	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 80 ס"מ דרג 5 בעומק מ-2.0 עד 3.0 מ'.	מ"א	200.00	1,216.20	243,240.00
51.06.0200	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 80 ס"מ דרג 5 בעומק מ-3.0 עד 4.0 מ'.	מ"א	10.00	1,301.50	13,015.00
51.06.0210	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 100 ס"מ דרג 5 בעומק עד 2.0 מ'.	מ"א	70.00	1,541.80	107,926.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.06.0220	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 100 ס"מ דרג 5 בעומק מ' 2.0- עד 3.0 מ'.	מ"א	65.00	1,640.30	106,619.50
51.06.0230	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 125 ס"מ דרג 5 בעומק עד 2.0 מ'.	מ"א	330.00	1,981.80	653,994.00
51.06.0240	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 125 ס"מ דרג 5 בעומק מ' 2.0- עד 3.0 מ'.	מ"א	40.00	2,094.40	83,776.00
51.06.0250	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 125 ס"מ דרג 5 בעומק מ' 3.0- עד 4.0 מ'.	מ"א	210.00	2,207.00	463,470.00
51.06.0260	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 150 ס"מ דרג 5 בעומק מ' 2.0- עד 3.0 מ'.	מ"א	265.00	2,483.40	658,101.00
51.06.0270	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 150 ס"מ דרג 5 בעומק מ' 3.0- עד 4.0 מ'.	מ"א	45.00	2,611.80	117,531.00
51.06.0280	תוספת עבור אטם מובנה בפעמון בתהליך הייצור של אקרשטיין או שו"ע עבור צנורות בקטרים 40 עד 60 ס"מ.	מ"א	2,850.00	35.20	100,320.00
51.06.0290	תוספת עבור אטם מובנה בפעמון בתהליך הייצור של אקרשטיין או שו"ע עבור צנורות בקוטר 80 ס"מ.	מ"א	285.00	88.90	25,336.50
51.06.0300	תוספת עבור אטם מובנה בפעמון בתהליך הייצור של אקרשטיין או שו"ע עבור צנורות בקוטר 100 ס"מ.	מ"א	135.00	124.10	16,753.50
51.06.0310	תוספת עבור אטם מובנה בפעמון בתהליך הייצור של אקרשטיין או שו"ע עבור צנורות בקוטר 125 ס"מ.	מ"א	580.00	160.20	92,916.00
51.06.0320	תוספת עבור אטם מובנה בפעמון בתהליך הייצור של אקרשטיין או שו"ע עבור צנורות בקוטר 150 ס"מ.	מ"א	310.00	221.80	68,758.00
51.06.0330	תוספת עבור חיבור צינור ניקוז בקטרים שונים עד 80 ס"מ לתא קיים.	קומפ	40.00	754.20	30,168.00
	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.				
	שוחות בקרה לתיעול				
51.06.0360	שוחה מרובעת במידות פנים 100/100 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. קוטר 60 ס"מ, 40 טון ממין D400, בעומק מעל 1.25 מ' ועד 1.75 מ'	קומפ	43.00	4,100.00	176,300.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.06.0370	שוחה מרובעת במידות פנים 100/100 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	23.00	4,600.00	105,800.00
51.06.0380	שוחה מלבנית במידות פנים 120/100 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. קוטר 60 ס"מ, 40 טון ממין D400, בעומק מעל 1.25 מ' ועד 1.75 מ'.	קומפ	4.00	5,600.00	22,400.00
51.06.0390	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	1.00	6,050.00	6,050.00
	שוחות תפיסה (קולטנים)				
51.06.0410	קולטן ראשי עמוק צמוד לאבן שפה במידות פנים 48/78 ס"מ בגובה 140 ס"מ עם חור לצינור 40 מ"מ כדוגמת MD-1 של וולפמן או שו"ע כולל מסגרת ורשת תיקנית מברזל כבדה או חומרים מרוכבים בכפוף לדרישות ת"י 489.	יח'	41.00	1,952.70	80,060.70
51.06.0420	קולטן צדדי צמוד לאבן שפה במידות פנים 48/78 בגובה 65 ס"מ כדוגמת MD-2 של וולפמן או שו"ע כולל מסגרת ורשת תיקנית C250 מברזל כבדה או חומרים מרוכבים בכפוף לדרישות ת"י 489.	יח'	53.00	1,686.10	89,363.30
51.06.0430	קולטן ראשי בינוני לא צמוד לאבן שפה במידות פנים 37/76 בגובה 110 ס"מ עם חור לצינור 40 מ"מ כדוגמת MD-21 של וולפמן או שו"ע כולל מסגרת ורשת תיקנית C250 מברזל כבדה או חומרים מרוכבים בכפוף לדרישות ת"י 489.	יח'	40.00	1,775.00	71,000.00
51.06.0440	קולטן צדדי לא צמוד לאבן שפה במידות פנים 37/76 בגובה 65 ס"מ כדוגמת MD-22 של וולפמן או שו"ע כולל מסגרת ורשת תיקנית C250 מברזל כבדה או חומרים מרוכבים בכפוף לדרישות ת"י 489.	יח'	44.00	1,597.20	70,276.80
51.06.0450	אבן שפה מיצקת ברזל דגם "אביר" או שו"ע, באורך 90 ס"מ רוחב 30 ס"מ או 28 ס"מ וגובה 14.2 ס"מ.	קומפ	100.00	930.00	93,000.00
51.06.0460	תא בקרה וקליטה (תא משולב) במידות 100/120 ס"מ בעומק עד 1.75 מ' מס' רשתות 1 ומכסה ב.ב. קוטר 50 ס"מ, ממין (40 D400 טון)	יח'	11.00	7,370.00	81,070.00
51.06.0470	תוספת לשוחה עבור מכסה ברזל יציקה קוטר 60 ס"מ ממין (40 D400 טון) במקום מכסה ב.ב. ממין (12.5 B125 טון)	קומפ	125.00	200.00	25,000.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.06.0480	שוחות בקרה מלבניות מחוליות טרומיות במידות פנים 140/100 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים, בעו מק מעל 1.25 מ' ועד 1.75 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	2.00	6,600.00	13,200.00
51.06.0490	שוחות בקרה מלבניות מחוליות טרומיות במידות פנים 140/100 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים, בעו מק מעל 1.75 מ' ועד 2.25 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	11.00	7,500.00	82,500.00
51.06.0500	שוחות בקרה מלבניות מחוליות טרומיות במידות פנים 140/100 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים, בעו מק מעל 2.25 מ' ועד 2.75 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	1.00	8,200.00	8,200.00
51.06.0510	שוחות בקרה מלבניות מחוליות טרומיות במידות פנים 150/180 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים, בעו מק עד 2.25 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	4.00	14,600.00	58,400.00
51.06.0520	שוחות בקרה מרובעות מחוליות טרומיות במידות פנים 140,150/210 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה/סולם וכל האביזרים, בעומק עד 2.25 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	9.00	16,000.00	144,000.00
51.06.0530	שוחות בקרה מרובעות מחוליות טרומיות במידות פנים 140,150/210 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה/סולם וכל האביזרים, בעומק מעל 2.75 מ' ועד 3.25 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	3.00	19,050.00	57,150.00
51.06.0540	שוחות בקרה מרובעות מחוליות טרומיות במידות פנים 140,150/210 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה/סולם וכל האביזרים, בעומק מעל 3.25 מ' ועד 3.75 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	4.00	21,780.00	87,120.00
51.06.0550	שוחות בקרה מלבניות מחוליות טרומיות במידות פנים 180/210 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה/סולם וכל האביזרים, בעומק עד 2.25 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	1.00	15,230.00	15,230.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.06.0560	שוחות בקרה מלבניות מחוליות טרומיות במידות פנים 180/260 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה/סולם וכל האביזרים, בעומק מעל 2.25 מ' ועד 2.75 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	2.00	32,400.00	64,800.00
51.06.0570	שוחות בקרה מלבניות מחוליות טרומיות במידות פנים 180/260 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה/סולם וכל האביזרים, בעומק מעל 2.75 מ' ועד 3.25 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	7.00	34,000.00	238,000.00
51.06.0580	שוחות בקרה ריבועיות מחוליות טרומיות במידות פנים 250/250 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה/סולם וכל האביזרים, בעומק מעל 2.75 מ' ועד 3.25 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	1.00	37,800.00	37,800.00
51.06.0590	שוחות בקרה ריבועיות מחוליות טרומיות במידות פנים 250/250 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה/סולם וכל האביזרים, בעומק מעל 3.25 מ' ועד 3.75 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	1.00	42,000.00	42,000.00
51.06.0600	חיבור קו ניקוז קוטר 100 ס"מ לתא ניקוז קיים, לרבות כל עבודות החפירה, עבודות החיבור והחומרים הדרושים, מותקן מושלם	קומפ	1.00	1,170.00	1,170.00
51.06.0610	חיבור קו ניקוז קוטר 125 ס"מ לתא ניקוז קיים, לרבות כל עבודות החפירה, עבודות החיבור והחומרים הדרושים, מותקן מושלם	קומפ	1.00	1,370.00	1,370.00
51.06.0620	חיבור קו ניקוז קוטר 150 ס"מ לתא ניקוז קיים, לרבות כל עבודות החפירה, עבודות החיבור והחומרים הדרושים, מותקן מושלם	קומפ	1.00	1,610.00	1,610.00
51.06.0630	סתימת כניסה או יציאה לצינור קוטר 40 ס"מ בתוך שוחה קיימת או בקצה צינור (לא כולל ביובית)	יח'	2.00	230.00	460.00
51.06.0640	סתימת כניסה או יציאה לצינור קוטר 50 ס"מ בתוך שוחה קיימת או בקצה צינור (לא כולל ביובית)	יח'	2.00	260.00	520.00
51.06.0650	סתימת כניסה או יציאה לצינור קוטר 60 ס"מ בתוך שוחה קיימת או בקצה צינור (לא כולל ביובית)	יח'	2.00	300.00	600.00
51.06.0660	סתימת כניסה או יציאה לצינור קוטר 80 ס"מ בתוך שוחה קיימת או בקצה צינור (לא כולל ביובית)	יח'	2.00	380.00	760.00
51.06.0670	סתימת כניסה או יציאה לצינור קוטר 100 ס"מ בתוך שוחה קיימת או בקצה צינור (לא כולל ביובית)	יח'	2.00	470.00	940.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.06.0680	שאיבת מי נגר לצורך ניתוק זמני של קו ניקוז קיים באמצעות משאבה טבולה לשפכים לספיקה של 200מק"ש בתא ניקוז קיים לרבות קטע צנור פוליאתילן 110-225 בהתאם לספיקת הניקוז מעוגן בשלות לדופן התא וצנור כנ"ל באורך 70מ' מונח על פני הקרקע, חיבור מהיר למשאבה, אספקת חשמל, אחזקת המערכת וכל הנדרש לצורך הפסקת זרימה בהמשך הקו	יום	20.00	1,509.20	30,184.00
51.06.0690	תוספת לתא קליטה עבור מסגרת ורשת מלבניים, (ממין 40 D400 טון) במקום מסגרת ורשת ממין (25 C250 טון)	קומפ	180.00	560.00	100,800.00
51.06.0700	תוספת למילוי תעלות בחול עבור תוספת של צמנט ביחס של 8%	מ"ק	3,700.00	36.00	133,200.00
	צינורות פלדה				
51.06.0710	צינורות פלדה קוטר, 20" עובי דופן "3/16 עם ציפוי פנים צמנט רב אלומינה ועטיפה חיצונית פוליאתילן שחול תלת שכבתי דוגמת "טריו" או "3-APC או שו"ע, לא כולל ספחים למעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק עד 1.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מ"א	150.00	1,450.00	217,500.00
51.06.0720	צינורות פלדה קוטר, 20" עובי דופן "3/16 עם ציפוי פנים צמנט רב אלומינה ועטיפה חיצונית פוליאתילן שחול תלת שכבתי דוגמת "טריו" או "3-APC או שו"ע, לא כולל ספחים למעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק מ 1.75 ועד 2.25 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מ"א	30.00	1,480.00	44,400.00
51.06.0730	פתיחת כביש אספלט ע"י ניסור לצורך הנחת תשתיות שטח כגון תאי בקורת והחזרת המצב לקדמותו כולל שכבת האספלט	מ"ר	2,700.00	108.00	291,600.00
	סה"כ לעבודות תיעול וניקוז				7,376,518.00
51.08	הסדרי תנועה זמניים				
	על התקני התנועה ואביזרי הבטיחות להיות מאושרים ובתוקף כנדרש ע"י הועדה הבין משרדית לבחינת התקני תנועה ובטיחות.				
51.08.0030	הקצב להסדרי תנועה זמניים בשלבי הביצוע	קומפ	1.00	500,000.00	500,000.00
	סה"כ להסדרי תנועה זמניים				500,000.00
51.09	הסדרי תנועה				

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.09.0010	אספקה והתקנה של עמוד מגלון לתמרור דרך מסוג עירוני	יח'	600.00	174.20	104,520.00
51.09.0020	אספקה והתקנה של תמרורים מסוג עירוני ללא עמוד	יח'	600.00	135.50	81,300.00
51.09.0030	צביעת קווי הפרדה או הדרכה ברוחב 10 עד 15 ס"מ, בצבע לבן / צהוב / כתום (מדידה לפי צביעה נטו)	מ"א	20,000.00	2.60	52,000.00
51.09.0040	צביעת איי תנועה, קווים ברוחב מ 20 ס"מ, לבן/ צהוב/ כתום מלא (מדידה לפי צביעה נטו).	מ"ר	1,500.00	19.40	29,100.00
51.09.0050	צביעת מעברי חציה קו עמירה או אחרים, ברוחב 30 ס"מ ומעלה בצבע לבן/צהוב/כתום מלא (מדידה לפי צביעה נטו).	מ"ר	15,000.00	22.00	330,000.00
51.09.0060	צביעת חץ בודד	יח'	300.00	29.00	8,700.00
51.09.0070	צביעת חץ כפול	יח'	200.00	36.10	7,220.00
51.09.0080	צביעת אבני שפה	מ"א	22,000.00	4.40	96,800.00
51.09.0090	סימון שביל אופניים בסמל 804 (סימון חץ וסמל אופניים).	יח'	400.00	46.00	18,400.00
	סה"כ להסדרי תנועה				728,040.00
51.10	השפלת מי תהום				
	מובא בזאת לידיעת הקבלן כי מי התהום בשטח החפירה אשר ידרשו לשאיבה עלולים להיות מזוהמים בשמנים ודלקים שונים, על הקבלן לקחת זאת בחשבון במילוי הצעתו ובזמן הביצוע.				
51.10.0010	תשלום היטל הפקה עבור שאיבה וטיפול במי תהום ככל שיידרש, המדידה לתשלום תעשה בהתאם לכמויות שיישאבו בפועל ויידרשו לתשלום, יש למלא מחיר יחידה קבוע למ"ק של 3.5 ש"ח	מ"ק	350,000.00	3.50	1,225,000.00
51.10.0020	אספקה והנחה של קו זמני מפוליאטילן / פלדה לכל אורך ביצוע הפרויקט בקוטר 250 מ"מ (10"). כולל כל הדרוש לצורך התקנת קו זמני לרבות אספקת צינורות והתקנתם, ספחי צינורות, מחברים, ריתוכי צנרת ו/או ריתוך פנים, חיבורים לשוחות "איגודן" במורד, תמיכת הצנרת, פירוק הצינור בגמר העבודה וסליקו למקום שיוגדר על ידי המפקח, החזרת המצב לקדמותו וכל הנדרש לצורך ביצוע העבודה בשלמותה.	מ"א	1,100.00	430.00	473,000.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.10.0030	סילוק מי תהום לפי הנחיית המפקח באתר באמצעות משאבה טבולה ניידת לשאיבות פתוחות בהספק של 150 מ"ק/שעה וסניקה עד 60 מ' לרבות הובלת המשאבה והציוד, התארגנות והתקנת וללא חיבור לאספקת חשמל.	חודש	7.00	36,000.00	252,000.00
51.10.0040	העסקת הידרולוג לתכנון כמויות השאיבה והכנת סקר הידרולוגי	יום	50.00	500.00	25,000.00
51.10.0050	גנרטור למערכת השאיבה בהספק של 140-250 KVA	חודש	7.00	8,000.00	56,000.00
	סה"כ להשפלת מי תהום				2,031,000.00
	סה"כ לכבישים ופיתוח				47,473,213.20

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
52	עבודות אספלט				
52.01	שכבות אספלטיות במיסעות ומדרכות				
	מחירי האספלטים כוללים הובלה, פיזור והידוק				
52.01.0010	תא"צ 25 בעובי 5 ס"מ עם אגרגט גס גירי/דולמיטי סוג א' וביטומן PG68-10.	מ"ר	40,500.00	31.00	1,255,500.00
52.01.0020	תא"צ 12.5 בעובי 4 ס"מ עם אגרגט גס גירי/דולמיטי סוג א' וביטומן PG70-10.	מ"ר	41,500.00	30.00	1,245,000.00
52.01.0030	תא"צ 25 בעובי 6 ס"מ עם אגרגט גס גירי/דולמיטי סוג א' וביטומן PG68-10.	מ"ר	17,000.00	36.40	618,800.00
52.01.0040	תא"צ 25 בעובי 7 ס"מ עם אגרגט גס גירי/דולמיטי סוג א' וביטומן PG68-10.	מ"ר	16,500.00	41.70	688,050.00
52.01.0050	תא"צ 19 בעובי 5 ס"מ עם אגרגט גס גירי/דולמיטי סוג א' וביטומן PG70-10.	מ"ר	10,000.00	35.30	353,000.00
	סה"כ לשכבות אספלטיות במיסעות ומדרכות				4,160,350.00
52.02	שונות				
52.02.0010	ציפוי יסוד באימולסיה ביטומנית בשיעור של 0.8-1.2 ליטר/מ"ר	מ"ר	85,000.00	1.60	136,000.00
52.02.0020	מישק התחברות אספלט קיים לאספלט חדש כולל ניסור.	מ"א	150.00	22.00	3,300.00
52.02.0030	ציפוי מאחה באימולסיה ביטומנית בשיעור של 0.5 ליטר/מ"ר	מ"ר	42,000.00	1.50	63,000.00
	סה"כ לשונות				202,300.00
	סה"כ לעבודות אספלט				4,362,650.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
56	קולחין				
56.07	קולחין				
56.07.0010	עטיפת בטון בעובי 15 ס"מ לצינורות בקוטר 40-50 ס"מ.	מ"א	50.00	132.90	6,645.00
56.07.0020	צינורות פוליאתילן מצולב לפי ת"י 1519 דרג 10, לרבות כל עבודות וספחים לריתוך חשמלי, עטיפת חול ומילוי חוזר, מונחים בקרקע בכל עומק בקוטר 315 מ"מ.	מ"א	1,600.00	523.60	837,760.00
56.07.0030	מגוף טריז רחב/צר קוטר 12"	קומפ	10.00	9,585.00	95,850.00
56.07.0040	תוספת מחיר לתא בקרה בקוטר 80 ס"מ עבור תקרות ומכסים לעומס 40 טון (הביצוע והתשלום מותנה בדרישה ובאישור המפקח תוך רישום יומן עבודה	יח'	10.00	417.10	4,171.00
56.07.0050	תוספת להכנת חיבור ביתי בודד או חיבור להשקייה בקוטר 3" או 4" מצנור פוליאתילן בתוך שרוול עם בטון	יח'	7.00	443.50	3,104.50
	סה"כ לקולחין				947,530.50
	סה"כ לקולחין				947,530.50

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
57	עבודות תאגיד - מים וביוב				
57.01	מים				
	מחירי הצינורות והאביזרים המונחים בקרקע כוללים את כל מלאכת ההטמנה כולל עבודות החפירה ו/או החציבה, מילוי חוזר סימון וכו'. לרבות תוספת צמנט לכיסוי לעטיפת החול של הצנרת לפי דרישת המתכנן.				
	אספקה והנחת קווי מים מכל סוג כוללים חפירה ו/או חציבה בכלים מכניים ו/או חציבה ידנית זהירה לרבות עבודה בשטחים מוגבלים עם מכשולים על ותת קרקעיים, עבודה ב סמיכות לתשתיות, חצית תשתיות מעל ומתחת, תיאום עם כל הגופים ורשויות ופיקוח של אותם גופים או רשויות				
	שימוש ב CLSM לצורך מילוי חוזר לקווי מים ו/או ביוב יהיה אך ורק באישור המתכנן והפיקוח ובכתב בלבד				
	המשך לסעיף הקודם: שרותי שדה, כל הבדיקות והכנות והסידורים לביצוע הבדיקות בהתאם לפרוגרמה לבדיקות, ריפוד ועטיפת חול, סרט סימון עם כיתוב מים, מילוי חוזר ע"פ הפרט הסטנדרטי, הידוק שכבות, כל הספחים כגון קשתות, הסתעפויות, מעבירים וכו' וכל מרכיבי חומרים ועבודה לפי פרק 57 במפרט הכללי.				
	מחירי היחידה של כל הסעיפים כוללים סילוק לכל מרחק ומקום מאושר כחוק של פסולת, עודפי עפר וכל מה שדורש סילוק. למען הסר ספק מודגש שלא יהיה תוספת או שינוי ב מחיר יחידה בכל סעיף שצויין בו "בכל עומק" מכל סיבה שתהיה כגון שינוי בעומקים, שינוי בתוואי וכו'. יש לקחת זאת במסגרת הצעה למכרז.				
	מחירי היחידה של כל הסעיפים כוללים את כל התיאומים הדרושים לקבלת אישורים והיתרים הנחוצים לצורך ביצוע העבודות בשלמותם לרבות תכנון וביצוע דיפון עם כל המ שתמע מכך כפי שידרש וע"פ צורך ע"מ לאפשר הנחת קווים ומתקנים הצמוד לכביש קיים ו/או מבנים קיימים ו/או כל תשתית אחרת תוך שמירה על כללי בטיחות ויציבותם.				
	כל הספחים לצינורות הפלדה יהיו חרושתיים עם ציפוי פנים מלט ועטיפה חיצונית חרושיתית תלת שכבתית.				

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	בנוסף לנאמר במסמכי מכרז\חוזזה מחיר צינורות פלדה, פוליאתילן ופוליאתילן מצולב כוללים אחריות על כל המערכת עם כל מרכיביה (צינורות וספחים) למשך 10 שנים ע"י צרן הצנרת לטובת רשות המקומית\תאגיד, חיבור בין הצנרת באמצעות ריתוך פנים ו/או אלקטרופיוז'ן בלבד, ביצוע באמצעות קבלן בעל תעודת הסמכה להתקנת צנרת מסוג זה				
	המשך לסעיף קודם: סרט סימון עם חוט מתכתי \נירוסטה וכיתוב מים, עליה של הסרט בתוך תא מגוף, קופסת חשמל סגורה, בדיקת רציפות באמצעות מכשיר לאיתור.				
	המשך לסעיף קודם: על הקבלן לקבל אישור מראש על יצרן הצנרת בהתאם לחלופה המאושרת, הן לגבי מתן שרות השדה וכתב האחריות של יצרן על כל המערכת זאת בטרם הזמנת צנרת והנחתם.				
	על הקבלן לדאוג שבסעיפים שמצויין בהם ביצוע באישור הפיקוח תוך רישום ביומן, לפני הביצוע יהיה רישום ביומן העבודה, תשלום בגין עבודות האלה מותנה ברישום והקבלן לא יהיה זכאי לתשלום במידה ואין רישום ביומן לפני הביצוע אפילו אם אכן העבודה בוצעה				
	תאי אביזרים יהיו לפי הפרט הסטנדרטי. מודגש שמחיר תא אביזרים כולל חפירה ולאו חציבה בכלים מכניים או בידים, פתיחת כביש אספלט בניסור או מדרכה במקומות שיש, מילוי חוזר מהודק בשכבות עד למבנה הכביש\מדרכה לפי הפרט ושיחזור מבנה הכביש\מדרכה במקרה של פתיחת כביש.				
	מחירי היחידה כוללים כל מרכיבי הביטחון ומחייבים קיצור שעות העבודה ביום, אבטחה מוגברת וכו'.				
	הכנות לחיבור מים למגרש				
57.01.0260	הכנה לחיבור ביתי בודד או חיבור להשקייה בקוטר 3" או 4" (זקיף 4") לפי פרט הסטנדרטי לרבות מעבר מתחת ולאו קיר בטון ולאו גדר קיים עם שרוול P.V.C בקוטר 250 מ"מ במקום הנדרש	יח'	23.00	887.90	20,421.70
57.01.0270	פירוק בקטעים של צינור מכל סוג, בכל קוטר ובכל עומק לרבות סילוק החומר לכל מרחק ולמקום מאושר כחלוק ולאו לפי הוראה אחרת של רשות \תאגיד (הביצוע והתשלום מו תנה בדרישה ובאישור המפקח תוך רישום ביומן עבודה).	מ"א	500.00	62.50	31,250.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
57.01.0280	הכנה לחיבור ביתי בודד או חיבור להשקייה בקוטר 6" (זקיף 6") לפי פרט לרבות מעבר מתחת ולאן קיר בטון ולאן גדר קיים עם שרוול P.V.C בקוטר 250 מ"מ במקום הנדרש	קומפ	15.00	1,100.00	16,500.00
	התחברות קו חדש לקו קיים				
	חיבור קו מים חדש לקו מים קיים, חיבור לקו הקיים באמצעות אביזרים חרושתיים כולל כל העבודות הנלוות (חפירה, עבודות, אביזרים הנדרשים לביצוע החיבור)				
57.01.0290	חיבור קו מים חדש מסוג כלשהו בקוטר 8" לקו קיים מסוג כלשהו בקוטר 12" - 8"	קומפ	1.00	2,520.00	2,520.00
57.01.0300	חיבור קו מים חדש מסוג כלשהו בקוטר 10" לקו קיים מסוג כלשהו בקוטר 12" - 10"	קומפ	2.00	2,940.00	5,880.00
57.01.0310	חיבור קו מים חדש מסוג כלשהו בקוטר 12" לקו קיים מסוג כלשהו בקוטר כלשהו	קומפ	1.00	3,970.00	3,970.00
57.01.0320	מילוי כלשהו מבטון CLSM (בחנ"מ בעל חוזק גבוה) בתעלות, בחללים וכיו"ב עבור כמות מעל 100 מ"ק.	מ"ק	500.00	267.00	133,500.00
	ברזי כיבוי אש לרבות קוביית בטון וצנור מזין באורך 3 מטר				
57.01.0330	ברז כיבוי אש (הידרנט) בקוטר 3" על זקיף חרושתי בקוטר 6" לרבות מתקן שבירה בהתאם לפרט	קומפ	56.00	3,638.80	203,772.80
57.01.0331	מארז כיפה אדומה דור 3 מותקנת על ברז כיבוי אש (הידרנט) עם מכסה הגנה כולל מפתח	יח'	56.00	690.00	38,640.00
57.01.0340	תא אביזרים מחולית בטון טרומית בקוטר 30 ס"מ בכל עומק לרבות מכסה לעומס 12.5 טון עם סגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם הרשות \ תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו' ורצפת חצץ.	יח'	46.00	799.00	36,754.00
57.01.0350	תוספת מחיר לתא אביזרים בכל קוטר ובכל עומק עבור מילוי ב CLSM עד למבנה הכביש ולאן מדרכה במטר אחד העליון לפי פרט הסטנדרטי לתא בקרה	יח'	46.00	246.40	11,334.40
	צינורות פלסטיים				
	צינורות פוליאיתילן מצולב				
57.01.0380	צינורות פוליאיתילן מצולב לפי ת"י 1519 דרג 10, לרבות כל עבודות וספחים לריתוך חשמלי, עטיפת חול ומילוי חוזר, מונחים בקרקע בכל עומק בקוטר 160 מ"מ.	מ"א	300.00	204.20	61,260.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
57.01.0390	צינורות פוליאתילן מצולב לפי ת"י 1519 דרג 10, לרבות כל עבודות וספחים לריתוך חשמלי, עטיפת חול ומילוי חוזר, מונחים בקרקע בכל עומק בקוטר 250 מ"מ.	מ"א	1,720.00	377.50	649,300.00
57.01.0400	צינורות פוליאתילן מצולב לפי ת"י 1519 דרג 10, לרבות כל עבודות וספחים לריתוך חשמלי, עטיפת חול ומילוי חוזר, מונחים בקרקע בכל עומק בקוטר 315 מ"מ.	מ"א	2,650.00	523.60	1,387,540.00
57.01.0410	צינורות פוליאתילן מצולב לפי ת"י 1519 דרג 10, לרבות כל עבודות וספחים לריתוך חשמלי, עטיפת חול ומילוי חוזר, מונחים בקרקע בכל עומק בקוטר 355 מ"מ.	מ"א	100.00	594.90	59,490.00
	אביזרים למים				
	מגופים				
	מגוף ללחץ עבודה של 16 אטמ', עם ציפוי פנים וציפוי חיצוני אפוקסי לרבות אוגנים נגדיים				
57.01.0450	מגוף טריז רחב/צר קוטר 3"	קומפ	3.00	1,863.80	5,591.40
57.01.0460	מגוף טריז רחב/צר קוטר 4"	קומפ	2.00	2,174.50	4,349.00
57.01.0470	מגוף טריז רחב/צר קוטר 6"	קומפ	2.00	2,751.80	5,503.60
57.01.0480	מגוף טריז רחב/צר קוטר 8"	קומפ	13.00	4,792.50	62,302.50
57.01.0490	מגוף טריז רחב/צר קוטר 10"	קומפ	25.00	7,544.20	188,605.00
57.01.0500	מגוף טריז רחב/צר קוטר 12"	קומפ	8.00	9,585.00	76,680.00
57.01.0510	שסתום אוויר משולב למים קוטר 3"	קומפ	3.00	3,106.40	9,319.20
	צינורות פלדה				
	צינורות פלדה עם עטיפה חיצונית פוליאתילן ובטון דחוס				
	צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך, עם עטיפה חיצונית פוליאתילן תלת שכבתי ועטיפה חיצונית בטון דחוס בעובי של 19 מ"מ, וציפוי פנים מלט צ מנט, מונח בקרקע לכל עומק עם עטיפת חול, בקטרים שונים, ובעובי דופן שונה לרבות כל הספחים				
57.01.0530	צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך, עם עטיפה חיצונית פוליאתילן תלת שכבתי ועטיפה חיצונית בטון דחוס בקוטר 3" עובי דופן 5/32" מונח בכל עומק	מ"א	30.00	182.20	5,466.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
57.01.0540	צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך, עם עטיפה חיצונית פוליאטילן תלת שכבתי ועטיפה חיצונית בטון דחוס בקוטר "4 עובי דופן "5/32 מונח בכל עומק	מ"א	30.00	233.20	6,996.00
57.01.0550	צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך, עם עטיפה חיצונית פוליאטילן תלת שכבתי ועטיפה חיצונית בטון דחוס בקוטר "6 עובי דופן "5/32 מונח בכל עומק	מ"א	30.00	279.00	8,370.00
57.01.0560	צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך, עם עטיפה חיצונית פוליאטילן תלת שכבתי ועטיפה חיצונית בטון דחוס בקוטר "8. עובי דופן "5/32 מונח בכל עומק	מ"א	30.00	353.80	10,614.00
	סה"כ למים				3,045,929.60
57.02	ביוב				
	אספקה והנחת קווי ביוב מכל סוג כוללים חפירה ו/או חציבה בכלים מכניים ו/או חציבה ידנית זהירה לרבות עבודה בשטחים מוגבלים עם מכשולים על ותת קרקעיים, עבודה בסמיכות לתשתיות, חציית תשתיות מעל ומתחת, תיאום עם כל הגופים ורשויות ופיקוח של אותם גופים או רשויות				
	המשך לסעיף הקודם: שרותי שדה, כל הבדיקות והכנות והסידורים לביצוע הבדיקות בהתאם לפרוגרמה לבדיקות, ריפוד ועטיפת חול, סרט סימון עם כיתוב ביוב, מילוי חוזרע "פ הפרט הסטנדרטי, הידוק שכבות, כל הספחים וכל מרכיבי חומרים ועבודה לפי פרק 57 במפרט הכללי				
	תאי בקרה יהיו לפי הפרט הסטנדרטי. מודגש שמחיר תאי בקרה כולל חפירה ו/או חציבה בכלים מכניים ו/או בידיים, מילוי חוזר עד למבנה הכביש לפי הפרט ושחזור מבנה כביש במקרה של פתיחת כביש/מדרכה, שלבי ירידה ו/או סולם מפיברגלס ומשטחי ביניים ומשטחי מנוחה לרבות מחברי שוחה				
	בתוספת לסעיף (אופני המדידה) במקרה של הנחת קו ביוב בכביש קיים ההגדרה "מפני הקרקע" היא מפני האספלט				
	מודגש שלא יהיו כפל בתשלומים לקבלן בכל הנוגע להתחברויות או ביטול חיבורי ביויב בתא בקרה קיים, התשלום יהיה פעם אחת בלבד לתא ללא קשר למספר הכניסות או יציאות שמתווספות או מתבטלות לכן במקרה של הוספת חיבורים וביטול חיבורים באותו תא ישולם התחברות אחת בלבד ע"פ הקוטר הגדול ביותר.				

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	בהמשך לסעיף הקודם "כפל בתשלומים" - במקרה של תא בקרה על קו ביוב קיים מעבר לתוספת בגין תא על קו ביוב לא ישולם שום התחברות לתא.				
	מחירי יחידה של כל הסעיפים כוללים סילוק לכל מרחק ולמקום מאושר כחוק של פסולת, עודפי עפר וכל מה שדורש סילוק				
	מחירי היחידה של כל הסעיפים כוללים את כל התיאומים הדרושים לקבלת אישורים והיתרים הנחוצים לצורך ביצוע העבודות בשלמותם לרבות תכנון וביצוע דיפון עם כל המ שתמע מכך כפי שידרש וע"פ צורך ע"מ לאפשר הנחת קווים ומתקנים הצמוד לכביש קיים ו/או מבנים קיימים ו/או כל תשתית אחרת תוך שמירה על כללי בטיחות ויציבותם.				
	על הקבלן לדאוג שבסעיפים שמצויין בהם ביצוע באישור הפיקוח תוך רישום ביומן, לפני הביצוע יהיה רישום ביומן העבודה, תשלום בגין עבודות האלה מותנה ברישום והקבלן לא יהיה זכאי לתשלום במידה ואין רישום ביומן לפני הביצוע אפילו אם אכן העבודה בוצעה				
	מחירי היחידה כוללים כל מרכיבי הביטחון המחייבים קיצור שעות העבודה ביום, אבטחה מוגברת וכו'.				
	תקרות ומכסים לשוחות בטון				
	מפלים לשוחות				
	ביצוע מפל כולל חפירה ו/או חציבה, ספחים וכל העבודות הדרושות לביצוע מושלם				
57.02.0260	תוספת למחיר שוחה בכל קוטר עבור מפל חיצוני לביוב בקוטר 200 מ"מ ובכל עומק בהתאם לפרט	יח'	12.00	887.90	10,654.80
57.02.0270	תוספת למחיר שוחה בכל קוטר עבור מפל חיצוני לביוב בקוטר 250 מ"מ ובכל עומק בהתאם לפרט	יח'	5.00	998.80	4,994.00
57.02.0280	תוספת למחיר שוחה בכל קוטר עבור מפל חיצוני לביוב בקוטר 315 מ"מ ובכל עומק בהתאם לפרט	יח'	1.00	1,109.70	1,109.70
57.02.0290	תוספת מחיר לתא בקרה בקוטר 100 ס"מ עבור תקרות ומכסים לעומס 40 טון דוגמת דגם כרמל 33 או כרמל 55 תוצרת ולפמן או ש"י עם סגר יציקת ברזל	יח'	30.00	727.80	21,834.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
57.02.0300	תוספת מחיר לתא בקרה בקוטר 125 ס"מ עבור תקרות ומכסים לעומס 40 טון דוגמת דגם כרמל 33 או כרמל 55 תוצרת ולפמן או ש"י עם סגר יציקת ברזל	יח'	8.00	727.80	5,822.40
57.02.0310	תוספת מחיר לתא בקרה בקוטר 150 ס"מ עבור תקרות ומכסים לעומס 40 טון דוגמת דגם כרמל 33 או כרמל 55 תוצרת ולפמן או ש"י עם סגר יציקת ברזל	יח'	6.00	1,499.50	8,997.00
57.02.0320	הכנה לחיבור מגרש לביוב מצינור פי וי סי SN8 לפי ת"י 884 בקוטר 200 מ"מ ובכל עומק לרבות סגירת קצה הצינור בפקק פי וי סי, מעבר דרך או מתחת לקיר בטון\גדר וכל ההכנות והסידורים לצילום וידאו	מ"א	540.00	190.10	102,654.00
57.02.0330	ביטול שוחות בכל קוטר ובכל עומק, מילוי ב CLSM מתחתית התא ועד למבנה הכביש/תחתית אספלט ובהיקף התא, פירוק חוליות, תקרה והמכסה או כל חלק אחר וסילוק הפסולת לכל מרחק למקום מאושר כחוק. (במידה ויידרש, הסעיף כולל פירוק התא במלואו לרבות התחתית מילוי החלל וסילוק כפי שצויין לעיל).	יח'	25.00	843.00	21,075.00
57.02.0340	ביטול כניסות או יציאות בכל קוטר בתא בקרה בכל קוטר ובכל עומק לרבות סגירת הכניסות ולא יציאות בפקק בטון, כל הנדרש להפסקה זמנית של זרימת ביוב, עבודה בשע ות לא שגרתיות, סידור המתעלים (עיבוד) ומילוי חוזר לפי הפרט.	יח'	5.00	577.30	2,886.50
57.02.0350	פירוק בקטעים של צינור מכל סוג, בכל קוטר ובכל עומק לרבות סילוק החומר לכל מרחק ולמקום מאושר כחלוק ולא לפי הוראה אחרת של רשות לתאגיד (הביצוע והתשלום מו תנה בדרישה ובאישור המפקח תוך רישום ביומן עבודה).	מ"א	2,200.00	62.50	137,500.00
57.02.0360	צינור בטון סופר הידרוטייל, בקוטר 125 ס"מ, או שווה ערך 125 ס"מ עם ציפוי מגן אפוקסי או HDPE, דרג 4 או שו"ע מאושר עם חיבורים בין הצינורות, מחבר גמיש, לרב ות אספקה, פיזור הצינורות ליד התעלה, התקנה ופילוס בכל העומקים, חיבורים בין הצינורות, ריפוד חול והידוקו מתחת לצינורות ומסביבם, כל חומרי העזר הדרושים.	מ"א	620.00	3,150.00	1,953,000.00
	צינורות פוליאיתילן				
	צינורות פוליאיתילן מסוג H.D.P.E כדוגמת PE 100 (דרג 10) SDR-17 או שו"ע לרבות כל העבודות וספחי הריתוך, ריפוד ועטיפת חול ומילוי חוזר, מונחים בקרקע				

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
57.02.0390	צינורות פוליאתילן H.D.P.E לביוב ותיעול מסוג PE-100 "מריפלקס" SDR-17, דרג 10 או שו"ע, קוטר 500 מ"מ, מיוצרים לפי ת"י 5392/4427, לא כולל ספחים למעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק מעל 4.75 מ' ועד 5.25 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מ"א	347.00	1,176.00	408,072.00
57.02.0400	תוספת לצינורות ביוב ותיעול מפלדה, PVC, U- PVC ופוליאתילן קוטר 500-630 מ"מ ("20"-24") עבור עומק נוסף של 0.5 מ' - לכל עומק מעל 5.25 מ'	מ"א	1,042.00	64.00	66,688.00
57.02.0410	צינורות פוליאתילן H.D.P.E לביוב ותיעול מסוג PE-100 "מריפלקס" SDR-17, דרג 10 או שו"ע, קוטר 450 מ"מ, מיוצרים לפי ת"י 5392/4427, לא כולל ספחים למעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק מעל 4.25 מ' ועד 4.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מ"א	360.00	976.00	351,360.00
57.02.0420	מילוי תעלות במצע סוג א' בשכבות בהידוק ובהרטבה מעל ריפוד וכיסוי הצינור ועד לתחתית מבנה הכביש, המצע יסופק ממחצבה מאושרת	מ"ק	10,050.00	124.00	1,246,200.00
57.02.0430	תוספת מחיר לתא ביוב עגולמרובע בכל מידה ובכל עומק, טרומי, עבור אספקתו מבטון עם תוסף איטום ע"פ המפרט	קומפ	14.00	850.00	11,900.00
57.02.0440	תוספת לבד גיאוטכני במשקל 400 גרם/מ' עבור אספקתו במקום 200 גרם/מ'	מ"א	2,200.00	6.00	13,200.00
57.02.0450	שאיבת מי תהום במשאבה טבולה ניידת לשאיבות פתוחות, בהספק של 150 מ"ק/שעה וסניקה עד 60 מ', לרבות הובלת המשאבה והציוד למרחק עד 50 ק"מ, התארגנות התקנה והפעל ה, לעבודה של חודש ימים (1 י"ע = 24 ש"ע)	חודש	1.00	28,800.00	28,800.00
57.02.0460	שאיבת מי תהום במשאבה טבולה ניידת לשאיבות פתוחות, בהספק של 100 מ"ק/שעה, וסניקה עד 100 מ', לרבות הובלת המשאבה והציוד למרחק עד 50 ק"מ, התארגנות התקנה והפעל, לעבודה של חודש ימים (1 י"ע = 24 ש"ע)	חודש	2.00	24,800.00	49,600.00
57.02.0470	בד גאוטכני לא ארוג במשקל 200 גרם/מ"ר	מ"ר	2,200.00	9.00	19,800.00
57.02.0480	המשך מסעיף 57.002.0416 - לרבות שני קידוחי פתחים לחיבור צינורות כניסה ויציאה של קו ראשי עם אטם חדירה מסוג "910F" או "910CS" ואטימה בין חוליות מסוג "אי טופלסט" או "F200 פרו-סטיק" או שו"ע, בעומק מעל 6.25 מ' ועד 6.75 מ' לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	4.00	47,601.00	190,404.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
57.02.0490	תוספת לשוחות בקרה עגולות טרומיות מבטון בקוטר פנימי 240-250 ס"מ עבור משטחי ביניים/משטחי מנוחה (פודסטים), מעקה מפלב"מ תמדה בנפרד	יח'	4.00	4,200.00	16,800.00
57.02.0500	תוספת לתא בקרה עבור מעקה מפלב"מ 316 בגובה 1.1 מ'	קומפ	14.00	1,740.00	24,360.00
57.02.0510	המשך מסעיף 57.002.0360 - לרבות שני קידוחי פתחים לחיבור צינורות כניסה ויציאה של קו ראשי עם אטם חדירה מסוג "910F" או "910CS" ואטימה בין חוליות מסוג "אי טופלסט" או "F200 פרו-סטיק" או שו"ע כולל סמל, בעומק מעל 5.75 מ' ועד 6.25 מ' לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	1.00	23,501.00	23,501.00
57.02.0520	תוספת לשוחות בקרה עגולות טרומיות מבטון בקוטר פנימי 180 ס"מ עבור משטחי ביניים/משטחי מנוחה (פודסטים), מעקה מפלב"מ תמדה בנפרד	יח'	8.00	2,640.00	21,120.00
57.02.0530	המשך מסעיף - לרבות שני קידוחי פתחים לחיבור צינורות כניסה ויציאה של קו ראשי עם אטם חדירה מסוג "910F" או "910CS" ואטימה בין חוליות מסוג "אי טופלסט" או "F200 פרו-סטיק" או שו"ע, בעומק מעל 6.25 מ' ועד 6.75 מ' לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	6.00	29,601.00	177,606.00
57.02.0540	תוספת לשוחות בקרה עגולות טרומיות מבטון בקוטר פנימי 200 ס"מ עבור משטחי ביניים/משטחי מנוחה (פודסטים), מעקה מפלב"מ תמדה בנפרד	יח'	6.00	3,200.00	19,200.00
57.02.0550	המשך מסעיף - לרבות שני קידוחי פתחים לחיבור צינורות כניסה ויציאה של קו ראשי עם אטם חדירה מסוג "910F" או "910CS" ואטימה בין חוליות מסוג "אי טופלסט" או "F200 פרו-סטיק" או שו"ע כולל סמל, בעומק מעל 5.25 מ' ועד 5.75 מ' לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	1.00	21,501.00	21,501.00
57.02.0560	המשך מסעיף - לרבות שני קידוחי פתחים לחיבור צינורות כניסה ויציאה של קו ראשי עם אטם חדירה מסוג "910F" או "910CS" ואטימה בין חוליות מסוג "אי טופלסט" או "F200 פרו-סטיק" או שו"ע כולל סמל, בעומק מעל 4.75 מ' ועד 5.25 מ' לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	7.00	20,001.00	140,007.00
57.02.0570	צינורות PE100 לביוב, בקוטר 315 מ"מ, מונחים בקרקע בעומק מ-4.76 ועד 5.25 מ'	מ"א	250.00	550.90	137,725.00
57.02.0580	תוספת למחיר הנחת צנרת ביוב מכל סוג שהו עבור כל 1.00 מטר נוספים מעל עומק 5.25 מטר	מ"א	250.00	80.10	20,025.00
	שוחות בקרה לביוב				

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	תאי בקרה עגולים מחוליות טרומיות ותחתית מיוצרת ביציקה מונוליטית				
	מחירי השוחות כוללים חפירה ו/או חציבה בכלים מכנים ו/או בידיים, מילוי חוזר עד למבנה הכביש לפי הפרט ושחזור מבנה כביש במקרה של פתיחת כביש/מדרכה לרבות שלבי ירידה או סולם מפברגלס ומשטחי ביניים ו/או משטחי מנוחה ומחבר שוחה				
	מחירי השוחות אינם כוללים התאמת גובה שיש בפרק של הפיתוח.				
57.02.0630	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-1.76 ועד 2.25 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון דוגמת דגם "כרמל 33" או "כרמל 55 25 B1" עם פתח בקוטר 60 ס"מ תוצרת "ולפמן" או שו"ע וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות/תאגיד שכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'.	יח'	15.00	3,905.40	58,581.00
57.02.0640	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-2.26 ועד 2.75 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון דוגמת דגם "כרמל 33" או "כרמל 55 5 B12" עם פתח בקוטר 60 ס"מ תוצרת "ולפמן" או שו"ע וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות/תאגיד שכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'.	יח'	11.00	4,216.10	46,377.10
57.02.0650	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 125 ס"מ ובעומק מ-2.76 ועד 3.25 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון דוגמת דגם "כרמל 33" או "כרמל 55 5 B12" עם פתח בקוטר 60 ס"מ תוצרת "ולפמן" או שו"ע וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות/תאגיד שכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'.	יח'	6.00	4,615.60	27,693.60
57.02.0660	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 125 ס"מ ובעומק מ-3.26 ועד 3.75 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון דוגמת דגם "כרמל 33" או "כרמל 55 5 B12" עם פתח בקוטר 60 ס"מ תוצרת "ולפמן" או שו"ע וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות/תאגיד שכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'.	יח'	2.00	5,059.10	10,118.20

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
57.02.0670	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 150 ס"מ ובעומק מ-3.25 ועד 3.75 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון דוגמת דגם "כרמל 33" או "כרמל B1 55 25" עם פתח בקוטר 60 ס"מ תוצרת "ולפמן" או שו"ע וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות לתאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'.	יח'	1.00	6,930.00	6,930.00
57.02.0680	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 150 ס"מ ובעומק מ-3.76 ועד 4.25 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון דוגמת דגם "כרמל 33" או "כרמל B1 55 25" עם פתח בקוטר 60 ס"מ תוצרת "ולפמן" או שו"ע וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות לתאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'.	יח'	3.00	7,766.00	23,298.00
57.02.0690	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 150 ס"מ ובעומק מ-4.26 ועד 4.75 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון דוגמת דגם "כרמל 33" או "כרמל B1 55 25" עם פתח בקוטר 60 ס"מ תוצרת "ולפמן" או שו"ע וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות לתאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'.	יח'	2.00	8,609.00	17,218.00
57.02.0700	מצע בטון רזה ב-20 בעובי 5 ס"מ מתחת ליסודות עוברים ומרצפים	מ"ר	200.00	25.00	5,000.00
57.02.0710	מילוי כלשהו מבטון CLSM (בחנ"מ בעל חוזק גבוה) בתעלות, בחללים וכיו"ב עבור כמות מעל 100 מ"ק.	מ"ק	2,000.00	267.00	534,000.00
57.02.0720	פירוק תא בקרה לרבות פינוי וסילוק, כולל איטום הצינור ומילוי הבור הנוצר בתערובת CLSM (בחנ"מ בעל חוזק גבוה) .	יח'	20.00	588.00	11,760.00
57.02.0730	פירוק צינור ניקוז (מבטון) בקוטר עד 100 ס"מ בעומק עד 4 מ' כולל חפירה וכל העבודות הדרושות לרבות פינוי וסילוק.	מ"א	250.00	242.00	60,500.00
57.02.0740	פירוק צינור מפלסטיק בקוטר כלשהו בעומק כלשהו כולל חפירה וכל העבודות הדרושות לרבות פינוי וסילוק.	מ"א	850.00	62.00	52,700.00
57.02.0750	ייצוב שתית ע"י החדרת שברי אבן מגיר קשה או דולומיט ("בקאלש" מאבנים זויתיות), גודל אבן מקסימלית 20 ס"מ כ"א וללא דקים, בפיזור שכבה אחת, לפי הנדרש במפרט ה כללי סעיף 51.04.12.	מ"ר	2,200.00	25.00	55,000.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
57.02.0760	עטיפת בטון בעובי 15 ס"מ לצינורות בקוטר 40-50 ס"מ.	מ"א	50.00	132.90	6,645.00
57.02.0770	מצע סוג א' מפוזר בשכבות בעובי שכבה עד 20 ס"מ, לאחר ההידוק בהידוק מבוקר של 100% לפי מודיפייד אאשטו.	מ"ק	50.00	122.00	6,100.00
	צינורות P.V.C				
57.02.0790	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 250 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-1.76 ועד 2.25 מ'	מ"א	330.00	193.60	63,888.00
57.02.0800	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 250 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-2.26 ועד 2.75 מ'	מ"א	260.00	218.20	56,732.00
57.02.0810	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 250 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-2.76 ועד 3.25 מ'	מ"א	400.00	231.40	92,560.00
57.02.0820	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 250 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-3.26 ועד 3.75 מ'	מ"א	35.00	249.00	8,715.00
57.02.0830	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 250 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-3.76 ועד 4.25 מ'	מ"א	35.00	280.70	9,824.50
57.02.0840	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 250 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-4.26 ועד 4.75 מ'	מ"א	70.00	308.90	21,623.00
	סה"כ לביוב				6,433,659.80
	סה"כ לעבודות תאגיד - מים וביוב				9,479,589.40

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
90	עבודות נוספות				
90.01	עבודות נוספות עירייה				
90.01.0010	עבודות נוספות שאינן מופיעות בסעיפי כתב הכמויות (נספח ב'1 לחוזה) וזאת עד לשווי עבודות של 9,000,000 ₪ (לא כולל מע"מ), וזאת בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של המנהל ולאחר קבלת פקודת עבודה בכתב מאת המנהל ובהתאם להוראות סעיף 69.5 לחוזה עירייה.	קומפ'	1.00	9,000,000.00	לא לסיכום
	סה"כ לעבודות נוספות עירייה				0.00
90.02	עבודות נוספות תאגיד				
90.02.0010	עבודות נוספות שאינן מופיעות בסעיפי כתב הכמויות (נספח ב'1 לחוזה) וזאת עד לשווי עבודות של 1,000,000 ₪ (לא כולל מע"מ), וזאת בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של המנהל ולאחר קבלת פקודת עבודה בכתב מאת המנהל ובהתאם להוראות סעיף 69.5 לחוזה תאגיד.	קומפ'	1.00	1,000,000.00	לא לסיכום
	סה"כ לעבודות נוספות תאגיד				0.00
	סה"כ לעבודות נוספות				0.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
91	הקצב לקבלן ראשי				
91.01	תת פרק 01				
	<p>הקצב סופי לקבלן ראשי באתר על סך כולל של 300,000 ₪. הסעיף ישולם כהקצב להשתתפות המזמין בקיום נוהל "קבלן ראשי" באתר בגין החפיפה בזמני העבודה בין קבלנים המועסקים ע"י העירייה. הסכום ישולם לפי סעיף 91.01.0010. הסעיף כולל את כל הנדרש מצד הקבלן כקבלן ראשי ומבצע הבניה על פי תנאי המכרז. הסעיף יופעל וישולם אך ורק לאחר אישור בכתב של המפקח. לא תחול הנחת הקבלן בהצעתו למכרז על סעיף זה. התשלום ייכלל בחשבונות חלקיים אך ורק באותם חודשים בהם קיימת חפיפה כאמור לעיל. הסך של 300,00 הינו סכום סופי ולא ישתנה לפי הוצאות בפועל שיש לקבלן ובכלל ולא תשולם כל תוספת מכח סעיף זה עקב התמשכות משך ביצוע, או מכל סיבה אחרת, וזאת אף אם משך החפיפה יעלה על 6 חודשים.</p>				
91.01.0010	הקצב בגין שירותי קבלן ראשי באתר בהתאם למוגדר בסעיף מעלה.	יח'	6.00	50,000.00	300,000.00
	סה"כ לתת פרק 01				300,000.00
	סה"כ להקצב לקבלן ראשי				300,000.00

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
92	בקרת איכות				
92.01	תת פרק 01				
	הפעלת מערך בקרת איכות. התשלום ינתן בכל חשבון חלקי ויחושב לפי האחוז בסעיפים להלן כפול התשלום החלקי בפועל.				
	כמו כן מודגש כי הנ"ל הינו הקצב להשתתפות בבקרת איכות ולא השתתפות מלאה בכל העלות. הסכום הינו סכום סופי ולא תשלום תוספת בסעיף זה עקב התמשכות משך ביצוע, עלויות בפועל של הקבלן או מכל סיבה אחרת.				
	ההקצב ניתן בכפוף לתפקוד מערכת בקרת איכות עצמית של הקבלן. במקרה של תפקוד לקוי של בקרת איכות בחודש מסוים ינוכה סכום הקצב מחשבון הקבלן בגין אי עמידה במטלות הביצוע של בקרת האיכות ולא יוחזר גם אם השלים הקבלן בחודשים הבאים את הדיווחים והמטלות כאמור בתנאי החוזה.				
92.01.0010	בסעיף זה ישולמו 90% בלבד מערך הסעיף כפי שמפורט מעלה	יח'	26.00	20,988.90	545,711.40
92.01.0020	בסעיף זה ישולמו 10% לצורך השלמת תשלום של 100%. התשלום עבור סעיף זה יעשה בסיום הפרויקט יחד עם תשלום החשבון הסופי לקבלן ובתנאי של השלמת תיק בקרת איכות מלא למסירה	יח'	1.00	60,634.00	60,634.00
	סה"כ לתת פרק 01				606,345.40
	סה"כ לבקרת איכות				606,345.40

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
93	בטיחות				
93.01	תת פרק 01				
	התשלום בגין השתתפות המזמין בבטיחות באתר				
	סכום ההקצב שנקבע להלן יחולק במספר החודשים שנקבעו כתקופת הביצוע המקורית, וישולם כסכום קבוע מידי חודש עד לסיומה של תקופת הביצוע המקורית.				
	כמו כן מודגש כי הנ"ל הינו הקצב להשתתפות בקיום מערך בטיחות באתר והינו סכום סופי ולא ישתנה לפי הוצאות הקבלן בפועל ולא תשולם תוספת בסעיף זה עקב התמשכות משך ביצוע, אף אם עלה על 26 חודשים או מכל סיבה אחרת.				
	השתתפות בהקצב עבור בטיחות, אינה גורעת מאחריות הקבלן לעמידה מלאה בהתחייבויותיו כלפי המזמין בהוראות החוזה והוראות כל דין בנושא בטיחות האתר והעובדים				
93.01.0010	הקצב השתתפות המזמין עבור בטיחות באתר. ישולם לאחר הגשת דוח בטיחות תקין אחת לחודש יחד עם החשבון של הקבלן ויהווה תנאי לאישור החשבון.	יח'	26.00	23,320.97	606,345.22
	סה"כ לתת פרק 01				606,345.22
	סה"כ לבטיחות				606,345.22

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

ריכוז תתי פרקים לנספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

18,272,348.80	חשמל תאורה ותקשורת	08
7,062,765.00	מובלים	08.01
814,040.00	מגשים	08.03
8,652,453.80	גופי תאורה לתאורת חוץ	08.04
905,750.00	עבודות חח"י	08.07
0.00	עבודות תקשורת לחברת בזק והוט	08.08
837,340.00	תאורה מעמודי עץ	08.10
1,857,165.30	פיתוח האתר	40
1,857,165.30	ריצוף שבילים, מדרכות	40.01
3,291,824.00	עבודות גינון והשקיה	41
364,650.00	עבודות גינון והשקיה	41.01
974,534.00	עבודות השקיה	41.02
82,640.00	גינון ונטיעה	41.03
1,870,000.00	אדמת מבנה	41.04
936,443.80	גדרות ומעקות מפרופילי פלדה	44
936,443.80	גדרות ומעקות מפרופילי פלדה	44.01
47,473,213.20	כבישים ופיתוח	51
2,831,899.20	עבודות הכנה ופירוק שונות	51.01
2,499,500.00	עבודות עפר	51.02
31,506,256.00	מצעים ומילוי מובא	51.03
7,376,518.00	עבודות תיעול וניקוז	51.06
500,000.00	הסדרי תנועה זמניים	51.08
728,040.00	הסדרי תנועה	51.09
2,031,000.00	השפלת מי תהום	51.10
4,362,650.00	עבודות אספלט	52
4,160,350.00	שכבות אספלטיות במיסעות ומדרכות	52.01

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

202,300.00	שונות	52.02
947,530.50	קולחין	56
947,530.50	קולחין	56.07
9,479,589.40	עבודות תאגיד - מים וביוב	57
3,045,929.60	מים	57.01
6,433,659.80	ביוב	57.02
0.00	עבודות נוספות	90
0.00	עבודות נוספות עירייה	90.01
0.00	עבודות נוספות תאגיד	90.02
300,000.00	הקצב לקבלן ראשי	91
300,000.00	תת פרק 01	91.01
606,345.40	בקרת איכות	92
606,345.40	תת פרק 01	92.01
606,345.22	בטיחות	93
606,345.22	תת פרק 01	93.01
88,133,455.62	סה"כ	
14,982,687.46	מע"מ בשיעור 17%	
103,116,143.08	סה"כ כולל מע"מ	

נספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סה"כ לנספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול**סה"כ לנספח 11 אומדן מפורט מוערך מתחם אשכול**

18,272,348.80	08 חשמל תאורה ותקשורת
1,857,165.30	40 פיתוח האתר
3,291,824.00	41 עבודות גיבון והשקיה
936,443.80	44 גדרות ומעקות מפרופילי פלדה
47,473,213.20	51 כבישים ופיתוח
4,362,650.00	52 עבודות אספלט
947,530.50	56 קולחין
9,479,589.40	57 עבודות תאגיד - מים וביוב
0.00	90 עבודות נוספות
300,000.00	91 הקצב לקבלן ראשי
606,345.40	92 בקרת איכות
606,345.22	93 בטיחות
88,133,455.62	סה"כ עלות
14,982,687.46	מע"מ בשיעור 17%
103,116,143.08	סה"כ כולל מע"מ

נספח 11 - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
08	תשתיות חשמל תאורה ותקשורת				
08.01	הכנות לתאורת חוץ				
	מובלים				
	מחיר הצינור כולל את כל החיזוקים, התומכות, השלות (חבקים), קשתות, תיבות חיבורים, תיבות מעבר, אטמים וכד', חבל משיכה, סגירת קצוות הצינור, אספקה, הובלה, התקנה ואחריות וכל העבודות הנדרשות על פי מסמכי החוזה.				
	צינורות פלסטיים מפוליאתילן מוצלב				
08.01.0090	צינור מפוליאתילן דרג 12.5 י.ק.ע 13.5, בקוטר 50 מ"מ, התקנה תת קרקעית, עם פסי סימון בצבע כנדרש לפי סוג המערכת שבתכנון, כולל חוטי משיכה 8 מ"מ מניילון כולל כל הנדרש.	מ"א	4,000.00	13.00	52,000.00
08.01.0100	צינור מפוליאתילן דרג 12.5 י.ק.ע 13.5, בקוטר 63 מ"מ, התקנה תת קרקעית, עם פסי סימון בצבע כנדרש לפי סוג המערכת שבתכנון, כולל חוטי משיכה 8 מ"מ מניילון כולל כל הנדרש.	מ"א	4,000.00	19.00	76,000.00
08.01.0110	צינור מפוליאתילן דרג 12.5 י.ק.ע 13.5, בקוטר 75 מ"מ, התקנה תת קרקעית, עם פסי סימון בצבע כנדרש לפי סוג המערכת שבתכנון, כולל חוטי משיכה 8 מ"מ מניילון כולל כל הנדרש.	מ"א	56,600.00	25.00	1,415,000.00
08.01.0120	צינורות פוליאתילן מסוג H.D.P.E מסוג PE-100 "מריפלקס", דרג 16 או ש"ע, מותקנים גלויים, קוטר 110 מ"מ, לרבות מחברים, תמיכות וחיזוקים, ללא ספחים	מ"א	21,000.00	149.60	3,141,600.00
08.01.0130	צינורות פוליאתילן מסוג H.D.P.E מסוג PE-100 "מריפלקס", דרג 16 או ש"ע, מותקנים גלויים, קוטר 160 מ"מ, לרבות מחברים, תמיכות וחיזוקים, ללא ספחים	מ"א	7,920.00	207.20	1,641,024.00
08.01.0140	צינורות פוליאתילן מסוג H.D.P.E מסוג PE-100 "מריפלקס", דרג 16 או ש"ע, מותקנים גלויים, קוטר 250 מ"מ, לרבות מחברים, תמיכות וחיזוקים, ללא ספחים	מ"א	5,940.00	372.80	2,214,432.00
	צינורות פלסטיים גמישים שרשוריים דו שכבתי				
08.01.0160	צינור שרשורי דו שכבתי בקוטר 50 מ"מ כולל מופות יחודיות לצנרת זו כולל חוטי משיכה 8 מ"מ מניילון כולל כל הנדרש	מ"א	6,180.00	8.00	49,440.00

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
08.01.0170	צינור שרשורי דו שכבתי בקוטר 75 מ"מ כולל מופות יחודיות לצנרת זו כולל חוטי משיכה 8 מ"מ מניילון כולל כל הנדרש	מ"א	9,180.00	12.00	110,160.00
	שרוולים				
08.01.0190	שרוול לחציית כביש מצינור פי.וי.סי קשיח קוטר 110 מ"מ דרג 10 בעובי דופן 4.2 מ"מ כולל סימון בר קיימא על קרקעי של קצוות השרוול וסרט סימון תקני כולל כל הנדרש	מ"א	13,800.00	41.00	565,800.00
08.01.0200	שרוול לחציית כביש מצינור פי.וי.סי קשיח קוטר 160 מ"מ דרג 10 בעובי דופן 6.2 מ"מ כולל סימון בר קיימא על קרקעי של קצוות השרוול וסרט סימון תקני כולל כל הנדרש	מ"א	16,500.00	82.00	1,353,000.00
08.01.0210	שרוול לחציית כביש מצינור פי.וי.סי קשיח קוטר 200 מ"מ דרג 10 בעובי דופן 8.6 מ"מ כולל סימון בר קיימא על קרקעי של קצוות השרוול וסרט סימון תקני כולל כל הנדרש	מ"א	4,950.00	110.00	544,500.00
08.01.0220	שרוול לחציית כביש מצינור פי.וי.סי קשיח קוטר 250 מ"מ דרג 10 בעובי דופן 8.6 מ"מ כולל סימון בר קיימא על קרקעי של קצוות השרוול וסרט סימון תקני כולל כל הנדרש	מ"א	3,700.00	138.00	510,600.00
	תאים יצוקים או בנויים או טרומיים				
	מחיר תא כולל כל עבודות העפר, חומרי ועבודות העזר והלוואי לרבות הזיון, תקרה, מכסה מבטון, שילוט המכסה, סמל הרשות טבוע ביציקה, עוגנים, ניקוז, רפידות, שכבת חצץ, פתחים עבור צינורות, כניסות ויציאות לתא לרבות איטום, אספקה, הובלה, התקנה ואחריות וכל העבודות הנדרשות במסמכי ביצוע לפי סעיף 08.03.09.02 במפרט הבין משרדי ולפי פרט.				
08.01.0250	תא בקרה לכבלים / צינורות טרומי כולל כל הנדרש בקוטר פנימי 60 ס"מ ועומק 100 ס"מ מסגרת ומכסה מסוג B125 לפי ת"י 489.	קומפ	75.00	1,069.00	80,175.00
08.01.0260	תא בקרה לכבלים / צינורות טרומי כולל כל הנדרש בקוטר פנימי 80 ס"מ ועומק 100 ס"מ מסגרת ומכסה מסוג B125 לפי ת"י 489.	יח'	348.00	1,590.00	553,320.00
08.01.0270	תא בקרה לכבלים / צינורות טרומי כולל כל הנדרש בקוטר פנימי 100 ס"מ ועומק 100 ס"מ מסגרת ומכסה מסוג B125 לפי ת"י 489.	קומפ	14.00	1,890.00	26,460.00

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
08.01.0280	תא בקרה לכבלים /צינורות טרומי כולל כל הנדרש בקוטר פנימי 125 ס"מ ועומק 150 ס"מ מסגרת ומכסה מסוג B125 לפי ת"י 489.	קומפ	2.00	2,500.00	לא לסיכום
08.01.0290	תוספת למחיר תא בקרה בקוטר 80 ס"מ עבור מסגרת מרובעת/עגולה ממתכת ומכסה עגול יצוק ממתכת B125 לפי ת"י 489.	קומפ	348.00	600.00	208,800.00
08.01.0300	תוספת למחיר תא בקרה בקוטר 100 ס"מ עבור מסגרת מרובעת/עגולה ממתכת ומכסה עגול יצוק ממתכת B125 לפי ת"י 489.	קומפ	75.00	730.00	54,750.00
08.01.0310	תא בקרה לחשמל בקוטר 100 ס"מ ובעומק 1.75 מ' כמפורט במפרט הטכני	יח'	60.00	2,320.00	139,200.00
08.01.0320	תוספת חוליה בגובה 50 ס"מ להעמקת תא בקרה עגול בקוטר 80 ס"מ לרבות חפירה, התקנה וכל הדרוש בשלמות	יח'	50.00	924.00	46,200.00
08.01.0330	תוספת חוליה בגובה 50 ס"מ להעמקת תא בקרה עגול בקוטר 100 ס"מ לרבות חפירה, התקנה וכל הדרוש בשלמות	יח'	30.00	1,100.00	33,000.00
	מחיר חפירה ו/או חציבה כולל מילוי מהודק בשכבות בהתאם לפרטי מבנה הכביש/מדרכה/שצ"פ ופרק 51 במפרט הכללי, חול לריפוד הכבלים או הצינורות ולכיסויים, לרבות שכבות חול בין שכבות צינורות, סרטי סימון, הידוק, החזרת פני השטח לקדמותו וסילוק עודפי חפירה ו/או חציבה.				
08.01.0350	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים כולל כל הנדרש ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ באמצעות כל כלי מכאני שיידרש לרבות חופר-תעלות או בעבודת ידי ים, בכל סוגי הקרקע.	מ"א	12,810.00	36.00	461,160.00
08.01.0360	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים כולל כל הנדרש ברוחב 80 ס"מ ועומק 100 ס"מ באמצעות כל כלי מכאני שיידרש לרבות חופר-תעלות או בעבודת ידי ים, בכל סוגי הקרקע.	מ"א	319.00	50.00	15,950.00
08.01.0370	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 160 ס"מ ועומק עד 250 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, סיוסי והידוק סופי	מ"א	2,420.00	160.00	387,200.00
08.01.0380	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 250 ס"מ ועומק עד 300 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, סיוסי והידוק סופי	מ"א	4,080.00	196.00	799,680.00

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
08.01.0390	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים בעומק עד 2.5 מ' כולל כל הנדרש לפי הערות הפרק עבור הנחת 18 צינורות קוטר 110 ס"מ (הנמדדים בנפרד) עבור מחשוב רמזורים ותאורה	מ"א	1,100.00	190.00	209,000.00
08.01.0400	תוספת לסעיף חפירה עבור העמקה של 25 ס"מ נוספים	מ"א	1,100.00	15.00	16,500.00
08.01.0410	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים בעומק עד 2.5 מ' כולל כל הנדרש לפי הערות הפרק עבור הנחת 6 צינורות קוטר 110 ס"מ (הנמדדים בנפרד) עבור בזק והוט	מ"א	590.00	150.00	88,500.00
08.01.0420	תוספת לסעיף חפירה עבור העמקה של 25 ס"מ נוספים	מ"א	590.00	15.00	8,850.00
08.01.0430	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים בעומק עד 2.5 מ' כולל כל הנדרש לפי הערות הפרק עבור הנחת 8 צינורות קוטר 160 ס"מ ו 6 צינורות בקוטר 250 ס"מ (הנמדדים בנפרד) עבור חברת חשמל	מ"א	990.00	200.00	198,000.00
08.01.0440	תוספת עבור כל 20 ס"מ של העמקת החפירה ו/או חציבה לעומק מעל 100 ס"מ עבור תעלות ברוחב 40 ס"מ.	מ"א	23,000.00	6.00	138,000.00
08.01.0450	תוספת עבור כל 20 ס"מ של העמקת החפירה ו/או חציבה לעומק מעל 100 ס"מ עבור תעלות ברוחב 80 ס"מ.	מ"א	0.00	10.00	לא לסיכום
08.01.0460	חפירת גישוש בכלים ו/או בידיים לרבות חשיפת צנרת וכבלים קיימים, סימונם, מדידה ע"י מודד מוסמך ורישום במפה, כיסוי בחול נקי והחזרת מצב לקדמותו, כולל קבלת אישור המפקח בכתב לפני הביצוע.	מ"ק	220.00	110.00	24,200.00
08.01.0470	חיבור צנרת תת קרקעית לתא מעבר קיים מבטון, כולל חציבת פתח בדופן התא, המטרת הצנרת, ביטון, איטום וכל העבודות הנדרשות על פי מסמכי החוזה.	קומפ	40.00	300.00	12,000.00
08.01.0480	תוספת לסעיף חפירה עבור העמקה של 25 ס"מ נוספים	מ"א	990.00	15.00	14,850.00
08.01.0490	גלוי תאים קיימים קבורים וסילוק הפסולת כולל חפירה חציבה הכל לפי הנחיות הפקוח באתר ומפרט בזק הכללי פרק 1070.	קומפ	10.00	346.00	3,460.00
	יסודות לעמודי תאורה				

נספח 11 - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	מחיר יסוד לעמוד תאורה כולל מדידה, סימון, חפירה וחציבת בור, בטון, זיון, מערכת בורגי עיגון (לרבות פסי פלדה אומים ודסקיות), שרוולי מעבר, מילוי מרווחים, סי לוק עודפי עפר, החזרת מצב לקדמותו, תכנון ביצוע ע"ח הקבלן כולל השכרת שרותי מהנדס ביסוס וקונסטרוקטור וכל עבודות וחומרי העזר הנדרשים על פי מסמכי החוזה. מידות סופיות של בסיס של יציקת הבטון יחושבו ויאושרו על ידי מהנדס/קונסטרוקטור מטעם הקבלן ועל חשבוננו, בהתאם לתנאי קרקע, מיקום, והעומסים על העמוד. ביצוע לפי סעיף 08.06.02 במפרט הבין משרדי ולפי פרט.				
08.01.0520	יסוד לעמוד תאורה כולל כל הנדרש בגובה עד 5 מ' יצוק מבטון ב - 30 במידות 60/60/80 ס"מ.	קומפ	77.00	640.00	49,280.00
08.01.0530	יסוד לעמוד תאורה כולל כל הנדרש בגובה 6-7 מ' יצוק מבטון ב- 30 במידות 70/70/80 ס"מ.	קומפ	21.00	730.00	15,330.00
08.01.0540	יסוד לעמוד תאורה כולל כל הנדרש בגובה 9-10 מ' יצוק מבטון ב- 30 במידות 80/80/160 ס"מ.	קומפ	240.00	1,100.00	264,000.00
	תאורה זמנית				
	מידות סופיות של בסיס של יציקת הבטון יחושבו ויאושרו על ידי מהנדס קונסטרוקטור מטעם הקבלן ועל חשבוננו, בהתאם לתנאי קרקע, מיקום, והעומסים על העמוד.				
08.01.0570	בדיקת המתקן החשמלי לתאורה זמנית על ידי מהנדס חשמל בודק מוסמך, כולל תיקון הליקויים במידה ויתגלו עד לקבלת אישור הבודק לתקינות המתקן החשמלי לפי חוק החשמל, לרבות מסירת תעודת רישום ובדיקה של המתקן עם תוצאות הבדיקה ואישור לחיבור המתקן למתח.	קומפ	2.00	1,700.00	3,400.00
	לא יחול שינוי במחיר הביסוס לעמודים לאחר ביצוע התכנון של היסוד על ידי קונסטרוקטור מטעם הקבלן ועל הקבלן לקחת זאת בחשבון בעת תמחור הסעיפים הרלוונטיים.				
08.01.0590	פירוק שדה תאורה זמנית והעברתו לקטע אחר, המדידה לפי שדה.	יח'	20.00	430.00	8,600.00
08.01.0600	פירוק שדה תאורה זמנית וסילוקו מאתר העבודה, למחסני הקבלן. המדידה לפי שדה.	יח'	20.00	235.00	4,700.00

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
08.01.0610	קוביית בטון כבסיס לעמוד תאורה מעץ במידות 1X1X1 מ' עם פינות קטומות בצבע לבן, כולל צינור פלדה לעמוד, אוזניות הרמה, בהתאם למפרט ולתוכניות, לרבות פירוק לא חר סיום העבודה והובלה למחסני הקבלן.	יח'	20.00	640.00	12,800.00
08.01.0620	עמוד עץ בגובה 10 מ', להתקנה בקרקע או בקוביית בטון, לרבות פירוק לאחר סיום העבודה והובלה למחסני הקבלן .	יח'	20.00	650.00	13,000.00
08.01.0630	עוגן לעמוד עץ בגובה 10 מ' כולל תיל שזור מפלדה בחתך 70 מ"מ, התקן מבדד ביצה, מהדקי שק טבעות, כיסוי פלסטי צהוב, אדן בטון, חפירה/חציבה של בור בעומק 2 מ', הצבת אדן בבור, כיסוי הבור והידוק הברגים, כל אביזרי וחומרי עזר הדרושים להתקנה של העוגן לעמוד עץ, לרבות פירוק לאחר סיום העבודה והובלה למחסני הקבלן.	קומפ	4.00	380.00	1,520.00
08.01.0640	עמוד משען לעמוד עץ בגובה 10 מ', כולל אדנים, מוט, בורג, וו לעיגון וכל האביזרים וחיזוקים הדרושים להתקנה תקינה, לרבות פירוק לאחר סיום העבודה והובלה למחסני הקבלן.	קומפ	4.00	335.00	1,340.00
08.01.0650	זרוע יחידה מפלדה מגולוונת בקוטר 2" ובאורך עד 5 מ"א לפנס מותקנת על עמוד עץ, לרבות פירוק לאחר סיום העבודה והובלה למחסני הקבלן.	יח'	20.00	190.00	3,800.00
08.01.0660	אספקה הובלה והתקנה לשימוש זמני של גוף תאורת כביש 250W נל"ג מדגם מאושר ע"י משהב"ש מכוון לעקומה פוטומטרית בהתאם לתוכניות כולל נורת נל"ג טובולרית 250W, כולל אביזרי הדלקה אורגינליים שאושרו לדגם הנ"ל, לרבות פירוק גו"ת לאחר סיום העבודה והובלה למחסני הקבלן.	יח'	20.00	750.00	15,000.00
08.01.0670	ארגז הסתעפות ואבטחה מותקן על עמוד עץ, אטום בדרגת הגנה IP65 במידות חוץ 16*22*30 ס"מ, עשוי פוליאסטר משוריין או קופסת CI, כניסות ויציאות אטומות כלפי מטה, כולל כל האביזרים הדרושים להתקנה, הארגז כולל מא"ז דו קוטבי 10A-C, 10KA, כיסוי, פס הארקה, מהדקי הסתעפות, לרבות פרוק לאחר סיום העבודה והובלה למחסני הקבלן.	יח'	20.00	170.00	3,400.00
08.01.0680	כבל תא"מ מאלומיניום בחתך 4X25 מ"מ ברשת עילית, כולל כל האביזרים והמחברים התיקניים לחיבור כבלי תא"מ מאלומיניום, לרבות כל הנחוץ לחיבור בקופסאות חיבורים בראש עמוד וכל ציוד העזר הדרוש וכל האביזרים הדרושים לחיזוק רשת התא"מ קשירתה וחיבורה, לרבות פירוק לאחר סיום העבודה והובלה למחסני הקבלן.	מ"א	550.00	35.00	19,250.00

נספח 11 - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
08.01.0690	כבל מסוג 3X2.5 N2XY מ"מ"ר, מושחל בזרוע מהפנס לארגז אבטחה כולל צינור הגנה לכבלים מותקנים בעמוד, לרבות פירוק לאחר סיום העבודה והובלה למחסני הקבלן.	יח'	20.00	7.00	140.00
08.01.0700	בנית יסוד בטון לארון סעף מכל הסוגים לפי מפרט כללי של בזק לרבות הארקת יסוד ותגבורה ע"י אלקטרודות לפי הנחיות בודק פרקים 1077,1076,1070, עד רדיוס של 5 מ' מהארון והנחיות הפקוח באתר, כולל כל העבודות הנלוות/	קומפ	25.00	2,130.00	53,250.00
08.01.0710	פירוק עמוד תאורה קיים מפלדה בגובה 9-12 מ', כולל זרועות, פנסיים וכל מרכיביו, כולל פירוק חיבורי חשמל וכבל ההזנה ובידודם, והעברתו למקום שירה המפקח.	קומפ	25.00	800.00	20,000.00
08.01.0720	הזמנת מהנדס חשמל בודק לבדיקת מתקן רמזורים על פי חוק החשמל, כולל מסירת תעודת רישום ובדיקה של המתקן עם תוצאות הבדיקה ואישור לחיבור המתקן למתח.	יח'	11.00	1,550.00	לא לסיכום
	סה"כ להכנות לתאורת חוץ				15,681,621.00
08.02	עמודים וזרועות לתאורת חוץ				
	עמודים לתאורת חוץ כל המחירים כוללים אספקה, הובלה, התקנה ואחריות.				
08.02.0030	עמוד תאורה רב תכליתי מאלומיניום צבוע, בגובה 4 מ', דגם STD "אבן גבירול" לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	77.00	8,480.00	652,960.00
08.02.0040	עמוד תאורה רב תכליתי מאלומיניום צבוע, בגובה 6 מ', דגם HD "אבן גבירול" לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	21.00	15,680.00	329,280.00
08.02.0050	עמוד תאורה רב תכליתי מאלומיניום צבוע, בגובה 9 מ', דגם HD "אבן גבירול", לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	240.00	22,400.00	5,376,000.00
	זרועות לעומדי תאורה				
08.02.0070	באנר לעמוד תאורה דגם "אבן גבירול" או ש"ע (המחיר לזוג)	יח'	183.00	1,384.00	253,272.00
08.02.0080	זרוע בודדת דגם "אבן גבירול" או ש"ע באורך 0.2 מ', לרבות צבע ומתאם	יח'	138.00	1,104.00	152,352.00

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
08.02.0090	זרוע בודדת דגם "אבן גבירול" או ש"ע באורך 1.5 מ', לרבות צבע ומתאם	יח'	141.00	3,440.00	485,040.00
08.02.0100	זרוע כפולה דגם "אבן גבירול" או ש"ע באורך 1.5 מ', לרבות צבע ומתאם	יח'	42.00	6,960.00	292,320.00
08.02.0110	זרוע משולשת דגם "אבן גבירול" או ש"ע באורך 1.5 מ', לרבות צבע ומתאם	יח'	10.00	10,400.00	104,000.00
08.02.0120	זרוע מצלמה לעמוד אבן גבירול	יח'	60.00	1,830.00	109,800.00
08.02.0130	"שושנה" למצלמה לעמוד דגם "אבן גבירול"	יח'	42.00	1,504.00	63,168.00
08.02.0140	זרוע שוט לרמזור באורך עד 3.5 מ' לעמוד דגם "אבן גבירול", לרבות צבע בתנור	יח'	16.00	7,600.00	121,600.00
08.02.0150	זרוע שוט לרמזור באורך מעל 3.5 ועד 5.5 מ' לעמוד דגם "אבן גבירול", לרבות צבע בתנור	יח'	5.00	10,200.00	51,000.00
08.02.0160	תושבת מתכוננת לרמזור על זרוע דגם אבן גבירול	יח'	150.00	1,920.00	288,000.00
	צביעה				
08.02.0180	תוספת עבור צביעת עמודים/זרועות המיועדים להתקנה בסביבה ימית (עד 2 ק"מ משפת הים), על פלדה מגולוונת בתנור. המחיר ל 1 מ"א של צביעה בתנור כדוגמת מפרט אפוקל של צביעת פוליאסטר טהור על פלדה מגולוונת, ולפי מפרט 11 שבהוצאת הוועדה הבין משרדית ובהתאם לת.י, לרבות קבלת אחריות ל-5 שנים בכתב על הצביעה מהמפעל.	מ"א	3,024.00	155.00	468,720.00
	מחיר גומחה כולל תעלת כבלים וצנרת יצוקה מבטון מתחת לגומחה, הצבה וביסוס בהתאם לתוכניות, תאום עם חברת התשתית הרלוונטית, כולל את כל העבודות העפר הנדרשות, חומרי ועבודות העזר והלוואי, אספקה, הובלה, התקנה ואחריות וכל העבודות הנדרשות במסמכי החוזה.				
08.02.0200	גומחת בטון מזויין במידות פנים 200/65/250 ס"מ, לרבות גג, מעברים, חפירה וביסוס	קומפ	2.00	3,500.00	7,000.00
08.02.0210	גומחת בטון מקורה לארון רשת ותקשורת חח"י במידות פנים 230X55 ס"מ וגובה 250 ס"מ כולל כל הנדרש	קומפ	16.00	2,800.00	לא לסיכום
	סה"כ לעמודים וזרועות לתאורת חוץ				8,754,512.00
08.03	אביזרי תאורה				
	כל המחירים כוללים אספקה, הובלה, התקנה ואחריות.				

נספח 11 - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	מגש מחומר פלסטי כבה מאליו, כולל מהדקים דגם BC2 ו- BC3 תוצרת SOGEXI או ש"ע מאושר, לכבלים בחתך עד 35 מ"מ, כולל פסים למבטיחים חצי אוטומט ולחיבורי הארקה, כולל מבטח חצי אוטומטי דו קוטבי 10KA, 2X10AC, כיסוי (מבטח נפרד עבור כל ג.ת) וכולל כבלים בין המגש לג.ת ולבית התקע, בורג הארקה וחיבורי הארקות.				
	ביצוע לפי מפרט 08 סעיף 08.09.02.07 ולפי פרט.				
08.03.0040	מגש אביזרים לגוף תאורה אחד כולל כל הנדרש	קומפ	6.00	250.00	1,500.00
08.03.0050	מגש אביזרים לשני גופי תאורה כולל כל הנדרש	קומפ	183.00	320.00	58,560.00
08.03.0060	מגש אביזרים לשלושה גופי תאורה כולל כל הנדרש	קומפ	11.00	420.00	4,620.00
	כבל מטיפוס N2XY כולל השחלה בצינור או הנחה בתעלה, התחברות בתוך אבזר או לוח או עמוד או מרכזיה, מהדקים למיניהם, נעלי כבל, חיזוקים, חיבורים בשני הקצוות, סימון לזיהוי הכבל והסימונים על מוליכי הכבל.				
	ביצוע לפי מפרט 08 סעיף 08.04.06. ולפי פרט				
08.03.0090	כבל מטיפוס N2XY בחתך 3X2.5 מ"מ כולל כל הנדרש	מ"א	2,335.00	9.00	21,015.00
08.03.0100	כבל מטיפוס N2XY בחתך 5X2.5 מ"מ כולל כל הנדרש	מ"א	6,600.00	12.00	79,200.00
08.03.0110	כבל מטיפוס N2XY בחתך 5X16 מ"מ כולל כל הנדרש כולל סופיות מפצלות מתכווצות ("כפפות").	מ"א	6,600.00	47.00	310,200.00
	מרכזיות מאור מרכזיית מאור מפוליאסטר משוריין מוגן UV כולל גומחות/יסודות בטון למרכזיה ולמונה כולל תא נפרד לחברת החשמל פסי צבירה, מבדדים, מהדקים, חיווט, שילוט, חיזוקים, מסגרת מסד, סידורי כניסה לכבלים, תריסיאורור, צביעה וכל שאר העבודות והחומרים הדרושים להשלמת הלוח, חיבורו והפעלתו וכולל הובלה, הצבה, והתקנה. ביצוע לפי מפרט 08 סעיף 08.07.06. ולפי פרט.				

נספח 11 - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
08.03.0130	בקר תאורה תלת פאזי, PLC לתאורת לד להתקנה במרכזיית תאורה של עיריית תל אביב, כולל ממשק תקשורת 485 וכניסת אתרנט RJ45 לשליטה מבקר של עיריית תל אביב המותקן במרכזיה ומרכז הבקרה, בעל 2 יציאות לכל פאזה ולזרם קו של עד 63 אמפר לכל יציאה, טווח שידור/קליטה עד 5000 מטר (ללא צורך במגברים ובמסננות במתקן התאורה), ומיועד לתפעול עד 255 יחידות קצה לכל יציאה בתקשורת (PLC/DALI תדר שידור/קליטה 50 הרץ, ללא תדר גבוה), המותקנות בגופי התאורה או בבסיס עמוד התאורה. דגם: EN-SLM-3120-GW/TA המשווק ע"י חברת אנלטק בע"מ או שווה ערך באישור המתכנן והמפקח	יח'	4.00	26,320.00	105,280.00
08.03.0140	יחידת קצה (PLC/DALI תדר שידור/קליטה 50 הרץ – ללא תדר גבוה) המותקן בגוף או בעמוד התאורה, IP65 ולשליטה על גוף התאורה בתקשורת DALI, טווח שידור/קליטה עד 5000 מטר או שווה ערך באישור המתכנן והמפקח	יח'	401.00	441.28	176,953.28
08.03.0150	בקר תאורה תוצרת פי.סי.אס. בקרה בע"מ לפי סטנדרט עיריית תל אביב, להתקנה במרכזיה כולל כל אביזרים עזר והמרכיבים להתקנה ופעולה מושלמת או שווה ערך באישור המתכנן והמפקח	יח'	2.00	39,760.00	79,520.00
08.03.0160	מרכזיה למאור 3X160A, עשויה ארונות מתכת אטומים, כולל לוח החשמל בנוי מקופסאות CI ציוד והאביזרים בהתאם לתכניות	יח'	2.00	34,256.00	68,512.00
08.03.0170	יסוד בטון מזוין ב- 30 משותף למרכזיה למאור ולארון מונים בחיבור עד 3X125A	יח'	2.00	1,780.00	3,560.00
	מוליך הארקה מנחשת גלויה ושזורה מונח בחפירה בקרקע ו/או מושחלבצינורות שפורטו בנפרד, כולל חיבור, כולל חדירה לעמודים וכל החומרים וכל העבודות הדרושות לביצוע חיבור הארקה מושלם, לפי סוגו.				
	ביצוע לפי מפרט 08 סעיף 08.05.02. ולפי פרט				
	אלקטרודת הארקה מודולרית חרושתית ממוט פלדה מצופה נחושת תקועה ית בקרקע לרבות שוחת בטון טרומית עם מכסה בטון B125 לפי תי. 489, אנכך הארקה מנחשת 50 ממ"ר לחיבור בין האלקטרודה לבין תיל הארקה או מולייל אפס או תיל הארקה ברשת עילית, חצץ בתחתית הבריכה שילוט וצביעה. ת ביצוע לפי סעיף 08.05.01 במפרט הבין משרדי				

נספח 11 - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
08.03.0200	טבעת הארקת יסוד היקפית למרכזיית תאורה כולל פס פלדה מגולוון בחתך 40X4 מ"מ המרותך לברזל היסוד ומחובר לזיון היסוד של בסיס המרכזייה ולפס פלדה מגולוון במרכז ייה.	קומפ	2.00	267.00	534.00
08.03.0210	מוליך הארקה מנחושת גלויה ושזורה בחתך 35 ממ"ר כולל כל הנדרש	מ"א	6,600.00	26.00	171,600.00
08.03.0220	אלקטרודת הארקה בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 3 מ' תקועה אנכית בקרקע לרבות שוחת בטון טרומית בקוטר 40 ס"מ ובעומק 60 ס"מ כולל כל הנדרש	קומפ	16.00	799.00	12,784.00
08.03.0230	פסים להשוואת פוטנציאלים עשויים מנחושת בחתך 40/4 מ"מ עבור 7 מוליכים	יח'	200.00	340.00	68,000.00
	שונות				
08.03.0250	בדיקה פוטומטרית של התאורה ע"י בודק המאושר ע"י משהב"ש והנפקת דו"ח על עמידת מתקן התאורה בת. למאור.	קומפ	2.00	2,663.00	5,326.00
08.03.0260	בדיקת המתקן החשמלי על ידי מהנדס חשמל בודק מוסמך, כולל תיקון הליקויים במידה ויתגלו עד לקבלת אישור הבודק לתקינות המתקן החשמלי לפי חוק החשמל ובהתאם לנדרש במפרט, לרבות מסירת תעודת רישום ובדיקה של המתקן עם תוצאות הבדיקה ואישורו לחיבור המתקן למתח.	קומפ	2.00	1,000.00	2,000.00
08.03.0270	תוספת לעמוד תאורה עבור מחזיק דגלים בודד דגם "אבן גבירול" או ש"ע, לרבות צבע	יח'	183.00	560.00	102,480.00
08.03.0280	תוספת לעמוד תאורה עבור מחזיק דגלים כפול דגם "אבן גבירול" או ש"ע, לרבות צבע	יח'	10.00	1,120.00	11,200.00
08.03.0290	בית תקע מוגן מים חד פזי A16 לתאורת חג להתקנה בעמוד תאורה לרבות תוספת מא"ז A16 על מגש האביזרים וכבל N2XY 3X2.5 ממ"ר ממגש האביזרים לבית התקע	יח'	193.00	248.00	47,864.00
08.03.0300	כיסוי אלומיניום דקורטיבי עגול או מרובע לברגי יסוד של עמוד תאורה, שבסיסו בולט 15 סמ' מעל פני האדמה, צבוע בתנור בצבע זהה לצבע העמוד	יח'	179.00	800.00	143,200.00
	סה"כ לאביזרי תאורה				1,473,908.28
08.04	גופי תאורה				
	גופי תאורה לתאורת חוץ				
	מחיר גוף התאורה כולל אספקה, התקנה, אחריות, וכל האביזרים הדרושים להפעלה תקינה המותקנים בתוך הפנס.				

נספח 11 - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
08.04.0010	גוף תאורת כבישים ורחובות לד 39W דוגמת ITALO 1 2M מתוצרת AEC המשווק ע"י ש.מ.יוניברס, או ש"ע מאושר וכולל כל הנדרש	יח'	141.00	1,950.00	274,950.00
08.04.0020	גוף תאורת כבישים ורחובות לד 150W דוגמת ITALO 2 6M מתוצרת AEC המשווק ע"י ש.מ.יוניברס, או ש"ע מאושר וכולל כל הנדרש	יח'	116.00	2,850.00	330,600.00
08.04.0030	גוף תאורת רחובות לד, 95-127W דוגמת ITALO 2 5M מתוצרת AEC המשווק ע"י ש.מ.יוניברס, או ש"ע מאושר וכולל כל הנדרש	יח'	144.00	2,750.00	396,000.00
	סה"כ לגופי תאורה				1,001,550.00
08.07	עבודות לחברת חשמל				
	העבודה תבוצע בהתאם לסטנדרטים של חח"י, על הקבלן להתעדכן בנתונים הנדרשים עם מח' החל"ב והרשת של חח"י. מידות הגומחות לפילרי חל"ב והרשת. כל התאומים עם חח"י הינם כלולים במחירי יחידה.				
08.07.0020	שרווול מצינור פ.ו.י.סי. קשיח בחפירה מוכנה עבור כבלים של חח"י הצינור בקוטר 6 אינץ' ועובי דופן לפי דרישות חברת החשמל 7.7 מ"מ כולל חוט משיכה מנילון 8 מ"מ וסרט סימון תקני (סעיף זה יופעל במידה וחח"י לא מספקת צנרת).	מ"א	24,596.00	62.00	לא לסיכום
08.07.0030	שרווול מצינור פ.ו.י.סי. קשיח בחפירה מוכנה עבור כבלים של חח"י הצינור בקוטר 8 אינץ' ועובי דופן לפי דרישות חברת החשמל 10.8 מ"מ כולל חוט משיכה מנילון 8 מ"מ וסרט סימון תקני (סעיף זה יופעל במידה וחח"י לא מספקת צנרת).	מ"א	44,352.00	126.00	לא לסיכום
08.07.0040	בצוע הגנות בהצטלבות של מערכות שונות עם כבלי מתח נמוך של חח"י כנדרש בחוק החשמל כולל שרוולים, בטון, חפירת גישוש ידנית לעומק עד 2 מ' באורך עד 2 מ' בצוע ה גנות מכניות ותרמיות הכל לפי פרט.	קומפ	50.00	355.00	17,750.00
08.07.0050	הנחה בלבד של שרוול מצינור פ.ו.י.סי. קשיח בחפירה מוכנה עבור כבלים של חברת חשמל. הצינור בקוטר של 6 אינץ', כולל הובלה ממחסני חב' חשמל, חוט משיכה מנילון 8 מ"מ וסרט סימון תקני, לפי מפרט 08 סעיף 08.03.07 לפי פרט.	מ"א	24,600.00	12.00	295,200.00
08.07.0060	הנחה בלבד של שרוול מצינור פ.ו.י.סי. קשיח בחפירה מוכנה עבור כבלים של חברת החשמל. הצינור בקוטר של 8 אינץ', כולל הובלה ממחסני חב' חשמל, חוט משיכה מנילון 8 מ"מ וסרט סימון תקני, לפי מפרט 08 סעיף 08.03.07 לפי פרט.	מ"א	44,350.00	14.00	620,900.00

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
08.07.0070	חפירה ובניה של תא עבור חברת חשמל כדוגמת תא בזק מבטון טרומי מאובזר כולל 5 עוגנים , 6 פסי מתלה 120 ס"מ , סרג, ודלי לבור ניקוז הגובים ירכשו ממפעל העומד בפיקוח בזק העבודה לפי מפרט בזק הכללי פרקים 1070 1072 והנחיות המפקח באתר התא מסוג A3 במידות 324/184/353 ס"מ כולל מכסה מדרכת סטנדט בזק. לפי תאום ואישור של חברת חשמל ובהנחיית חח".	קומפ	28.00	11,700.00	327,600.00
	סה"כ לעבודות לחברת חשמל				1,261,450.00
	סה"כ לתשתיות חשמל תאורה ותקשורת				28,173,041.28

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
40	פיתוח האתר				
40.01	ריצוף שבילים, מדרכות				
	ריצוף שבילים ומדרכות				
40.01.0020	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 7 ס"מ, בגוונים לרבות לבן מסוג "טרנטו מסותת" או ש"ע, לפי תכנית.	מ"ר	732.00	141.70	103,724.40
40.01.0030	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, בגמר מחוספס אפור, מסוג מלבנית, 10/20 20/20 או שו"ע לפי תכנית.	מ"ר	1,000.00	75.70	75,700.00
	אבני שפה, גן ותיחום 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 פיה הנחיות לתכנון רחובות בערים".				
40.01.0050	אבן שפה טרומה באורך 1 מ' במידות 25/100/17, 30/100/15 ס"מ, (כנ"ל). המחיר כולל יסוד ומשענת בטון.	מ"א	1,000.00	70.00	70,000.00
40.01.0060	אבן גן טרומה במידות 10/100/20 ס"מ בגוון אפור. המחיר כולל יסוד משענת בטון.	מ"א	5,100.00	48.40	246,840.00
40.01.0070	אבן גן במידות 12.5/18.75/50 ס"מ דגם "רמות", לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון צבעוני - על בסיס מלט לבן בגמר מסותת	מ"א	3,100.00	170.00	527,000.00
40.01.0080	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	מ"א	240.00	90.00	21,600.00
40.01.0090	אבן שפה טרומה משופעת במידות 23/100/23 ס"מ. המחיר כולל יסוד ומשענת בטון.	מ"א	6,721.00	75.00	504,075.00
40.01.0100	אבן תעלה חד/דו שיפועית טרומה במידות 30/50/10 ס"מ בגוון אפור. המחיר כולל יסוד ומשענת בטון.	מ"א	3,200.00	64.20	205,440.00
40.01.0110	אבן שפה רחבה ישרה או משופעת במידות 30/25/50 ס"מ, לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון אפור.	מ"א	6,500.00	167.00	1,085,500.00
40.01.0120	אספקת והנחת יריעה גאוטכנית לפי מפרט טכני 400 גר/מ"ר	מ"ר	8,150.00	16.50	134,475.00

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
40.01.0130	ראש קצה אי תנועה מבטון ב-30 כולל אספקה וסידור הזיון יריעות פוליאטילן מתחת, והחלקת פני הבטון. רדיוס אי מקסימלי 1.5 מ'.	יח'	5.00	373.10	1,865.50
	סה"כ לריצוף שבילים, מדרכות				2,976,219.90
	סה"כ לפיתוח האתר				2,976,219.90

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
41	עבודות השקיה שונות				
41.01	קרקע לשתילה וחיפוי קרקע				
41.01.0010	קומפוסט לשטחים מעל 250 מ"ר בכמות של כ-20 מ"ק לדונם	מ"ק	60.00	150.00	9,000.00
41.01.0020	אדמת גן מותאמת לאדמה המקומית ולאחר בדיקת קרקע, לרבות פיזורבשטח (עבור כמות מעל 15 מ"ק) כולל 625 מ"ק חמרה חולית להחדרה בשכבות שברי האבן, לפי מפרט אדמה מבנה.	מ"ק	4,300.00	53.00	227,900.00
41.01.0030	מגביל שורשים (להגנה על תשתיות) מיריעת פוליפרופילן מסיבים לא ארוגים מחוברים בחום. עמידה לחדירת שורשים לפי תקן הבינלאומי DIN EN 13948## ההתקנה לפי הורא ות היצרן, בכל צורה שתידרש לפי תנאי השטח, במרחק תקני מהתשתית ולפי פרט המגביל, גובה היריעה עד 2 מ'	מ"ר	11,700.00	91.00	1,064,700.00
41.01.0050	דישון יסוד בכמות של 80 גרם סופר פוספט לדונם ו 100 ק"ג אשלגן כלורידדונם. המחיר כולל כל הנדרש לביצוע העבודה כגון שימוש בכלים מכניים והצנעה.	מ"ר	12,500.00	3.00	37,500.00
	סה"כ לקרקע לשתילה וחיפוי קרקע				1,339,100.00
41.02	עבודות השקיה				
	צנרת השקיה				
	מחירי צנרת ההשקיה כוללים אספקה, הרכבה, חפירה וכיסוי, ואת כל החיבורים והאביזרים הנדרשים לביצוע העבודה, מחברים, מחברי T וכו', כל חיבורי הצנרת התת קרקעית ועל קרקעית יהיו במצמד ולא באביזרי שן. הצנרת תהיה מסוג PE, 100 שנת היצור בהתאם לשנת הביצוע, הצנרת סגולה מותאמת לשימוש במים מושבים. אין להשתמש בתחיליו				
41.02.0030	צינור פוליאתילן בקוטר 16 מ"מ דרג 6.	מ"א	150.00	6.00	900.00
41.02.0040	צינור פוליאתילן בקוטר 32 מ"מ דרג 6.	מ"א	1,900.00	12.00	22,800.00
41.02.0050	צינור פוליאתילן בקוטר 50 מ"מ דרג 6	מ"א	15,500.00	27.00	418,500.00
41.02.0060	צינור פוליאתילן בקוטר 63 מ"מ דרג 6	מ"א	7,800.00	38.00	296,400.00
41.02.0070	צינור שרשורי מחורר לניקוז תת קרקעי קוטר 160 מ"מ עטוף בד גיאוטכני ומילוי באגרנט שומשום/חפץ 40/40 ס"מ, לרבות עבודות עפר וכיסוי	מ"א	3,250.00	130.00	422,500.00
41.02.0080	צינור פוליאתילן בקוטר 90 מ"מ דרג 16.	מ"א	100.00	140.00	14,000.00

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
41.02.0090	צנרת טפטוף 16 מ"מ מווסת רע"מ נטפים או ש"ע, - 2.0 ל"מ כל 0.3-0.5 מ'.	מ"א	64,000.00	6.00	384,000.00
41.02.0100	טבעת מצינור 16 מ"מ עם 30 טפטפות.	יח'	400.00	64.00	25,600.00
	מחירי השרוולים כוללים חפירה ו\או חציבה, הטמנת השרוול, כיסוי בחול וסגירה				
41.02.0120	שרוול פוליאטילן בקוטר 75 מ"מ דרג 10.	מ"א	100.00	33.00	3,300.00
41.02.0130	שרוול פוליאטילן בקוטר 110 מ"מ דרג 10.	מ"א	10,000.00	57.00	570,000.00
	ראשי מערכת				
41.02.0150	ראש מערכת קוטר 2" לטפטוף, ללא הפעלות, מופעל ע"י בקר השקיה לפי כמות, כולל: מד לחץ, מגוף הידראולי ראשי מברונזה, מד מים עם פלט חשמלי, מסנן, מקטין לחץ, ווסת לחץ, משחרר אויר משולב, מגוף אלכסון, ברז גן, 3/4" יציאה למי פיקוד, ברז 3/4" לברזיה ואביזרי חיבור מודלריים בקוטר 63 מ"מ.	קומפ	7.00	5,648.00	39,536.00
41.02.0160	ראש מערכת קוטר 1 1/2" לטפטוף, לא הפעלות, מופעל ע"י בקר השקיה לפי כמות, כולל: מד לחץ, מגוף הידראולי ראשי מברונזה, מד מים עם פלט חשמלי, שני מסננים, מק טין לחץ, ווסת לחץ, משחרר אויר משולב, מגוף אלכסון, ברז גן 3/4" וברז לברזיה ואביזרי חיבור מודלריים בקוטר 50 מ"מ.	קומפ	2.00	4,539.00	9,078.00
41.02.0170	תוספת לראש מערכת עבור הפעלה בקוטר 2" הכוללת מגוף הידראולי מברונזה עם רקורד, ברזון תלת דרכי, התפצלות ממניפול ואביזרי חיבור.	קומפ	43.00	756.00	32,508.00
41.02.0180	תוספת לראש מערכת עבור הפעלה בקוטר 1 1/2" הכוללת מגוף הידראולי מברונזה עם רקורד, ברזון תלת דרכי, התפצלות ממניפול ואביזרי חיבור.	קומפ	16.00	686.00	10,976.00
41.02.0190	תוספת עבור שסתום ואקום עמק 3/4" או ש"ע מותקן על הפעלה בראש מערכת.	קומפ	70.00	81.00	5,670.00
41.02.0200	ארון לראש מערכת OR 2/1100 "אורלייט" בלום או ש"ע מאושר, מידות לפי גודל ראש המעכת 15 + ס"מ בכל צד רווח לתחזוקה, כולל סוקל תואם עליו יותקן הארון, חבק הגנה ממתכת, יציקת בטון לסוקל, מנעול מסטר, וכל העבודות הדרושות להתקנה, ומנעול מסטר.	קומפ	9.00	3,500.00	31,500.00

נספח 11 - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
41.02.0210	ארון לראש מערכת OR 2/1250 "אורלייט" בלום או ש"ע מאושר, מידות לפי גודל ראש המערכת 15 + ס"מ בכל צד רווח לתחזוקה, כולל סוקל תואם עליו יותקן הארון, חבק הגנה ממתכת, יציקת בטון לסוקל, מנעול מסטר, וכל העבודות הדרושות להתקנה, ומנעול מסטר.	קומפ	9.00	4,000.00	36,000.00
41.02.0220	חיבור למקור מים להשקייה בקוטר של 1 1/2" מצינור מים קיים, כולל מד מים, חפירה, גילוי הצנרת, תיאומים, אישורים, מגופים, לוכד אבנים, הכל לפי דרישות ספק המים לפי פרט	קומפ	2.00	6,000.00	12,000.00
41.02.0230	חיבור למקור מים להשקייה בקוטר של 2" מצינור מים קיים, כולל מד מים, חפירה, גילוי הצנרת, תיאומים, אישורים, מגופים, לוכד אבנים, הכל לפי דרישות ספק המים לפי פרט	קומפ	7.00	7,500.00	52,500.00
	מערכת מיחשוב				
41.02.0250	מחשב השקייה דגם DC-8 תוצרת "איריסל אגם" או ש"ע, כולל: מטען, מצבר, חיבור לחשמל עמודים או לחילופין תא פוטואלקטרי לטעינה סולרית, בארון הגנה מסוג C-54, בעל נעילה כפולה המורכב על ארון השקיה, כולל אישור חשמלאי מוסמך לחיבור חשמל. המחיר כולל הרכבה ע"י היצרן ואחריות היצרן לשנה.	קומפ	7.00	12,600.00	88,200.00
41.02.0260	מחשב השקייה דגם DC-16 תוצרת "איריסל אגם" או ש"ע, כולל: מטען, מצבר, חיבור לחשמל עמודים או לחילופין תא פוטואלקטרי לטעינה סולרית, בארון הגנה מסוג C-54, בעל נעילה כפולה המורכב על ארון השקיה, כולל אישור חשמלאי מוסמך לחיבור חשמל. המחיר כולל הרכבה ע"י היצרן ואחריות היצרן לשנה.	קומפ	2.00	14,700.00	29,400.00
	אביזרי השקייה שונים בכפוף לאישור מפקח בלבד.				
41.02.0280	שוחת אביזרים מבטון בקוטר 80 ס"מ כולל מכסה עם כיתוב השקיה	קומפ	55.00	1,650.00	90,750.00
41.02.0290	סולונואיד תלת דרכי להפעלת מגוף הידראולי על פס סולונואידים מחוזק לארון.	יח'	80.00	350.00	28,000.00
41.02.0300	צינור שרשורי מחורר עטוף בד גאוטכני בקוטר 63 מ"מ, כולל: הטמנה בקרקע, פריסה, השחלת צנרת טפטוף, חיבור לקווים מחלקים ומנקזים, ווי ייצוב וכל העבודות הדרושות	מ"א	25,000.00	40.00	1,000,000.00
	סה"כ לעבודות השקיה				3,624,118.00
41.03	גיבון ונטיעה				

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	גודל וטיב הצמחים והעצים יהיו בהתאם ל"הגדרת סטנדרטים לשתילי גננות ונוי", של משרד החקלאות בגרסה העדכנית למועד פרסום המכרז. הקבלן המבצע אחראי לקליטה והתפתחות טובה של כל הצמחיה והעצים. בשתילת שיחים יוצנעו קומפוסט בנפח של 20% מנפח המיכל הנדרש ודשנים איטיי תמס, באדמת הגן שהוצאה לצורך השתילה לעומק בור השתילה. צמחיה למיניה (דשא, שיחים, שתילים, עצים וכו') תסופק לשטח אך ורק לאחר בדיקה במשתלה ואישור בכתב של המפקח מטעם המזמין. האישור בכתבלתקינות השתילים ימסר גם למזמין ע"י הקבלן. שלושה חודשי אחזקה ראשונים הינם על חשבון הקבלן כמפורט במפרט הבינמשרדי ועל פי הנחיות המזמין.				
	צמחים				
41.03.0030	אספקה ונטיעה של צמחים, גודל 4 , מיכל בנפח 3 ליטר, או שקית.	יח'	28,000.00	16.00	448,000.00
41.03.0040	אספקה ונטיעה של צמחים גודל 5 - 6 ליטר נפח מיכל.	יח'	12,000.00	33.00	396,000.00
	עצים				
	מחירי העצים כוללים חפירה ונטיעת העץ בבית הגידול, הוספת 50 ליטרקומפוסט מאושר לגינון ודשן מבוקר-תמס בכמות של 0.5 ק"ג, כולל אספקה וההתקנה של סמוכות עצים לעיגון בגובה 2.5 מ', צינור טיפטוף באורך 10 מ' עם טפטפת אינטגרלית כל 30 ס"מ, חיבור למערכת ההשקיה קיימת, יתדות עיגון, ואחריות לקליטת העץ למשך שנה. תנאי לאספקת העצים לאתר, הוא הצגת טופס הזמנת העצים ואישור מקורהאספקה ע"י המפקח. השתיל יסופק לאתר העבודות בשק גידול. אם הותר לספק שתילים חשופי שורש- ראה הוראות המפרט המיוחד והמפרט הכללי "קבוצות עצים לצורך תמחור במחירון לעבודות פיתוח בהוצאת משרד הבינוי והשיכון" מפורסמת באתר המשרד ביחד עם המחירון.				
41.03.0070	עצים גודל 9.5 לפחות מתוך קבוצה ב'.	יח'	400.00	530.00	212,000.00
41.03.0080	באבלר תוצרת "הנטר" פיה PVC ספירה 60 ליטר, המורכב בתוף שרוול השקיי RZWS בעומק 45 ס"מ, כולל: אספקה, אבזרי חיבור והרכבה.	יח'	400.00	220.00	88,000.00
41.03.0090	תא אורור מנירוסטה כולל מכסה במידות 30/30/90 ס"מ, מחורר בחלקו התחתון, מעוגן בבטון. המכסה עד לגובה בהתאמה מושלמת עם הריצוף, המחיר קומפלט.	קומפ	400.00	2,000.00	800,000.00

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
41.03.0100	הכשרת קרקע לשתילה ונטיעה, כולל חריש ותיחוח לעומק 40 ס"מ, אספקתוהצנעת קומפוסט 20 ליטר למ"ר ויישור פני שטח. המחיר כולל שימוש בכלים מכניים וידניים.	מ"ר	12,500.00	6.00	75,000.00
41.03.0110	אספקה ופיזור חול ים נקי מפסולת וגופים זרים (לא מלוח) כדרישת התקן, לפינות משחקים בגובה מינימלי של 40 ס"מ.	מ"ק	625.00	106.00	66,250.00
	סה"כ לגינון ונטיעה				2,085,250.00
41.04	אדמה מבנה				
41.04.0010	מצע גידול לעצים וכתשתית למדרכות ומגרשי חניה, כדוגמת אדמת מבנה "CU SOIL" או ש"ע, לרבות הובלה פיזור והידוק.	מ"ק	5,200.00	850.00	4,420,000.00
	סה"כ לאדמה מבנה				4,420,000.00
	סה"כ לעבודות השקיה שונות				11,468,468.00

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
42	ריהוט חוץ				
42.01	ריהוט רחוב				
	מחירי ריהוט חוץ, מתקנים, פרגולות וכל המפורטים בפרק זה כוללים ביסוסועיגון לקרקע, העץ מטופל (אימפגרנציה) ומטופל גם נגד טרמיטים, המתכתמגולוונת וצבועה בתנור.				
	ספסלים ומערכות ישיבה				
42.01.0030	ספסל דגם "ברצלונה" תוצרת חב' "הדס" או ש"ע, במידות 160/45 ס"מ, ובגובה 83 ס"מ, עשוי מרגלי יציקת ברזל, לרבות ידיות, מחופה בעץ אורן מהוקצע מחוטא וצבוע בלז ור	יח'	44.00	2,400.00	105,600.00
	אשפתונים וברזיות				
42.01.0050	אשפתון מפח מנוקב צבוע ומגלון, כולל התקנה ביסוס וכל העבודות הדרושות לצורך להתקנתו באתר, ע"פ פרטי סטנדרט עיריית תל אביב	יח'	22.00	1,200.00	26,400.00
42.01.0060	מתקן סטנדרט חנייה לאופניים, דגם "ת"א" או ש"ע, לרבות שלט עם ציור אופניים בחיתוך ליזר, לרבות שלט עם ציור אופניים בחיתוך ליזר	יח'	30.00	1,100.00	33,000.00
	סה"כ לריהוט רחוב				165,000.00
	סה"כ לריהוט חוץ				165,000.00

נספח 11 - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
44	גדרות ומעקות מפרופילי פלדה				
44.01	גדרות ומעקות מפרופילי פלדה				
44.01.0010	גדר רשת בגובה 1.2 מ' מעל פני קרקע כולל עמודים מצינורות מגולוונים בקוטר "2 כל 2 מ', רשת מגולוונת 50/50 מ"מ , וכל החיזוקים הנדרשים לרבות יסודות .	מ"א	7,400.00	75.00	555,000.00
44.01.0020	גדר מלוחות פח טרפזי בעובי 0.6 מ"מ מגולוון וצבוע, דגם "איסכורית" או ש"ע, בעלי גובה גל של 38 מ"מ, בגובה עד 2.0 מ', לוחות פח איסכורית מונחים בכיוון הגדר, לרבות אביזרי חיבור, עמודים מגולוונים מצינור קוטר "3 כל 3.0 מ' ויסודות בטון.	מ"א	1,000.00	105.00	105,000.00
	סה"כ לגדרות ומעקות מפרופילי פלדה				660,000.00
	סה"כ לגדרות ומעקות מפרופילי פלדה				660,000.00

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51	כבישים ופיתוח				
51.01	עבודות הכנה ופירוק שונות				
	מחירי ע"ע (לרבות חישוב ופירוקים) כוללים הובלה והעברה לשטחי מילוי ו/או לאתר שפיקה מאושר בכל מרחק שיידרש מגבולות ביצוע של הפרויקט ופיזור בשכבות ובאישור המפקח לרבות אגרות הטמנה אם ישנן.				
	מחירי כל הסעיפים כוללים פינוי וסילוק למרחק כלשהו שיידרש.				
	בכל מקום שמצויין המפרט הכללי-הספר הכחול הכוונה למהדורה העדכנית ליום פרסום המכרז.				
51.01.0040	חישוב לעומק של עד 20 ס"מ, כולל ניקוי פסולת, פינוי בולדרים והורדת צמחיה לרבות פינוי וסילוק.	מ"ר	75,000.00	3.70	277,500.00
51.01.0050	כריתה ו/או עקירה של עצים, לרבות שורשים כולל פינוי וסילוק.	יח'	120.00	216.00	25,920.00
51.01.0060	פירוק משטחי בטון בעובי משתנה כולל סילוק הפסולת מהשטח.	מ"ק	100.00	60.00	6,000.00
51.01.0070	פירוק אספלט בכבישים ומדרכות בכל עובי שיידרש לרבות ניסור פינוי וסילוק.	מ"ר	13,000.00	7.00	91,000.00
51.01.0080	פירוק אבן שפה קיימת לרבות פינוי וסילוק.	מ"א	5,200.00	12.00	62,400.00
51.01.0090	פירוק מדרכות מרוצפות מכל סוג לרבות פינוי וסילוק.	מ"ר	4,300.00	14.10	60,630.00
51.01.0100	פירוק תמרור ושלט המותקן על עמוד לרבות פירוק העמוד והיסוד, לרבות פינוי וסילוק.	יח'	27.00	54.60	1,474.20
51.01.0110	פירוק תמרור ושלט המותקן על שני עמודים לרבות פירוק העמוד והיסוד, לרבות פינוי וסילוק.	יח'	3.00	110.90	332.70
51.01.0120	התאמת גובה של מכסה תא ביקורת בכל קוטר שהוא, כולל פירוק תקרה.	יח'	24.00	461.10	11,066.40
51.01.0130	החלפת מכסה שוחת ביקורת כולל תושבת (טבעת) קיימים למכסה ותושבת כביש 40 טון בקוטר 60 ס"מ.	יח'	10.00	975.90	9,759.00
51.01.0140	התאמת גובה עד 30 ס"מ (הגבה/הנמכה) של מכסה תא ביקורת בכל קוטר שהוא.	יח'	70.00	399.50	27,965.00
51.01.0150	ניסור אספלט ברוחב עד 50 ס"מ לצורך התחברות, בכל עובי שיידרש.	מ"א	200.00	15.00	3,000.00

נספח 11 - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.01.0160	מילוי כלשהו מבטון CLSM (בחנ"מ בעל חוזק גבוה) בתעלות, בחללים וכיו"ב עבור כמות מעל 100 מ"ק.	מ"ק	10,500.00	267.00	2,803,500.00
51.01.0170	פירוק תא קליטה בודד (כולל אבן קולטת) לרבות פינוי וסילוק, איטום הצינור ומילוי הבור הנוצר בתערובת CLSM (בחנ"מ בעל חוזק גבוה).	יח'	25.00	302.00	7,550.00
51.01.0180	פירוק תא בקרה לרבות פינוי וסילוק, כולל איטום הצינור ומילוי הבור הנוצר בתערובת CLSM (בחנ"מ בעל חוזק גבוה).	יח'	55.00	588.00	32,340.00
51.01.0190	פירוק גדר רשת מכל סוג שהוא לרבות פינוי וסילוק.	מ"א	750.00	23.80	17,850.00
51.01.0200	פירוק צינור ניקוז (מבטון) בקוטר עד 100 ס"מ בעומק עד 4 מ' כולל הפירה וכל העבודות הדרושות לרבות פינוי וסילוק.	מ"א	500.00	242.00	121,000.00
51.01.0210	ריסוס שטחים בחומר קוטל עשבים	מ"ר	230,000.00	1.80	414,000.00
51.01.0220	התאמה והחלפת מסגרת מכל סוג של גוב בזק מכל סוג כולל הגבהות במידת הצורך עד 0.7 מ' ע"י בטון מזויין ב-30 כולל חפירה מסביב לתא והחזרת השטח לקדמותו, כולל ב יטון המסגרת החדשה ותיקון גג הגוב במידת הצורך לרבות הובלת המסגרת החדשה מהמחסן לאתר העבודה.	קומפ	22.00	488.00	10,736.00
51.01.0230	פירוק עמודוני מחסום מכל סוג שהוא	יח'	100.00	20.00	2,000.00
51.01.0240	פירוק ספסלים קיימים מכל סוג שהוא	יח'	9.00	100.00	900.00
51.01.0250	פירוק ברז כיבוי (הידרנט)	יח'	5.00	400.00	2,000.00
51.01.0260	פירוק מגוף מים קיים	יח'	7.00	400.00	2,800.00
51.01.0270	פתיחת כביש אספלט ע"י ניסור לצורך הנחת תשתיות שטח כגון תאי בקורת והחזרת המצב לקדמותו כולל שכבת האספלט.	מ"ר	2,000.00	108.00	216,000.00
	סה"כ לעבודות הכנה ופירוק שונות				4,207,723.30
51.02	עבודות עפר				
	איתור אתרי פינוי עבודות עפר ופסולת הינם באחריות הקבלן, לרבות סגירת או שינוי מיקום אתרי הפינוי במהלך העבודות.				
	פינוי פסולת יאוושר רק לאחר מיון, ניפוי והפרדת הפסולת מעודפי עפר בולדרים ואבנים, לרבות עבודת יד"ים אם נדרש, עירום הפסולת בנפרד ומדידתה ע"י מודד האתר וקב לת אישור המחוז לפני הפינוי. המדידה והתשלום במ"ק.				

נספח 11 - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.02.0030	העמסת ופינוי פסולת מסוגים שונים לאתר שפיכה מאושר כולל אגרות הטמנה לכל מרחק שידרש, לאחר מיון, ניפוי וגריסת הפסולת באתר העבודה. יובהר בזאת כי המחיר כולל גם את החפירה לצורך ההעמסה, ההובלה לכל מרחק שהוא. ביצוע סעיף זה בהתאם להוראת המפקח בכתב ובהצגת תעודות ממטמנה מאושרת.	מ"ק	10,000.00	60.00	600,000.00
51.02.0040	חפירה ו/או חציבה בכל סוגי סלע וקרקע, טיפול בחומר חפור, לצורך שימוש חוזר כמילוי באתר, כולל מיון וניפוי, גריסה במקרה הצורך והתאמת ולהגדרת מילוי נברר לפי המפרט הכללי, לרבות הובלת החומר לאזור המילוי באתר ו/או לאזור תעסוקה ו/או למיקום שיורה מנהל הפרוייקט בתחום הרשות ו/או סילוקו מחוץ לגבולות האתר לאתר שפיכה מאושר במרחק כלשהו. פיזור בשכבות בעובי עד 20 ס"מ והידוק מבוקר למילוי לפי מפרט כללי פרק 51. הכל באישור המפקח בשטח בכתב.	מ"ק	102,000.00	25.00	2,550,000.00
51.02.0050	חפירה ו/או חציבה לתעלות מכל סוג.	מ"ק	2,000.00	27.00	54,000.00
51.02.0060	חפירת גישוש זהירה לעומק עד 1.5 מ' לאיתור תשתיות תת"ק בכל סוגי קרקע, באמצעות כלי צמ"ה ועבודת ידיים במידת הצורך.	מ"א	1,200.00	90.00	108,000.00
51.02.0070	הידוק שטחים (שתית) בבקרה מלאה לאחר חפירה/חישוב.	מ"ר	100,000.00	2.70	270,000.00
51.02.0080	יישור והידוק מבוקר של שטחים לגובה של עד 40 ס"מ בחפירה ו/או מילוי בשכבות (חומר המילוי כלול במחיר היח').	מ"ר	100,000.00	7.00	700,000.00
51.02.0090	אספקה והחדרת נקזיים אנכיים לזירוז קונסולידציה מסוג CT-D1009D CeTeau או ש"ע	מ"א	20,250.00	12.00	243,000.00
51.02.0100	חצץ בגודל אבן מקס' 3/4" (19 מ"מ), ת"י 3	מ"ק	1,000.00	140.00	140,000.00
51.02.0110	אספקה ופריסת יריעה גיאוטכנית לא ארוגה במשקל 250 גר/מ"ר תוצרת אורים או ש"ע, מחיר היריעה יכולול את חיתוך והחדרת הנקז דרך היריעה הגיאוטכנית	מ"ר	19,000.00	8.00	152,000.00
	סה"כ לעבודות עפר				4,817,000.00
51.03	מצעים ומילוי מובא				
51.03.0010	מצע סוג א' מפוזר בשכבות בעובי שכבה עד 20 ס"מ, לאחר ההידוק בהידוק מבוקר של 100% לפי מודיפייד אאשטו.	מ"ק	43,500.00	122.00	5,307,000.00

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.03.0020	מילוי מובא מחומר נברר (מצע סוג ג'), מפוזר בשכבות בעובי מקס' של 20 ס"מ לאחר ההידוק בהידוק מבוקר, לפי הנדרש במפרט הכללי פרק 51 (המחיר כולל ההידוק). לרבות חומר ממוחזר ממפעל המאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	מ"ק	129,468.00	50.00	6,473,400.00
51.03.0030	מילוי מובא מחומר נברר (מצע סוג ג'), אטום "אינרטי" עם תכולת דקים בטווח 18-25% (עובר נפה 200), מפוזר בשכבות בעובי מקס' של 20 ס"מ לאחר ההידוק בהידוק מבוקר, לפי הנדרש במפרט הכללי פרק 51 (המחיר כולל ההידוק).	מ"ק	20,000.00	52.00	1,040,000.00
51.03.0040	מילוי מעפר מקומי באתר או במקום המרוחק עד 15 ק"מ ממנו, שנחפר במסגרת חוזה אחר, מפוזר בשכבות בעובי מקס' של 20 ס"מ לאחר ההידוק בהידוק מבוקר לכל דרגת צפיפות נדרשת לפי המפרט הכללי פרק 51 (המחיר כולל העמסה, הובלה לאזורי המילוי, פיזור והידוק).	מ"ק	30,000.00	16.00	480,000.00
51.03.0050	פילטר חצץ בקוטר 7 ס"מ כולל ציפוי שומשומית לאזור השטח. לאדמת מבנה בית גידול מתחת לריצוף	מ"ק	450.00	180.00	81,000.00
51.03.0060	חצץ למילוי (שכבת תשתית מחצץ, לרבות פיזור והידוק מבוקר. משמש כשכבת פילטר חצץ גודל האבן 30-60 מ"מ)	מ"ק	275.00	164.80	45,320.00
51.03.0080	ייצוב שתית ע"י החדרת שברי אבן מגיר קשה או דולומיט ("בקאלש" מאבנים זויתיות), גודל אבן מקסימלית 20 ס"מ כ"א וללא דקים, בפיזור שכבה אחת, לפי הנדרש במפרט הכללי סעיף 51.04.12. לפי המפרט המיוחד. לאדמת מבנה בית גידול מתחת לריצוף.	מ"ר	25,000.00	25.00	625,000.00
סה"כ למצעים ומילוי מובא					14,051,720.00
51.06	<u>עבודות תיעול וניקוז</u>				
	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'.				
51.06.0030	תוספת למילוי תעלות בחול עבור תוספת של צמנט ביחס של 8%	מ"ק	3,500.00	36.00	126,000.00

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.06.0040	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 40 ס"מ דרג 5 בעומק עד 2.0 מ'.	מ"א	1,300.00	435.00	565,500.00
51.06.0050	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 50 ס"מ דרג 5 בעומק עד 2.0 מ'.	מ"א	2,420.00	557.00	1,347,940.00
51.06.0060	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 50 ס"מ דרג 5 בעומק מ-2.0 מ' עד 3.0 מ'.	מ"א	225.00	616.90	138,802.50
51.06.0070	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 50 ס"מ דרג 5 בעומק מ-3.0 מ' עד 4.0 מ'.	מ"א	75.00	676.70	50,752.50
51.06.0080	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 60 ס"מ דרג 5 בעומק עד 2.0 מ'.	מ"א	245.00	732.20	179,389.00
51.06.0090	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 60 ס"מ דרג 5 בעומק מ-2.0 מ' עד 3.0 מ'.	מ"א	445.00	804.30	357,913.50
51.06.0100	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 60 ס"מ דרג 5 בעומק מ-3.0 מ' עד 4.0 מ'.	מ"א	5.00	875.60	4,378.00
51.06.0110	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 80 ס"מ דרג 5 בעומק מ-2.0 מ' עד 3.0 מ'.	מ"א	460.00	1,216.20	559,452.00
51.06.0120	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 80 ס"מ דרג 5 בעומק מ-3.0 מ' עד 4.0 מ'.	מ"א	185.00	1,301.50	240,777.50
51.06.0130	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 100 ס"מ דרג 5 בעומק מ-2.0 מ' עד 3.0 מ'.	מ"א	30.00	1,640.30	49,209.00
51.06.0140	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 100 ס"מ דרג 5 כנ"ל בעומק מ-3.0 מ' עד 4.0 מ'.	מ"א	140.00	1,738.90	243,446.00
51.06.0150	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 125 ס"מ דרג 5 בעומק מ-3.0 מ' עד 4.0 מ'.	מ"א	190.00	2,207.00	419,330.00
51.06.0160	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 150 ס"מ דרג 5 בעומק מ-4.0 מ' עד 5.0 מ'.	מ"א	95.00	2,740.30	260,328.50
51.06.0170	תוספת עבור אטם מובנה בפעמון בתהליך הייצור של אקרשטיין או ש"ע עבור צנורות בקטרים 40 עד 60 ס"מ.	מ"א	4,715.00	35.20	165,968.00
51.06.0180	תוספת עבור אטם מובנה בפעמון בתהליך הייצור של אקרשטיין או ש"ע עבור צנורות בקוטר 80 ס"מ.	מ"א	665.00	88.90	59,118.50
51.06.0190	תוספת עבור אטם מובנה בפעמון בתהליך הייצור של אקרשטיין או ש"ע עבור צנורות בקוטר 100 ס"מ.	מ"א	105.00	124.10	13,030.50

נספח 11 - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.06.0200	תוספת עבור אטם מובנה בפעמון בתהליך הייצור של אקרשטיין או ש"ע עבור צנורות בקוטר 125 ס"מ.	מ"א	225.00	160.20	36,045.00
51.06.0210	תוספת עבור אטם מובנה בפעמון בתהליך הייצור של אקרשטיין או ש"ע עבור צנורות בקוטר 150 ס"מ.	מ"א	95.00	221.80	21,071.00
51.06.0220	תוספת עבור חיבור צינור ניקוז בקטרים שונים עד 80 ס"מ לתא קיים.	קומפ	28.00	754.20	21,117.60
51.06.0230	תוספת עבור הקמת תא ניקוז על קו קיים (התא ישולם בנפרד).	קומפ	4.00	665.30	2,661.20
	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.				
	שוחות בקרה לתיעול				
51.06.0260	שוחה מרובעת במידות פנים 100/100 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. קוטר 60 ס"מ, 40 טון ממין D400, בעומק מעל 1.25 מ' ועד 1.75 מ'	קומפ	35.00	4,100.00	143,500.00
51.06.0270	שוחה מרובעת במידות פנים 100/100 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	45.00	4,600.00	207,000.00
51.06.0280	שוחה מלבנית במידות פנים 120/100 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. קוטר 60 ס"מ, 40 טון ממין D400, בעומק מעל 1.25 מ' ועד 1.75 מ'.	קומפ	3.00	5,600.00	16,800.00
51.06.0290	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	11.00	6,050.00	66,550.00
51.06.0300	שוחה מלבנית במידות פנים 120/100 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. קוטר 60 ס"מ, 40 טון ממין D400, בעומק מעל 2.75 מ' ועד 3.25 מ'.	קומפ	6.00	7,200.00	43,200.00
51.06.0310	שוחה מרובעת במידות פנים 150/150 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. קוטר 60 ס"מ, 40 טון ממין D 400, בעומק 4.25 ועד 4.75	קומפ	3.00	16,800.00	50,400.00
51.06.0320	שוחה עגולה יצוקה מבטון ב-20 בקוטר 100 ס"מ עם תא שיקוע ומכסה כביש ב.ב. בקוטר 60 ס"מ, 40 טון ממין D400 בעומק מעל 1.25 מ' ועד 1.75 מ'.	קומפ	42.00	2,459.60	103,303.20

נספח 11 - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.06.0330	שוחות בקרה מלבניות מחוליות טרומיות במידות פנים 100/100 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים, בעו מק מעל 2.25 מ' ועד 2.75 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	4.00	7,400.00	29,600.00
51.06.0340	שוחות בקרה מלבניות מחוליות טרומיות במידות פנים 140/100 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים, בעו מק מעל 1.75 מ' ועד 2.25 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	9.00	7,500.00	67,500.00
51.06.0350	שוחות בקרה מלבניות מחוליות טרומיות במידות פנים 120/140 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים, בעו מק מעל 3.25 מ' ועד 3.75 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	2.00	12,200.00	24,400.00
51.06.0360	שוחות בקרה מלבניות מחוליות טרומיות במידות פנים 120/140 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים, בעו מק מעל 3.75 מ' ועד 4.25 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	3.00	15,300.00	45,900.00
51.06.0370	שוחות בקרה מלבניות מחוליות טרומיות במידות פנים 150/180 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים, בעו מק מעל 3.25 מ' ועד 3.75 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	2.00	20,790.00	41,580.00
51.06.0380	שוחות בקרה מלבניות מחוליות טרומיות במידות פנים 180/210 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה/סולם וכל האביזרים, בעומק מעל 3.75 מ' ועד 4.25 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	1.00	25,700.00	25,700.00
51.06.0390	שוחות בקרה ריבועיות מחוליות טרומיות במידות פנים 210/210 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה/סולם וכל האביזרים, בעומק מעל 2.75 מ' ועד 3.25 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	2.00	25,000.00	50,000.00
51.06.0400	שוחות בקרה ריבועיות מחוליות טרומיות במידות פנים 210/210 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה/סולם וכל האביזרים, בעומק מעל 4.75 מ' ועד 5.25 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	1.00	38,000.00	38,000.00

נספח 11 - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.06.0410	תוספת לשוחות בקרה מרובעות מחוליות טרומיות במידות פנים 100/100 ס"מ עבור רשת ניקוז לקולטן שטח דגם "MRN"-100X100 במקום תקרה עם פתח בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין 40 (D400 טון) (טון). ריצוף אבן (ריפ ראפ) נמדד בנפרד	יח'	7.00	2,850.00	19,950.00
51.06.0420	תוספת לשוחה עבור מכסה ברזל יציקה קוטר 60 ס"מ ממין 40 (D400 טון) במקום מכסה ב.ב. ממין (12.5 B125 טון)	קומפ	152.00	200.00	30,400.00
51.06.0430	שוחות בקרה מלבניות מחוליות טרומיות במידות פנים 140/100 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין 40 (D400 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים, בעו מק מעל 3.25 מ' ועד 3.75 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	1.00	11,200.00	11,200.00
51.06.0440	שוחות בקרה ריבועיות מחוליות טרומיות במידות פנים 180/180 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין 40 (D400 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים, בעו ומק מעל 3.25 מ' ועד 3.75 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	1.00	22,170.00	22,170.00
51.06.0450	שוחות בקרה מרובעות מחוליות טרומיות במידות פנים 140,150/210 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין 40 (D400 טון), שלבי דריכה/סולם וכל האביזרים, בעומק מעל 2.75 מ' ועד 3.25 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	1.00	19,050.00	19,050.00
51.06.0460	שוחות בקרה ריבועיות מחוליות טרומיות במידות פנים 210/210 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין 40 (D400 טון), שלבי דריכה/סולם וכל האביזרים, בעומק מעל 2.75 מ' ועד 3.25 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	1.00	25,000.00	25,000.00
51.06.0470	שוחות בקרה ריבועיות מחוליות טרומיות במידות פנים 210/210 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין 40 (D400 טון), שלבי דריכה/סולם וכל האביזרים, בעומק מעל 5.25 מ' ועד 5.75 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	2.00	39,000.00	78,000.00
51.06.0480	שוחות בקרה ריבועיות מחוליות טרומיות במידות פנים 250/250 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין 40 (D400 טון), שלבי דריכה/סולם וכל האביזרים, בעומק מעל 4.25 מ' ועד 4.75 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	2.00	45,300.00	90,600.00
51.06.0490	שוחה מלבנית במידות פנים 120/140 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. קוטר 60 ס"מ, 40 טון ממין D400 בעומק מעל מעל 2.25 מ' ועד 2.75 מ'.	קומפ	1.00	7,500.00	7,500.00

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.06.0500	שוחה מלבנית במידות פנים 120/140 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. קוטר 60 ס"מ, 40 טון ממין D400 בעומק מעל מעל 2.75 מ' ועד 3.25 מ'.	קומפ	1.00	8,250.00	8,250.00
51.06.0510	שוחה מרובעת במידות פנים 150/150 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. קוטר 60 ס"מ, 40 טון ממין D400, בעומק מעל מעל 3.25 מ' ועד 3.75 מ'.	קומפ	1.00	13,800.00	13,800.00
	שוחות תפיסה (קולטנים)				
51.06.0530	קולטן ראשי עמוק צמוד לאבן שפה במידות פנים 48/78 ס"מ בגובה 140 ס"מ עם חור לצינור 40 מ"מ, MD-1 של וולפמן או ש"ע כולל מסגרת ורשת תיקנית מברזל כבדה או חומרים מרוכבים בכפוף לדרישות ת"י 489.	יח'	84.00	1,952.70	164,026.80
51.06.0540	קולטן צדדי צמוד לאבן שפה במידות פנים 48/78 בגובה 65 ס"מ כדוגמת MD-2 של וולפמן או ש"ע כולל מסגרת ורשת תיקנית C250 מברזל כבדה או חומרים מרוכבים בכפוף לדרישות ת"י 489.	יח'	109.00	1,686.10	183,784.90
51.06.0550	אבן שפה מיצקת ברזל לתא קליטה דגם "אביר" או ש"ע, באורך, 90 ס"מ, רוחב 30 ס"מ או 28 ס"מ ובגובה 14.2 ס"מ.	קומפ	193.00	930.00	179,490.00
51.06.0560	תא בקרה וקליטה (תא משולב) במידות 100/120 ס"מ בעומק עד 1.75 מ' מס' רשתות 1 ומכסה ב.ב. קוטר 50 ס"מ, ממין (40 D400 טון)	יח'	7.00	7,370.00	51,590.00
51.06.0570	תא בקרה וקליטה (תא משולב) במידות 100/120 ס"מ בעומק עד 2.25 מ' מס' רשתות 1 ומכסה ב.ב. קוטר 50 ס"מ, ממין (40 D400 טון)	יח'	1.00	7,980.00	7,980.00
51.06.0580	תוספת לתא קליטה ראשי/צדדי עבור מסגרת ורשת מלבניים, ממין (40 D400 טון) במקום ממין C250 (25 טון)	יח'	193.00	560.00	108,080.00
51.06.0590	שאיבת מי נגר לצורך ניתוק זמני של קו ניקוז קיים באמצעות משאבה טבולה לשפכים לספיקה של 200 מק"ש בתא ניקוז קיים לרבות קטע צנור פוליאתילן 110-225 בהתאם לספי קת הניקוז מעוגן בשלות לדופן התא וצנור כנ"ל באורך 70 מ' מונח על פני הקרקע, חיבור מהיר למשאבה, אספקת חשמל, אחזקת המערכת וכל הנדרש לצורך הפסקת זרימה בהמשך ה קו	יום	20.00	1,509.20	30,184.00
51.06.0600	צינורות P.V.C לביוב, מסוג SN-8" בקוטר 250 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק עד 1.25 מ'	מ"א	160.00	175.10	28,016.00

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.06.0610	שוחות בקרה מלבניות מחוליות טרומיות במידות פנים 140/100 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים, בעו מק מעל 2.25 מ' ועד 2.75 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	4.00	8,200.00	32,800.00
51.06.0620	חיבור קו ניקוז קוטר 100 ס"מ לתא ניקוז קיים, לרבות כל עבודות החפירה, עבודות החיבור והחומרים הדרושים, מותקן מושלם	קומפ	4.00	1,170.00	4,680.00
51.06.0630	חיבור קו ניקוז קוטר 125 ס"מ לתא ניקוז קיים, לרבות כל עבודות החפירה, עבודות החיבור והחומרים הדרושים, מותקן מושלם	קומפ	3.00	1,370.00	4,110.00
51.06.0640	חיבור קו ניקוז קוטר 150 ס"מ לתא ניקוז קיים, לרבות כל עבודות החפירה, עבודות החיבור והחומרים הדרושים, מותקן מושלם	קומפ	1.00	1,610.00	1,610.00
51.06.0650	סתימת כניסה או יציאה לצינור קוטר 40 ס"מ בתוך שוחה קיימת או בקצה צינור (לא כולל ביובית)	יח'	2.00	230.00	460.00
51.06.0660	סתימת כניסה או יציאה לצינור קוטר 50 ס"מ בתוך שוחה קיימת או בקצה צינור (לא כולל ביובית)	יח'	2.00	260.00	520.00
51.06.0670	סתימת כניסה או יציאה לצינור קוטר 60 ס"מ בתוך שוחה קיימת או בקצה צינור (לא כולל ביובית)	יח'	2.00	300.00	600.00
51.06.0680	סתימת כניסה או יציאה לצינור קוטר 80 ס"מ בתוך שוחה קיימת או בקצה צינור (לא כולל ביובית)	יח'	2.00	380.00	760.00
51.06.0690	סתימת כניסה או יציאה לצינור קוטר 100 ס"מ בתוך שוחה קיימת או בקצה צינור (לא כולל ביובית)	יח'	2.00	470.00	940.00
51.06.0700	יציקת בטון ב-20 עבור הכנת בנצ'יק בשוחות ובקולטים ראשיים	מ"ק	50.00	338.00	16,900.00
51.06.0710	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 80 ס"מ דרג 5 בעומק מ' 4.0- עד 5.0 מ'.	מ"א	20.00	1,387.00	27,740.00
51.06.0720	צינור בטון מזויין אטום לניקוז בקוטר 125 ס"מ דרג 5 בעומק מ' 5.0- עד 6.0 מ'.	מ"א	15.00	2,432.00	36,480.00
	סה"כ לעבודות תיעול וניקוז				7,022,335.20
51.07	עבודות תיעול וניקוז זמני				
51.07.0010	תוספת עבור חיבור צינור חדש לצינור קיים לצורך הארכת מעביר מים קיים עד קוטר 100 ס"מ	קומפ	4.00	754.20	3,016.80
51.07.0020	ביצוע סוללת עפר לצרכי ניקוז בהידוק מבוקר מעפר מקומי	מ"ק	250.00	15.00	3,750.00

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.07.0030	חישוב לעומק של עד 20 ס"מ, כולל ניקוי פסולת, פינוי בולדרים והורדת צמחיה לרבות פינוי וסילוק.	מ"ר	2,800.00	3.70	10,360.00
51.07.0040	בד גאוטכני לא ארוג במשקל 300 גרם/למ"ר	מ"ר	330.00	9.00	2,970.00
51.07.0050	חפירה ו/או חציבה לתעלות מכל סוג ובורות חלחול זמניים	מ"ק	6,000.00	27.00	162,000.00
51.07.0060	הידוק שטחים (שתית) בבקרה מלאה לאחר חפירה/חישוב.	מ"ר	3,000.00	2.70	8,100.00
51.07.0070	ייצוב שתית ע"י החדרת שברי אבן מגיר קשה או דולומיט ("בקאלש" מאבנים זויתיות), גודל אבן מקסימלית 20 ס"מ כ"א וללא דקים, בפיזור שכבה אחת, לפי הנדרש במפרט ה כללי סעיף 51.04.12.	מ"ר	640.00	25.00	16,000.00
51.07.0080	פירוק והריסת מתקני כניסה יציאה של מעבירי מים (עד קוטר צינור 150 ס"מ) כולל רצפה, כנפיים, ריפרפ וכל הדרוש לרבות פינוי וסילוק.	קומפ	4.00	711.90	2,847.60
51.07.0090	דיפון תעלות/מעברים וייצוב מדרונות ע"י רשתות פלדה מרחבית בגובה 8 ס"מ מסוג "JK" תוצרת חב' "רתם רשתות פלדה בע"מ" או ש"ע עם מילוי בטון ב-20 בעובי 12 ס"מ, בגוון קרקע מקומית, לרבות שומרי מרחק, יריעות הפרדה מניילון בעובי 0.1 מ"מ ועיגון הרשתות לקרקע	מ"ר	180.00	110.00	19,800.00
51.07.0100	ארגזי גביונים בגובה עד 100 ס"מ, בכל מידה לפי תכנית/מפרט.	מ"ק	24.00	265.00	6,360.00
51.07.0110	מזרוני גביונים בגובה 30 ס"מ, בכל מידה לפי תכנית/מפרט.	מ"ר	120.00	150.00	18,000.00
51.07.0120	ריצוף אבן לניקוז (ריפ - ראפ).	מ"ר	15.00	184.80	2,772.00
51.07.0130	מצע סוג א' מפוזר בשכבות בעובי שכבה עד 20 ס"מ, לאחר ההידוק בהידוק מבוקר של 100% לפי מודיפייד אאשטו.	מ"ק	15.00	122.00	1,830.00
51.07.0140	יציקת בטון מזויין ב -30 יצוק באתר עבור שן . המחיר כולל זיון.	מ"ק	3.00	1,810.00	5,430.00
	סה"כ לעבודות תיעול וניקוז זמני				263,236.40
51.08	הסדרי תנועה זמניים				
	על התקני התנועה ואביזרי הבטיחות להיות מאושרים ובתוקף כנדרש ע"י הועדה הבין משרדית לבחינת התקני תנועה ובטיחות .				
51.08.0020	הקצב להסדרי תנועה זמניים בשלבי הביצוע	קומפ	1.00	250,000.00	250,000.00

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	סה"כ להסדרי תנועה זמניים				250,000.00
51.09	הסדרי תנועה				
51.09.0010	אספקה והתקנה של עמוד מגולוון לתמרורי דרך מסוג עירוני.	יח'	495.00	174.20	86,229.00
51.09.0020	אספקה והתקנה של תמרורים מסוג עירוני ללא עמוד.	יח'	495.00	135.50	67,072.50
51.09.0030	צביעת קווי הפרדה או הדרכה ברוחב 10 עד 15 ס"מ, בצבע לבן/צהוב/כתום. (מדידה לפי צביעה נטו).	מ"א	30,000.00	2.60	78,000.00
51.09.0040	צביעת איי תנועה, קווים ברוחב מ-20 ס"מ עד 25 ס"מ, לבן/צהוב/כתום מלא (מדידה לפי צביעה נטו).	מ"ר	1,800.00	19.40	34,920.00
51.09.0050	צביעת מעברי חציה, קו עצירה או אחרים, ברוחב 30 ס"מ ומעלה בצבע לבן/צהוב/כתום מלא (מדידה לפי צביעה נטו).	מ"ר	15,176.00	22.00	333,872.00
51.09.0060	צביעת חץ בודד.	יח'	615.00	29.00	17,835.00
51.09.0070	צביעת חץ כפול.	יח'	135.00	36.10	4,873.50
51.09.0080	צביעת אבני שפה.	מ"א	22,500.00	4.40	99,000.00
51.09.0090	סימון שביל אופניים בסמל 804 (סימון חץ וסמל אופניים).	יח'	375.00	46.00	17,250.00
	סה"כ להסדרי תנועה				739,052.00
51.10	השפלת מי תהום				
	מובא בזאת לידיעת הקבלן כי מי התהום בשטח החפירה אשר ידרשו לשאיבה עלולים להיות מזוהמים בשמנים ודלקים שונים, על הקבלן לקחת זאת בחשבון במילוי הצעתו ובזמן הביצוע.				
51.10.0020	תשלום היטל הפקה עבור שאיבה וטיפול במי תהום ככל שיידרש, המדידה לתשלום תעשה בהתאם לכמויות שיישאבו בפועל ויידרשו לתשלום, יש למלא מחיר יחידה קבוע למ"ק של 3.5 ש"ח	מ"ק	200,000.00	3.50	700,000.00

נספח 11 - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.10.0030	אספקה והנחה של קו זמני מפוליאתילן / פלדה לכל אורך ביצוע הפרויקט בקוטר 250 מ"מ (10"). כולל כל הדרוש לצורך התקנת קו זמני לרבות אספקת צינורות והתקנתם, ספחי צינורות, מחברים, ריתוכי צנרת ו/אן ריתוך פנים, חיבורים לשוחות "איגודן" במורד, תמיכת הצנרת, פירוק הצינור בגמר העבודה וסליקו למקום שיוגדר על ידי המפקח, החזרת המצב לקדמותו וכל הנדרש לצורך ביצוע העבודה בשלמותה.	מ"א	2,000.00	430.00	860,000.00
51.10.0040	סילוק מי תהום לפי הנחיית המפקח באתר באמצעות משאבה טבולה ניידת לשאיבות פתוחות בהספק של 150 מ"ק/שעה וסניקה עד 60 מ' לרבות הובלת המשאבה והציוד, התארגנות והתקנת וללא חיבור לאספקת חשמל.	חודש	7.00	36,000.00	252,000.00
51.10.0050	העסקת הידרולוג לתכנון כמויות השאיבה והכנת סקר הידרולוגי	יום	50.00	500.00	25,000.00
51.10.0060	גנרטור למערכת השאיבה בהספק של 140-250 KVA	חודש	7.00	8,000.00	56,000.00
	סה"כ להשפלת מי תהום				1,893,000.00
	סה"כ לכבישים ופיתוח				33,244,066.90

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
52	עבודות אספלט				
52.01	שכבות אספלטיות במיסעות ומדרכות				
52.01.0010	תא"צ 25 בעובי 5 ס"מ עם אגרגט גס גירי/דולמיטי סוג א' וביטומן PG68-10.	מ"ר	55,000.00	31.00	1,705,000.00
52.01.0020	תא"צ 25 בעובי 6 ס"מ עם אגרגט גס גירי/דולמיטי סוג א' וביטומן PG68-10.	מ"ר	105,000.00	36.40	3,822,000.00
52.01.0030	תא"צ 12.5 בעובי 4 ס"מ עם אגרגט גס גירי/דולמיטי סוג א' וביטומן PG70-10.	מ"ר	51,200.00	30.00	1,536,000.00
	סה"כ לשכבות אספלטיות במיסעות ומדרכות				7,063,000.00
52.02	שונות				
52.02.0010	ציפוי יסוד באימולסיה ביטומנית בשיעור של 0.8- 1.2 ליטר/מ"ר	מ"ר	105,700.00	1.60	169,120.00
52.02.0020	ציפוי מאחה באימולסיה ביטומנית בשיעור של 0.5 ליטר/מ"ר	מ"ר	96,000.00	1.50	144,000.00
52.02.0030	מישק התחברות אספלט קיים לאספלט חדש כולל ניסור.	מ"א	200.00	22.00	4,400.00
	סה"כ לשונות				317,520.00
	סה"כ לעבודות אספלט				7,380,520.00

נספח 11 - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
56	קולחין				
56.01	קולחין				
56.01.0010	עטיפת בטון בעובי 15 ס"מ לצינורות בקוטר 40-50 ס"מ.	מ"א	1,000.00	132.90	132,900.00
56.01.0020	צינורות פוליאתילן מצולב לפי ת"י 1519 דרג 10, לרבות כל עבודות וספחים לריתוך חשמלי, עטיפת חול ומילוי חוזר, מונחים בקרקע בכל עומק בקוטר 315 מ"מ.	מ"א	4,400.00	523.60	2,303,840.00
56.01.0030	מגוף טריז רחב/צר קוטר 12"	קומפ	10.00	9,585.00	95,850.00
56.01.0040	תוספת מחיר לתא בקרה בקוטר 80 ס"מ עבור תקרות ומכסים לעומס 40 טון (הביצוע והתשלום מותנה בדרישה ובאישור המפקח תוך רישום יומן עבודה	יח'	10.00	417.10	4,171.00
56.01.0050	תוספת להכנת חיבור ביתי בודד או חיבור להשקייה בקוטר 3" או 4" מצנור פוליאתילן בתוך שרוול עם בטון	יח'	7.00	443.50	3,104.50
	סה"כ לקולחין				2,539,865.50
	סה"כ לקולחין				2,539,865.50

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
57	עבודות תאגיד - קווי מים וביוב וקו סניקה				
57.01	קווי מים ומתקני מים				
	מחירי הצינורות והאביזרים המונחים בקרקע כוללים את כל מלאכת ההטמנה כולל עבודות החפירה ו/או החציבה, מילוי חוזר סימון וכו'. לרבות תוספת צמנט לכיסוי לעטיפת החול של הצנרת לפי דרישת המתכנן.				
	עבור חציבה בסלע מוצק רצוף ובכל עומק שהוא. תינתן תוספת בגובה 15% למחיר היחידה הבסיסי של צינורות ותאי בקרה הנ"ל באישור בכתב של יועץ הביסוס של משהב"ש.				
	אספקה והנחת קווי מים מכל סוג כוללים חפירה ולא חציבה בכלים מכניים ולא חציבה ידנית זהירה לרבות עבודה בשטחים מוגבלים עם מכשולים על ותת קרקעיים, עבודה ב סמיכות לתשתיות, חצית תשתיות מעל ומתחת, תיאום עם כל הגופים ורשיות ופיקוח של אותם גופים או רשיות				
	שימוש ב CLSM לצורך מילוי חוזר לקווי מים ו/או ביוב יהיה אך ורק באישור המתכנן והפיקוח ובכתב בלבד				
	המשך לסעיף הקודם: שרותי שדה, כל הבדיקות והכנות והסידורים לביצוע הבדיקות בהתאם לפרוגרמה לבדיקות, ריפוד ועטיפת חול, סרט סימון עם כיתוב מים, מילוי חוזר ע"פ הפרט הסטנדרטי, הידוק שכבות, כל הספחים כגון קשתות, הסתעפויות, מעבירים וכו' וכל מרכיבי חומרים ועבודה לפי פרק 57 במפרט הכללי.				
	מחירי היחידה של כל הסעיפים כוללים סילוק לכל מרחק ומקום מאושר כחוק של פסולת, עודפי עפר וכל מה שדורש סילוק. למען הסר ספק מודגש שלא יהיה תוספת או שינוי ב מחיר יחידה בכל סעיף שצויין בו "בכל עומק" מכל סיבה שתהיה כגון שינוי בעומקים, שינוי בתוואי וכו'. יש לקחת זאת במסגרת הצעה למכרז.				

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	מחירי היחידה של כל הסעיפים כוללים את כל התיאומים הדרושים לקבלת אישורים והיתרים הנחוצים לצורך ביצוע העבודות בשלמותם לרבות תכנון וביצוע דיפון עם כל המ שתמע מכך כפי שידרש וע"פ צורך ע"מ לאפשר הנחת קווים ומתקנים הצמוד לכביש קיים ו/או מבנים קיימים ו/או כל תשתית אחרת תוך שמירה על כללי בטיחות ויציבותם. מחירי היחידה של כל הסעיפים כוללים את כל התיאומים הדרושים לקבלת אישורים והיתרים הנחוצים לצורך ביצוע העבודות בשלמותם לרבות תכנון וביצוע דיפון עם כל המשתמע מכך כפי שידרש וע"פ צורך ע"מ לאפשר הנחת קווים ומתקנים הצמוד לכביש קיים ו/או מבנים קיימים ו/או כל תשתית אחרת תוך שמירה על כללי בטיחות ויציבותם.				
	כל הספחים לצינורות הפלדה יהיו חרושתיים עם ציפוי פנים מלט ועטיפה חיצונית חרושיתית תלת שכבתית.				
	בנוסף לנאמר במסמכי מכרז\חוזה מחיר צינורות פלדה, פוליאטלין ופוליאטלין מצולב כוללים אחריות על כל המערכת עם כל מרכיביה (צינורות וספחים) למשך 10 שנים ע"י צרן הצנרת לטובת רשות המקומית\תאגיד, חיבור בין הצנרת באמצעות ריתוך פנים ו/או אלקטרופיוז'ן בלבד, ביצוע באמצעות קבלן בעל תעודת הסמכה להתקנת צנרת מסוג זה				
	המשך לסעיף קודם: סרט סימון עם חוט מתכתי \נירוסטה וכיתוב מים, עליה של הסרט בתוך תא מגוף, קופסת חשמל סגורה, בדיקת רציפות באמצעות מכשיר לאיתור.				
	המשך לסעיף קודם: על הקבלן לקבל אישור מראש על יצרן הצנרת בהתאם לחלופה המאושרת, הן לגבי מתן שרות השדה וכתב האחריות של יצרן על כל המערכת זאת בטרם הזמנת צנרת והנחתם.				
	על הקבלן לדאוג שבסעיפים שמצויין בהם ביצוע באישור הפיקוח תוך רישום ביומן, לפני הביצוע יהיה רישום ביומן העבודה, תשלום בגין עבודות האלה מותנה ברישום והקבלן לא יהיה זכאי לתשלום במידה ואין רישום ביומן לפני הביצוע אפילו אם אכן העבודה בוצעה				
	תאי אביזרים יהיו לפי הפרט הסטנדרטי. מודגש שמחיר תא אביזרים כולל חפירה ו\או חציבה בכלים מכניים או בידיים, פתיחת כביש אספלט בניסור או מדרכה במקומות שיש, מילוי חוזר מהודק בשכבות עד למבנה הכביש\מדרכה לפי הפרט ושיחזור מבנה הכביש\מדרכה במקרה של פתיחת כביש.				

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	מחירי היחידה כוללים כל מרכיבי הביטחון ומחייבים קיצור שעות העבודה ביום, אבטחה מוגברת וכו'.				
	צינורות פלדה				
	צינורות פלדה עם עטיפה חיצונית פוליאטילן				
	צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך, עם עטיפה חיצונית פוליאטילן תלת שכבתי וציפוי פנים מלט צמנט, מונח בקרקע לכל עומק עם עטפת חול, בקטר ים שונים, ובעובי דופן שונה לרבות כל הספחים				
57.01.0018	צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך בקוטר 6" עובי דופן 5/32" עם עטיפה חיצונית פוליאטילן שחול תלת שכבתי וציפוי פנים מלט צמנט מונח בקרקע ע לכל עומק	מ"א	50.00	256.10	12,805.00
57.01.0020	צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך בקוטר 10" עובי דופן 5/32" עם עטיפה חיצונית פוליאטילן שחול תלת שכבתי וציפוי פנים מלט צמנט מונח בקרקע לכל עומק	מ"א	50.00	374.00	18,700.00
57.01.0030	צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך בקוטר 12" עובי דופן 3/16" עם עטיפה חיצונית פוליאטילן שחול תלת שכבתי וציפוי פנים מלט צמנט מונח בקרקע לכל עומק	מ"א	50.00	441.80	22,090.00
57.01.0040	צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך בקוטר 16" עובי דופן 3/16" עם עטיפה חיצונית פוליאטילן שחול תלת שכבתי וציפוי פנים מלט צמנט מונח בקרקע לכל עומק	מ"א	200.00	587.00	117,400.00
57.01.0050	צינורות פלדה למי שתיה לפי ת"י 530 עם פאזה חדה לריתוך, עם עטיפה חיצונית פוליאטילן שחול תלת שכבתי טריו 4 (עובי 4 מ"מ) בקוטר 4" עובי דופן 5/32" מונח בכל עומק	מ"א	40.00	208.00	8,320.00
	צינורות פלסטיים				
	צינורות פוליאטילן מצולב				
57.01.0060	צינורות פוליאטילן מצולב לפי ת"י 1519 דרג 10, לרבות כל עבודות וספחים לריתוך חשמלי, עטיפת חול ומילוי חוזר, מונחים בקרקע בכל עומק בקוטר 110 מ"מ.	מ"א	50.00	141.70	7,085.00
57.01.0070	צינורות פוליאטילן מצולב לפי ת"י 1519 דרג 10, לרבות כל עבודות וספחים לריתוך חשמלי, עטיפת חול ומילוי חוזר, מונחים בקרקע בכל עומק בקוטר 160 מ"מ.	מ"א	50.00	204.20	10,210.00

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
57.01.0080	צינורות פוליאתילן מצולב לפי ת"י 1519 דרג 10, לרבות כל עבודות וספחים לריתוך חשמלי, עטיפת חול ומילוי חוזר, מונחים בקרקע בכל עומק בקוטר 200 מ"מ.	מ"א	50.00	284.20	14,210.00
57.01.0090	צינורות פוליאתילן מצולב לפי ת"י 1519 דרג 10, לרבות כל עבודות וספחים לריתוך חשמלי, עטיפת חול ומילוי חוזר, מונחים בקרקע בכל עומק בקוטר 250 מ"מ.	מ"א	500.00	377.50	188,750.00
57.01.0100	צינורות פוליאתילן מצולב לפי ת"י 1519 דרג 10, לרבות כל עבודות וספחים לריתוך חשמלי, עטיפת חול ומילוי חוזר, מונחים בקרקע בכל עומק בקוטר 315 מ"מ.	מ"א	4,650.00	523.60	2,434,740.00
	אביזרים למים				
	מגופים				
	מגוף ללחץ עבודה של 16 אטמ', עם ציפוי פנים וציפוי חיצוני אפוקסי לרבות אוגנים נגדיים				
57.01.0110	מגוף טריז רחב/צר קוטר 6"	קומפ	12.00	2,751.80	33,021.60
57.01.0120	מגוף טריז רחב/צר קוטר 12"	קומפ	80.00	9,585.00	766,800.00
	שסתום אוויר משולב למים ללחץ עבודה של 16 אטמ' המחיר אינו כולל מגוף בכניסה				
57.01.0130	שסתום אוויר משולב למים קוטר 4"	קומפ	6.00	3,727.70	22,366.20
	ברזי כיבוי אש לרבות קוביית בטון וצנור מזין באורך 3 מטר				
57.01.0140	ברז כיבוי אש (הידרנט) בקוטר 2*3" על זקיף חרושתי בקוטר 6" לרבות מתקן שבירה בהתאם לפרט	קומפ	60.00	3,638.80	218,328.00
57.01.0150	מארז כיפה אדומה דור 3 מותקנת על ברז כיבוי אש (הידרנט) עם מכסה הגנה כולל מפתח.	יח'	60.00	690.00	41,400.00
57.01.0160	תא אביזרים מחולית בטון טרומית בקוטר 30 ס"מ בכל עומק לרבות מכסה לעומס 12.5 טון עם סגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם הרשות \ תאגיד שיכלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו' ורצפת חצץ.	יח'	80.00	799.00	63,920.00
	סה"כ לקווי מים ומתקני מים				3,980,145.80
57.02	צנרת ביוב ואניזרים				

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	הערה: בסעיפים שלהלן בכל מקום שבו נרשם עבודות חפירה הכוונה עבודות החפירה ו/או החציבה בכל סוגי הקרקע, פרט לסלע מוצק רצוף. תוספת עבור חציבה בסלע מוצק - ראה סעיף 57.011.0970. מחירי הצינורות המונחים בקרקע כוללים את עבודות החפירה ו/או החציבה הנ"ל.				
57.02.0010	תוספת מחיר לצינורות פלדה קוטר "16, עובי דופן "3/16 בגין אספקתם והתקנתם בעובי דופן "1/4, עם עטיפה חיצונית פוליאיתילן שחול תלת שכבתי	מ"א	200.00	110.00	22,000.00
57.02.0020	צינורות פלדה קוטר "24, עובי דופן "5/16, עם עטיפה חיצונית פוליאיתילן שחול תלת שכבתי דוגמת "טריו" או "APC-3" או ש"ע וציפוי פנים מלט צמנט, לא כולל ספחים ל מעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק עד 2.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מ"א	1,300.00	1,600.00	2,080,000.00
57.02.0030	מגוף פרפר דאבל אקצינטרי קוטר "24 עשוי ברזל יציקה דגם "BTF" או ש"ע, ללחץ עבודה של 16 אטמ', לרבות אוגנים נגדיים (מפעיל חשמלי ימדד (בנפרד)	קומפ	3.00	62,000.00	186,000.00
57.02.0040	מפעילים חשמליים למגופים קוטר "24, דגם "ROTORK IQ35 F16A WT IP68" או ש"ע, לרבות 4 יציאות דיגיטליות ויציאה אחת לתקלה לפי תכנית מס' 100B0000	קומפ	1.00	22,800.00	22,800.00
57.02.0050	מכסה פייברלייט דגם FL900-D400 מידות 90X90 ס"מ כולל מסגרת אלומיניום	קומפ	6.00	7,000.00	42,000.00
57.02.0060	מכסה פייברלייט דגם FL900-D400 מידות 80X70 ס"מ כולל מסגרת אלומיניום	קומפ	3.00	5,800.00	17,400.00
57.02.0070	שוחות בקרה לקווים מגיסטראלים טרומיות או יצוקות באתר במידות פנים על פי התכניות (עובי קירות על פי יצרן השוחה), בכל עומק שהוא, לרבות כל עבודות החפירה, יציקת הרצפות, הקירות והתקרות, ברזל הזיון והמילוי החוזר (לא כולל שלבי דריכה/סולמות ירידה ומכסים שימדדו בנפרד). התשלום לפי מ"ק בטון. המחיר כולל העסקת קונסטרוקטור רשוי מטעם הקבלן במידה והנ"ל לא יהיה טרומי.	מ"ק	150.00	2,150.00	322,500.00
57.02.0080	סולם קבוע מפלב"מ 316 (נירוסטה) לשוחת מים, מסופק ומותקן הכל על פי הפרט	מ"א	24.00	850.00	20,400.00
57.02.0090	מאחז נשלף לסולם קבוע מפלב"מ 316 (נירוסטה) לשוחת מים, על פי הפרט, לרבות פיני קיבוע עם שרשרת וכל הנדרש למאחז מושלם ובגובה נדרש.	קומפ	6.00	1,100.00	6,600.00

נספח 11 - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
57.02.0100	במת מעבר מעל קו מים עשויה מפלב"מ 316 (נירוסטה) מותקנת בתוך שוחת מגוף מים, על פי הפרט, לרבות מדרגות, מעקה, מדרך עליון, וכל הנדרש לפרט מושלם ובגובה נדרש .	קומפ	3.00	4,800.00	14,400.00
57.02.0110	במת תחזוקה לשסתום אוויר\מגוף עשויה מפלב"מ 316 (נירוסטה) מותקנת בתוך שוחת מגוף מים, על פי הפרט, לרבות מדרגות, מעקה, מדרך עליון, וכל הנדרש לפרט מושלם וב גובה נדרש.	קומפ	6.00	3,300.00	19,800.00
57.02.0120	סבכת GRP נעל עוקת ניקוז 60/60 ס"מ נטו, במידה נדרשת לרבות ידית הרמה עשויה פלבמ 316. והכל על פי התכניות.	יח'	3.00	850.00	2,550.00
57.02.0130	פירווק ברז כיבוי אש (הידרנט) קיים קוטר 3", ללא סגירת קו באוגנים	קומפ	10.00	360.00	3,600.00
57.02.0140	פירווק תא לאביזרים עד קוטר 60 ס"מ בעומק עד 1.25 מ', לרבות מילוי הבור עם חול או מצע מהודק	קומפ	10.00	240.00	2,400.00
57.02.0150	אוגן על צינור פלדה קוטר 24" (560,630 מ"מ), בריתוך, לרבות ברגים ואטמים	קומפ	9.00	2,320.00	20,880.00
57.02.0160	אוגן עיוור קוטר 24" בריתוך, לרבות ברגים ואטמים	קומפ	6.00	3,500.00	21,000.00
57.02.0170	מחבר מאוגן (חצי דרסר) קוטר 24" לצינורות פלדה, ללחץ עבודה 16 אטמ' עם ציפוי אפוקסי פנימי וחיצוני, לרבות ברגים, אומים ואטמים	קומפ	3.00	8,080.00	24,240.00
57.02.0180	מחבר מאוגן (חצי דרסר) קוטר 16" לצינורות פלדה, ללחץ עבודה 16 אטמ' עם ציפוי אפוקסי פנימי וחיצוני, לרבות ברגים, אומים ואטמים	קומפ	9.00	3,904.00	35,136.00
57.02.0190	מד לחץ קוטר 3 1/2", עד PSI 300 מאושר UL/FM דגם "UA" תוצרת "RELIABLE" או ש"ע לרבות אביזרי חיבור, ברז תלת דרכי ומופת יציאה 1/4" מהצינור הראשי	קומפ	9.00	224.00	2,016.00
57.02.0200	ברז לדיגום תקני למים מפליז, חיבורי הברגה, קוטר 1/2"	קומפ	9.00	192.00	1,728.00
57.02.0210	צינור פלדה 8" דמוי עמוד מחסום צבוע לאיוורור ע"פ פרט "מי אביבים"	קומפ	6.00	1,000.00	6,000.00
	סה"כ לצנרת ביוב ואניזרים				2,873,450.00
57.03	עבודות בטון וקירות תומכים לקווי מים				
57.03.0010	מצע בטון רזה ב-20 בעובי 5 ס"מ מתחת ליסודות עוברים ומרצפים	מ"ר	150.00	25.00	3,750.00
	סה"כ לעבודות בטון וקירות תומכים לקווי מים				3,750.00

נספח 11 - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
57.04	עבודות עפר כבישים ופיתוח לקווי מים				
57.04.0010	מילוי כלשהו מבטון CLSM (בחנ"מ בעל חוזק גבוה) בתעלות, בחללים וכיו"ב עבור כמות מעל 100 מ"ק.	מ"ק	200.00	267.00	לא לסיכום
57.04.0020	פירוק צינור מפלסטיק בקוטר כלשהו בעומק כלשהו כולל חפירה וכל העבודות הדרושות לרבות פינוי וסילוק.	מ"א	1,100.00	62.00	68,200.00
	סה"כ לעבודות עפר כבישים ופיתוח לקווי מים				68,200.00
57.05	קו סניקה				
57.05.0010	צינור פוליאטילן לביוב מסוג PE-100 פלוס SDR-17 שיסופק במוטות בקוטר 630 מ"מ מונח בקרקע בעומק עד 1.75 מ' (שורה:6370, פריט:57-01896, מקט ספק:54.02.1860)	מ"א	80.00	1,593.00	127,440.00
57.05.0020	צינור פוליאטילן לביוב מסוג PE-100 פלוס SDR-17 שיסופק במוטות בקוטר 630 מ"מ מונח בקרקע בעומק מ' 1.76 ועד 2.25 מ' (שורה:6380, פריט:57-01897, מקט ספק:54.02.1870)	מ"א	80.00	1,615.50	129,240.00
57.05.0030	צינור פוליאטילן לביוב מסוג PE-100 פלוס SDR-17 שיסופק במוטות בקוטר 630 מ"מ מונח בקרקע בעומק מ' 2.26 ועד 2.75 מ' (שורה:6390, פריט:57-01898, מקט ספק:54.02.1880)	מ"א	80.00	1,638.00	131,040.00
57.05.0040	צינור פוליאטילן לביוב מסוג PE-100 פלוס SDR-17 שיסופק במוטות בקוטר 630 מ"מ מונח בקרקע בעומק מ' 2.76 ועד 3.25 מ' (שורה:6400, פריט:57-01899, מקט ספק:54.02.1890)	מ"א	80.00	1,656.00	132,480.00
57.05.0050	צינור פוליאטילן לביוב מסוג PE-100 פלוס SDR-17 שיסופק במוטות בקוטר 630 מ"מ מונח בקרקע בעומק מ' 3.26 ועד 3.75 מ' (שורה:1400, פריט:57-01900, מקט ספק:54.02.1900)	מ"א	60.00	1,692.00	101,520.00
57.05.0060	צינור פוליאטילן לביוב מסוג PE-100 פלוס SDR-17 שיסופק במוטות בקוטר 630 מ"מ מונח בקרקע בעומק מ' 3.76 ועד 4.25 מ' (שורה:1410, פריט:57-01901, מקט ספק:54.02.1910)	מ"א	60.00	1,737.00	104,220.00
57.05.0070	צינור פוליאטילן לביוב מסוג PE-100 פלוס SDR-17 שיסופק במוטות בקוטר 630 מ"מ מונח בקרקע בעומק מ' 4.26 ועד 4.75 מ' (שורה:1410, פריט:57-01901, מקט ספק:54.02.1910)	מ"א	60.00	1,800.00	108,000.00

נספח 11 - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	המחירים עבור אספקה והנחת צינורות ביוב ו/או תיעול כוללים את כל הנדרש לביצוע משולם של השירות לרבות: אספקה, הובלת הצינורות, פריקה, אחסון, פיזור, פתיחת כב ישים ומדרכות, חפירה וחציבה, יישור וניקוי תחתית התעלה, הנחה בתעלה על מצע חול, חיבור הצינורות והאביזרים, עטיפת חול מסביב לצינור, מילוי התעלה בחומר מקומי ו				
57.05.0090	תיקון מתעל / ים (בנצ'יק) ואיטום פנימי בין חוליות השוחה בכל קוטר שוחה כולל עבודה ואספקת כל החומרים הדרושים לביצוע מושלם של העבודה (שורה: 5990, פריט: 1599-0-57, מקט ספק: 53.03.0350)	יח'	1.00	450.00	450.00
57.05.0100	שרוול קו ביוב בקוטר 750 מ"מ (שורה: 2450, פריט: 1984-0-57, מקט ספק: 53.00.0013)	יח'	45.00	2,970.00	133,650.00
	המחירים (לשרוול) כוללים התארגנות לביצוע עבודות ניפוץ להגדלת קוטר, אספקה והשחלת צינור מסוג PE100 או שווה ערך מכל קוטר, לרבות הובלה והצבת הציוד, חומרי העזר הדרושים, פרוק והובלת הציוד בסיום העבודות החזרת השטח לקדמותו, כולל שאיבה וביצוע מעקפים				
57.05.0120	תוספת עבור חיבור קו סניקה מתוכנן לקו סניקה המגיע מתב"ע 3,700, כולל כל החומרים, האביזרים והעבודות הדרושות לביצוע מושלם של החיבור	קומפ	1.00	40,000.00	40,000.00
57.05.0130	אוגן על צינור פלדה קוטר 24" (560,630 מ"מ), בריתוך, לרבות ברגים ואטמים (לפי דקל 57.023.0068)	יח'	1.00	2,900.00	2,900.00
57.05.0140	שוחות בקרה ריבועיות מחוליות טרומיות במידות פנים 210/210 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 50 או 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה/סולם וכל האביזרים, בעומק מעל 3.75 ועד 4.25 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר (לפי דקל 57.062.0448)	יח'	1.00	32,000.00	32,000.00
	סה"כ לקו סניקה				1,042,940.00
57.06	מצעים ומילוי מובא לקווי מים				
57.06.0010	מצע סוג א' מפוזר בשכבות בעובי שכבה עד 20 ס"מ, לאחר ההידוק בהידוק מבוקר של 100% לפי מודיפייד אאשטו.	מ"ק	60.00	122.00	7,320.00
	סה"כ למצעים ומילוי מובא לקווי מים				7,320.00

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
57.07	עבודות עפר כבישים ופיתוח לקווי ביוב				
57.07.0010	פירוק תא בקרה לרבות פינוי וסילוק, כולל איטום הצינור ומילוי הבור הנוצר בתערובת CLSM (בחנ"מ בעל חוזק גבוה) .	יח'	18.00	588.00	10,584.00
57.07.0020	פירוק צינור ניקוז (מבטון) בקוטר עד 100 ס"מ בעומק עד 4 מ' כולל חפירה וכל העבודות הדרושות לרבות פינוי וסילוק.	מ"א	400.00	242.00	96,800.00
	סה"כ לעבודות עפר כבישים ופיתוח לקווי ביוב				107,384.00
57.08	מצעים ומילוי מובא לקווי ביוב				
57.08.0010	מצע סוג א' בשטחים מוגבלים (שטח עד 200 מ"ר או שרוחב השטח קטן מ 4 מטר ו/או אופן הידוק עפ"י דרישה מיוחדת), בעובי שכבה עד 15 ס"מ מקס' לאחר ההידוק, בהידוק מבוקר לכל דרגת צפיפות נדרשת לפי מודיפייד אאשטו.	מ"ק	60.00	125.00	7,500.00
	סה"כ למצעים ומילוי מובא לקווי ביוב				7,500.00
57.09	צנרת ביוב ואביזרים				
	אספקה והנחת קווי ביוב מכל סוג כוללים חפירה ו/או חציבה בכלים מכניים ו/או חציבה ידנית זהירה לרבות עבודה בשטחים מוגבלים עם מכשולים על ותת קרקעיים, עבודה בסמיכות לתשתיות, חציית תשתיות מעל ומתחת, תיאום עם כל הגופים ורשויות ופיקוח של אותם גופים או רשויות				
	עבור חציבה בסלע מוצק רצוף ובכל עומק שהוא. תינתן תוספת בגובה 15% למחיר היחידה הבסיסי של צינורות ותאי בקרה הנ"ל באישור בכתב של יועץ הביסוס של משהב"ש.				
	המשך לסעיף הקודם: שרותי שדה, כל הבדיקות והכנות והסידורים לביצוע הבדיקות בהתאם לפרוגרמה לבדיקות, ריפוד ועטיפת חול, סרט סימון עם כיתוב ביוב, מילוי חוזרע "פ הפרט הסטנדרטי, הידוק שכבות, כל הספחים וכל מרכיבי חומרים ועבודה לפי פרק 57 במפרט הכללי				
	תאי בקרה יהיו לפי הפרט הסטנדרטי. מודגש שמחיר תאי בקרה כולל חפירה ו/או חציבה בכלים מכניים ו/או בידיים, מילוי חוזר עד למבנה הכביש לפי הפרט ושחזור מבנה כביש במקרה של פתיחת כביש/מדרכה, שלבי ירידה ו/או סולם מפיברגלס ומשטחי ביניים ומשטחי מנוחה לרבות מחברי שוחה				

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	בתוספת לסעיף (אופני המדידה) במקרה של הנחת קו ביוב בכביש קיים ההגדרה "מפני הקרקע" היא מפני האספלט				
	מודגש שלא יהיו כפל בתשלומים לקבלן בכל הנוגע להתחבריות או ביטול חיבורי ביוב בתא בקרה קיים, התשלום יהיה פעם אחת בלבד לתא ללא קשר למספר הכניסות או יציאות שמתווספות או מתבטלות לכן במקרה של הוספת חיבורים וביטול חיבורים באותו תא ישולם התחברות אחת בלבד ע"פ הקוטר הגדול ביותר.				
	בהמשך לסעיף הקודם "כפל בתשלומים" - במקרה של תא בקרה על קו ביוב קיים מעבר לתוספת בגין תא על קו ביוב לא ישולם שום התחברות לתא.				
	מחירי יחידה של כל הסעיפים כוללים סילוק לכל מרחק ולמקום מאושר כחוק של פסולת, עודפי עפר וכל מה שדורש סילוק				
	מחירי היחידה של כל הסעיפים כוללים את כל התיאומים הדרושים לקבלת אישורים והיתרים הנחוצים לצורך ביצוע העבודות בשלמותם לרבות תכנון וביצוע דיפון עם כל המ שתמע מכך כפי שידרש וע"פ צורך ע"מ לאפשר הנחת קווים ומתקנים הצמוד לכביש קיים ו/או מבנים קיימים ו/או כל תשתית אחרת תוך שמירה על כללי בטיחות ויציבותם.				
	על הקבלן לדאוג שבסעיפים שמצויין בהם ביצוע באישור הפיקוח תוך רישום ביומן, לפני הביצוע יהיה רישום ביומן העבודה, תשלום בגין עבודות האלה מותנה ברישומם והקבלן לא יהיה זכאי לתשלום במידה ואין רישום ביומן לפני הביצוע אפילו אם אכן העבודה בוצעה				
	מחירי היחידה כוללים כל מרכיבי הביטחון המחייבים קיצור שעות העבודה ביום, אבטחה מוגברת וכו'.				
57.09.0012	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 200 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-2.26 ועד 2.75 מ'	מ"א	120.00	177.80	21,336.00
57.09.0020	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "SN-8" בקוטר 250 מ"מ, לפי ת"י 884, מונחים בקרקע בעומק מ-3.26 ועד 3.75 מ'	מ"א	280.00	249.00	69,720.00
	שוחות בקרה לביוב				

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	תאי בקרה עגולים מחוליות טרומיות ותחתית מיוצרת ביציקה מונוליטית				
	מחירי השוחות כוללים חפירה ו/או חציבה בכלים מכנים ו/או בידיים, מילוי חוזר עד למבנה הכביש לפי הפרט ושחזור מבנה כביש במקרה של פתיחת כביש/מדרכה לרבות שלבי ירידה או סולם מפברגלס ומשטחי ביניים ו/או משטחי מנוחה ומחבר שוחה				
	מחירי השוחות אינם כוללים התאמת גובה שיש בפרק של הפיתוח.				
57.09.0030	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 100 ס"מ ובעומק מ-2.26 ועד 2.75 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון דוגמת דגם "כרמל 33" או "כרמל 55 B12" עם פתח בקוטר 60 ס"מ תוצרת "ולפמן" או ש"ע וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות/תאגיד שיקלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'.	יח'	2.00	4,216.10	8,432.20
57.09.0040	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 125 ס"מ ובעומק מ-2.76 ועד 3.25 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון דוגמת דגם "כרמל 33" או "כרמל 55 B12" עם פתח בקוטר 60 ס"מ תוצרת "ולפמן" או ש"ע וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות/תאגיד שיקלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'.	יח'	1.00	4,615.60	4,615.60
57.09.0050	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 125 ס"מ ובעומק מ-3.26 ועד 3.75 מטר לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון דוגמת דגם "כרמל 33" או "כרמל 55 B12" עם פתח בקוטר 60 ס"מ תוצרת "ולפמן" או ש"ע וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם רשות/תאגיד שיקלול סמל, שם הרשות/תאגיד, שם המערכת וכו'.	יח'	8.00	5,059.10	40,472.80
	שוחות בקרה עגולות מחוליות ותחתית טרומיות מבטון לפי ת"י 658 בקוטר פנימי 180 ס"מ עם תקרה כבדה ומכסה ב.ב. קוטר 60 ס"מ ממין 400D (40 טון), שלבי דריכה/סולם וכל האביזרים, המשך בסעיף 57.002.0362				
57.09.0070	המשך מסעיף 57.002.0360 - לרבות שני קידוחי פתחים לחיבור צינורות כניסה ויציאה של קו ראשי עם אטם חדירה מסוג "910F" או "910CS" ואטימה בין חוליות מסוג "אי טופלסט" או "F200 פרו-סטיק" או ש"ע כולל סמל, בעומק מעל 5.75 מ' ועד 6.25 מ' לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	2.00	23,501.00	47,002.00

נספח 11 - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	שוחות בקרה עגולות מחוליות ותחתית טרומיות מבטון לפי ת"י 658 בקוטר פנימי 200 ס"מ עם תקרה כבדה ומכסה ב.ב. קוטר 60 ס"מ ממין 400D (40 טון), שלבי דריכה/סולם וכל האביזרים, המשך בסעיף 57.002.0376				
57.09.0090	המשך מסעיף 57.002.0374 - לרבות שני קידוחי פתחים לחיבור צינורות כניסה ויציאה של קו ראשי עם אטם חדירה מסוג "910F" או "910CS" ואטימה בין חוליות מסוג "א יטופלסט" או "F200 פרו-סטיק" או ש"ע, בעומק מעל 4.25 מ' ועד 4.75 מ' לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	2.00	21,301.00	42,602.00
	שוחות בקרה עגולות מחוליות ותחתית טרומיות מבטון לפי ת"י 658 בקוטר פנימי 200 ס"מ עם תקרה כבדה ומכסה ב.ב. קוטר 60 ס"מ ממין 400D (40 טון), שלבי דריכה/סולם וכל האביזרים, המשך בסעיף 57.002.0392				
57.09.0110	המשך מסעיף 57.002.0390 - לרבות שני קידוחי פתחים לחיבור צינורות כניסה ויציאה של קו ראשי עם אטם חדירה מסוג "910F" או "910CS" ואטימה בין חוליות מסוג "אי טופלסט" או "F200 פרו-סטיק" או ש"ע, בעומק מעל 6.25 מ' ועד 6.75 מ' לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	8.00	29,601.00	236,808.00
57.09.0120	תוספת לשוחות בקרה עגולות טרומיות מבטון בקוטר פנימי 200 ס"מ עבור משטחי ביניים/משטחי מנוחה (פודסטים), מעקה מפלב"מ תמדד בנפרד	יח'	10.00	3,200.00	32,000.00
57.09.0130	תוספת לתא בקרה עבור מעקה מפלב"מ 316 בגובה 1.1 מ'	קומפ	10.00	1,740.00	17,400.00
57.09.0140	תוספת מחיר לתא בקרה בקוטר 100 ס"מ עבור תקרות ומכסים לעומס 40 טון דוגמת דגם כרמל 33 או כרמל 55 תוצרת ולפמן או ש"י עם סגר יציקת ברזל	יח'	2.00	727.80	1,455.60
57.09.0150	תוספת מחיר לתא בקרה בקוטר 125 ס"מ עבור תקרות ומכסים לעומס 40 טון דוגמת דגם כרמל 33 או כרמל 55 תוצרת ולפמן או ש"י עם סגר יציקת ברזל	יח'	9.00	727.80	6,550.20
	סה"כ לצגרת ביוב ואביזרים				528,394.40
57.10	מיוחדים (ביוב)				

נספח 11 - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
57.10.0010	צינורות פוליאיתילן H.D.P.E לביוב ותיעול מסוג PE-100 "מריפלקס" SDR-17, דרג 10 או ש"ע, קוטר 400 מ"מ, מיוצרים לפי ת"י 5392/4427, לא כולל ספחים למעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק מעל 3.75 מ' ועד 4.25 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מ"א	50.00	792.00	39,600.00
57.10.0020	צינורות פוליאיתילן H.D.P.E לביוב ותיעול מסוג PE-100 "מריפלקס" SDR-17, דרג 10 או ש"ע, קוטר 450 מ"מ, מיוצרים לפי ת"י 5392/4427, לא כולל ספחים למעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק מעל 4.75 מ' ועד 5.25 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מ"א	55.00	1,016.00	55,880.00
57.10.0030	צינור בטון סופר הידרוטייל, בקוטר 100 ס"מ, או שווה ערך 100 ס"מ עם ציפוי מגן אפוקסי או HDPE, דרג 5 או ש"ע מאושר עם חיבורים בין הצינורות, מחבר גמיש, לרב ות אספקה, פיזור הצינורות ליד התעלה, התקנה ופילוס בכל העומקים, חיבורים בין הצינורות, ריפוד חול והידוקו מתחת לצינורות ומסביבם, כל חומרי העזר הדרושים.	מ"א	725.00	2,835.00	2,055,375.00
57.10.0040	צינורות פוליאיתילן H.D.P.E לביוב ותיעול מסוג PE-100 "מריפלקס" SDR-17, דרג 10 או ש"ע, קוטר 630 מ"מ, מיוצרים לפי ת"י 5392/4427, לא כולל ספחים למעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק מעל 3.25 מ' ועד 3.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מ"א	100.00	1,512.00	151,200.00
	סה"כ למיוחדים (ביוב)				2,302,055.00
	סה"כ לעבודות תאגיד - קווי מים וביוב וקו סניקה				10,921,139.20

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
90	עבודות נוספות				
90.01	עבודות נוספות עירייה				
90.01.0010	עבודות נוספות שאינן מופיעות בסעיפי כתב הכמויות (נספח ב'1 לחוזה) וזאת עד לשווי עבודות של 9,000,000 ₪ (לא כולל מע"מ), וזאת בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של המנהל ולאחר קבלת פקודת עבודה בכתב מאת המנהל ובהתאם להוראות סעיף 69.5 לחוזה עירייה.	קומפ'	1.00	9,000,000.00	לא לסיכום
	סה"כ לעבודות נוספות עירייה				0.00
90.02	עבודות נוספות תאגיד				
90.02.0010	עבודות נוספות שאינן מופיעות בסעיפי כתב הכמויות (נספח ב'1 לחוזה) וזאת עד לשווי עבודות של 1,000,000 ₪ (לא כולל מע"מ), וזאת בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של המנהל ולאחר קבלת פקודת עבודה בכתב מאת המנהל ובהתאם להוראות סעיף 69.5 לחוזה תאגיד.	קומפ'	1.00	1,000,000.00	לא לסיכום
	סה"כ לעבודות נוספות תאגיד				0.00
	סה"כ לעבודות נוספות				0.00

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
91	הקצב לקבלן ראשי				
91.01	הקצב לקבלן ראשי				
	<p>הקצב סופי לקבלן ראשי באתר על סך כולל של 1,700,000 ש. הסעיף ישולם כהקצב להשתתפות המזמין בקיום נוהל "קבלן ראשי" באתר בגין החפיפה בזמני העבודה בין קבלנים המועסקים ע"י העירייה. הסכום ישולם לפי סעיף 91.01.0010. הסעיף כולל את כל הנדרש מצד הקבלן כקבלן ראשי ומבצע הבניה על פי תנאי המכרז. הסעיף יופעל וישולם אך ורק לאחר אישור בכתב של המפקח. לא תחול הנחת הקבלן בהצעתו למכרז על סעיף זה. התשלום ייכלל בחשבונות חלקיים אך ורק באותם חודשים בהם קיימת חפיפה כאמור לעיל. הסך של 1,700,000 הינו סכום סופי ולא ישתנה לפי הוצאות בפועל שיש לקבלן ובכלל ולא תשולם כל תוספת מכח סעיף זה עקב התמשכות משך ביצוע, או מכל סיבה אחרת, וזאת אף אם משך החפיפה יעלה על 30 חודשים.</p>				
91.01.0010	הקצב בגין שירותי קבלן ראשי באתר בהתאם למוגדר בסעיף מעלה.	חודש	30.00	56,666.67	1,700,000.10
	סה"כ להקצב לקבלן ראשי				1,700,000.10
	סה"כ להקצב לקבלן ראשי				1,700,000.10

נספח 11 - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
92	הקצב בקרת איכות				
92.01	הקצב בקרת איכות				
	הפעלת מערך בקרת איכות. התשלום ינתן בכל חשבון חלקי ויחושב לפי האחוז בסעיפים להלן כפול התשלום החלקי בפועל.				
	כמו כן מודגש כי הנ"ל הינו הקצב להשתתפות בבקרת איכות ולא השתתפות מלאה בכל העלות. הסכום הינו סכום סופי ולא תשלום תוספת בסעיף זה עקב התמשכות משך ביצוע, עלויות בפועל של הקבלן או מכל סיבה אחרת.				
	ההקצב ניתן בכפוף לתפקוד מערכת בקרת איכות עצמית של הקבלן. במקרה של תפקוד לקוי של בקרת איכות בחודש מסוים ינוכה סכום הקצב מחשבון הקבלן בגין אי עמידה במטלות הביצוע של בקרת האיכות ולא יוחזר גם אם השלים הקבלן בחודשים הבאים את הדיווחים והמטלות כאמור בתנאי החוזה.				
92.01.0040	בסעיף זה ישולמו 90% בלבד מערך הסעיף כפי שמפורט מעלה	יח'	30.00	21,343.34	640,300.20
92.01.0050	בסעיף זה ישולמו 10% לצורך השלמת תשלום של 100%. התשלום עבור סעיף זה יעשה בסיום הפרויקט יחד עם תשלום החשבון הסופי לקבלן ובתנאי של השלמת תיק בקרת איכות מלא למסירה	יח'	1.00	71,144.46	71,144.46
	סה"כ להקצב בקרת איכות				711,444.66
	סה"כ להקצב בקרת איכות				711,444.66

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
93	הקצב בטיחות				
93.01	הקצב בטיחות				
	התשלום בגין השתתפות המזמין בבטיחות באתר				
	סכום ההקצב שנקבע להלן יחולק במספר החודשים שנקבעו כתקופת הביצוע המקורית, וישולם כסכום קבוע מידי חודש עד לסיומה של תקופת הביצוע המקורית.				
	כמו כן מודגש כי הנ"ל הינו הקצב להשתתפות בקיום מערך בטיחות באתר והינו סכום סופי ולא ישתנה לפי הוצאות הקבלן בפועל ולא תשולם תוספת בסעיף זה עקב התמשכות משך ביצוע, אף אם עלה על 30 חודשים או מכל סיבה אחרת.				
	השתתפות בהקצב עבור בטיחות, אינה גורעת מאחריות הקבלן לעמידה מלאה בהתחייבויותיו כלפי המזמין בהוראות החוזה והוראות כל דין בנושא בטיחות האתר והעובדים				
93.01.0050	הקצב השתתפות המזמין עבור בטיחות באתר. ישולם לאחר הגשת דוח בטיחות תקין אחת לחודש יחד עם החשבון של הקבלן ויהווה תנאי לאישור החשבון.	יח'	30.00	23,714.82	711,444.60
	סה"כ להקצב בטיחות				711,444.60
	סה"כ להקצב בטיחות				711,444.60

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

ריכוז תתי פרקים לנספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

28,173,041.28	תשתיות חשמל תאורה ותקשורת	08
15,681,621.00	הכנות לתאורת חוץ	08.01
8,754,512.00	עמודים וזרועות לתאורת חוץ	08.02
1,473,908.28	אביזרי תאורה	08.03
1,001,550.00	גופי תאורה	08.04
1,261,450.00	עבודות לחברת חשמל	08.07
2,976,219.90	פיתוח האתר	40
2,976,219.90	ריצוף שבילים, מדרכות	40.01
11,468,468.00	עבודות השקיה שונות	41
1,339,100.00	קרקע לשתילה וחיפוי קרקע	41.01
3,624,118.00	עבודות השקיה	41.02
2,085,250.00	גיבון ונטיעה	41.03
4,420,000.00	אדמה מבנה	41.04
165,000.00	ריהוט חוץ	42
165,000.00	ריהוט רחוב	42.01
660,000.00	גדרות ומעקות מפרופילי פלדה	44
660,000.00	גדרות ומעקות מפרופילי פלדה	44.01
33,244,066.90	כבישים ופיתוח	51
4,207,723.30	עבודות הכנה ופירוק שונות	51.01
4,817,000.00	עבודות עפר	51.02
14,051,720.00	מצעים ומילוי מובא	51.03
7,022,335.20	עבודות תיעול וניקוז	51.06
263,236.40	עבודות תיעול וניקוז זמני	51.07
250,000.00	הסדרי תנועה זמניים	51.08
739,052.00	הסדרי תנועה	51.09
1,893,000.00	השפלת מי תהום	51.10

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

7,380,520.00	עבודות אספלט	52
7,063,000.00	שכבות אספלטיות במיסעות ומדרכות	52.01
317,520.00	שוונת	52.02
2,539,865.50	קולחין	56
2,539,865.50	קולחין	56.01
10,921,139.20	עבודות תאגיד - קווי מים וביוב וקו סניקה	57
3,980,145.80	קווי מים ומתקני מים	57.01
2,873,450.00	צנרת ביוב ואניזרים	57.02
3,750.00	עבודות בטון וקירות תומכים לקווי מים	57.03
68,200.00	עבודות עפר כבישים ופיתוח לקווי מים	57.04
1,042,940.00	קו סניקה	57.05
7,320.00	מצעים ומילוי מובא לקווי מים	57.06
107,384.00	עבודות עפר כבישים ופיתוח לקווי ביוב	57.07
7,500.00	מצעים ומילוי מובא לקווי ביוב	57.08
528,394.40	צנרת ביוב ואביזרים	57.09
2,302,055.00	מיוחדים (ביוב)	57.10
0.00	עבודות נוספות	90
0.00	עבודות נוספות עירייה	90.01
0.00	עבודות נוספות תאגיד	90.02
1,700,000.10	הקצב לקבלן ראשי	91
1,700,000.10	הקצב לקבלן ראשי	91.01
711,444.66	הקצב בקרת איכות	92
711,444.66	הקצב בקרת איכות	92.01
711,444.60	הקצב בטיחות	93
711,444.60	הקצב בטיחות	93.01
100,651,210.14	סה"כ	
17,110,705.72	מע"מ בשיעור 17%	

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול
עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם
שדה-דב"

117,761,915.86

סה"כ כולל מע"מ

נספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

עבודות כבישים, פיתוח ותשתיות במתחם אשכול וציר אבן גבירול בשטח "מתחם שדה-דב"

סה"כ לנספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

סה"כ לנספח 11א - אומדן מפורט מוערך ציר אבן גבירול

28,173,041.28	08 תשתיות חשמל תאורה ותקשורת
2,976,219.90	40 פיתוח האתר
11,468,468.00	41 עבודות השקיה שונות
165,000.00	42 ריהוט חוץ
660,000.00	44 גדרות ומעקות מפרופילי פלדה
33,244,066.90	51 כבישים ופיתוח
7,380,520.00	52 עבודות אספלט
2,539,865.50	56 קולחין
10,921,139.20	57 עבודות תאגיד - קווי מים וביוב וקו סניקה
0.00	90 עבודות נוספות
1,700,000.10	91 הקצב לקבלן ראשי
711,444.66	92 הקצב בקרת איכות
711,444.60	93 הקצב בטיחות
100,651,210.14	סה"כ עלות
17,110,705.72	מע"מ בשיעור 17%
117,761,915.86	סה"כ כולל מע"מ

חוזה מספר _____
לביצוע עבודות תשתית
באזור _____

מס' הסכם ב-SAP: _____

שנכרת ונחתם בחולון ביום _____ בחודש _____ בשנת _____

בין

"בזק" החברה הישראלית לתקשורת בע"מ

ח.צ. 52-0031931

מרחוב המנור 7 חולון טלפון: 03-6264400

(להלן: "המוזמין" או "בזק")

מצד אחד

לבין

_____ ת.ז./ח.פ.

_____ מרח'

_____ טלפון: _____ פקס:

באמצעות המוסמכים לחתום ולהתחייב בשמו

(להלן: "הקבלן")

מצד שני

רשימת נספחים לחוזה

נספח א' - תכולת השירות

נספח ב' - לא רלבנטי

נספח ג' - תנאי תשלום

נספח ד' - מחירון

נספח ה' - מפרטים לבנוי תשתית תקשורת

נספח ו' - ביטוח

נספח ז1 - אישור עריכת ביטוח עבודות קבלניות

נספח ז2 - אישור עריכת ביטוח הקבלן

נספח ח' - כתב התחייבות לשמירת סודיות מטעם הקבלן

נספח ט' - נספח ביטחון

נספח י' - כתב קבלה וסילוק - עובד

נספח י"א - בטיחות

הואיל והמזמין מעוניין מעת לעת ועל פי הצורך בביצוע עבודות תשתית כמפורט בנספחים לחוזה זה (להלן: "השירותים" ו/או "השירות" ו/או "עבודות התשתית"), באזור _____ שגבולותיו מסומנים במפה המצורפת כנספח ב' לחוזה זה (להלן: "אזור השירות"), בכפוף להצהרות והתחייבויות הקבלן, ובהתאם לתנאי חוזה זה ;

והואיל והקבלן נכון לתת את השירותים בהתאם לתנאי חוזה זה ;

לפיכך הוצהר, הותנה והוסכם בין הצדדים כדלקמן:

כללי .1

- 1.1. המבוא והנספחים לחוזה זה מהווים חלק בלתי נפרד הימנו ומחייבים את הצדדים כמותו.
- 1.2. בכל מקרה של סתירה בין הוראה מהוראות חוזה זה ובין הוראה מהוראות נספחי החוזה הוראות החוזה תגברנה, ובמקרה של סתירה ו/או אי התאמה בין נספחי החוזה - תגבר ההוראה המיטיבה עם המזמין.
- 1.3. כל שינוי, תיקון ו/או תוספת לחוזה לא יהיה להם תוקף אלא אם כן נעשו בכתב ונחתמו על ידי כל הצדדים לחוזה זה.
- 1.4. חוזה זה מגלם וממצה את כל המוסכם בין הצדדים במלואו. לחילופי מסמכים שבין הצדדים עובר לחתימת חוזה זה, לרבות לטיוטות שהוחלפו ביניהם, אין ולא תהיה משמעות בפרשנות חוזה זה.

1.5. כותרות השוליים וסדר הסעיפים בחוזה זה הם לנוחות בלבד ולא ישמשו כלי בפרשנותו של החוזה.

2. מהות החוזה

המזמין מזמין את השירותים אצל הקבלן והקבלן מקבל על עצמו לתת את השירותים למזמין, הכל בהתאם להוראות חוזה זה ועל פי תנאיו, וכפי שיורה לו המזמין, מזמן לזמן, בכתב, באמצעות מתן הזמנות לביצוע העבודה.

3. הצהרות והתחייבויות הקבלן

3.1. הקבלן מצהיר כי הוא בעל ניסיון קודם במתן שירותים זהים או דומים בין היתר בהיקף דומה להיקף השירותים נשוא חוזה זה וכי יש לו הידע, הניסיון, האמצעים, כח האדם, הציוד והאביזרים הדרושים לביצוע השירותים כמתחייב מחוזה זה.

3.2. הקבלן מצהיר כי הוא מורשה מכל בחינה שהיא ליתן השירותים על פי חוזה זה.

3.3. הקבלן מתחייב לפעול בכל הנוגע למתן השירותים נשוא חוזה זה בהתאם לחובותיו על פי כל דין, לרבות פקודת הבטיחות בעבודה [נוסח חדש], תש"ל-1970 והתקנות שהותקנו מכוחה.

3.4. הקבלן מתחייב להשיג על חשבונו את כל ההיתרים והרשיונות הדרושים על פי כל דין לביצוע השירותים, אשר יהיו בידו בתוקף בכל עת במהלך ביצוע השירותים.

3.5. מבלי לפגוע בכלליות האמור, הקבלן מצהיר כי הוא קבלן רשום לפי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, תשכ"ט-1969 בסיווגים הנדרשים לצורך ביצוע העבודות נשוא חוזה זה, וכי ידאג לעדכן את המזמין על כל שינוי שיחול בענין זה לאורך כל תקופת החוזה, על הארכותיה.

3.6. הקבלן מצהיר כי ביקר באזור המיועד לאספקת השירותים, מסומן במפה המצורפת כנספח ב' לחוזה זה, בדק את טיב הקרקע, תנאי הגישה וכל גורם אחר שיש בו כדי להשפיע על עלויות העבודה.

3.7. הקבלן מצהיר כי שוכנע, על יסוד בדיקותיו המוקדמות, כי אחוז ההנחה שניתן על ידו ביחס למחירון משקף תמורה הוגנת לכל התחייבויותיו על פי החוזה.

3.8. הקבלן מתחייב לתת את השירותים בהתאם לחוזה זה ולתנאים המפורטים בו, וכן על פי ההזמנות שתימסרנה לו, ולקיים את התחייבויותיו בדייקנות, ביעילות, בנאמנות, במיומנות, ברמה ואיכות גבוהה ובזמינות הנדרשת.

3.9. הקבלן מתחייב לספק על חשבונו הוא את כח האדם וכל הציוד, האביזרים, חומרים מאיכות גבוהה, והאמצעים האחרים הדרושים לביצוע השירותים עפ"י חוזה זה ביעילות וברציפות ובקצב הדרוש. הקבלן מתחייב להעסיק עובדים, מקצועיים ואחרים, במספר הדרוש לשם ביצוע השירותים נשוא חוזה זה תוך המועד הקבוע לכך בחוזה. בעבודה שלביצוע יש צורך ברישום, רשיון או היתר לפי כל דין, חייב הקבלן להעסיק רק מי שרשום או בעל רשיון או היתר כאמור, לפי העניין.

3.10. הקבלן מצהיר כי הוא מנהל ספרי חשבונות כדין ובידיו אישור תקף בדבר ניהול ספרים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), התשל"ו - 1976.

3.11. הקבלן מקבל על עצמו לציית להנחיות האחראי על הבטיחות מטעם המזמין ולנקוט את כל אמצעי הבטיחות, הן אלה הנדרשים על פי כל דין והן אלה הנדרשים בנסיבות מתן השירותים ושמטרתם למנוע פגיעה או נזק לעובדיו, למזמין, לעובדי המזמין, לכל אדם מטעמם, וכן לכל צד ג' או לרכושם של כל אחד מאלה. אין באמור כדי לגרוע מאחריות הקבלן בהתאם לחוזה זה.

3.12. הקבלן מתחייב לקבל הנחיות המזמין, או מי שימונה על ידו בכל הנוגע לשירותים ולביצועם, ואין בכך לגרוע מאחריות הקבלן בהתאם לחוזה זה.

3.13. אין לראות בכל זכות הניתנת לפי חוזה זה למזמין לפקח, להדריך או להורות לקבלן או לכל אחד מהמועסקים על ידו, אלא אמצעי להבטיח ביצוע הוראות חוזה זה במלואן. פיקוח זה לא ישחרר את הקבלן מהתחייבויותיו כלפי המזמין למילוי תנאי חוזה זה ו/או מאחריותו בהתאם להוראות חוזה זה.

3.14. הקבלן מתחייב לקיים את הוראות קצין הביטחון של המזמין, כפי שיימסרו לו מעת לעת, לרבות הוראות נספח הביטחון המצורף כנספח ט' לחוזה זה.

3.15. הקבלן מתחייב להמציא למזמין דיווח תקופתי בכתב על התקדמות בביצוע השירותים כפי שיקבע המזמין או מי מטעמו.

3.16. מבלי לפגוע בכל הוראה אחרת בסעיף זה או בזכויות המזמין עפ"י כל דין ועפ"י החוזה, מתחייב הקבלן לתקן כל נזק ולהשלים כל אבדן שגרם הוא או מי מטעמו במהלך מתן השירותים, מיד או בסמוך לאחר התרחשותם.

3.17. הקבלן מצהיר ומתחייב כי ינקוט בכל הצעדים העומדים לרשותו להבטיח, לוודא ולשמור על זמינותו של כוח אדם מיומן, מקצועי ובעל רמה גבוהה לכל אורך תקופת ההתקשרות ויקפיד על התנהגות נאותה וביצועים איכותיים של המועסקים על ידו כאמור במתן השירותים.

3.18. הקבלן יודע ומסכים כי בזק תעסיק את הקבלן לפי צרכיה ושיקול דעתה הבלעדי, וכי אין היא מחויבת להעסיקו בהיקף מסוים כלשהו.

3.19. קבלן משנה

3.19.1. הקבלן מתחייב שלא להעסיק קבלן משנה בביצוע השירותים נשוא החוזה אלא אם קיבל לכך את אישורו של המזמין מראש ובכתב. ככל שהמזמין יאשר לקבלן להעסיק קבלן משנה מטעמו, מתחייב הקבלן שלא למסור ביצוע עבודה כלשהי לקבלן משנה אלא אם אותו קבלן משנה רשום בסיווג המתאים לסוג העבודה אותה הוא נדרש לבצע בהתאם להוראות חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, תשכ"ט-1969.

3.19.2. מובהר בזה במפורש שגם במקרה בו המזמין יאשר את העסקתו של קבלן משנה, אישור כאמור לא יגרע מאחריותו ומחבותו הכוללת והבלעדית של הקבלן כלפי המזמין, לרבות ומבלי להגביל, למטלות שיבצעו על ידי קבלן המשנה כאמור והקבלן מתחייב לגרום לכך שקבלן המשנה יבצע את עבודתו בהתאם לתנאי חוזה זה.

3.19.3. יתר על כן, אישור העסקת קבלן משנה שניתן על ידי המזמין, לא יחיל על המזמין בשום אופן התחייבות לתשלום כלשהו לקבלן

המשנה כאמור, וכל ההתחייבויות כלפי קבלן המשנה יהיו תחת אחריותו וחבותו הבלעדית של הקבלן.

3.19.4. העסקת קבלן משנה כלשהו על ידי הקבלן לא תיצור יחסים חוזיים או יחסים אחרים כלשהם בין המזמין לבין קבלן המשנה כאמור, לרבות ומבלי להגביל יחסי עובד-מעביד, יחסי שליחות או יחסים אחרים.

3.19.5. מבלי לגרוע מכל התחייבות שיפוי אחרת של הקבלן, הקבלן ישפה את המזמין וידאג לכך שהמזמין לא יפגע, מדרישה כלשהי שתוגש למזמין מצד קבלני המשנה ו/או מצד עובדיהם, וזאת מיד עם דרישתו הראשונה של המזמין.

4. העדר יחסי עובד מעביד

4.1. הקבלן מצהיר כי ידוע לו שמעמדו הוא של קבלן עצמאי, וכי אין בחוזה זה או בתנאי מתנאיו כדי ליצור בינו ו/או בין המועסקים על ידו ו/או מי מטעמו לבין המזמין יחסי עובד - מעביד.

כמו כן מצהיר הקבלן, כי העובדים המועסקים על ידו לשם אספקת השירותים הינם עובדים שלו, ומועסקים במישרין על ידו.

4.2. הקבלן מצהיר ומתחייב כי כל התשלומים להם יהיו זכאים עובדי הקבלן ו/או מבטחיהם הפנסיוניים, בגין העסקת עובדי הקבלן, לרבות אך מבלי לפגוע בכלליות האמור: שכר עבודה, מס הכנסה, ביטוח לאומי, ימי חופשה/ פדיון ימי חופשה, ימי מחלה, פיצויי פיטורים וכן כל מס או היטל ו/ או מלווה וכל תשלום ו/ או הטבה סוציאלית אחרים להם זכאים עובדי הקבלן על-פי דין ו/או על-פי צו ההרחבה החל על העסקתם ו/או על-פי ההסכם הקיבוצי הכללי החל באותו ענף, יחולו על הקבלן וישולמו על ידו במועד ובזק לא תהיה אחראית להם בכל צורה שהיא.

4.3. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, וכמפורט, מתחייב הקבלן להעניק למועסקים על ידו במסגרת חוזה זה את כל תנאי העבודה הנדרשים על-פי דין, ובכלל זה שכר שלא ירד מתחת לשכר המינימום במשק. הקבלן מצהיר, כי ידועות לו הוראות חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987, והוא מצהיר כי לא הפר את הוראות חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987 בעבר ולא הורשע בעבירה מכוח חוק זה. כמו כן מצהיר הקבלן, כי בכל מקרה לא יפר את הוראות חוק זה בעתיד.

4.4. הקבלן מתחייב לשלם פיצויי פיטורים כחוק לכל עובד, לרבות עובד שפוטר סמוך לפני סוף שנת העבודה הראשונה, ולרבות עובד אשר יסיים את עבודתו אצל הקבלן במקרה שסיום העבודה נובע מסיום עבודתו של הקבלן אצל המזמין בכלל, או באתר מסוים בפרט או מקליטת העובד אצל המזמין ישירות כעובד החברה. אסמכתאות מתאימות יועברו למזמין (ובכלל זה: טופס 161, טפסי שחרור קופות לעובד).

4.5. הקבלן מתחייב לשפות ו/או לפצות את המזמין, מיד עם דרישתו הראשונה, בגין כל תשלום אשר אותו יאלץ המזמין לשלם למועסקים על ידי הקבלן, ואשר נדרש מהמזמין בניגוד למצגים, להצהרות ולהתחייבויות שבחוזה זה.

4.6. הקבלן מתחייב כי במקרה בו יחליט לקלוט עובד אשר הוצב אצל המזמין מטעם קבלן השירותים שקדם לו, יודא קודם לקליטה זו כי שולמו לעובד מלוא הזכויות בגין תקופת העסקה שקדמה לקליטתו כאמור, לרבות פיצויי פיטורים. בהתאם, מתחייב הקבלן לקבל את אישורו הכתוב של אותו עובד לכך באמצעות חתימת העובד על כתב קבלה וסילוק בנוסח המצ"ב לחוזה זה כנספח י', ויעביר העתק ממנו למזמין, וזאת כתנאי להעסקתו.

4.7. בנוסף, ימציא הקבלן התחייבות למזמין כי אם וככל שיידרש הקבלן ו/או המזמין לשלם לעובד הנ"ל תשלומים כלשהם בגין תקופת הצבתו אצל המזמין ישא הקבלן במלוא התשלומים כאמור ובמידת הצורך ישפה את המזמין במלוא הוצאותיו בגין עניין זה.

4.8. הקבלן מתחייב להבטיח תנאי בטיחות ותנאים לשמירת בריאות העובדים ורווחתם כדרוש בחוק, ובאין דרישה חוקית, כפי שיידרש על ידי מפקחי העבודה כאמור בחוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד - 1954.

5. תקופת החוזה

5.1. תחילתו של החוזה ביום חתימתו ותוקפו עד לתום תקופת הבדק, כהגדרתה בנספח א' לחוזה, למעט סעיפים 8, 11, 12 אשר ימשיכו לחול בכל התקופה הרלוונטית לתוקפם.

5.2. המזמין יהיה רשאי, עפ"י שיקול דעתו הבלעדי, להאריך את החוזה עד 2 תקופות נוספות על ידי מתן הודעה בכתב לקבלן לפני תום תקופת ההסכם הראשונה או המוארכת.

5.3. על אף האמור בסעיף זה לעיל, ומבלי לפגוע באמור בסעיף 12 להלן, המזמין רשאי לבטל חוזה זה בכל עת בהודעה מוקדמת בכתב של שלושים יום שתישלח לקבלן מבלי שיידרש לנמק את החלטתו. לקבלן לא תהיה כל תביעה או דרישה כלפי המזמין עקב ביטול החוזה כאמור. במקרה זה ישלם המזמין לקבלן רק את התשלומים המתייחסים לביצוע השירותים שבוצעו בפועל עד כניסת הביטול לתוקף ואושרו על ידי המזמין.

5.4. מבלי לפגוע באמור, אם וככל שהקבלן יפעל בניגוד להוראות נספח הביטחון המצורף כנספח ט' לחוזה זה ו/או יתעורר חשד למעורבות של הקבלן ו/או מי מעובדיו בפעילות שיש בה כדי לפגוע ברכוש המזמין, יהא המזמין רשאי לבטל את החוזה באופן מיידי בהודעה בכתב שתשלח לקבלן, ולעכב העברת תמורה המגיעה לקבלן על פי חוזה זה עד להשלמת החקירה בעניין.

6. מתן השירות בהתאם להזמנה

6.1. בנסגרת חוזה זה יוציא המזמין לקבלן הזמנות עבודה לביצוע השירותים, ותנאי חוזה זה על נספחיו יחולו עליהן.

6.2. הקבלן מתחייב להתחיל בביצוע העבודה תוך שבוע מיום קבלת הזמנת העבודה, ובהתאם להנחיית בזק, ולסיימה במועד שנקבע בהזמנת העבודה לשביעות רצונו המלאה של המזמין.

6.3. על הקבלן להעמיד לרשות המזמין מספר צוותי עבודה כנדרש לביצוע מספר עבודות במקביל בהתאם לכמות העבודה הנדרשת ולדרישות המזמין.

6.4. מוסכם בין הצדדים כי בכל מקרה יהיה המזמין רשאי למסור עבודות נשוא חוזה זה באזור השירות לקבלן אחר.

6.5. למען הסר ספק, אין באמור בחוזה זה משום התחייבות המזמין למסור לקבלן עבודה בכמות מסוימת או בכלל.

7. התמורה

- 7.1 תמורת מילוי התחייבויותיו של הקבלן לפי חוזה זה במלואן ובמועדן ישלם המזמין לקבלן, עבור כלל ההזמנות לתקופת החוזה כמפורט בסעיף 5 לעיל, עד סך של _____ ש"ח בצרוף מע"מ כחוק, בהתאם לתנאי התשלום המפורטים בנספח ג', ועל פי המחירון/נים המצורף/ים כנספח ד'. שיעור ההנחה שינתן על ידי הקבלן ביחס למחירון יהיה כמפורט על גבי המחירון, ויהיה אחיד לכל סעיפי המחירון.
- 7.2 יובהר כי הסכום שלעיל אינו מחייב ונועד לשם המחשה ומושג בדבר היקף העבודות המשוער שבדעת המזמין לבצע באזור השירות עפ"י חוזה זה ובתקופתו. לקבלן לא תהיה כל טענה שהיא במידה והמזמין יפחית על פי צרכיו שלו ועל פי שיקול דעתו בלבד, את הכמות והיקף העבודה.
- 7.3 ההיקף הכספי של כלל ההזמנות לא יחרוג מהמסגרת הכספית כמפורט בחוזה זה ו/או כפי שנמסר לקבלן על ידי המזמין בכתב. על אף האמור, המזמין רשאי בכל עת להגדיל את ההיקף הכספי של החוזה.
- 7.4 מוסכם במפורש כי שום תנודות בשכר העבודה או במחירי החומרים, אשר על הקבלן לספקם לפי החוזה (כולל הוצאות הובלתם למקום ביצוע עבודת התשתית), ובכלל זה, בלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, שינויים הנובעים משינויים בשער המטבע, לא ישנו את המחירים נשוא חוזה זה.

8. אחריות, שיפוי ונזקים

- 8.1 הקבלן אחראי כלפי המזמין לכל נזק ו/או תקלה ו/או אבדן ו/או קלקול אשר נגרמו למזמין ו/או לעובדיו ו/או למי מטעמו ו/או לצד ג' כלשהו ו/או לרכושם עקב מעשה או מחדל של הקבלן ו/או עובדיו ו/או כל מי שפועל מטעמו, תוך כדי ביצוע השירותים או בקשר אליהם, ובכלל זה לכל נזק ו/או תקלה ו/או אבדן ו/או קלקול אשר נגרמו כתוצאה מרשלנות, וינקוט בכל האמצעים למניעתם.
- 8.2 הקבלן אחראי כלפי המזמין לכל אבדן, נזק או קלקול, לציוד מכל סוג ותאור הנמצא בשימושם בקשר עם ביצוע השירותים, והוא פוטר את המזמין ו/או עובדיו ו/או כל אדם הנמצא בשרותו מכל אחריות לכל אבדן ו/או נזק לרכוש כאמור.
- 8.3 הקבלן אחראי כלפי צד ג' כלשהו לכל נזק לגוף או לרכוש ולכל נזק אחר מכל סוג שהוא שיגרם לו כתוצאה מביצוע השירותים. הקבלן מתחייב לפצות כל צד ג' כאמור ו/או את יורשיהם ו/או את התלויים בהם בגין כל נזק כאמור לעיל שיגרם להם.
- 8.4 הקבלן מתחייב לשפות את המזמין ו/או כל הפועל מטעמו בגין כל אחריות שתוטל עליו ו/או כל סכום שיחויבו לשלם בגין מקרה שהאחריות לגביו מוטלת על הקבלן מכח חוזה זה ועל פי כל דין, לרבות הוצאות ניהול, הוצאות משפט ושכ"ט עו"ד, מיד לפי דרישתו הראשונה של המזמין.
- 8.5 הקבלן יהיה אחראי כלפי המזמין לכל אבדן ו/או נזק מכל סוג, לגוף ו/או לרכוש, שיגרמו לעובדיו, לקבלני משנה שלו, לשלוחיו ולכל מי שפועל בשמו ו/או מטעמו תוך כדי ו/או עקב ו/או בקשר עם ביצוע השירותים, והוא מתחייב לפצותם ו/או את התלויים בהם ו/או יורשיהם.
- 8.6 שום דבר האמור לעיל אין בו כדי לעשות את הקבלן אחראי לנזקים דלהלן או כדי לחייב את הקבלן לפצות את החברה עבורם:

- 8.6.1. נזק הכרחי שנגרם על פי הוראה מפורשת של המזמין הנובע מתפיסת מקום עבודת התשתית, השימוש בו והחזקתו לצורך ביצוע החוזה ובהתאם לתנאיו.
- 8.6.2. נזק הנובע מתוך כך שאין למזמין זכות לבצע את עבודת התשתית או חלק ממנה בהתאם לחוזה.
- 8.6.3. נזק הנובע מהפרעה בין קבועה ובין זמנית לזכות דרך, זכות אור, זכות מים או כל זכות שימוש אחרת של מישהו, שהם תוצאה בלתי מנמעת מביצוע עבודת התשתית בהתאם לחוזה.
- 8.6.4. נזק לאדם כלשהו, לגופו או לרכושו, שנגרם ע"י מעשה או אי מעשה, מצד המנהל, המפקח או באי - כוחם.
- 8.7. כל תלונה אשר תגיע למזמין על נזקים שנגרמו במסגרת עבודת הקבלן, תועבר על ידי המזמין בדואר רשום לקבלן, והקבלן חייב להשיב תשובה עניינית ישירות למתלונן עם העתק למזמין תוך שבועיים מיום מסירת התלונה.
- 8.8. אם לא יתקבל העתק תשובת הקבלן אצל המזמין תוך שבועיים, או לא סיימה חברת הביטוח את הטיפול את הטיפול תוך זמן סביר, כאמור, רשאי המזמין לפצות את הניזוק ולחייב את חשבון הקבלן.
- 8.9. הקבלן מתחייב לשלם כל דמי נזק או פיצוי המגיעים על פי דין לעובד או כל אדם אחר הנמצא בשרותו של הקבלן כתוצאה מתאונה או נזק כל שהם אם וככל שיגרמו תוך כדי ביצוע עבודת התשתית.
- 8.10. הקבלן ימנע כל נזק מהמזמין ויפצה אותו על כל חיוב הנובע מתביעה, דרישה, הליך, נזק, הוצאה, היטל וכיוצ"ב שיגרמו כתוצאה מפגיעה בזכויות פטנטים, מדגמים, סמלי מסחר או זכויות דומות בדבר השימוש, תוך כדי ביצוע עבודת התשתית, במתקני התשתית, במכונות או בחומרים שיסופקו על ידי הקבלן.

9. ביטוח

מבלי לגרוע מהתחייבויות ואחריות הקבלן על פי חוזה זה ו/או על פי דין, הוראות הביטוח אשר יחולו על הצדדים הינן בהתאם להוראות נספחי הביטוח המצורפים לחוזה זה **כנספחים ו', 1א ו- 2א**, ומהווים חלק בלתי נפרד הימנו.

אם לא יבצע הקבלן את הביטוחים אשר עליו לבצע לפי החוזה, המזמין יהא רשאי לבצע את הביטוחים תחתיו ולשלם את דמי הביטוח, לרבות הפרמיות השוטפות, והמזמין יהא רשאי לנכות סכומים אלה מכל סכום שיגיע ממנו לקבלן בכל זמן שהוא, על פי חוזה זה או חוזים אחרים, וכן יהא רשאי לגבותם מהקבלן בכל דרך אחרת.

10. ערבות

10.1. במועד חתימתו על חוזה זה, ימסור הקבלן למזמין, להבטחת מילוי התחייבויותיו עפ"י חוזה זה, ערבות בנקאית אוטונומית ובלתי מותנית בגובה 5% מערך החוזה צמודה למדד המחירים לצרכן אשר תהא בתוקף עד לתום תקופת הבדק, כהגדרתה בנספח א' לחוזה זה.

10.2. המזמין רשאי לחלט על פי שיקול דעתו, את הערבות, כולה או מקצתה, כפיצוי מוסכם בכל מקרה שבו הפר הקבלן תנאי מתנאי חוזה זה או בכל מקרה שבו יהיה הקבלן חייב בתשלום או בהחזר הוצאות או שיפוי מכל סוג שהוא למזמין ולהשתמש בסכום הערבות לכיסוי נזקיו ו/או הוצאותיו וזאת

מבלי לגרוע מזכותו לקבל כל סעד אחר שהוא זכאי לו לפי חוזה זה ולפי כל דין.

10.3. הוצאות הערבות יחולו על הקבלן.

10.4. הקבלן, בתיאום עם חטיבת הכספים של המזמין, יוכל להפקיד ערבות בנקאית שנתית להבטחת מילוי התחייבויותיו לפי החוזים עליהם חתם על המזמין.

11. סודיות

11.1. הקבלן ועובדיו וכל המועסקים מטעמו מתחייבים לשמור בסוד, ולא להעביר בכל דרך שהיא, ולא להעניק בתמורה או שלא בתמורה ולא להודיע, למסור, לפרסם, לגלות, להעתיק, או להשתמש שלא לצורך ביצוע חוזה זה, או להביא לידיעת כל אדם, למעט המזמין, עובדיו ומי מטעמו, עובדי הקבלן ו/או מי מטעמו אשר נשוא סעיף זה דרוש להם לצורך ביצוע השירות, כל ידיעה, מידע, מסמך וכל חומר אחר שיגיע אל הקבלן ו/או המועסקים על ידו בין בכתב בין בע"פ ובין בכל דרך אחרת, במלואם או בחלקם במהלך מתן השירותים, או בתוקף מתן השירותים וכל זאת תוך תקופת החוזה, לפני תחילתן ולאחר מכן.

הקבלן יחתום על כתב ההתחייבות לשמירת סודיות המצורף לחוזה כנספח ח'.

11.2. הקבלן יהיה אחראי ויוודא כי כל המועסקים מטעמו או קבלני המשנה ישמרו על סודיות ולא יעבירו בכל דרך שהיא, ולא יעניקו בתמורה או שלא בתמורה, יודיעו, ימסרו, יפרסמו, יגלו, יעתיקו או ישתמשו שלא בהקשר לחוזה זה, או יביאו לידיעת כל אדם, למעט המזמין, עובדיו ומי מטעמו, עובדי הקבלן ו/או מי מטעמו אשר נשוא סעיף זה דרוש להם לצורך ביצוע השירותים, כל ידיעה, מידע, מסמך וכל חומר אחר שיגיע אליהם בין בכתב בין בע"פ ובין בכל דרך אחרת במלואם או בחלקם בקשר עם מתן השירותים, או בתוקף מתן השירותים, וכל זאת תוך תקופת החוזה, לפני תחילתן ולאחר מכן.

הקבלן מתחייב להסב שימת ליבם של כל המועסקים מטעמו או קבלני המשנה להוראות חוק העונשין, התשל"ז-1977.

12. הפרות וסעדים

12.1. הוראות סעיפים 3.4, 3.11, 3.19, סעיף 7 במידה והאיחור בתשלום עלה על 30 יום, הם תנאים מהותיים והפרתם מהווה הפרה יסודית של חוזה זה.

12.2. הקבלן ישלם למזמין 0.1% מערך הזמנת העבודה כפיצוי מוסכם וקבוע מראש בעד כל יום של איחור בסיום העבודה בפועל ביחס למועד שנקבע בהזמנת העבודה או בארכה שניתנה לו להשלמת העבודה, עד מקסימום של 20% מערך הזמנת העבודה.

12.3. בלי לגרוע מכל זכות או סעד המוקנים למזמין על פי כל דין ו/או חוזה זה, הפר הקבלן הוראה מהוראות החוזה, רשאי המזמין:

(א) לראות את החוזה כממשיך לחול ולעשות בעצמו או באמצעות אחרים, את אשר הקבלן חייב לעשות ולא עשה ולחייב את הקבלן בהוצאותיו של המזמין בתוספת 15% לכיסוי הוצאות כלליות, ובתוספת מע"מ.

ב) לבטל את החוזה, לאחר שנתן לקבלן התראה בכתב לתיקון ההפרה תוך הזמן הקבוע בהתראה והקבלן לא עשה זאת במועד שנקבע בהתראה, או אם חזרה ונשנתה הפרה דומה יותר מפעם אחת תוך ביצוע השירותים.

ג) לפעול בהתאם לאמור בס"ק א' או ב' וזאת מבלי שהדבר יפגע בזכויות האחרות של המזמין לתבוע פיצויים קבועים ומוסכמים מראש ו/או דמי נזק נוספים בגין הפרת החוזה, ו/או לקבל סעד כלשהו שיעמוד למזמין כלפי הקבלן לפי חוזה זה ו/או לפי דין, לרבות זכותו של המזמין לחלט את סכום הערבות הבנקאית, כאמור בסעיף 10.2 לעיל.

12.4. בנוסף לאמור בס"ק ב', בחר המזמין לדרוש גם פיצויים קבועים ומוסכמים מראש מהקבלן בגין ההפרה כאמור, מוסכם כי גובה הפיצוי האמור בגין ההפרה יהיה סכום של 15% מהיקף התמורה הנקובה בסעיף 7, בתוספת מע"מ כחוק, והמזמין רשאי לחלט את הערבות הבנקאית לשם כך.

12.5. המזמין יהא רשאי לנכות את סכום הפיצויים האמורים בסעיף קטן 12.4 מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא על פי חוזה זה או חוזים אחרים וכן יהא רשאית לגבותו מהקבלן בכל דרך אחרת. תשלום הפיצויים או ניכויים, אין בו כשלעצמו משום שחרור הקבלן מהתחייבותו להשלים את עבודת התשתית או מכל התחייבות אחרת לפי החוזה.

12.6. למרות האמור בכל מקום אחר בחוזה זה, יהא כל אחד מן הצדדים רשאי להביא חוזה זה לידי סיום לאלתר, מבלי שהדבר יטיל עליו חבות כלשהי, על ידי מתן הודעה בכתב לצד השני, מיד בהתקיים ו/או היוודע לו על קרות אחד מן המקרים הבאים:

12.6.1. הוצא צו פירוק כנגד הצד השני ו/או הצד השני החליט על פירוקו מרצון או מונה לו כונס נכסים ו/או מנהל מיוחד, ו/או הוגשה בקשה למינוי מפרק ו/או כונס נכסים ו/או מנהל מיוחד כנגד הצד השני, ו/או הוטל עיקול על חלק מהותי מנכסי הצד השני ומינוי ו/או בקשה ו/או עיקול כאמור לא בוטלו ו/או נדחו תוך 60 ימים.

12.6.2. על פי הוראות משרד התקשורת, או גוף מוסמך אחר כלשהו, לפיהם מכל סיבה שהיא, נאסר על המשך קבלת השירות ו/או אספקתו.

13. הסבת החוזה

13.1. הקבלן לא יהיה רשאי להעביר ו/או להמחות ו/או להסב ו/או לשעבד בדרך כלשהיא חוזה זה, ואו כל זכות או חובה לפי חוזה זה לרבות בדרך של מכירה, המחאה, מיזוג ו/או שיעבוד בלי הסכמתו מראש ובכתב של המזמין.

13.2. המזמין יהיה רשאי להסב ו/או להעביר ו/או להמחות ו/או לשעבד לכל גורם שהוא את החוזה ו/או איזה מזכויותיו ו/או חובותיו לפי חוזה זה.

14. שונות

14.1. למזמין הזכות לדרוש מהקבלן להפסיק את עבודתו של כל עובד מהעובדים של הקבלן המועסקים על ידו במתן השירותים או להחליפו באחר, והקבלן מתחייב לפעול מיידית על פי דרישה זו. דרישה זו יכולה להיות אם מטעמי בטחון ואם מטעמים אחרים, על פי שיקול דעתו של המזמין. אין באמור כדי לגרוע מהתחייבויות הקבלן על פי חוזה זה.

14.2. שום התנהגות של מי הצדדים לא תחשב כויתור על איזו מזכויותיו על פי חוזה זה ואו על פי כל דין, או כויתור או כהסכמה מצידו לאיזו הפרה או אי

קיום תנאי החוזה על ידי הצד האחר או כנותנת דחיה ארכה או שינוי, ביטול או תוספת איזה תנאי שהוא, אלא אם כן ויתר הצד על כך בכתב.

14.3. **קיזוז.** המזמין רשאי לקזז לקבלן, ללא הודעה מוקדמת, כל סכום המגיע למזמין על פי חוזה זה, לרבות ומבלי להגביל, כל הוצאה, הפרש או תשלום נוסף וככלל זה פיצויים, מסים, דמי שירותים ותשלום אחר כל שהוא.

כמו כן, המזמין רשאי לקזז לקבלן כל חוב קצוב אחר המגיע למזמין מהקבלן.

בנוסף, המזמין רשאי לקזז לקבלן סכומים כאמור מכל סכום, בין אם קצוב ובין אם אשר אינו קצוב, המגיע לקבלן מהתקשרויות אחרות עם המזמין וזאת תוך מתן הודעה מראש על כך.

הוראות סעיף קטן זה אינן גורעות מזכותה של החברה לגבות את החוב האמור בכל דרך אחרת לרבות חילוט הערבות.

14.4. הקבלן מתחייב לבצע את השרות נשוא חוזה זה בדרך הוגנת מבחינה מקצועית ו/או עסקית, ובין היתר לא ינוצל על ידו או ע"י צד ג' מטעמו כל מידע הקשור או כרוך בשירות באופן הנוגד את טובת המזמין.

הפר הקבלן את האמור לעיל יהיה המזמין רשאי לבטל החוזה לאלתר ו/או לפעול על פי האמור בסעיף 12.

14.5. ראה הקבלן כי קיים חשש לשימוש במידע בניגוד לאמור, אזי ומבלי לפגוע מכלליות האמור, יהיה הקבלן רשאי לפנות למזמין לקבלת אישורו בכתב ומראש.

14.6. **אי בלעדיות.** אין בחוזה משום התחייבות המזמין למתן בלעדיות לקבלן לביצוע השירותים נשוא החוזה באזור בו ניתן השירות.

14.7. **סמכות השיפוט.** כל עניין הנובע מחוזה זה ידון אך ורק בבתי המשפט של העיר תל-אביב-יפו על פי הדין הנוהג בישראל אך מבלי ליתן תוקף ומבלי להחיל את כללי ברירת הדין שבו.

14.8. **משלוח הודעות.** הודעות בקשר לחוזה זה תשלחנה בדואר רשום או בפקסימיליה או בדואר אלקטרוני או תמסרנה ביד, על פי מעני הצדדים הנקובים לעיל (או כפי ששונו כאמור להלן), ויראו כל הודעה כאילו התקבלה במועדים הבאים: יום עסקים אחד לאחר מסירתה, אם נמסרה ביד; יום עסקים אחד לאחר מועד שיגורה כנגד אישור משלוח, אם שוגרה בפקסימיליה או בדואר אלקטרוני; או עם חלוף חמישה ימי עסקים מהמועד בו נמסרה למשלוח, אם נשלחה בדואר רשום. לכל צד שמורה הזכות, בהודעה שתימסר לפי הוראות סעיף זה, לשנות את כתובתו ואת הכתובת למשלוח הודעות שבחווה זה.

ולראיה באו הצדדים על החתום:

(הקבלן)

(המזמין)

מנהלת אגף רכש –

(חתימה וחותמת)

שם החותם: _____

סמנכ"ל חטיבת טכנולוגיות ורשת -

תפקיד: _____

נספח א' – תכולת השירות (לכל עבודות הקבלן עם בזק)

פרק א' - כללי

1. **הגדרות**
- "המנהל" - מנהל אגף תכנון ו/או מנהלי אגפי הביצוע, לרבות כל אדם המורשה על ידם לצורך החוזה או כל חלק ממנו.
- "הקבלן" - לרבות נציגי הקבלן, יורשיו ומורשיו המוסמכים, לרבות כל קבלן משנה הפועל בשמו ו/או עבורו או מטעמו בביצוע עבודות התשתית או חלק מהן, ובלבד שבזק אישרה מראש ובכתב את העסקת קבלן המשנה.
- "המפקח" - מי שמתמנה מזמן לזמן ע"י המנהל לפקח על ביצוע עבודות התשתית או כל חלק מהן.
- "עבודות תשתית" - העבודות שיש לבצע בהתאם לחוזה, לרבות השלמה, בדק ותיקונים וכל עבודה שתידרש לביצוען או בקשר לביצוען של עבודות התשתית.
- "מקום עבודת התשתית" - המקרקעין אשר בהם, דרכם, מתחתם או מעליהם תבוצע עבודת התשתית, לרבות כל מקרקעין אחרים שיעמדו לרשותו של הקבלן לצורך החוזה.
- "תכניות" - התכניות המהוות חלק בלתי נפרד מהחוזה, לרבות כל שינוי בתכנית כזו שאושר בכתב ע"י המנהל או ע"י המפקח לענין חוזה זה, וכן כל תכנית אחרת שתאושר בכתב ע"י המנהל או ע"י המפקח לענין חוזה זה, מזמן לזמן.
- "חומרים" - חומרים שיסופקו על ידי הקבלן למקום עבודת התשתית, למטרת ביצוע עבודת התשתית והשלמתה לרבות אביזרים, מוצרים, בין מוגמרים ובין בלתי מוגמרים, וכן ציוד ומתקנים העתידים להיות חלק מעבודת התשתית.

2. **הפרדה**

- הקבלן ישמור על הפרדה מוחלטת בין ביצוע עבודות עבור בזק ובין ביצוע עבודות עבור לקוחות אחרים. במידה ובזק מסרה לקבלן עבודה והקבלן מעוניין לבצע במסגרתה גם הנחת תשתיות עבור חברות תקשורת אחרות הקבלן ינהג כדלקמן:
- 2.1. הקבלן יודיע לבזק בכתב כי רצונו לבצע במסגרת העבודה שנמסרה ע"י בזק גם תשתיות עבור חברות תשתיות אחרות. לבקשתו יצרף הקבלן אישורים שקיבלה חברת התקשורת האחרת עבורה יונחו התשתיות האחרות.
- 2.2. בזק תודיע לקבלן בכתב על הסכמתה או סירובה לביצוע תשתיות נוספות לחברות התקשורת אחרות במסגרת העבודה שנמסרה ע"י בזק.
- 2.3. במידה ובזק מסכימה כי יבוצעו תשתיות נוספות לחברות תקשורת אחרות במסגרת העבודה שנמסרה ע"י בזק הרי שעל התשלום שבזק תשלם עבור ביצוע העבודה תחול הנחה נוספת של 20% על כל העבודה המשותפת להוציא הצנרת, הגובים והארונות.
- 2.4. בחפירה המשותפת תשמר הפרדה אופקית מינימאלית של 30 ס"מ בין תשתיות בזק לתשתיות האחרות.

2.5. ביצוע תשתיות התקשורת עבור החברות האחרות לא יפגע בצורה כלשהי באיכות העבודה ובלוחות הזמנים לסיום ביצוע עבודת התשתית עבור בזק.

במידה והקבלן מבצע הנחת תשתיות תקשורת עבור חברות אחרות והוא יציע לבזק להשתלב בביצוע העבודה, הרי שבמידה ובזק תהיה מעוניינת בכך העקרונות שפורטו לעיל יחולו גם על מקרה זה.

3. תפקידיו וסמכויותיו של המפקח - ניהול יומן

המפקח יבדוק את עבודת התשתית וישגיח על ביצועה וכן יבדוק את טיב החומרים שמשמשים בהם וטיב העבודה שנעשית ע"י הקבלן בביצוע עבודת התשתית. כן יבדוק המפקח אם הקבלן מבצע כהלכה את החוזה, את הוראות המנהל ואת הוראותיו הוא.

המפקח ינהל יומן עבודה (להלן: "היומן") בו יופיעו הפרטים הבאים, כולם או חלקם:

מספרם של העובדים לסוגיהם המועסקים על ידי הקבלן בביצוע עבודת התשתית.

כמויות החומרים שהושקעו על ידי הקבלן בביצוע עבודת התשתית.

הציוד המכני המובא למקום עבודת התשתית והמוצא ממנו.

השימוש בציוד מכני בביצוע עבודת התשתית.

תנאי מזג האוויר השוררים במקום עבודת התשתית.

תקלות והפרעות בביצוע עבודת התשתית.

ההתקדמות בביצוע עבודת התשתית במשך היום.

הוראות שניתנו לקבלן על ידי המנהל או ע"י המפקח.

הערות המנהל או המפקח בדבר מהלך ביצוע עבודת התשתית.

כל דבר אחר שלדעת המפקח יש בו כדי לשקף את המצב העובדתי במהלך ביצוע עבודת התשתית.

היומן ייחתם על ידי המפקח והקבלן או בא כוחו והעתק חתום מהרישומים בו יימסר לקבלן או לבא כוחו המוסמך, אשר רשאי בעת עריכת היומן להסתייג מכל פרט מהפרטים הרשומים בו על ידי רישום דבר ההסתייגות ביומן.

הקבלן רשאי לרשום ביומן הערותיו בקשר לביצוע עבודת התשתית, אולם רישומים אלה לא יחייבו את החברה.

לא הודיעו הצדדים או באי - כוחם המוסמכים על הסתייגות כאמור רואים אותם כאילו אישרו את נכונות הפרטים הרשומים ביומן.

רישומים ביומן, פרט לאלה שהקבלן הסתייג מהם ובכפיפות לסיפא לסעיף קטן 3.2.12, ישמשו כראיה בין הצדדים על העובדות הכלולות בהם, אולם לא ישמשו כשלעצמם עילה לדרישת כל תשלום על פי החוזה. כל הודעה או החלטה שנרשמה ביומן ונחתמה ע"י המנהל או בא-כוחו באתר, תיחשב כאילו נמסרה לקבלן, גם אם נרשמה שלא בנוכחותו והיא תחייב את הקבלן בכל מקרה.

4. ספקות במסמכים

גילה הקבלן סתירה בין הוראה אחת מהוראות החוזה למשנהה או שיהיה הקבלן מסופק בפרושו הנכון של מסמך או של חלק ממנו, או שמסר המפקח הודעה לקבלן שלדעתו אין הקבלן מפרש כהלכה את החוזה - יפנה הקבלן בכתב למנהל והמנהל יתן הוראות בכתב, לרבות תכניות לפי הצורך - בדבר הפרוש שיש לנהוג לפיו. עד לקבלת הוראותיו של המנהל יעכב הקבלן את ביצועה של אותה עבודה שבגינה צריך היה לפנות למנהל כאמור לעיל.

רשאי המנהל, וכן המפקח, להמציא לקבלן מזמן לזמן הוראות - לרבות תכניות לפי הצורך - לביצוע עבודת התשתית.

הוראות המנהל שניתנו בהתאם לסעיף קטן 4.1 או 4.2 והוראות המפקח שניתנו בהתאם לסעיף 4.2 מחייבות את הקבלן, אולם אין האמור בסעיף קטן זה בכדי לגרוע מהאמור בפרק ט'.

כל העבודות תבוצענה בהתאם למפרטים לבינוי תשתית תקשורת המצורפים כנספח לחוזה, ולתקנים של מכון התקנים הישראלי, פרט למקרים בהם קיימות דרישות נוספות על דרישות התקן הישראלי, במפרט או בתכניות. בהיעדר תקן ישראלי, תבוצענה העבודות לפי הוראות המפרט והתכניות. בהיעדר הוראות מתאימות במפרט ובתכניות, יבקש אותן הקבלן מהמנהל.

5. אספקת תכניות

שני העתקים מכל אחת מהתכניות יימסרו לקבלן על ידי המנהל ללא תשלום. כל העתק נוסף שיהיה דרוש לקבלן - יוכן על חשבון הקבלן. עם השלמת עבודת התשתית יחזיר הקבלן למנהל את כל התכניות שברשותו, בין שהומצאו לו ע"י המנהל ובין שהכין אותן בעצמו, או שהוכנו ע"י אדם אחר.

העתקים מכל מסמך המהווה חלק מהחוזה, יוחזקו על ידי הקבלן במקום ביצוע עבודת התשתית, והמנהל, המפקח וכל אדם שהורשה על ידם בכתב לתכלית זו, יהיה רשאי לבדוק ולהשתמש בהם בכל עת סבירה.

6. ביצוע עבודת התשתית

הקבלן יבצע את עבודת התשתית בהתאם לחוזה ולנספחיו, לשביעות רצונו המוחלטת של המנהל, וימלא לצורך זה אחרי כל הוראותיו של המנהל, בין שהן מפורטות בחוזה ובין שאינן מפורטות בחוזה.

המנהל והמפקח רשאים להמציא לקבלן מזמן לזמן, תוך כדי ביצוע עבודת התשתית הוראות לרבות תכניות לפי הצורך, לביצוע עבודת התשתית. הוראות המנהל והמפקח מחייבות את הקבלן, אולם אין באמור בסעיף קטן זה בכדי לגרוע מהאמור בפרק ח'.

פרק ב' - הכנה לביצוע

7. דרכי ביצוע ולוח זמנים

על הקבלן להגיש לאישור המפקח הצעת לוח זמנים ראשוני מפורט, לגבי כל פקודת עבודה, תוך שבע ימים מיום מסירתה, המציין מועדי תחילת העבודה בכל קטע, משך העבודה בכל קטע ותאריך מסירתה של העבודה הגמורה.

לוח הזמנים יפרט מועדי פתיחה וסגירה של תעלות ובורות לתאים, סדר הפתיחה, משך הזמן שישארו פתוחים, וזאת בהתחשב בהגבלות המשטרה והרשויות המוסמכות. לוח הזמנים יביא בחשבון את משך הזמן הדרוש לעבודת הגמר, והוא מקיף את כל הפעולות מתחילת תקופת ההתארגנות ועד למסירת העבודה הגמורה למנהל. לוח הזמנים יתוקן לפי דרישת המנהל ויאושר על ידו. מרגע האישור הוא יחייב את הקבלן בכל פעולותיו. לוח זמנים זה יהווה תנאי מהותי מתנאי החוזה.

לא המציא הקבלן לוח זמנים כאמור בסעיף קטן 7.1, יקבע לוח הזמנים על ידי המפקח ויחייב את הקבלן.

ההוצאות הכרוכות בעריכת לוח זמנים ע"י המפקח ו/או בעדכנו ע"י המפקח בנסיבות כמפורט לעיל, יחולו על הקבלן וינוכו מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או ייגבו ממנו בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט ערבויות. שיעור ההוצאות יקבע ע"י המנהל וקביעתו תהיה סופית.

על אף האמור בסעיף זה לעיל, עבודות אחזקה/שבר/נזק (בלתי צפויות) תבוצענה ללא דיחוי ובאופן מיידי.

8. סימון

התוואי ומיקום התאים יסומן על ידי המנהל או מי מטעמו ביתדות סימון ו/או בצבע בשולי הכביש. הקבלן אחראי לשלמות הסימון, להעתקתו בשעת הצורך וחידושו בזמן העבודה.

על הקבלן לשמור על נקודות הסימון הממשלתיות או העירוניות שבשטח, ובמידה ותיפגענה עליו לשקמן על חשבונו בגמר העבודה.

הקבלן יעסיק מודדים מוסמכים מצוידים בציוד מתאים, שיבטיחו פיקוח שוטף מצידו על המדידות בזמן העבודה, וזאת נוסף על כל פיקוח שיבוצע על ידי המנהל או מטעמו. בכל אתר עבודה יהיה לקבלן ציוד מדידה, ועליו להעמיד אותו לרשות המנהל בכל שעה שיידרש.

הקבלן יהיה אחראי לדיווח שוטף על המדידות למנהל, היינו כל העומקים, המרחקים, הזוויות והשיפועים של העבודה כפי שבוצעה. הוא יסמן אותם על התכנית וכל סטיה מן התכנית המקורית תיעשה באישור המנהל בלבד. כל שינוי יסומן בבירור על התכנית. המנהל רשאי לבקר יומית את התכנית המעודכנת.

בסיומה של העבודה ימסור הקבלן למנהל תוכניות AS MADE בהם תסומן העבודה כפי שבוצעה בשטח כולל עומקים, מרחקים, זוויות, שיפועים ומיקום האלמנטים שבוצעו בשטח. תוכניות ה- AS MADE, יוכנו ע"י מודד מוסמך שיועסק ע"י הקבלן וימסרו לבזק הן על גבי תוכניות נייר והן על גבי דיסק, ובפורמט שיקבע ע"י המנהל. תוכניות ה- AS MADE ימסרו למנהל לכל המאוחר 7 יום ממועד סיום העבודה. במידה והקבלן יאחר במסירת התוכניות יהיה רשאי המנהל לבצען בעצמו ולחייב את הקבלן בעלות ביצוען.

הקבלן אחראי לכל נזק שייגרם על ידי טעות במדידה. כל עבודה אשר תבוצע בלי מדידה כנ"ל, או שחלה בה טעות במדידה, רשאי המנהל להורות לקבלן על פירוק או הריסת העבודה, והקבלן לא יקבל כל תמורה עבור החלק שפורק או נהרס.

כל ההוצאות הקשורות במדידה במהלך העבודה, ביקורת המדידה וביקורת התכניות כפי שבוצעו וכן הכנת והגשת מפות AS MADE, חלות על הקבלן.

פרק ג' - השגחה ונזק

9. השגחה מטעם הקבלן

מנהל עבודה מוסמך מטעם הקבלן, כהגדרתו בפקודת הבטיחות בעבודה [נוסח חדש], תשי"ל-1970 והתקנות שהותקנו מכוחה (להלן: "מנהל העבודה"), יהיה מצוי במקום עבודת התשתית וישגיח עליו ברציפות לצורך ביצוע עבודת התשתית. המנהל רשאי לשלול מינוי מנהל עבודה מסוים מטעם הקבלן או לדרוש את החלפתו של מנהל עבודה באחר בכל עת במהלך ביצוע העבודה. לצורך קבלת הוראות מהמנהל, דין מנהל העבודה של הקבלן כדין הקבלן.

10. רשיונות כניסה והרחקת עובדים

הקבלן ימלא כל דרישה מטעם המנהל או המפקח בדבר הרחקתו ממקום עבודת התשתית של כל אדם המועסק על ידו במקום עבודת התשתית, אם לדעת המפקח, התנהג אותו אדם שלא כשורה, או שאינו מוכשר למלא תפקידיו או שהוא נוהג מעשה רשלנות בביצוע תפקידיו.

אדם שהורחק לפי דרישה כאמור - לא יחזור הקבלן להעסיקו, בין במישרין ובין בעקיפין במתן השירותים נשוא חוזה זה.

רשאי המנהל לתת לקבלן הוראה בכתב על הצורך בהגבלת הכניסה למקום עבודת התשתית, כולו או מקצתו. משניתנה הוראה כאמור ימציא הקבלן למפקח ויתקן מזמן לזמן את רשימות העובדים שיהיה זקוק להם במקום עבודת התשתית לביצוע עבודת התשתית וכן את תצלומיהם ופרטים אחרים אודותם כפי שידרוש המפקח והמפקח יסדיר את ענייני הכניסה למקום עבודת התשתית לפי רשיונות כניסה, כפי שימצא לנכון.

כל רישיון כניסה לפי סעיף 10.2 יהיה רכושה של החברה והקבלן מתחייב להחזיר למנהל את רישיון הכניסה של כל עובד שבשמו ניתן הרישיון, מיד עם סיום עבודתו של אותו עובד בביצוע עבודת התשתית, וכן בכל עת שידרוש המפקח את החזרתו. כן מתחייב הקבלן שהשימוש ברישיונות הכניסה יהיה מוגבל אך ורק לצורך הכניסה למקום עבודת התשתית לביצוע עבודת התשתית.

אדם שלא ניתן לו רישיון כניסה לפי סעיף 10.2 או עובד שהמפקח דרש את החזרת רישיון הכניסה שלו - אחראי הקבלן להרחקתו ממקום עבודת התשתית.

11. שמירה, גידור ושאר אמצעי זהירות

הקבלן מתחייב לספק, על חשבונו הוא, שמירה, גידור, שילוט, תאורה, תוכנית להסדרי תנועה ושאר אמצעי זהירות לביטחוננו ונוחיותו של הציבור, לרבות העסקת שוטרים בשכר, בשטחי עבודת התשתית ובכל מקום שיהיה צורך בכך או שידרש ע"י המפקח או שיהיה דרוש על פי דין או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהי. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל חייב הקבלן לגדר את שטח השוחות והתעלות באופן שימנע כניסת אנשים לא מוסמכים, ולהציג שמירה מתאימה במקום אחר שעות העבודה.

הקבלן חייב גם לספק, על חשבונו הוא, שילוט אזהרה מתאים באותם הצדדים של השוחה, או התעלה שלידם מתנהלת תנועת כלי רכב, ולבנות גדר בטחון בפני כלי רכב, נוסף על הגידור בפני אנשים. הקבלן ידאג לתאורת לילה מתאימה בשוחות, תאורת הגדר במנורות אזהרה ושילוט הנראה בלילה, בהתאם לדרישות מחלקת התנועה, המשטרה או הרשות המקומית וכנדרש בחוק. לא קיים הקבלן התחייבויותיו לפי סעיף זה, רשאי המנהל לבצע, בין בעצמו, בין ע"י אחרים, ולחייב את הקבלן בגין העלות. אין באמור כדי לשחרר את הקבלן מהתחייבויותיו כמפורט לעיל.

הקבלן יספק ויתקין בשטחי עבודת התשתית על חשבונו שילוט עם פרוט כתובתו ומספר הטלפון שלו, פרוט הגורם עבורו מבוצעת העבודה, התנצלות על אי הנוחות והדגשת חשיבות העבודה. פורמט השילוט, גודלו ומיקומו בשטח יקבע ע"י המנהל.

12. נזק לתשתית במהלך ביצוע העבודה

מיום תחילת ביצוע עבודת התשתית ועד מתן אישור המנהל על השלמת עבודת התשתית, יהא הקבלן אחראי לשמירת התשתית ולהשגחה עליה. בכל מקרה נזק לעבודת התשתית/לתשתית הנובע מסיבה כלשהי (פרט לסיכון מוסכם בהתאם לסעיף 12.4), יהא על הקבלן לתקן את הנזק על חשבונו הוא בהקדם האפשרי ולהביא לידי כך שעם השלמתו תהא עבודת התשתית/התשתית במצב תקין ומתאימה בכל פרטיה להוראות החוזה.

הוראות סעיף קטן 12.1 תחולנה גם על כל נזק שנגרם ע"י הקבלן תוך כדי עבודות תיקון ובדק שבוצעו על ידו בתקופת הבדק אף לאחר מתן אישור המנהל על השלמת עבודת התשתית.

בכל מקרה נזק לעבודת תשתית/לתשתית שנגרם ע"י "סיכון מוסכם", כהגדרתו בסעיף 12.4 להלן, יהיה על הקבלן לתקן את הנזק בהקדם האפשרי, אם ובמידה שהמנהל ידרוש ממנו לעשות כן, והוצאות התיקון יחולו על המזמין, כנגד קבלות.

"סיכון מוסכם" פירושו: מלחמה, פעולת איבה המבוצעת ע"י כוחות סדירים או בלתי סדירים, פלישת אויב, פעולת מדינה אויבת, קרבות (בין שהוכרזה מלחמה ובין לאו), או טעות בחישוב סטטי בתכנון או במפרטים.

נזק שנגרם אך ורק כתוצאה משימוש של המזמין ומי שפועל או משתמש בשמו בחלק מעבודת התשתית, לאחר שניתן אישור המנהל על השלמת העבודה, דינו כדין נזק שנגרם ע"י "סיכון מוסכם".

הקבלן יהיה אחראי לכל נזק שייגרם לתאים ולצינורות, לעמודים, לשוחות או לציוד, עקב שיטפון, כניסת מים מפריצת צינור, או מי תהום, או חוסר הגנה מפני פגעי מזג האוויר.

הקבלן יקיף במידת הצורך את שטח השוחות, החפירות והמחסנים, בסוללה להגנה מפני שיטפון, בהתאם לדרישות המנהל.

הקבלן יחזיק על חשבונו שתי משאבות ניקוז לפחות במצב הכן.

פרק ד' - התחייבויות כלליות

13. גישת המפקח למקום ביצוע עבודת התשתית

הקבלן יאפשר ויעזור למפקח, או לכל בא-כוח מורשה על ידו, להיכנס בכל עת למקום עבודת התשתית ולכל מקום אחר שבו נעשית עבודה כלשהי לביצוע החוזה וכן לכל מקום שממנו מובאים חומרים, מכונות וחפצים כלשהם לביצוע החוזה.

14. מתן הודעות, קבלת רישיונות, תשלום אגרות

בכל הכרוך בביצוע עבודת התשתית, ימלא הקבלן אחרי הוראות כל דין, בדבר מתן הודעות, קבלת רישיונות ותשלום מיסים ואגרות.

על הקבלן לשמור על ההוראות והתקנות של מוסדות מוסמכים של הממשלה, עירייה או רשות מקומית, משטרה, רשויות ניקוז ומים, חברת החשמל, חברת בזק וכל רשות מוסמכת אחרת שבתחומה עובר התוואי.

העבודה תבוצע בתיאום עם מחלקת התנועה של העירייה, מע"צ ומשטרת ישראל, ועל הקבלן להצטייד על חשבונו בכל הרישיונות והאישורים הדרושים לביצוע העבודה.

15. מציאת עתיקות וכו'

עתיקות כמשמעותן בפקודת העתיקות או בכל חוק בדבר עתיקות שיהיה בתוקף מזמן לזמן, וכן חפצים אחרים כל שהם בעלי ערך גיאולוגי או ארכיאולוגי אשר יתגלו במקום עבודת התשתית - נכסי המדינה הם, והקבלן ינקוט באמצעי זהירות מתאימים למניעת הפגיעה בהם או הזזתם שלא לצורך ע"י כל אדם שהוא.

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

ההוצאות שנגרמו לקבלן עקב נקיטת אמצעי הזהירות האמורים בסעיף קטן 15.1 יחולו על המזמין. ההוצאות לא יחולו על המזמין במידה ונמסר לקבלן כי עליו לעבוד תחת פיקוח של ארכיאולוג רשות העתיקות והקבלן לא עשה כך.

16. תשלום תמורת זכויות הנאה

אם יהא צורך לביצוע עבודת התשתית בקבלת זכות הנאה או שימוש כלשהו כגון: לצרכי חציבה או נטילת עפר או חול, או זכות מעבר או שימוש, או כל זכות דומה, יהא הקבלן אחראי לקבלת הזכות האמורה מבעליה ותשלום תמורתה כפי שיוסכם בין הבעלים לבין הקבלן.

17. פגיעה בנוחיות הציבור ובזכויותיהם של אנשים

על הקבלן לשמור על שעות המנוחה הקבועות בחוק ולמנוע רעש והפרעות לדיירי הסביבה בשעות אלה.

על הקבלן לוודא שיש בכל שלבי העבודה שלו גישה חופשית לדיירים, כניסות לבתים וחנויות הסמוכים למקום העבודה, ולמטרה זו עליו להצטייד מראש בגשרי מעבר זמניים, גדרות ושלטים הדרושים וכל אמצעי אחר למעבר בטוח.

הקבלן מתחייב לא לפגוע ולא להפריע שלא לצורך, תוך כדי ביצוע עבודת התשתית, בנוחיות הציבור ו/או בזכות השימוש והמעבר של כל אדם בכביש, דרך, שביל וכיו"ב או בזכות השימוש והחזקה ברכוש ציבורי כלשהו.

לצורך כך יבצע הקבלן, על חשבונו, דרכים זמניות ויתקין שלטי אזהרה והכוונה מצוידים בפנסים וינקוט בכל האמצעים הדרושים על מנת שלא לפגוע בנוחיות הציבור.

מבלי לפגוע בכלליות האמור, על הקבלן לפעול בהתאם להנחיות הרשות המקומית ו/או כל גורם מוסמך אחר.

18. תיקון נזקים לכביש, למובילים אחרים וכיו"ב

הקבלן אחראי שכל נזק או קלקול שייגרם לכביש, דרך, מדרכה, שביל, רשת מים, ביוב, תיעול, חשמל, תקשורת וצינורות להעברת דלק או מובילים אחרים, גדר, עמוד, קיר וכיו"ב תוך כדי ביצוע עבודת התשתית, בין שהנזק או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש לביצוע עבודת התשתית, יתוקן על חשבונו הוא באופן היעיל ביותר ולשביעות רצונו של המנהל ושל כל אדם או רשות מוסמכים.

המזמין רשאי לקזז מהתשלומים המגיעים לקבלן כל סכום בגין נזקים כאמור לעיל שלא תוקנו על ידי הקבלן.

ידוע לקבלן כי הכבלים והצינורות ושאר שירותים תת-קרקעיים (להלן: "המובל"), סומנו בתכניות לפי מיטב האינפורמציה שעמדה לרשות המתכננים. המנהל איננו אחראי לאי הימצאותו של מובל במקום שסומן או להימצאותו של מובל שלא סומן כלל. על הקבלן לבדוק בעצמו לפני תחילת העבודה את מיקום כל המובלים התת-קרקעיים שבטח העבודה. עליו לבצע בשעת הצורך גישושים והוא אחראי לשלמותם של המובלים העתקתם בשעת הצורך בזמן העבודה, החזרתם למקומם עם סיומה ומסירתם כשהם פועלים כתקנם.

חפירה לגילוי מובל תיעשה בזהירות מירבית, תחת השגחה רצופה של נציג מוסמך של הרשות האחראית. אין לגלות מובל ללא פיקוח בעליו. המובלים שיתגלו יהיו תמוכים או יוטו אל מחוץ לתוואי בהתאם להוראות המשגיח מטעם הרשות האחראית לו. הקבלן אחראי לקביעת סדרי הגילוי והפיקוח ותיאום הבאת המשגיח לאתר. אין לגלות מובל תת-קרקעי מכל סוג, ללא פיקוח. במקרה שהתגלה מובל שלא היה מסומן בתכנית או שלא היה ידוע על קיומו, יש להתקשר לרשות המתאימה. הקבלן אחראי לפעולתו התקינה של המובל במשך העבודה. כל ההוצאות הקשורות בגילוי, הטייתו ותמיכתו, החזרתו למקומו עם סיום העבודה חלים על הקבלן והם נכללים במחיר החפירה.

19. מניעת הפרעות לתנועה

הקבלן אחראי לכך שתוך כדי ביצוע עבודת התשתית, לרבות כל עבודת תשתית ארעית, לא תחסמנה הדרכים המובילות למקום ביצוע עבודת התשתית ולא תהיינה בהן הפרעות שיקשו על התנועה הרגילה בדרכים האמורות. במידה ורשות מוסמכת דורשת תוכנית הסדרי תנועה הקבלן אחראי להכנת התוכנית על חשבונו.

20. אמצעי הגנה להעברת משאות מיוחדים

אם לביצוע החוזה יהא צורך להעביר חפץ כל שהוא במקום שההעברה עלולה לגרום נזק לכביש, גשר, חוטי חשמל, חוטי טלפון, צינור, כבל וכיו"ב, באם לא ישתמשו באמצעי הגנה מיוחדים - יודיע הקבלן בכתב למפקח, לפני ההעברה, על פרטי החפץ שיש להעבירו ועל תכניתו להבטחת אמצעי הגנה מתאימים.

לצורך הובלתם של משאות מיוחדים, יתקבל תחילה הרישיון הדרוש לכך מהרשות המוסמכת ויינקטו כל האמצעים, לרבות בחירתם של הדרכים, של כלי הרכב ושל זמני ההובלה, כך שתמעט ככל האפשר ההפרעה לתנועה הרגילה בדרכים האמורות ויימנע ככל האפשר נזק לדרכים.

הקבלן יהא רשאי לבצע ע"ח המזמין את אמצעי ההגנה בהתאם לתכניתו אך ורק לאחר שיקבל את אישורו של המפקח, ולאחר שיהיה בידו רישיון מתאים מהרשויות המוסמכות.

21. מתן אפשרויות פעולה לקבלנים אחרים

הקבלן ייתן אפשרויות פעולה נאותה, לפי הוראות המפקח, לכל קבלן אחר המועסק ע"י המזמין ולכל אדם או גוף שיאושר לצורך זה ע"י המפקח וכן לעובדיהם, הן במקום עבודת התשתית והן בסמוך אליו וכן ישתף ויתאם פעולה אתם ויאפשר להם את השימוש, במידת האפשר, בשירותים ובמתקנים שהותקנו על ידו. הקבלן רשאי לדרוש תשלום סביר בתמורה לשימוש האמור מאת הנזקקים לו, והמנהל יהיה מוסמך לקבוע את שיעורו של התשלום.

למרות כל האמור עד כה מוסכם כי לבזק תהיה הזכות למסור לאחר עבודות ביצועה של תשתית כלשהי באזור נשוא החוזה.

22. ניקוי מקום עבודת התשתית עם השלמת העבודה

הקבלן יסלק מזמן לזמן ממקום עבודת התשתית את עודפי החומרים והאשפה. מיד עם גמר העבודה ינקה הקבלן את מקום עבודת התשתית ויסלק ממנו את המתקנים והחומרים המיותרים, האשפה והמבנים הארעיים מכל סוג שהוא וימסור את מקום עבודת התשתית כשהמקום נקי ומתאים למטרתו לשביעות רצונו של המפקח ושל הרשות המקומית.

פרק ו' - ציוד, חומרים ומלאכה

23. אספקת ציוד, מתקנים וחומרים

הקבלן מתחייב לספק על חשבונו הוא את כל הציוד, המתקנים וחלקי חילוף, החומרים והדברים האחרים הדרושים לביצועה היעיל של עבודת התשתית בקצב הדרוש.

רואים את הקבלן כאילו נמצאים ברשותו כל הציוד והמתקנים הדרושים לביצועה היעיל של עבודת התשתית בקצב הדרוש. הקבלן יספק את החומרים למקום העבודה בין השעות 8 בבוקר ל- 4 אחה"צ, אלא אם יורה המנהל אחרת. כן יודיע למנהל מראש על אספקת החומרים. קלקול בציוד אינו נחשב כסיבה לעיכוב העבודה או אי עמידה בלוח הזמנים. במידה ולא יוכל הקבלן לספק את הציוד הדרוש בזמן, או במידה והציוד שהוא מספק איננו מתאים לדעת המנהל או שהוא עלול לגרום נזקים מיוחדים במהלך העבודה, רשאי המנהל להביא ציוד מתאים עם מפעילים, קבלנים וכיו"ה והקבלן יחויב בהוצאות.

הקבלן מתחייב, לא יאוחר מהתאריך שנקבע כיום התחלת העבודה בצו התחלת העבודה, לאגור את החומרים במקום עבודת התשתית או להבטיח את אספקתם - הכל להנחת דעתו של המנהל.

הקבלן יניח צינור למקום העבודה ויחבר אותו למקור מים. ההתקנה והחיבור ע"ח הקבלן. עם גמר העבודה יפרק הקבלן את הצינור על חשבונו. חשבונו המים ישולמו ע"י הקבלן. בהיעדר אפשרות לחבר צינור מים, יביא הקבלן מים במיכליות, בהתאם לדרישות ולכמויות שידרוש המנהל.

ביחס לחומרים שיסופקו על ידי המזמין, עפ"י שיקול דעתו, יחולו כללים אלה:

הקבלן ישתמש בחומרים האמורים אך ורק לביצוע עבודת התשתית.

כשהוכנסו חומרים מהחומרים האמורים למקום עבודת התשתית - לא יהא הקבלן רשאי להוציא אותם, או חלק מהם, ממקום עבודת התשתית אלא אם קיבל רשות מוקדמת בכתב מאת המפקח.

הקבלן מתחייב שהחומרים האמורים, כולם או מקצתם, לא יוחלפו בחומרים אחרים, אלא אם קיבל רשות מוקדמת בכתב מאת המפקח.

הקבלן מתחייב להחזיר לחברה את החומרים שסופקו על ידי החברה ושלא השתמשו בהם לביצוע עבודת התשתית, וכן כל עודף ושארית מהחומרים האמורים לפי הוראות המפקח.

לא החזיר הקבלן את החומרים או את עודפם, לפי פסקה 23.5.4, חייב הקבלן לשלם לחברה תמורתם סכום שייקבע ע"י המנהל בהתאם למחירי השוק ביום מתן תעודת השלמה לפי סעיף 36.

24. חומרים וציוד במקום עבודת התשתית

בסעיף זה, "חומרים" פירושו חומרים שהובאו על ידי הקבלן למקום עבודת התשתית, למטרת ביצוע עבודת התשתית והשלמתה, לרבות אביזרים, מוצרים, בין מוגמרים ובין בלתי מוגמרים, וכן מתקנים העתידיים להיות חלק מעבודת התשתית.

חומרים וכן מבנים ארעיים שהוקמו על ידי הקבלן במקום עבודת התשתית למטרת ביצוע עבודת התשתית והשלמתה יעברו בשעת הבאתם או הקמתם, כאמור, לבעלות החברה.

חומרים וציוד שהובאו על ידי הקבלן למקום עבודת התשתית למטרת ביצוע עבודת התשתית והשלמתה, אין הקבלן רשאי להוציאם ממקום עבודת התשתית ללא הסכמת המפקח בכתב. ניתנה תעודת השלמה לעבודת תשתית עפ"י סעיף 36(1) רשאי הקבלן להוציא ממקום עבודת התשתית את הציוד והמבנים הארעיים השייכים לו ואת עודפי חומרי הבניה.

כל אימת שנפסלו ציוד וחומרים על פי הוראות סעיף 24.6 להלן או הורה המפקח בכתב, שהציוד והחומרים לפי סעיפים קטנים 24.1 – 24.3 לעיל אינם נחוצים עוד לביצוע עבודת התשתית, רשאי הקבלן להוציאם ממקום עבודת התשתית ועם פסילתם או מתן הוראה כאמור חדלים החומרים מלהיות בבעלות החברה. נקבע בהוראה מועד לסילוק הציוד, או החומרים, חייב הקבלן להוציאם בהקדם האפשרי ולא יאוחר מהמועד שנקבע כאמור. נמנע הקבלן מלעשות כן - רשאית החברה לאחר מתן הודעה מוקדמת בכתב של 7 ימים למכרם, ולאחר שתנכה ממחירם את כל ההוצאות הכרוכות במכירתם, תזכה החברה את חשבון הקבלן בכל עודף שיוותר.

הקבלן אחראי לשמירתם הבטוחה של הציוד והחומרים, והוא רשאי להשתמש בהם לצורך ביצוע החוזה, אולם בכל מקרה מן המקרים המפורטים בסעיף 40 רשאית החברה להשתמש בזכויות המוקנות לה על פי אותו סעיף, וזכות השימוש של הקבלן לפי סעיף קטן זה כפופה לזכויות החברה על פי סעיף 40, כאמור.

אין להסיק מהוראות סעיף זה מתן אישור על ידי המפקח לטיבם של חומרים וציוד כלשהם, והמפקח רשאי לפסלם בכל זמן שהוא.

25. טיב החומרים והמלאכה

הקבלן ישתמש בחומרים מהמין המשובח ביותר ובהתאם לאמור במפרטים, בתכניות ובכתב הכמויות, ובכמויות מספיקות.

חומרים שלגביהם קיימים תקנים מטעם מכון התקנים הישראלי - יתאימו בתכונותיהם לתקנים האמורים.

הקבלן מתחייב שלא ישתמש בביצוע עבודת התשתית אלא בחומרים שנבדקו ונמצאו כשירים לתפקידם על ידי המפקח.

סופקו חומרים מסוימים על ידי החברה - אין עובדה זו כשלעצמה גורעת מאחריותו של הקבלן לגבי טיב העבודה.

הקבלן מתחייב לספק על חשבונו הוא ולפי הוראות המפקח דגימות מהחומרים והמלאכה שנעשתה וכן את הכלים, כח האדם וכל יתר האמצעים הדרושים לביצוע בדיקותיהם במקום עבודת התשתית או להעברתם של החומרים לבדיקת מעבדה, הכל כפי שיוורה המפקח.

חובת הכנת הדוגמאות, ההוצאות הקשורות בהכנתן, הבאתן, בדיקתן, ושמירתן, חלות על הקבלן.

המנהל הוא הפוסק היחיד לגבי איכות החומרים והמלאכה. אין להשתמש בחומר שלא אושר ע"י המנהל. חומר לצורך סעיף זה פירושו גם חומרים מורכבים כגון בטון.

26. בדיקת חלקי עבודת התשתית שנועדו להיות מכוסים

הקבלן מתחייב להימנע מכיסויו או הסתרתו של חלק כלשהו מעבודת התשתית ללא הסכמתו של המפקח.

הושלם חלק מעבודת התשתית שנועד להיות מכוסה או מוסתר, יודיע הקבלן למפקח שהחלק האמור מוכן לבדיקה והקבלן יאפשר ויעזור למפקח לבדוק, לבחון ולמדוד את החלק האמור מעבודת התשתית לפני כיסוי או הסתרתו.

כל החומרים והעבודות יהיו בפיקוח קפדני של המנהל. הקבלן יודיע למנהל על כל התחלת שלב בביצוע העבודה, ולא יתחיל בעבודה ללא רשותו. ההודעה חייבת להימסר מראש, במועד שיאפשר למנהל לעשות את כל ההכנות לפיקוח.

המנהל יהיה הפוסק היחיד בכל שאלה שתתעורר בקשר לטיב החומרים או העבודה ואופן ביצוע העבודה.

הוצאות שחלות לפי סעיף זה על הקבלן, רשאית החברה לנכותן מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא על פי חוזה זה או חוזים אחרים. וכן תהיה רשאית לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת.

27. סילוק חומרים פסולים ומלאכה פסולה

המפקח יהיה רשאי להורות לקבלן, מזמן לזמן, תוך כדי מהלך העבודה :

על סילוק כל חומרים שהם ממקום עבודת התשתית בתוך תקופת זמן אשר תצוין בהוראה, בכל מקרה שלדעת המפקח אין החומרים מתאימים לתפקידם.

על הבאת חומרים כשירים ומתאימים לתפקידם במקום החומרים האמורים בפסקה 27.1.1.

על סילוקו, הריסתו והקמתו מחדש של חלק כלשהו מעבודת התשתית שהוקם על ידי שימוש בחומרים בלתי מתאימים או במלאכה בלתי מתאימה או בניגוד לתנאי החוזה.

כוחו של המפקח לפי סעיף 27.1 יפה לכל דבר על אף כל בדיקה שנערכה על ידי המפקח ועל אף כל תשלום ביניים שבוצע בקשר לחומרים ולמלאכה האמורים.

לא מילא הקבלן אחר הוראת המפקח לפי סעיף 27.1, תהא החברה רשאית לבצעה על חשבון הקבלן והקבלן ישא בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע ההוראה והחברה תהא רשאית לגבותן או לנכותן מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא וכן תהא רשאית לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט ערבות.

פרק ז' - מהלך ביצוע התשתית

28. התחלת ביצוע עבודת התשתית

הקבלן יתחיל בביצוע התשתית בתאריך שייקבע על ידי המנהל בפקודת העבודה וימשיך בביצוע הקצב הדרוש להשלמת עבודת התשתית תוך התקופה שנקבעה בחוזה ובהתאם ללוח הזמנים הנזכר בסעיף 7, פרט אם קיבל מאת המפקח הוראה מפורשת אחרת.

29. העמדת מקום עבודת התשתית לרשות הקבלן

לפני מתן ההוראה להתחיל בביצוע עבודת התשתית, או בשעת מתן אותה הוראה, יעמיד המנהל לרשות הקבלן את מקום עבודת התשתית, או אותו חלק ממנו, הדרוש להתחלת ביצוע של עבודת התשתית והמשכתי בהתאם ללוח הזמנים הנזכר בסעיף 7. לאחר מכן יעמיד המנהל לרשות הקבלן מזמן לזמן חלקים נוספים ממקום עבודת התשתית, הכל כפי שיידרש לביצוע עבודת התשתית בהתאם ללוח הזמנים.

30. מועד השלמת עבודת התשתית

30.1. הקבלן מתחייב להשלים את עבודת התשתית תוך התקופה שנקבעה בהזמנת העבודה.

30.2. הוראת סעיף 30.1 תהיה כפופה לכל תנאי מפורש בחוזה לגבי השלמתו של כל חלק מסוים מעבודת התשתית תוך התקופה שנקבעה בחוזה.

30.3. ניתנה ארכה להשלמת עבודת התשתית בהתאם לסעיף 31 להלן, יוארך המועד להשלמת עבודת התשתית בהתאם לכך לרבות התקופה שנקבעה בחוזה או בהזמנת העבודה.

31. ארכה להשלמת עבודת התשתית

31.1. ניתנה פקודת עבודה המחייבת את ביצועה של עבודה נוספת לזו שהובאה בחשבון לצורך קביעת מועד השלמת עבודת התשתית או המחייבת את ביטולו של חלק העבודה שהובאה בחשבון כאמור, רשאי המפקח לקבוע בה את השינוי במועד השלמת עבודת התשתית בהתאם לשינוי המשוער בתקופה הדרושה לביצוע עבודת התשתית.

31.2. נגרם עיכוב בביצוע עבודת התשתית על ידי כח עליון או על ידי תנאים אחרים, שלדעת המפקח לא היתה לקבלן שליטה עליהם ולא היתה לו אפשרות למנוע את העיכוב - רשאי הקבלן לבקש ארכה במועד השלמת עבודת התשתית והמפקח יקבע את שיעור הארכה בתנאי כי:

31.3. הקבלן לא יהא רשאי לבקש ארכה עקב תנאים מיוחדים כאמור לאחר 30 יום מיום תום התנאים שגרמו לעיכוב ביצוע עבודת התשתית.

31.4. הקבלן יהא חייב להביא ראיות, לשביעות רצונו של המפקח, לרבות יומן העבודה שהתנאים האמורים אירעו וגרמו לעיכוב בביצוע עבודת התשתית.

32. עבודה בשעות היום בימי חול

32.1. העבודות יבוצעו על ידי הקבלן בימים ובשעות המקובלים בחברה (ימי חול מ- 6:00 עד 17:00, ימי ו' מ- 6:00 עד 13:00), ובהתאם להוראות המנהל ו/או המפקח.

32.2. פרט אם הותנה בחוזה במפורש היפוכו של דבר, לא תתבצע עבודת התשתית בשעות הלילה או בימי שבת ומועדי ישראל ללא הסכמת המפקח.

32.3. אין הוראות סעיף 32.1 חלות על עבודה שצריכה להיעשות מטבע הדברים, ללא הפסקה או במשמרות רצופות, או כל עבודה שהיא הכרחית ובלתי נמנעת להצלת נפש או רכוש או לבטיחות העבודה - ואולם במקרה של עבודה כזו על הקבלן להודיע מיד למפקח על כל הנסיבות שבעבודה במפורש.

32.4. אין הוראות סעיף 32.1 חלות במידה ורשות מוסמכת (כגון עירייה, משטרת ישראל, רכבת ישראל וכו') דורשת שהעבודה תבוצע בשעות הלילה או בימי שבת ובמועדי ישראל. במקרה זה יעבוד הקבלן על פי הוראת הרשות ובאישור המנהל ו/או המפקח ללא שינוי בתשלום על פי החוזה.

33. החשת קצב ביצוע עבודת התשתית

33.1. אם יהא צורך לדעת המנהל, בכל זמן שהוא, להחיש את קצב עבודת התשתית מכפי שנקבע תחילה, יפנה המנהל בדרישה מתאימה לקבלן. הקבלן מתחייב לעשות כמיטב יכולתו להחשת ביצוע עבודת התשתית בהתאם לדרישה, ולמלא אחרי כל יתר הוראות המנהל הנוגעות לעניין שעות העבודה, ימי העבודה ושיטות העבודה.

33.2. מילא הקבלן את התחייבותו לפי סעיף 33.1 ונגרמו לו כתוצאה מכך, לדעת המנהל, הוצאות נוספות על אלה הכרוכות בביצוע עבודת התשתית לפי הקצב שנקבע תחילה, תחזיר החברה לקבלן את ההוצאות הנוספות בשיעור שייקבע על ידי המנהל בתוספת 17% עבור רווח והוצאות כלליות.

33.3. לא מילא הקבלן את התחייבותו לפי סעיף 33.1, יחולו הוראות סעיף 40 לנספח זה, ובלבד שהקבלן לא ישא אלא בהוצאות הכרוכות בביצוע עבודת התשתית לפי הקצב שנקבע תחילה.

34. הפסקת עבודה

34.1. הקבלן יפסיק את ביצוע עבודת התשתית, כולו או מקצתו, לזמן מסוים או לצמיתות לפי הוראה בכתב מאת המנהל בהתאם לתנאים ולתקופה שיציינו בהוראה ולא יחודשו אלא אם ניתנה לו ע"י המנהל הוראה בכתב על כך.

34.2. הופסק ביצוע עבודת התשתית, כולו או מקצתו, לפי סעיף 34.1 ינקוט הקבלן באמצעים להבטחת עבודת התשתית ולהגנתה לפי הצורך, לשביעת רצונו של המפקח.

34.3. הופסק ביצוע עבודת התשתית זמנית כאמור בסעיף 34.1, או הופסק ביצוע עבודת התשתית זמנית ע"י גורם שלישי, לא יהיה זכאי הקבלן לתמורה כלשהי מהמנהל בגין הוצאותיו או נזקיו שנגרמו, בין במישרין בין בעקיפין, כתוצאה מההפסקה כאמור.

34.4. נגרמה הפסקת העבודה, לדעת המנהל, באשמת הקבלן - תחולנה ההוצאות שנגרמו לקבלן לפי סעיף זה על הקבלן, והמנהל יהיה רשאי לדרוש מהקבלן שיפוי כל נזקיו שנגרמו בגין ההפסקה כאמור.

34.5. הופסק ביצוע עבודת התשתית, כולו או מקצתו, לצמיתות, אחרי שניתנה על ידי המנהל פקודת עבודה על פי סעיף 28 לנספח זה, והקבלן החל בביצוע עבודת התשתית למעשה, תעשנה מדידות סופיות לגבי עבודת התשתית כולה או כל חלק ממנה, שהופסקה, הכל לפי העניין לכל המאוחר תוך 30 יום מהתאריך בו ניתנה הודעה בכתב, כאמור, לקבלן.

34.6. במקרה זה ישולם לקבלן הסכום המגיע בהתאם לתוצאות המדידות הסופיות והמחירים שבכתב הכמויות.

שימוש או אי שימוש בזכויות על ידי החברה .35

35.1. הסכמה מצד החברה או המפקח לסטות מתנאי חוזה זה במקרה מסוים לא תהווה תקדים ולא ילמדו ממנה גזירה שווה למקרה אחר.

35.2. לא השתמשה החברה או המפקח בזכויות הניתנות להם לפי חוזה במקרה מסוים, אין לראות בכך ויתור על אותן זכויות במקרה אחר ואין ללמוד מהתנהגות זו ויתור כל שהוא על זכויות וחובות לפי חוזה זה.

פרק ח' - השלמה, בדיק ותיקונים

יומן לעבודת תשתית .36

36.1. הושלמה עבודת התשתית - יודיע על כך הקבלן למפקח בכתב והמפקח יתחיל בבדיקת עבודת התשתית תוך 15 יום מיום קבלת ההודעה וישלים את הבדיקה תוך 30 יום מיום שהתחיל בה. מצא המפקח את עבודת התשתית מתאימה לתנאי החוזה ומשביעה את רצונו - ייתן לקבלן תעודת השלמה עם תום הבדיקה, ואם לא, ימסור לקבלן רשימת התיקונים הדרושים לדעת המפקח והקבלן חייב לבצעם תוך התקופה שתיקבע לכך על ידי המפקח, ואולם המפקח רשאי, על פי שיקול דעתו, לתת לקבלן תעודת השלמה גם לפני ביצוע התיקונים האמורים כנגד קבלת התחייבות בכתב מהקבלן שיבצע וישלים, לשיעור רצון המפקח, את התיקונים המפורטים ברשימה האמורה.

36.2. אם לפי תנאי החוזה על הקבלן להשלים חלק מסוים מעבודת התשתית במועד מסוים לפני התאריך הסופי שנקבע להשלמת עבודת התשתית, או שהושלם חלק כל שהוא מעבודת התשתית והחברה החזיקה או השתמשה בו, או עומד להחזיק או להשתמש בו, רשאי הקבלן לדרוש יומן חלקי לגבי חלק עבודת התשתית האמור, והוראות סעיף קטן 36.1 תחולנה על מתן תעודת השלמה לגבי חלק מעבודת התשתית.

בדיק ותיקונים .37

37.1. לצורך החוזה, תקופת הבדיק פירושו תקופה של לפחות 12 חודשים, או תקופה אחרת, שנקבעה במפרטים או בתנאים מיוחדים, או שנקבעה ע"י רשות מוסמכת. מניינה של תקופת הבדיק יתחיל מתאריך מתן יומן סופי של עבודת התשתית בהתאם לסעיף 36, או במקרה של יומנים חלקיים לגבי חלקים שונים של עבודת התשתית - מתאריכי מתן היומנים האמורים לגבי החלקים האמורים.

37.2. נהווה בעבודת תשתית, תוך תקופת הבדיק, נזק או קלקול אשר לדעת המפקח נגרם כתוצאה מעבודה לקויה, או שימוש בחומרים פגומים, חייב הקבלן לתקן או לבנות מחדש כל נזק או קלקול כאמור, הכל לפי דרישת המפקח ולשיעור רצונו של המפקח ובלבד שדרישה כאמור תימסר לקבלן לא יאוחר מ - 3 חודשים מתום תקופת הבדיק, הוא הדין לגבי נזק או קלקול שנתהווה תוך תקופת הבדיק בכל תיקון שבוצע לפי סעיף 18 לנספח זה לכביש דרך, מדרכה, שביל וכיו"ב, ואשר נגרם, לדעת המפקח, כתוצאה מעבודה לקויה או שימוש בחומרים פגומים.

37.3. בוצעו תיקונים בעבודת תשתית כאמור בסעיף 37.2 לעיל, תחושב תקופת בדק נוספת בת 12 חודשים על תיקונים אלה, החל מתאריך סיום התיקונים.

37.4. הוצאות הכרוכות במילוי התחייבות הקבלן לפי סעיפים קטנים 37.2 ו-37.3 לעיל יחולו על הקבלן.

פגמים וחקירת סיבותיהם .38

38.1. נתגלה פגם בעבודת תשתית, בזמן ביצועו, רשאי המפקח לדרוש מהקבלן שיחקור אחר סיבות הפגם ושיתקנו לפי שיטה שתאושר על ידי המפקח. היה הפגם כזה שאין הקבלן אחראי לו לפי החוזה, יחולו הוצאות החקירה והתיקון על החברה. היה הפגם כזה שהקבלן אחראי לו לפי החוזה - יחולו הוצאות החקירה על הקבלן וכן יהא הקבלן חייב לתקן על חשבונו הוא את הפגם וכל הכרוך בו. אם הפגם אינו ניתן לתיקון יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים לחברה.

פרק ט' - שינויים, הוספות והפחתות

שינויים .39

39.1. המנהל רשאי להורות בכל עת על כל שינוי בביצוע עבודת התשתית וכל חלק ממנה, הכל כפי שימצא לנכון והקבלן מתחייב למלא אחר הוראותיו.

39.2. הוראת המנהל על שינוי עבודת התשתית לפי סעיף 39.1 לעיל תימסר לידי הקבלן בכתב.

הערכת שינויים .40

40.1. ערכו של כל שינוי שבוצע בהתאם להוראת המנהל ייקבע לפי מחירי היחידות הנקובים בכתב הכמויות. לא נקבעו בכתב הכמויות כל מחירי היחידות הדרושים לקביעת ערכו של השינוי - ייקבע ערכם של מחירי היחידות החסרים במשא ומתן בין המנהל והקבלן, אולם אין הקבלן רשאי לעכב את ביצועו של השינוי מחמת אי קביעת ערכו של השינוי.

40.2. לצורך קביעת ערכם של מחירי היחידות החסרים, כאמור בסעיף 40.1 לעיל, יובא בחשבון כל מחיר יחידה דומה הנקוב בכתב הכמויות שאפשר להתבסס עליו לצורך קביעת כל אחד ממחירי היחידות המבוקשים. באין מחירי יחידות דומים שאפשר להתבסס עליהם במידה מספקת לקביעת אחד ממחירי היחידות המבוקשות - ייקבע ערכו במשא ומתן בין המנהל והקבלן.

40.3. המנהל רשאי להורות בפקודת העבודה בכל עת שימצא לנכון על ביצוע עבודות מן הסוגים המפורטים בנספח ד' לחוזה.

40.4. הקבלן מתחייב לבצע את העבודות שבפקודות העבודה במחירים הנקובים בנספח ד' לחוזה, והוראות חוזה זה - בשינויים המחויבים לפי העניין - יחולו על כל עבודה המפורטת בפקודת העבודה כאילו היא חלק של העבודה עצמה.

40.5. כדי להסיר ספקות מוצהר בזה כי -

40.6. פקודות העבודה שתינתנה לקבלן - אם בכלל - במסגרת סעיף זה, מתייחסות לעבודות דחופות שהחברה לא היתה יכולה לצפותן מראש ושביצוען הוא לדעת החברה הכרחי.

40.7. ערכן של העבודות שתינתנה לפי פקודות העבודה במסגרת סעיף זה יימדד בהתאם למחירים הנקובים ברשימת סעיפי העבודה והמחירוניים נספח ד' לחוזה.

40.8. הקבלן יודע כי מסירת העבודות הנקובות ברשימת תכניות העבודה ע"י החברה מותנית בהשגת כל האישורים הדרושים מאת הרשויות המקומיות ומוסדות ציבור אחרים, ובסיום המדידות הנאותות בשטחי העבודה. לא הושגו האישורים או לא הסתיימו המדידות כאמור, מהטעמים שלחברה אין שליטה עליהם, תוך התקופה של 3 חודשים מיום מסירת העבודה, רשאית החברה לבטל את ביצוען של אותן העבודות המתייחסות, כולן או מקצתן, הכל לפי ראות עיניה, ולקבלן לא תהיה כל טענה או מענה כלפי החברה בגין הביטול האמור.

40.9. הקבלן הביא בחשבון את ההוראה הכלולות בסעיף קטן זה בהגישו את הצעתו.

פרק י' - מדידות

מדידת הכמויות .41

41.1. הכמויות הנקובות בכתב הכמויות שבפקודת העבודה אינן אלא אומדן בלבד של הכמויות בעבודת תשתית ואין לראותן ככמויות שעל הקבלן לבצען למעשה במילוי התחייבותיו לפי החוזה.

41.2. הכמויות שבוצעו למעשה לפי החוזה תיקבענה על ידי המפקח על סמך מדידות, בהתאם לשיטה המפורשת בכתב הכמויות ובמפרטים. כל המדידות תירשמנה ביומן ותיחתמנה על ידי המפקח והקבלן.

41.3. לפני בואו למדוד את עבודת התשתית, כולה או מקצתה, ייתן המפקח הודעה מראש לקבלן על כוונתו לעשות כן ועל המועד הרצוי לו, והקבלן מתחייב להיות נוכח במועד הנקוב או לשלוח ממלא מקום לצורך זה ולעזור למפקח או לבא-כוחו לבצע את המדידות הדרושות וכן לספק את כח האדם והציוד הדרושים לביצוע המדידות על חשבונו הוא ולהמציא למפקח את הפרטים הדרושים בקשר לכך.

41.4. לא נכח הקבלן או ממלא מקומו במועד הנקוב לצורך ביצוע המדידות - רשאי המפקח או בא-כוחו לבצע את המדידות בהיעדרם, ויראו את המדידות כמדידותיהן הנכונות של הכמויות, והקבלן לא יהא רשאי לערער עליהן. אולם אם נעדר הקבלן או ממלא מקומו מסיבה שהניחה את דעת המפקח ונמסרה על כך הודעה למפקח לפני המועד שנקבע לביצוע המדידות כאמור, יידחה ביצוע המדידות למועד מאוחר יותר שייקבע כאמור בסעיף 41.3.

41.5. נכח הקבלן או ממלא מקומו בשעת ביצוע המדידות - רשאי הוא לערער בכתב תוך 7 ימים על כל כמות שנמדדה, והמפקח יקבע מועד לביצוע מדידת הכמות האמורה מחדש. אם גם אחרי המדידה השנייה יתגלו ניגודי דעות בין הקבלן לבין המפקח, יכריע בעניין זה המנהל והכרעתו תהיה סופית.

41.6. היתה עבודת התשתית, כולה או מקצתה, מוכנה למדידה והקבלן מבקש שתבוצענה המדידות בהקדם - לא ידחה המפקח את ביצוע המדידה אלא אם כן יש לדעתו צורך בדחייה.

פרק יא' - סיום החוזה או אי המשכת ביצועו

סילוק יד הקבלן ממקום עבודת התשתית .42

42.1. החברה תהיה רשאית לתפוס את מקום עבודת התשתית ולסלק את ידו של הקבלן ממנו ולהשלים את עבודת התשתית בעצמה או באמצעות קבלן אחר או בכל דרך אחרת ולהשתמש לשם כך בכל החומרים, הציוד, המתקנים, או בכל חלק מהם שבמקום

- עבודת התשתית, או למכור אותם או כל חלק מהם ולהשתמש בתמורתם לכיסוי כל סכום המגיע לחברה מהקבלן לפי החוזה בכל אחד מהמקרים המנויים להלן:
- 42.2. כשהקבלן לא התחיל בביצוע עבודת התשתית או שהפסיק את ביצועה ולא ציית תוך 14 יום להוראה בכתב מהמפקח להתחיל או להמשיך בביצוע עבודת התשתית או כשהסתלק מביצוע עבודת התשתית בכל דרך אחרת.
- 42.3. כשמפקח סבור שקצב ביצוע עבודת התשתית איטי מידי כדי להבטיח את השלמתו במועד הקבוע בחוזה או במועד שהוארך להשלמתו והקבלן לא ציית תוך 14 יום להוראה בכתב מהמפקח לנקוט באמצעים הנזכרים בהוראה שמטרתם להבטיח את השלמת עבודת התשתית במועד הקבוע בחוזה או במועד שהוארך להשלמתו.
- 42.4. כשיש בידי המנהל הוכחות להנחת דעתו שהקבלן מתרשל בביצוע החוזה גם לאחר התראה שניתנה לו.
- 42.5. כשהקבלן הסב את החוזה, כולו או מקצתו, לאחר, או העסיק קבלן משנה בביצוע עבודת התשתית - בלי הסכמת החברה בכתב.
- 42.6. כשהקבלן פשט את הרגל או כשניתן נגדו צו קבלת נכסים או כשעשה סידור עם או לטובת נושיו ובגוף מאוגד, כשהגוף בפירוק (פרט לפירוק ללא חיסול עסקים, לשם יצירת גוף מאוגד אחר).
- 42.7. כשיש בידי המנהל הוכחות להנחת דעתו שהקבלן או אדם אחר בשמו של הקבלן, נתן או הציע לאדם כלשהו שוחד, מענק, דורון או טובת הנאה כלשהי בקשר לחוזה או לכל דבר הכרוך בביצוע החוזה.
- 42.8. כשקיים חשד לביצוע עבירה פלילית ע"י הקבלן או מי מטעמו בקשר עם ביצוע עבודת התשתית.
- 42.9. הוצאות השלמת עבודת התשתית כאמור בסעיף זה לעיל יהיו על חשבון הקבלן והוא ישא, בנוסף להוצאות האמורות, בתוספת של 15% מהן כתמורה להוצאות משרדיות.
- 42.10. תפיסת מקום עבודת התשתית וסילוק ידו של הקבלן ממנו אין בהם משום ביטול החוזה ע"י החברה.
- 42.11. תפסה החברה את מקום עבודת התשתית בהתאם לסעיף 42 זה, יודיע המפקח בכתב תוך 60 יום על כך לקבלן ויצוין בהודעה את הערך המשוער של חלק עבודת התשתית שבוצע עד למועד תפיסת מקום עבודת התשתית ואת פירוט החומרים, הציוד והמתקנים שהיו במקום עבודת התשתית אותה שעה.
- 42.12. תפסה החברה את מקום עבודת התשתית כאמור והיו בו חומרים, ציוד או מתקנים, רשאי המפקח בכל עת שהיא לדרוש מהקבלן בכתב לסלק ממקום עבודת התשתית את החומרים, הציוד והמתקנים או כל חלק מהם ואם לא ציית הקבלן לדרישה זו תוך 14 יום, רשאית החברה על חשבון הקבלן לסלקם ממקום עבודת התשתית לכל מקום שיראה בעינייה ולא תהיה אחראית לכל נזק או אבדן שיגרם להם.
- 42.13. הוראות סעיף קטן זה אינן גורעות מזכותה של החברה להשתמש בחומרים, בציוד ובמתקנים או למכרם.
- 42.14. נתפס מקום עבודת התשתית, לא תהיה החברה חייבת לשלם לקבלן סכום כלשהו בקשר לחוזה.
- 42.15. עלה הסכום הכולל של התשלומים החלקיים והאחרים ששולמו לקבלן לפני תפיסת מקום עבודת התשתית על הוצאות השלמת עבודת התשתית ובדיקתה שייקבעו על יסוד

חשבונות סופיים שיאושרו על ידי המפקח, ושל פיצויים על נזקים שנגרמו לחברה מחמת כל דחיה בהשלמת עבודת התשתית ומחמת נזקים אחרים על אומדן שכר החוזה - יהיה הקבלן חייב בתשלום ההפרש שבין הסכום הכולל כאמור לבין אומדן שכר החוזה.

43. כח עליון

43.1. אם יתגלה בכל זמן שהוא שאין אפשרות להמשיך בביצוע עבודת התשתית כולה או מקצתה מפאת מלחמה, או מפאת כח עליון, יפנה הקבלן לחברה והחברה תיתן לקבלן אישור בכתב כי אמנם אין אפשרות להמשיך בביצוע עבודת התשתית, כולה או מקצתה, והקבלן ימלא אחר הוראות המנהל בכל הנוגע לאי המשכת ביצוע עבודת התשתית כאמור.

43.2. הסכום שישולם לקבלן במקרה של נבצרות זמנית לביצוע עבודת התשתית לפי סעיף 43.1 לעיל יהיה ערך העבודה שבוצעה עד לתאריך מתן האישור האמור בהתאם למחירים, והשיעורים הנקובים בכתב הכמויות ובפקודות השינויים.

43.3. תשלום הסכום כאמור הוא סילוק סופי של כל תביעות הקבלן, כולל תביעות לפיצויים ותביעות עבור הוצאות מיותרות שנגרמו כאמור.

43.4. לא סילק הקבלן את הציוד ומתקני עבודת התשתית, כולם או מקצתם, ממקום עבודת התשתית או שלא ביצע פעולה אחרת בהתאם להוראות המנהל - רשאית החברה לבצע את הפעולות האמורות על חשבון הקבלן בעצמה או בכל דרך אחרת, והקבלן ישא בהוצאות הכרוכות בכך בתוספת 15% שייחשבו כהוצאות משרדיות - ובהפחתת סכום שיאושר ע"י המפקח לכיסוי חלק מתקבל על הדעת מההוצאות האמורות שיש לזקפן על חשבון החברה.

44. המפרט הטכני כולל חוברת מפרט טכני לבנוי תשתית תקשורת אשר נחתם ע"י חברתכם. עבודות התשתית יבוצעו בהתאם למפרט בחוברת זו אשר נחתמה על ידכם.

נספח ג' - תנאי תשלום

1. תמורת ביצוע השירותים שהוזמנו באמצעות הזמנות כמפורט בחוזה ובוצעו על ידי הקבלן לפי תנאי חוזה זה על נספחיו, ישלם המזמין לקבלן את מחיר השירות כמפורט במחירון נספח ד' לחוזה זה.

2. התשלומים לקבלן יבוצעו בכפוף לביצוע השירות להנחת דעתו של המזמין או מי מטעמו ובכפוף לאישור התשלום ע"י המזמין או מי מטעמו, כנגד חשבונית מס בעלת חיתום דיגיטלי שיגיש הקבלן באמצעות פורטל הספקים של בזק.

התשלום יבוצע בתנאי שוטף + 60 יום ממועד קבלת החשבונית או החודש בו בוצע השירות, המאוחר מביניהם.

החשבון יוגש על ידי הקבלן על סמך יומן מדידה סופי שאושר על ידי המזמין.

חשבונית המס תוגש על ידי הקבלן סמוך ולא יאוחר מ - 15 יום מהגשת החשבון.

3. מען להגשת החשבונית: _____

4. המזמין ישלם לקבלן על ידי זיכוי חשבונו בבנק. לשם ביצוע התשלום באמצעות חשבון בנק, כאמור, מתבקש הקבלן למלא את הפרטים הבאים:

4.1 שם הקבלן

4.2 שם הבנק בו מתנהל החשבון

4.3 כתובת הסניף

4.4 מספר החשבון בסניף

4.5 מספר עוסק מורשה

הקבלן מתבקש להמציא למזמין פרטים על חשבון בנק אחד בלבד, אשר ישמש לביצוע כל התשלומים אשר יגיעו לו מהמזמין מכל מקור שהוא.

אם כבר נמסרו למזמין פרטים על חשבון בנק מסוים לשם ביצוע תשלומים, חשבון זה ישמש גם לביצוע תשלום על פי חוזה זה ואין צורך במסירת המידע מחדש.

5. היה וחלק המזמין על נכונות הסכום המפורט בחשבוניות המס רשאי הוא לפרוע רק את הסכום שאינו שנוי במחלוקת לדעתו.

6. המחירים סופיים וקבועים ללא הצמדות.

7. הקבלן יהיה רשאי להמציא למנהל חשבון ביניים המתייחס לקטעים מושלמים, המאפשרים למזמין שימוש בתשתית בהתאם לאישור המפקח, להוציא ריצוף מדרכות ותיקוני אספלט של מדרכות וכבישים. על פי שיקול דעתו של המזמין רשאי המזמין לשלם חשבון ביניים בשיעור של עד 70% מערך העבודה שהושלמה כאמור, והיתרה לאחר תיקון המדרכות והכבישים.

נספח ד' - מחירון

נספח ד' (1) שדה דב - שכונה

מספר פעילות	טקסט קצר	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ(ש"ח)
1.34	חפי תעלה ברוחב 2 קנים PVC 4 בעומק 70	מטר	60	68	4,080
1.29	חפ' תעלה לצנרת פוליאטילן בעומק עד 70 ס"מ	מטר	3500	37	129,500
1.30	חפ' תעלה לצנרת פוליאטילן בעומק עד 90 ס"מ	מטר	100	43	4,300
1.31	חפ' תעלה לצנרת פוליאטילן בעומק עד 120 ס"מ	מטר	100	52	5,200
2.1	החלפת חומר בחול מפמ"כ 444 ת' 2 קנים pvc	מטר	60	20	1,200
2.49	החלפת חומר בחול מחצבה לצנרת פוליאטילן	מטר	3700	7	25,900
5.2	אספקה והנחה של צנורות pvc קשיח 4'	מטר	120	24	2,880
5.14	אספקה והנחת צינור פולא' 50 מ'מ יק'ע 13.5	מטר	11600	11	127,600
5.16	אספקה והנחת צינור פולא' 63 מ'מ יק'ע 13.5	מטר	1000	20	20,000
15.5	הנחת מרצפות בתעלת צנרת פוליאטילן	מטר	10	20	200
15.6	פרוק והנחת מרצפות מעבר לרוחב התעלה	מטר מרובע	4	40	160
60.1	קידוח אופקי עד 20 מ' לחצית כביש/מכשול אחר	ערכה	2	4555	9,110
60.2	כל מטר נוסף של קידוח לחצית כביש	מטר	60	192	11,520
25.31	תוספת בגין הנחת תא ע"ג צנרת קיימת	כ"א	2	608	1,216
28	בניית בסיס לארון אקטיבי	כ"א	6	4555	27,330
23	חיבור צנרת חדשה לתא קיים/מיבנה/מקלט/א"ס	כ"א	2	470	940
3	אספקה והשחלה של חוטי משיכה פוליפרו' 8 מ"מ	מטר	200	2	400
25.32	חפירה ובניית תא מסוג A1	כ"א	32	2620	83,840
25.27	חפירת ובניית תא מאובזר 3A	כ"א	1	12900	12,900
25.30	חפירת ובניית תא מאובזר 25A	כ"א	1	9350	9,350
707.4	השחלת כבל אופטי + נחושת	מטר	11050	3	33,150
510,776	סה"כ				

המחיר כולל סימון תוואי

תשלום לפי כמויות בפועל
 מחיר סופי וקבוע. המחיר אינו כולל מע"מ
 תוספת כמויות בהתאם ליומנים חתומים -ישולם בהתאם למחירון בהתקשרות.
 תוספת חריגים בהתאם ליומנים חתומים -ישולם לפי מחירי ההסכם מסגרת עם בזק באזור, ועליו הנחת תיחור המחיר כולל פינוי עודף אדמה ופסולת
 ביצוע העבודה בהתאם למפרט בזק. הספק הזוכה יחתום על מפרט בזק
 המחיר כולל הסדרי תנועה, שוטרים, מכוני תנועה, וכל דרישות הרשות והמשטרה לביצוע העבודה
 על הקבלן להגיש תוכניות אצמד
 תיתכן יותר מכניסה אחת

נספח ד' (2) שדה דב - הזנה + גיבויים

מספר פעילות	טקסט קצר	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ(ש"ח)
1.34	חפי תעלה ברוחב 2 קנים 4 PVC בעומק 70	מטר	2400	68.00	163,200
1.33	חפי תעלה לצנרת פוליאיתילן בעומק עד 200ס"מ	מטר	200	75.00	15,000
2.1	החלפת חומר בחול מפמ"כ 444 ת' 2 קנים pvc	מטר	2400	20.00	48,000
2.37	החלפת חומר בחול מפמ"כ 444 צנרת פוליאיתילן	מטר	200	14.00	2,800
5.2	אספקה והנחה של צנורות של pvc קשיח 4'	מטר	4800	24.00	115,200
5.14	אספקה והנחת צינור פולא' 50 מ'מ יק'ע 13.5	מטר	11000	11.00	121,000
23	חיבור צנרת חדשה לתא קיים/מיבנה/מקלט/א'ס	כ"א	2	470.00	940
3	אספקה והשחלה של חוטי משיכה פוליפרו' 8מ"מ	מטר	4900	2.00	9,800
11.2	אספקת והתקנת קשתות פי.וי.סי 135'	כ"א	10	63.00	630
25.28	חפירה ובנית תא מסוג A2 עם ריצפה רגיל לא מקוצר	כ"א	32	3,300.00	105,600
66.1	השחלת צינור 50 בתוך צינור קיים	מטר	6000	17.00	102,000
206.3	תוכנית הסדרי תנועה יועץ/מהנדס תנועה/מוסמך	כ"א	1	3,200.00	3,200
				סה"כ	687,370

המחיר כולל סימון תוואי

תשלום לפי כמויות בפועל
 המחיר סופי וקבוע. המחיר אינו כולל מע"מ
 תוספת כמויות בהתאם ליומנים חתומים -ישולם בהתאם למחירון בהתקשרות.
 תוספת חריגים בהתאם ליומנים חתומים -ישולם לפי מחירי ההסכם מסגרת עם בזק באזור, ועליו הנחת תיחור
 המחיר כולל פינוי עודף אדמה ופסולת
 ביצוע העבודה בהתאם למפרט בזק. הספק הזוכה יחתום על מפרט בזק
 המחיר כולל הסדרי תנועה, שוטרים, מכוני תנועה, וכל דרישות הרשות והמשטרה לביצוע העבודה
 על הקבלן להגיש תוכניות אצמד
 תיתכן יותר מכניסה אחת

נספח ה' – מפרטים לבנוי תשתית תקשורת

המפרט הטכני כולל חוברת מפרטים טכניים לבנוי תשתית תקשורת אשר נחתם ע"י חברתכם.
עבודות התשתית יבוצעו בהתאם למפרטים הטכניים בחוברת זו אשר נחתמה על ידכם.



אל: ממ"ח תכנון, ממ"ח תשתיות - אזור דרום
 ממ"ח תכנון, ממ"ח תשתיות - אזור תל אביב והשרון
 ממ"ח תכנון, ממ"ח תשתיות - אזור מרכז
 ממ"ח תכנון, ממ"ח תשתיות - אזור צפון

הנדון: ספקים מורשים

להלן רשימה מעודכנת של מוצרים מאושרים לרכישה ישירה ע"י קבלנים לשימוש ברשת בזק, וספקיהם:

1. צינורות PVC: מאושרים לשימוש עבור בזק צינורות PVC העונים לדרישות ת"י 61386—חלק 24 צינורות מפוליוויניל כלורי קשיח לכבלי טלפון תת-קרקעיים. קבלנים רשאים לרכוש עבור עבודות בזק צינורות מכל מקור, ובלבד שהם נושאים תו תקן של מכון התקנים הישראלי וסימון בהתאם לתקן.

2. צינורות פוליאטילן: צינורות פוליאטילן להתקנה תת קרקעית מיוצרים בהתאם לתקן ישראלי 1531 ולדרישות בזק לפי הגדרה 7002 לצינורות מפוליאטילן (HDPE) לשימוש תת-קרקעי. צינורות פוליאטילן קטני-קוטר המיועדים להשחלה בצינורות PVC או בטון קיימים מיוצרים בהתאם לדרישות בזק המוגדרות באופיון לצנרת תקשורת תת-קניית מפוליאטילן. להלן היצרנים שקיבלו אישור ליצור ואספקת הצינורות לקבלנים עבור עבודות בזק:

מס' סד'	ייצרן	ספק	מס' טלפון	הערות
1	א. ש. פלסט בע"מ (מופחת חיכוך)	שגיב פחימה	050-5565758	כל הצינורות ביק"ע 13.5 ו 11 מלבד תת-קני
2	מצרפלסט	יורם רימברג	04-6387001 052-4399000	כל הצינורות ביק"ע 13.5 ו 11 וצנרת 32 מ"מ יק"ע 11 ותת-קני כל סוגים.
3	בניאס	צור שומן	054-4608193	כל הצינורות ביק"ע 13.5 מלבד תת-קני תחת שם "באנייס"

3. תאים תת-קרקעיים טרומיים: להלן היצרנים הרשאים לספק לקבלנים תאים עבור בזק:-

מס' טלפון	כתובת	סוגי תאים שאושרו	שם היצרן	מס' סד'
08-8548888	א.ת. עד הלום, ת.ד.200, אשדוד 77101	P, 1A, 2A, 3A 5A, 25A, 401A תאים מאובזרים רגילים ותאי מקוצרים וללא ריצפה, 1A, 2A ותא P ללא ריצפה	רדימיקס מוצרי בטון (ישראל) בע"מ	1
04-8415550 08-6711472	משרד ראשי: רח' השיש 13, מפרץ חיפה, ת.ד. 10354 מיקוד 26112 מפעל דרום: רח' חוצות היוצר 44, א.ת. דרומי, אשקלון, ת.ד. 686, מיקוד 78106	P, 1A, 2A, 3A 5A, 25A, 401A תאים מאובזרים רגילים ותאי מקוצרים וללא ריצפה, 1A, 2A ותא P ללא ריצפה	וולפמן תעשיות בע"מ	2
054-5239239	שורק 8 ב"ש, עמק שרה	תאים 1A, 2A, מאובזרים מקוצרים וללא ריצפה ו תא P ללא ריצפה, בלבד	ציון מוצרי בטון	3
053-9840839	שלמה בן יוסף, 20 קרית אתא	תאים מאובזר מקוצרים וללא ריצפה, 1A, 2A, ותא P ללא ריצפה, בלבד	בר אל תעשיות בע"מ	4
052-2407728	תוצרת 23, א.ת. עטרות, ירושלים	תאים 1A, 2A, מאובזרים מקוצרים וללא ריצפה ו תא P ללא ריצפה, בלבד	בטוניקס בע"מ	5

4. הבהרות כלליות ונקודות להדגשה

4.1 – איכות המוצרים נבדקת מדי שנה ע"י גורמים ומעבדות חיצוניות בתאום איתנו והיצרנים שהגישו מסמכים על עמידות מוצריהם לכל הדרישות בזק קיבלו אישור ליצור ולמכור לקבלני בזק, למשך שנה .

4.2 – תוקף האישורים של יצרני תאים וצנרת הוא לשנה ועד לתאריך 31.12.2022.

4.3 – לתשומת לבכם: במקרה שיוזמן תא מיוחד עם חריצים (המיועד להתקנה על צנרת קיימת) היצרן תספק את התא מלווה בתעודת משלוח בו יירשם סוג התא והמספר הסידורי בקו הייצור של היצרן. היצרן ישלח אל מחלקת הפיקוח בבזק (באזור בו יותקן התא), את המסמכים הטכניים שלהלן: א. שרטוטי התא כולל כל הפריטים הדרושים לחיזוק התא כדי שיתאים לדרישות מפרט בזק. ב. הוראות התקנה מפורטות של התא באתר המיועד.

4.4 יש לוודא מקורו והתאמתו של כל מוצר שקבלן מביא לשטח ע"י בדיקת סימונים ותעודות משלוח.

4.5- במקרה של כל שינוי ברשימת הספקים המאושרים, יועבר עדכון. במידה ובמהלך ביצוע העבודה מתגלה בעיה באחת מהמוצרים, נא ליידע את ח"מ בהתאם.

בברכה,
נחמיה גורזד
הנדסת תשתיות ופרוייקטים

העתקים:

מנהל אגף הנדסת תשתיות ומערכות גישה
מנהל מחלקת הנדסת תשתיות ופרוייקטים



בזק

חטיבת טכנולוגיות ורשת

מספר המפרט:
1086

מפרט טכני:
בניית בסיס לארון NGN דגם B2

תאריך ההוצאה:
דצמבר 2011

יעוד: לספק הנחיות לקבלן בדבר בניית בסיס לארון תקשורת דגם B2 עבור NGN.

אגף תכנון	מחלקת הנדסת תשתיות ותמיכה מחשובית	ערך : סורין הלפרן בזק : נחמיה גורזד
	אישר : אלי כהן	
	מספר עמודי המפרט : 17	



חטיבת טכנולוגיות ורשת

מספר המפרט:
1086

מפרט טכני:

בנית בסיס לארון NGN זגם B2

תוכן העניינים

1	כותרת.....	1
2	תוכן העניינים.....	2
3	1. תחום המפרט.....	3
3	2. בטיחות.....	3
3	3. תוכניות ואישורים.....	3
3	4. האתר למיקום הארון.....	3
7	5. הכנות מחייבות.....	7
7	6. כלים וחומרים דרושים.....	7
8	7. הכנת האתר.....	8
8	8. הכנת תשתית הבסיס.....	8
10	9. הקמת מערך הארקה.....	10
11	10. בנית הבסיס.....	11
15	11. יציקת הבטון.....	15
17	12. סיום העבודה.....	17
17	13. שונות.....	17



בזק

חטיבת טכנולוגיות ורשת

מספר המפרט:
1086

מפרט טכני:

בנית בסיס לארון NGN דגם B2

1. תחום המפרט

מפרט זה מגדיר את אופן בינוי באתר של בסיס לארון NGN דגם B2 .
אין הנאמר להלן בסעיפי המפרט פוטר את הקבלן מכל חובה שהיא הנזכרת בסעיפי החוזה או מחובה כל שהיא המוטלת עליו בתוקף החוק ותקנות הרשויות המוסמכות.
הארון מיועד להתקנה בתשתית הרשת החיצונית וישמש לאחסון ציוד תקשורת.
לפני בינוי בסיס הארון, יש להכין את מערך הארקה, מקור מתח AC וכבלי תקשורת באמצעות אנשי מקצוע שונים. לאחר בחירת אתר מתאים המיועד להתקנת הארון, בינוי הבסיס מתבצע במספר שלבים כדלהלן:
- חפירת בור לבסיס הארון.
- בינוי מערך ההארקה בתוך האדמה.
- הנחת הצינורות המיועדים לכבלי תקשורת וכבלי חשמל.
- הרכבת מבנה הבסיס כולל הכלוב וכל הרכיבים והאביזרים הדרושים
- בינוי התבניות ויציקת הבטון

2. בטיחות

על הקבלן לפנות לממונה הבטיחות בחברת בזק לפני התחלת העבודה כדי לקבל ממנו תדריך בטיחות, נוהלי הבטיחות המתאימים ואישור שהצטייד באמצעי הבטיחות המתאימים.
תוך ביצוע העבודות, על הקבלן לאחוז בכל אמצעי הבטיחות הדרושים למניעת פגיעה בנפש וברכוש ובכלל זה לגדר, להציב שלטי אזהרה ושלטי זיהוי של הקבלן ושל בא-כוחו באתר העבודה, להציב שלטי הסברה של חברת בזק, להאיר כחוק כל חפירה או בור בהתאם לדרישות המשטרה והרשויות המקומיות, להבטיח מעברים להולכי רגל ולכלי רכב ולהציב שמירה מתאימה.
לעובדים יהיה ציוד מגן אישי כגון נעלי בטיחות, כפפות מגן, אזניות מגן. כל כלי העבודה והמכשירים יהיו תקינים, שמישים ויהיו להם אישור מוסמך במקום שנדרש.

3. תוכניות ואישורים

העבודות יבוצעו על פי הנחיות נציג חברת בזק. תוכניות, אם קיימות, יסופקו גם הן לקבלן.
אם ניתן, הקבלן יקבל מחברת בזק גם מפות עם סימון תשתיות בזק הקיימות באזור ביצוע העבודות.
לפני תחילת העבודה, על הקבלן לפנות למוסדות המתאימים כדי לקבל אישורים ורישיונות לגבי ביצוע העבודות והמפות המתאימות לגבי תשתיות תת-קרקעיות של חשמל, מים, ביוב וכי' הקיימות באזור ביצוע העבודות.

4. האתר למיקום הארון

האתר למיקום הארון יהיה בהתאם להנחיות ותוכניות חברת בזק. שיקולים לבחירת האתר:
- האתר ימוקם במרכז אזור ההתקנה ויהיה בו גישה למקור מתח AC ולתשתיות התקשורת קיימות.
- גודל האתר יאפשר פתיחת כל דלתות הארון ללא הפרעה (ראה איור 1).
- ניתן למקם את הארון כשגבו פונה לקיר. בנוסף, יש להשאיר מספיק מקום עבור התקנת מערך הארקה (ראה איור 2).
- מיקום הארון יאפשר גישה נוחה וחופשית בכל שעות היממה.
- מיקום הארון יהיה מואר בשעות הלילה.

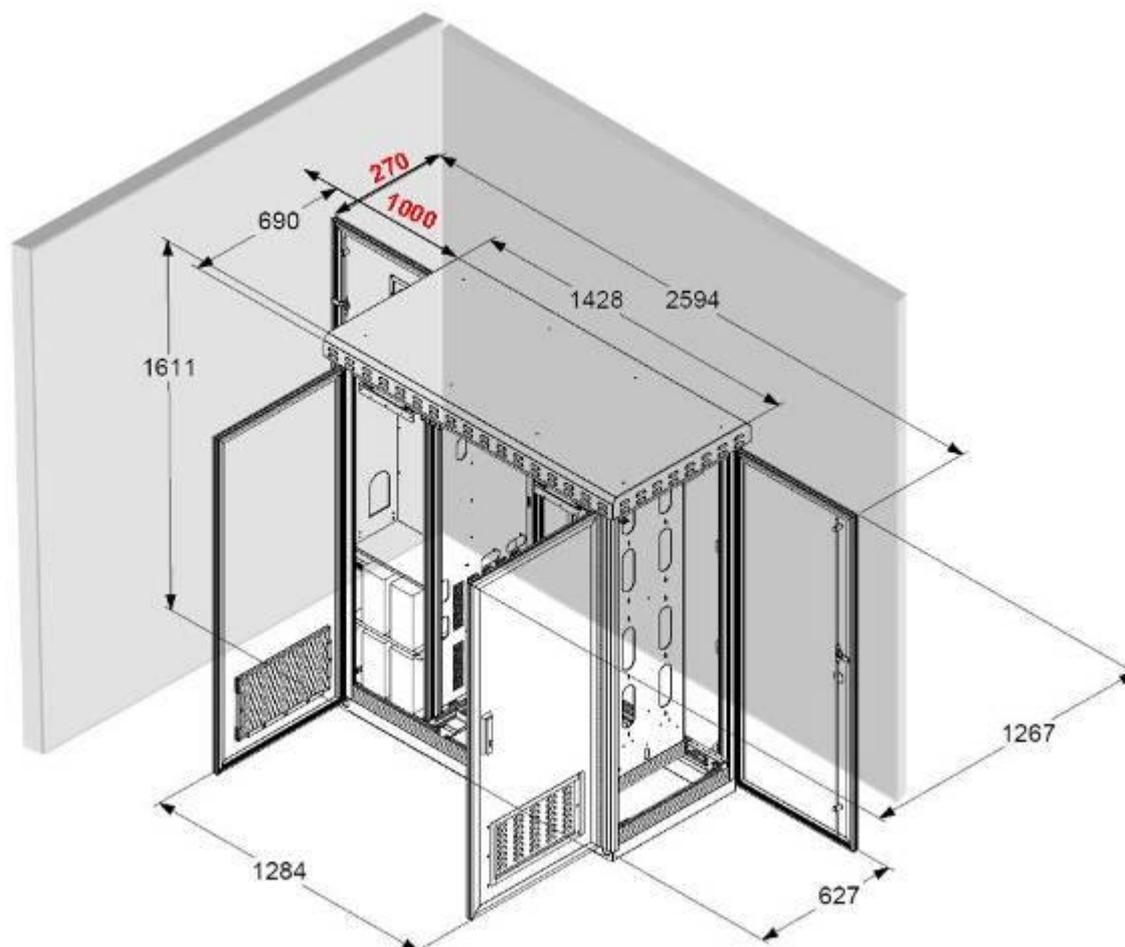
- מיקום הארון יתואם עם חברת החשמל לישראל כדי לאפשר חיבור נוח למקור מתח AC.

מספר המפרט:
1086

מפרט טכני:

בנית בסיס לארון NGN זגם B2

- תהיה עדיפות למיקום הארון באזור מוצל.
- הארון ימוקם כך שלא יהווה מטרד לסביבה, לא תהיה חשיפה לפגיעת כלי-רכב ולא יהיה קרוב מדי לבתים.
- מיקום הארון יהיה גבוה ביחס לפני הסביבה כנגד הצטברות ופגיעה של מי שיטפונות.
- אין למקם את הארון מתחת או בקרבת קווי מתח גבוה ורחוק ככל האפשר משנאים של חברת החשמל.
- במידה וארון יותקן ליד קיר, גדר, עמוד, צמחיה וכ"ו, יש להשאיר את מרחקי המינימום לפי האיורים במפרט, כדלהלן: 300 מ"מ מדופן האחורית ו-1000 מ"מ משמאל/ימין.
- אם הארון ממוקם בפינת רחובות, ניתן להניח את הקורות השטוחות העשויות פלדה מגולוונת באחד מהמצבים המתוארים באיור 3.

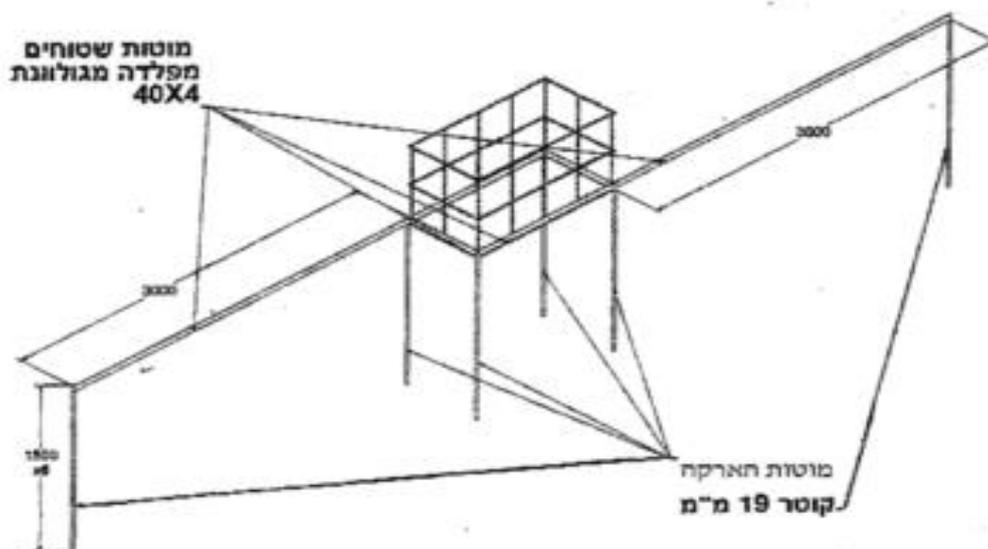


מספר המפרט:
1086

מפרט טכני:

בנית בסיס לארון NGN דגם B2

איור 1 - ארון NGN דגם B2, מידות במצב פתוח.
הערה: המידות לעיל נתונות במ"מ והן למטרת עיון בלבד.





בזק

חטיבת טכנולוגיות ורשת

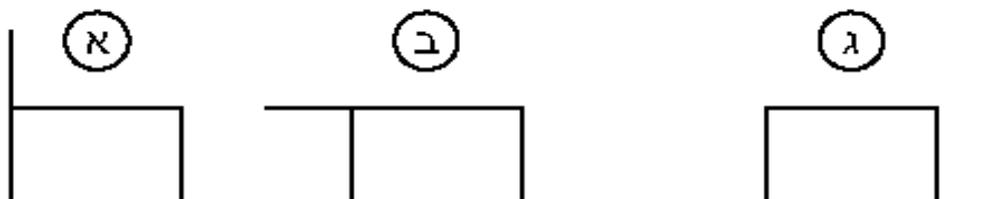
מספר המפרט:
1086

מפרט טכני:

בניית בסיס לארון NGN דגם B2

איור 2. - מידות מערך הארקה אופייני

הערה: המידות נתונות במ"מ והן למטרת עיון בלבד.



איור 3 - העמדת מערך הארקה אופייני לאתר ברחוב (מבט עילי)

5. הכנות מחייבות

לפני תחילת העבודה, על הקבלן לוודא:

- (1) הכרת ההיבטים הבטיחותיים ונהלי הבטיחות, וקבלת תדריך בטיחות.
 - (2) הצטיידות באמצעי הבטיחות המתאימים לפי פרק 2 לעיל.
 - (3) קיום הנחיות או תוכניות מפורטות של בזק לגבי בינוי באתר של בסיס לארון NGN דגם B2, הכל לפי הזמנת חברת בזק (ראה פרק 3 לעיל).
- אם לא התקיים אחד או יותר מהתנאים לעיל, חל איסור מוחלט להתחלת ביצוע העבודה ויש לפנות לממונה.

6. כלים וחומרים דרושים

בנוסף לציוד מגן ובטיחותי לפי פרק 2 לעיל, וכלים וציוד הדרושים על ידי הקבלנים השונים, דרושים הכלים הבאים: ציוד ריתוך בעל מקור מתח מתאים ומד התנגדות. חומרים דרושים:

- פסים שטוחים מפלדה מגולוונת במידות 40X4 מ"מ, באורך הדרוש.
- מוטות הארקה בקוטר 19 מ"מ, באורך 1.5 מטר.
- הצינורות הדרושים הינם:

▪ 3 צינורות פי. וי. סי. בקוטר 110 מ"מ לכבלי תקשורת.



בזק

חטיבת טכנולוגיות ורשת

מספר המפרט:
1086

מפרט טכני:

בנית בסיס לארון NGN זגם B2

- צינור פי. וי. סי. בקוטר 110 מ"מ לכבל מתח AC.
 - צינור פוליאתיילן בקוטר 50 מ"מ לכבל אופטי.
 - צינור פוליאתיילן בקוטר 50 מ"מ למוט הארקה
- יש להביא את הצינורות באורך של 5 מטר לפחות ולבצע התאמה בשטח.

7. הכנת האתר

- 7.1 הקבלן יחפור בור בהתאם לדרישות מפרט בזק 1070. מידות הבור יהיו כדלהלן:
- אורך: 180 ס"מ
 - רוחב: 90 ס"מ
 - עומק: 60 ס"מ
- 7.2 יש לחפור תעלות למוטות השטוחים העשויים פלדה מגולוונת המשמשים למערך ההארקה של הארון. אם הארון יוצב בפינת רחובות, יש להתייחס גם לאיור 3.
- 7.3 יש לחפור תעלה בעומק 100 ס"מ בהתאם לדרישות מפרט בזק 1070, המובילה לאתר בו יוצב הארון. תעלה זו תשמש לכבלי מתח ותקשורת.
- 7.4 יש לצוק בטון בעובי 5 ס"מ בתחתית הבור (בטון זה משמש לתמיכה). הנח לבטון להתקשות במשך 24 שעות.

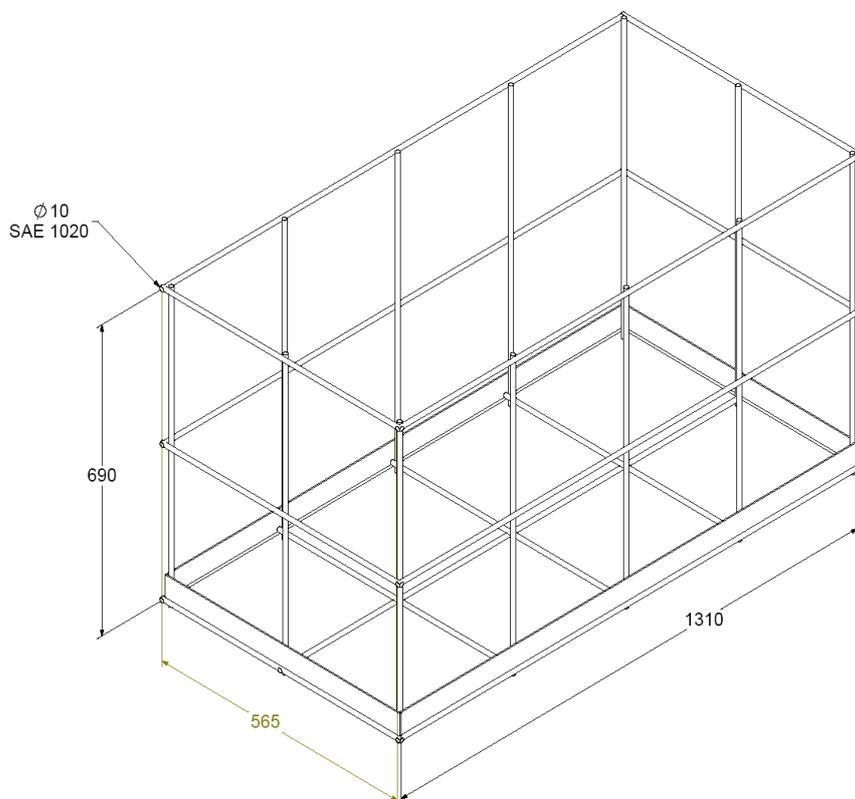
8. הכנת תשתית הבסיס

- 8.1 הכן את הפסים השטוחים העשויים פלדה מגולוונת ומוטות החיזוק אשר ירכיבו את הכלוב ליציקת הבטון. הכן גם את מוטות הארקה.
- 8.2 הרכב את כלוב הפלדה בתוך הבור המלבני (ראה איור 4)

מספר המפרט:
1086

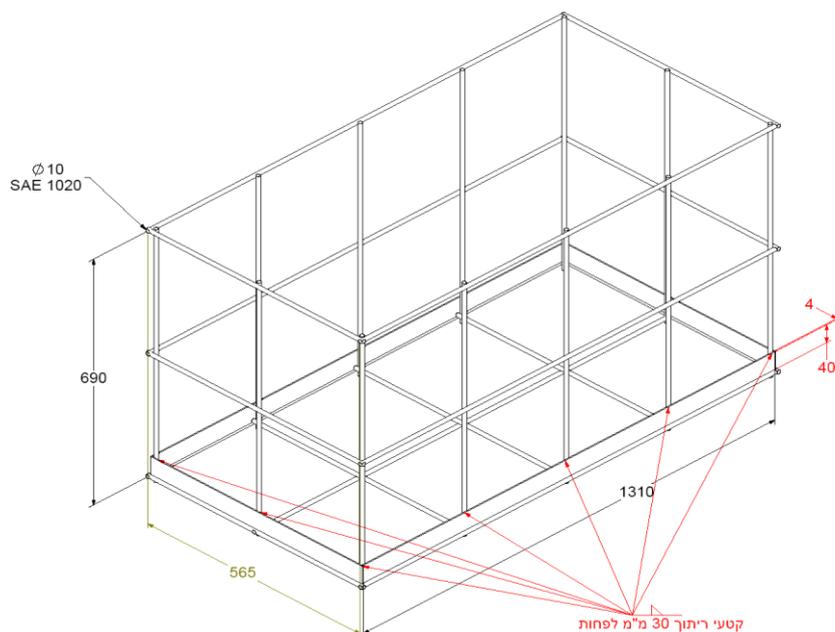
מפרט טכני:

בנית בסיס לארון NGN זגם B2



איור 4 - כלוב הפלדה לבסיס הארון

8.3 הנח פסים שטוחים העשויים פלדה מגולוונת בתחתית כל צלע של כלוב הפלדה, כדי ליצור מסגרת סביב לכלוב. רתך את כלוב הפלדה למסגרת ב - 8 מקומות לפחות (שניים בכל צלע - ראה גם איור 5). אורך הריתוך המינימלי לכל חיבור יהיה 30 מ"מ.



איור 5 - מסגרת פלדה מגולוונת ונקודות ריתוך לכלוב הפלדה

9. הקמת מערך הארקה

- 9.1 יש להתקין את מוט הארקה המרכזי והלום באמצעות פטיש את 4 מוטות הארקה בארבעת פינות הכלוב בצמוד ל-4 פסי פלדה המגולוונים (ראה גם איורים 2 ו-7).
- 9.2 חבר את 5 מוטות הארקה לפסים המגולוונים באמצעות ריתוך. יש להקפיד שאורך הריתוך יהיה לפחות 30 מ"מ.
- 9.3 מדוד את ההתנגדות מערך הארקה למסת האדמה באמצעות מד התנגדות הארקה. ההתנגדות תהיה לא יותר מ- 5 אום.
- 9.3 אם ההתנגדות חורגת מהתחום המותר יש להניח בתוך התעלות פסי פלדה מגולוונים באורך 3 מטר משני צידי הכלוב ולחבר באמצעות ריתוך. אחר כך, הלום באמצעות פטיש 2 מוטות הארקה נוספים בקצוות החיצוניים של 2 פסי הפלדה המגולוונים (ראה גם איור 2 לעיל).

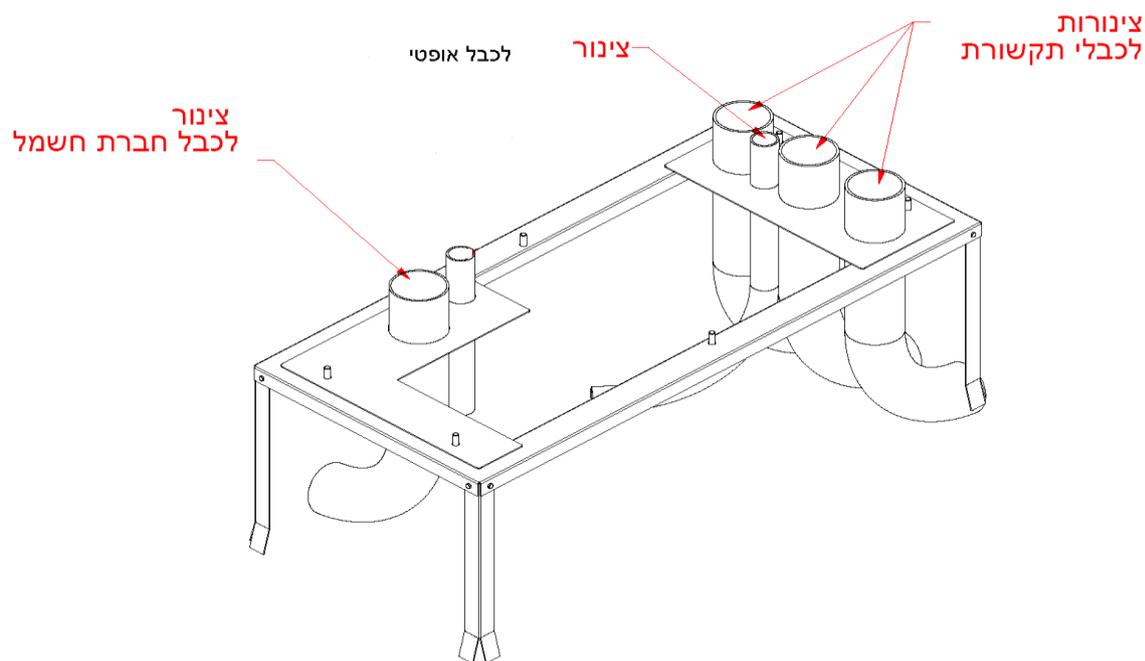
10. בנית הבסיס

מספר המפרט:
1086

מפרט טכני:

בניית בסיס לארון NGN זגם B2

- 10.1 הנח את הצינורות שהוזכרו בחומרים דרושים בהתאם לשבלונה שבאיור 6 .
- 10.2 וודא שכל צינור בולט לפחות ב - 15 ס"מ מעל קצה כלוב הפלדה.
- 10.3 הנח חבלי משיכה מפוליפרופילן בקוטר 8 מ"מ לפי ת"י 753 בתוך כל צינור כדי לאפשר משיכת הכבלים דרך הצינור.
- 10.4 חזק את הצינורות לכלוב הפלדה. וודא שפתחי הצינורות מכוסים על מנת למנוע חדירה של עפר ובטון. חתוך את הצינורות כך שלא יבלטו מעל השבלונה.



איור 6 - שבלונת מיקום הנחת צינורות

מספר המפרט:
1086

מפרט טכני:

בנית בסיס לארון NGN זגם B2



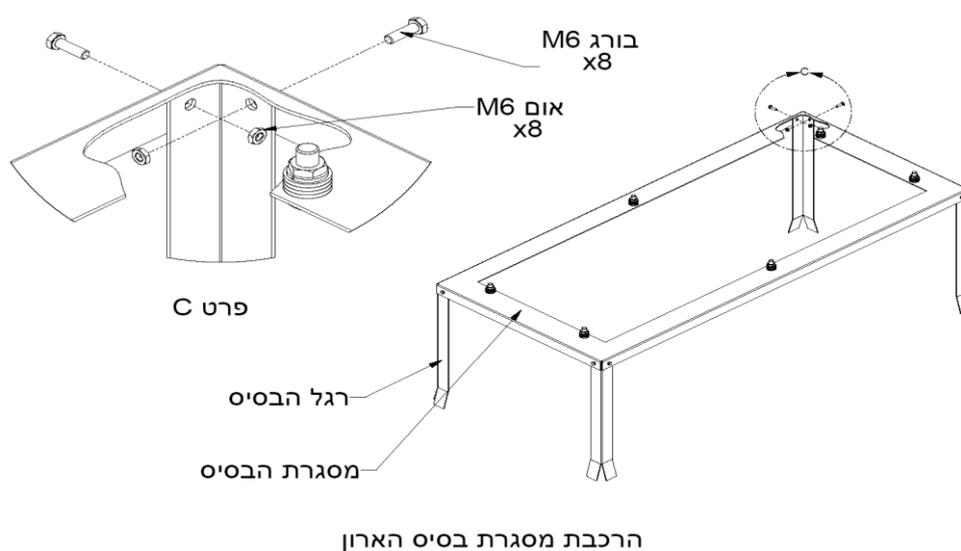
איור 7 - מסגרת מוכנה ליציקה

מספר המפרט:
1086

מפרט טכני:

בנית בסיס לארון NGN זגם B2

10.5 הרכב את מסגרת בסיס הארון כמתואר באיור 8.



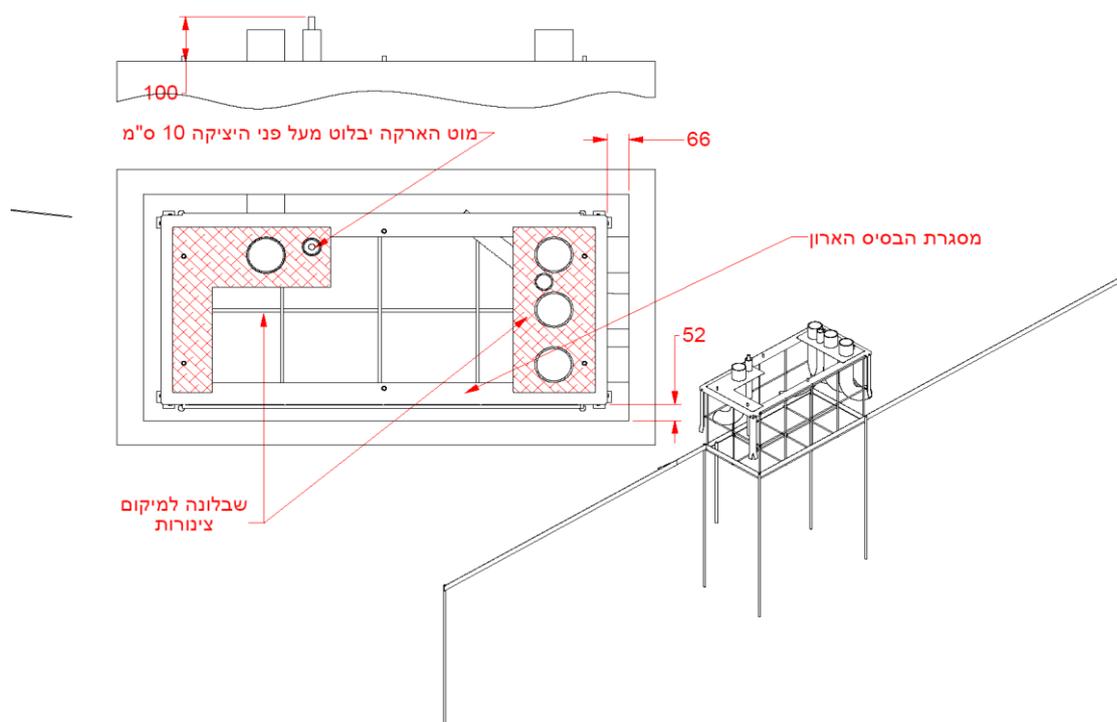
איור 8 - הרכבת מסגרת בסיס הארון

מספר המפרט:
1086

מפרט טכני:

בנית בסיס לארון NGN זגם B2

10.6 הכנס את השבלונה למסגרת הבסיס כמתואר באיור 9 .



איור 9 - התקנת מסגרת בסיס הארון ותבנית העץ

10.7 הכנס את הצינורות במקום המיועד להם בשבלונה כמתואר באיור 9.

יש לוודא שהברגים הנמצאים על מסגרת בסיס הארון מוגנים לפני יציקת הבטון.

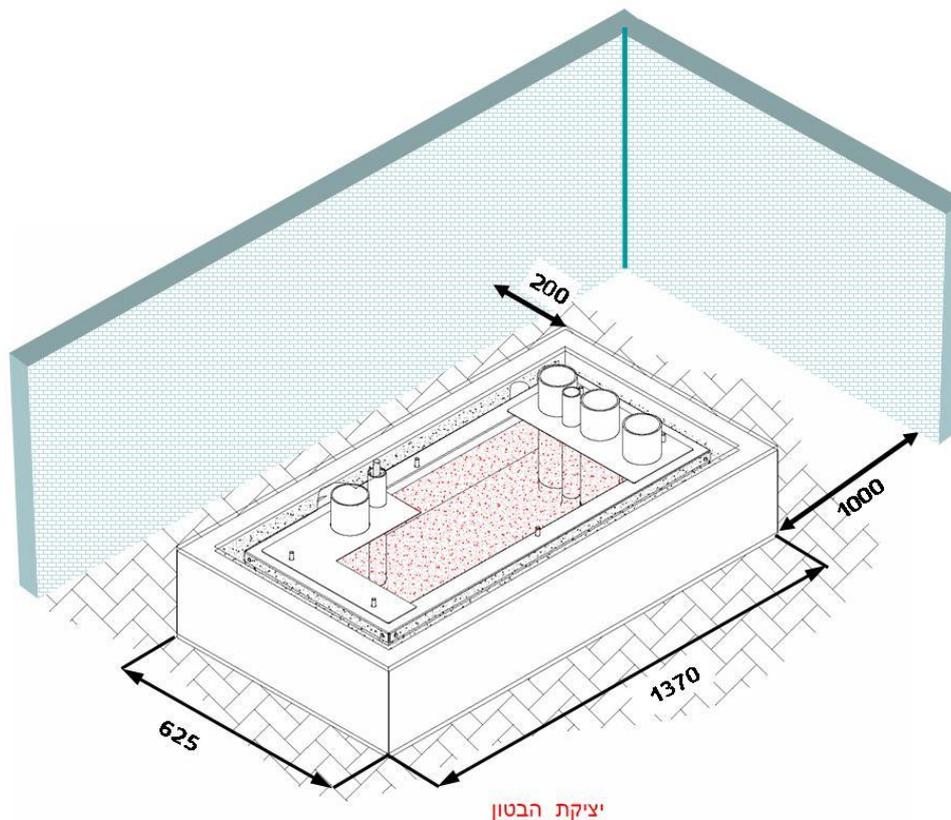
מספר המפרט:
1086

מפרט טכני:

בנית בסיס לארון NGN זגם B2

11. יציקת הבטון

- 11.1 הצב יריעות חדשות מרובדות ומשומנות סביב לכלוב החיזוק בכדי ליצור תבנית לבטון .
- 11.2 השתמש בפלס כדי לייצב את מסגרת הפלדה לאורכה ורוחבה .
- 11.3 צוק בטון B-30 לתוך התבנית (ראה גם איורים 10 ו-11). לאחר 24 שעות, הרטב את הבטון במים.
- 11.4 הסר את התבנית ואת היריעות המרובדות. לאחר חיבור הארקות וחיבור הצנרת יש לבצע כיסוי החללים שמסביב לבסיס.
 - יש לכסות את פתחי הצינורות על מנת למנוע חדירת עפר ובטון.
 - יש לכסות את החללים שמסביב לבסיס בחול לפי מפמ"כ 444 .
 - יש להרטיב את החול במים בשלבי הכיסוי על מנת להשיג מילוי והידוק מרבי של החול.
 - יש להדק את הקרקע מסביב לבסיס .
- 11.5 בצע גימור סופי לאזור שסביב לבסיס בעזרת בטון או אספלט, במידת הנדרש .



איור 10 – יציקת הבטון

מספר המפרט:
1086

מפרט טכני:

בנית בסיס לארון NGN זגם B2



איור 11 - מוט הארקה בולט 10 ס"מ מעל יציקת הבטון.



חטיבת טכנולוגיות ורשת

מספר המפרט:
1086

מפרט טכני:

בנית בסיס לארון NGN זגם B2

בסיום העבודה הקבלן יסלק את הפסולת ושאריות החומרים מאתר ויחזיר את השטח לקדמותו בהתאם לדרישות המפרט בזק 1070.

13. שונות

13.1 אחריות

הקבלן יהיה אחראי כלפי חברת בזק וכלפי צד שלישי, לכל נזק שייגרם לנפש או רכוש, עקב ביצוע העבודות.

13.2 פיקוח

חברת בזק תפקח לפי שיקול דעתה על שלבי העבודה ותהיה רשאית לפסול כל פרט או קטע שאינו עומד בדרישות המפרט, תנאי ההתקשרות או ברמה מקצועית נאותה.

13.3 יומן עבודה

בסוף כל יום עבודה ימולא יומן המפרט את התקדמות העבודה, הוראות מיוחדות והערות. על הקבלן לחתום על יומן זה, אשר מהווה בסיס לתביעת תשלום. בסיום העבודה, הקבלן יעביר לנציג חברת בזק דו"ח ותוכנית אשר יפרטו את המצב הקיים לאחר ביצוע העבודה.



חטיבת טכנולוגיות ורשת

מספר המפרט:

1072.2

מפרט טכני:

הנחת צינורות לכבלים תת-קרקעיים

תאריך ההוצאה:

ינואר 2012

מפרט זה מחליף מפרט 1072.1 מאוגוסט 2001

יעוד: לספק הנחיות לקבלן בדבר הנחת צנרת קלה וצינורות פי. וי. סי. או פלדה לכבלים תת-קרקעיים.

אגף תכנון	מחלקת הנדסת תשתיות ותמיכה מחשובית	ערך: סורין הלפרן
	אישר: אלי כהן	בדק: נחמיה גורזד
מספר עמודי המפרט: 9		



תוכן הענינים

1 כותרת..... 1

2 תוכן הענינים..... 2

1.1 תחום המפרט..... 3

2.2 סימוכין..... 3

3.3 בטיחות..... 3

4.4 תוכניות ואישורים..... 3

5.5 הכנות מחייבות..... 3

6.6 רכיבים..... 4

6.1 רכיבים כלליים..... 4

6.2 רכיבים להנחת צינורות פי. וי. סי..... 4

6.3 רכיבים להנחת צנרת קלה..... 4

6.5 רכיבים להנחת צינורות פלדה..... 4

7.7 הובלת הרכיבים והכנה..... 4

8.8 דרישות אופייניות להנחת צינורות פי. וי. סי..... 5

8.1 הנחת הצינורות וחיבורם..... 5

8.2 חיבור הצינורות אל התא..... 6

8.3 ניקוי ובדיקת הצינורות..... 6

8.4 מילוי התעלה..... 6

8.5 עליה על עמוד..... 7

8.6 הוראות כלליות..... 7

9.9 דרישות אופייניות להנחת צנרת פוליאאתילן..... 7

9.1 חפירה..... 7

9.2 הנחת הצינורות בתעלה..... 7

9.3 הנחת הצינורות בנקודות סיום..... 8

9.4 מילוי התעלה..... 8

9.5 בדיקות..... 8

9.6 הוראות כלליות..... 9

10.10 שונות..... 9

10.1 אחריות..... 9

10.2 פיקוח..... 9

10.3 יומן עבודה..... 9



מספר המפרט:	מפרט טכני:
1072.2	הנחת צינורות לכבלים תת-קרקעיים

1.	<p>תחום המפרט</p> <p>מפרט זה מגדיר אופן הנחת צנרת קלה וצינורות פי. וי. סי. לכבלי תקשורת תת-קרקעיים, בתעלות שהוכנו לפי מפרט בזק 1070. במקרים מיוחדים הקבלן יידרש להניח צינורות פלדה (למשל מתחת לגשרים ונחלים). במקרה זה, סוג הצינור ייקבע על ידי נציג חברת בזק. אין הנאמר להלן בסעיפי המפרט פוטר את הקבלן מכל חובה שהיא הנזכרת בסעיפי החוזה או מחובה כל שהיא המוטלת עליו בתוקף החוק ותקנות הרשויות המוסמכות.</p>
2.	<p>סימוכין</p> <p>מפרט בזק 1070 - חפירה ומלוי תעלות לתשתיות תקשורת תת-קרקעיות אופיון בזק 7002.1 – צינור תקשורת תת-קרקעי מפוליאתילן ת"י 530 - צינורות פלדה מרותכים לשימוש כללי ת"י 753 - חבלים עשויים פוליפרופילן ת"י 61386 חלק 24 – מערכות מובלי פלסטיק למתקני חשמל ותקשורת: הטמנה תת-קרקעית ת"י 1124 חלק 2 - אטמים אלסטומריים – דרישות לחומרים של אטמי מחברים לצינורות המשמשים במערכות של מים וניקוז: גומי מגופר ת"י 1531 - מובלים ואביזריהם לכבלים ולמוליכים מבודדים להתקנות תת-קרקעיות ת"י 5283 - צנרת ואבזרים מפלסטיק -אבזרי לחיצה בעלי חיבור מכני לשימוש בצנרת לחץ מפוליאתילן במערכות להספקת מים מפמ"כ 444 - חול כיסוי לכבלי טלפון בתעלות</p>
3.	<p>בטיחות</p> <p>על הקבלן לפנות לממונה הבטיחות בחברת בזק לפני התחלת העבודה כדי לקבל ממנו תדריך בטיחות, נוהלי הבטיחות המתאימים ואישור שהצטייד באמצעי הבטיחות המתאימים. תוך ביצוע העבודות, על הקבלן לאחוז בכל אמצעי הבטיחות הדרושים למניעת פגיעה בנפש וברכוש. כלומר לגדר, להציב שלטי אזהרה ושלטי זיהוי של הקבלן ושל בא-כוחו באתר העבודה, להציב שלטי הסברה של חברת בזק, להאיר כחוק כל חפירה או בור בהתאם לדרישות המשטרה והרשויות המקומיות, להבטיח מעברים להולכי רגל ולכלי רכב, ולהציב שמירה מתאימה. לעובדים יהיה ציוד מגן אישי כגון נעלי בטיחות, כפפות מגן, אذניות מגן. כל כלי העבודה והמכשירים יהיו תקינים, שמישים ויהיה להם אישור מוסמך במקום שנדרש.</p>
4.	<p>תוכניות ואישורים</p> <p>העבודות יבוצעו על פי הנחיות נציג חברת בזק. תוכניות עבודה, אם קימות, יסופקו גם הן לקבלן.</p>
5.	<p>הכנות מחייבות</p> <p>לפני תחילת העבודה, על הקבלן לוודא:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) הכרת ההבטים הבטיחותיים ונהלי הבטיחות, וקבלת תדריך בטיחות. (2) הצטיידות באמצעי הבטיחות המתאימים לפי פרק 3 לעיל. (3) קיום הנחיות או תוכניות מפורטות של בזק לגבי עבודות הנחת הצנרת (ראה פרק 4 לעיל). <p>אם לא התקיים אחד או יותר מן התנאים דלעיל, חל איסור מוחלט להתחלת ביצוע העבודה ויש לפנות לממונה.</p>



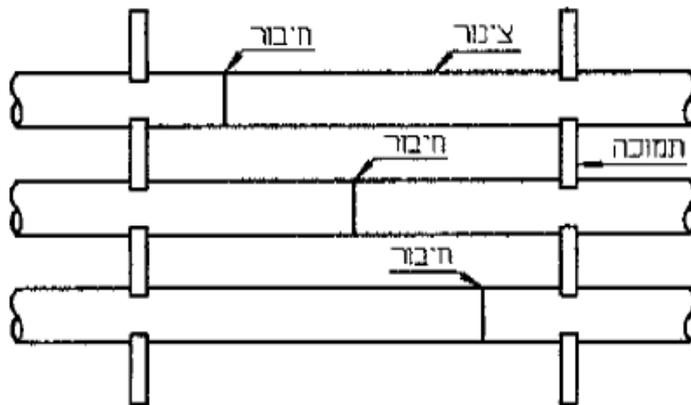
מספר המפרט:	מפרט טכני:
1072.2	הנחת צינורות לכבלים תת-קרקעיים

6.	רכיבים	<p>הפירוט המדויק של הרכיבים אשר יונחו בתעלות יהיה לפי הנחיות נציג חברת בזק או לפי התוכנית שתסופק על ידי נציג חברת בזק (ראה סעיף 4 לעיל).</p> <p>לפי ההנחיות והתוכנית הנ"ל, הקבלן ירכוש על חשבונו את כל הרכיבים הדרושים מהספקים שאושרו והוסמכו על ידי חברת בזק. כל הרכיבים יתאימו למפרטי חברת בזק וכל הרכיבים אשר, לפי ההנחיות והתוכנית הנ"ל, הוגדרו לפי תקן ישראלי, ישאו תו-תקן.</p> <p>ע"פ דרישת נציג חברת בזק, הקבלן ימסור לו תעודות משלוח עם פרוט שם היצרן, תאריך היצור ואישורי התאמה לתקן ישראלי ולמפרט או אופיון בזק (לפי הענין).</p>
6.1	רכיבים כלליים	<p>סרט אזהרה פלסטי (יסופק ע"י בזק, או ע"י הקבלן, כפי שפורט בהזמנת העבודה).</p>
6.2	רכיבים להנחת צינורות פי. וי. סי. :	<p>- צינור פי. וי. סי. קשיח לפי ת"י 61386 חלק 24 טבלה 101.1, קוטר 110 מ"מ, עובי דופן 3.2 מ"מ, דרגת קשיחות הטבעת SN8.</p> <p>- קשתות ואביזרים לפי מפרט בזק 0662.1 ות"י 61386 חלק 24.</p> <p>- טבעות אטימה מגומי לפי ת"י 1124 חלק 2 (בעלות חתך לא עגול) ולפי אישור חברת בזק.</p> <p>- תמוכות לצינורות.</p> <p>- מכסי פי. וי. סי.</p> <p>- מצמודות.</p> <p>- פקקי אטימה מתברגים (יסופק ע"י בזק).</p>
6.3	רכיבים להנחת צנרת קלה	<p>- צינור לפי ת"י 1531 ואופיון בזק 7002.1 (צינור פוליאתילן להטמנה בקרקע), אך ורק מספק שאושר על ידי חברת בזק. רשימת הספקים המאושרים מתעדכנת מעת לעת ועל הקבלן לקבל את הרשימה המעודכנת למועד ביצוע העבודה.</p> <p>- מחברים מתאימים לדרישות ת"י 5283, או שווה ערך שחברת בזק אישרה.</p> <p>- פקק עם שסתום.</p>
6.4	רכיבים להנחת צינורות פלדה	<p>בהעדר דרישה מיוחדת, מין הצינורות יהיה 530 א' לפי ת"י 530, כדלהלן: בקוטרים מ- 4" עד 10", עובי הדופן יהיה 3.96 מ"מ ובקוטרים מ- 12" עד 24", עובי הדופן יהיה 4.76 מ"מ.</p>
7.	הובלת הרכיבים והכנה	<p>הקבלן יוביל את כל הרכיבים (כולל העמסה ופריקה) ואת התופים עם הצינורות מפוליאתילן (במקרה של הנחת צנרת קלה) אל אתר המיועד להנחת הצינורות בהתאם להנחיות נציג חברת בזק או לפי התוכנית שסופקה על ידי נציג חברת בזק. יש להקפיד שבזמן העמסה, ההובלה והפריקה לא ייגרמו לצינורות פגמים כתוצאה מחבטות ומכות והצינורות לא יבואו במגע עם הקרקע. לקראת תחילת העבודה, הצינורות פי. וי. סי. יאוכסנו בשטח במקום מוצל, על משטח ישר ובצורה מסודרת, כולם מקבילים אחד לשני. אם אין מקום מוצל בשטח, על הקבלן לכסות את הצינורות ביריעה פלסטית אטומה להגנה מפני קרני שמש.</p> <p>על הקבלן להצטייד בציוד הדרוש לביצוע העבודה. הכנת השטח תבצע לפי פרק 8 במפרט בזק 1070. התאום עם רשויות אחרות יתבצע לפי דרישת סעיף 7.7 במפרט בזק 1070.</p>

מספר המפרט:	מפרט טכני:
1072.2	הנחת צינורות לכבלים תת-קרקעיים

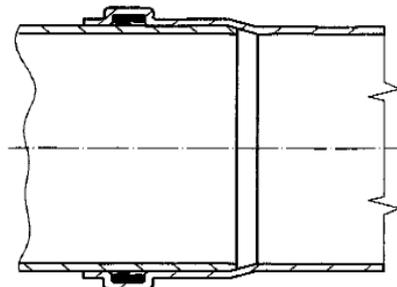
8. דרישות אופייניות להנחת צינורות פי. וי. סי.

8.1 הנחת הצינורות וחיבורם יש ליישר את תחתית התעלה למפלס הרשום בתוכנית, לנקותה מאבנים ולמלא את תחתית התעלה בשכבת חול לפי מפמ"כ 444 (חומר ריפוד אחר יותר באישור המפקח מטעם חברת בזק) בעובי של 10 ס"מ בקרקע סלעית ו- 5 ס"מ בקרקע מסוג אחר. שכבה ראשונה של צינורות תונח בתעלה, כאשר הרווח בין הדפנות החיצוניים של שני צינורות שכנים באותה שכבה הנמדד בין מישורים אנכיים יהיה 5 ס"מ לפחות. המרווחים בין הצינורות ישמרו בעזרת תמוכות כמתואר להלן. שכבות נוספות של צינורות (אם דרוש) יונחו על גבי השכבה הראשונה באמצעות שלוש תמוכות לכל צינור ובמרחק בין התמוכות שאינו עולה על 2 מ', אשר יבטיחו את הרווח שצוין לעיל בין הצינורות של אותה שכבה וגם רווח של 5 ס"מ לפחות בין הדפנות החיצוניים של הצינורות בשכבה אחת לדפנות החיצוניים של הצינורות בשכבה שמעליה. הצינורות יונחו כך שהחיבורים ביניהם לא יהיו בקו אחד (ראה איור 1).



איור 1

אם הקצה התקוע של הצינור, הוא ישר, יש לשייף אותו בעזרת נייר זכוכית או שופין בשיפוע של 15° ואורך 6 מ"מ, בכל ההיקף. יש להסיר את האבק והליכלוך מהחריץ של השקוע, למרוח משחת סיכה לפי הוראות הספק על טבעת האטימה ולהתקין את הטבעת בחריץ. לאחר מכן יש לדחוף את התקוע בשקוע תוך תנועה סיבובית, עד הקצה הפנימי של השקוע (ראה איור 2, למידע בלבד). יש למלא בחול לפי מפמ"כ 444 (חומר ריפוד אחר יותר באישור המפקח מטעם חברת בזק) את כל החללים בין הצינורות של אותה שכבה, בין שכבת צינורות אחת לשכבה שמעליה ובין הצינורות ודופן התעלה. אחר כך יש לפזר שכבת חול לפי מפמ"כ 444 (חומר ריפוד אחר יותר באישור המפקח מטעם חברת בזק) מעל פני הצינורות שבשכבה העליונה כך שעובי שכבת החול הראשונה בתחתית התעלה ביחד עם עובי שכבת החול מעל פני הצינורות שבשכבה העליונה יהיה 30 ס"מ. על שכבת החול הנ"ל יש לפרוש ברציפות סרט אזהרה פלסטי לכל אורך תוואי הצינורות.



איור 2

8.2 חיבור הצינורות אל התא
 בפתח התא יש לצקת מצמדות כך שגבהן מתחתית התא יתאים למפלס הצינורות. לצורך זה, יש להכין טפסות מעץ או מתכת. תערובת הבטון תכיל חול דק וצמנט פורטלנד ביחס של 3:1. לפני היציקה, יש להרטיב במים את השטחים של פתח התא, הבאים במגע עם הבטון. יש לאפשר תקופת אשפחה של 3 ימים לאחר פירוק הטפסות, בה יותזו מי שתיה על פני הבטון. לאחר פירוק הטפסות ינוקו פנים המצמדות משיירי בטון. יש לאטום את המרווחים בין המצמדות לבטון בעזרת חומר שאושר על ידי נציג חברת בזק.

8.3 ניקוי ובדיקת הצינורות
 לאחר הנחת הצינורות וחיבורם לתאים, יש לנקות ולבדוק את תקינותם. לצורך זה, יש להשחיל חבל בין כל שני תאים. חבל זה יהיה בקוטר 8 מ"מ לפי ת"י 753, ומשמש גם להשחלת הכבלים. לצורך הניקוי, יש להשחיל מברשת מתכתית בצורת גליל ובקוטר מתאים, ולמשוך אותה בעזרת חבל, מקצה לקצה.

יש לקשור חבל לשני קצוות המברשת ולהשחיל אותה בצינור מספר פעמים, עד אשר לא יתגלו חומרים זרים כגון חול במברשת במוצא הצינור. לצורך בדיקת קטע של צינורות, יש לקשור חבל לשני קצוות של גליל בדיקה בעל קוטר חיצוני 90% מהקוטר הפנימי של הצינור וצורה בהתאם לאישור נציג חברת בזק ולמשוך אותו בין שני תאים. אם ניתן להשחיל את גליל הבדיקה כנ"ל, הקטע של הצינורות תקין.

לאחר הניקוי והבדיקה, יש להשאיר בצינור חבל השחלה כנ"ל, רציף וללא קשרים. החבל יקשר בכל אחד מהקצוות, לפקק מתברג או למכסה (הכל בהתאם להנחיות נציג חברת בזק או לפי התוכנית שסופקה על ידי נציג חברת בזק-ראה פרק 4 לעיל).

על הקבלן להצטייד על חשבונו במכסי פי.וי. סי. ובאמצעותם לאטום את פתח המצמד הפונה לפנים התא. לחילופין, אם ידרש, פתח המצמד הנ"ל יאטם בפקק מתברג שחברת בזק תספק.

8.4 מילוי התעלה
 לאחר ניקוי ובדיקת הצינורות ובהתאם לאישור נציג חברת בזק, הקבלן ימלא את התעלה, יהדק את הקרקע ויחזיר את השטח לקדמותו, הכל לפי הדרישות במפרט בזק 1070.



מספר המפרט:	מפרט טכני:
1072.2	הנחת צינורות לכבלים תת-קרקעיים

	8.5	עליה על עמוד אם תדרש עליה, היא תעשה באמצעות קשת 90° וצינור PVC רציף. הצינור יחוזק לעמוד בחבקים מתכתיים במרווחים של 1 מ'. צינור העליה עד 3 מטרים לפחות מעל פני הקרקע.
	8.6	הוראות כלליות אם הקבלן יידרש להניח צינורות מעל, ליד, או מתחת לצינורות, כבלים, או מתקנים של שרותים אחרים הקיימים בתוואי התעלה, הקבלן לא זכאי לתשלום מיוחד. אם יש שינוי בתוואי הצינורות כתוצאה משינויי תכנון שלא בשליטת הקבלן, הקבלן יפרק ו/או יניח מחדש צינורות לפי מפרט זה ולפי הוראות נציג חברת בזק, והמחיר יהיה 10% מערך הסעיף הנקוב ברשימת הכמויות לאספקה והנחת הצינור. אם הצינורות הונחו בניגוד לתוכנית (חוסר איזון), או שמתגלים פגמים כגון סתימות ושברים, על הקבלן לחפור את התעלה, לתקן את הצנרת, לנקות ולבצע בדיקה לפי סעיף 8.3 לעיל ולמלא את התעלה לפי מפרט בזק 1070. בגמר העבודה יש לפנות כל שאריות.
	9.	דרישות אופייניות להנחת צנרת פוליאיתילן (צנרת קלה)
	9.1	חפירה החפירה ודיפון התעלה יתבצעו לפי הדרישות במפרט בזק 1070 ובהתאם לשיטות המקובלות בחפירת תעלות ברוחב צר. הקבלן ישתמש בכלי עבודה מכניים יעודיים מסוגים המבטיחים חפירת תעלה נקיה וישרה ברוחב ובעומק הדרושים ובמהירות גבוהה. התוואי, עומק התעלה ורוחב התעלה בתחתית יהיו לפי התוכניות שנציג חברת בזק סיפק לקבלן. שינוי הכרחי בעומק התעלה לאורך התוואי חייב לקבל אישור נציג חברת בזק ויעשה בהדרגה. תחתית התעלה תספק תמיכה יציבה ואחידה לאורך כל התוואי. יש להקפיד שהתעלה תהיה יבשה במשך ביצוע העבודה. אם חדרו מים לתוך התעלה, אין להמשיך בביצוע העבודה, אלא לאחר יבושה.
	9.2	הנחת הצינורות בתעלה יש ליישר את תחתית התעלה למפלס הרשום בתוכנית ולמלא את תחתית התעלה בשכבת חול לפי מפמ"כ 444 (חומר ריפוד אחר יותר באישור המפקח מטעם חברת בזק) בעובי של 10 ס"מ בקרקע סלעית ו-5 ס"מ בקרקע מסוג אחר. בהתאם להזמנת העבודה, הקבלן יספק צינורות לפי ת"י 1531 ואופין בזק 7002.1 בקוטר 32, 40, 50, 63, 75 מ"מ, בעלי יחס קוטר לעובי דופן 11 או 13.5, עם או בלי חבל משיכה. כמו כן יהיו הצינורות מסומנים בפסי צבע, בצבעים שונים לפי דרישת נציג חברת בזק. צבע סימון זהה ישמר לאורך הצינור בכדי לאפשר זהוי בקצותיו. לפני הנחת הצינור, יש לבדוק שהוא שלם לכל אורכו, ללא חורים, סדקים או שינויי חתך, ללא סימני פגיעות מכניות. קצוות הצינור יאטמו באמצעות פקקים כדי למנוע חדירת ליכלוך, חול ורטיבות. יש להניח את התוף ליד התחלת התעלה ולמשוך את הצינור תוך סיבוב התוף במתקן שלו. הפריקה תעשה על ידי מספיק עובדים כך שהצינור לא יגרר על הקרקע וכל אחד מקצוות הצינור יוחזק על ידי עובד אחד. הצינורות יונחו זה ליד זה ולא יצטלבו. אם תנאי השטח אינם מאפשרים הנחת הצינורות בשכבה אחת, מותר להניח צינורות זה מעל זה, באישור נציג חברת בזק, ובלבד שהצינור אשר מכיל בתוכן כבל מושחל מראש (אם קיים מצב כזה) יהיה התחתון ביותר. אם בתוואי הנחת הצינור נמצאים מכשולים, או מסיבה כלשהי לא ניתן להניח צינור שלם, יש להשתמש במחברים לפי דרישת סעיף 6.3 במפרט זה. חיבור כזה יעשה באישור נציג חברת בזק ומיקומו יסומן בתוכנית. לפני מילוי התעלה יש לנקות אבנים וגופים זרים. יש למלא בחול לפי מפמ"כ 444 (חומר ריפוד אחר יותר באישור המפקח מטעם חברת בזק) את כל החללים בין הצינורות של אותה שכבה, בין שכבת צינורות אחת לשכבה שמעליה ובין הצינורות ודופן התעלה. אחר כך יש לפזר שכבת חול לפי מפמ"כ 444 (חומר ריפוד אחר יותר באישור המפקח מטעם



מספר המפרט:	מפרט טכני:
1072.2	הנחת צינורות לכבלים תת-קרקעיים

חברת בזק) מעל פני הצינורות שבשכבה העליונה כך שעובי שכבת החול הראשונה בתחתית התעלה ביחד עם עובי שכבת החול מעל פני הצינורות שבשכבה העליונה יהיה 30 ס"מ. על שכבת החול הנ"ל יש לפרוש בריצפות סרט אזהרה פלסטי לכל אורך תוואי הצינורות.

9.3

הנחת הצינורות בנקודות סיום מוגדרת כנקודת כניסת הצינור לתת-קרקעי, ארון סעף, ארון חלוקה, במפרט זה, נקודת סיום מוגדרת כנקודת כניסת הצינור לתת-קרקעי, ארון סעף, ארון חלוקה, עליה על קיר בנין או עמוד תקשורת, וכו'. הקבלן ישתמש בתופים עם צינורות באורכים שיתאימו למיקום נקודות הסיום בתוכנית, ואשר דורשים שימוש בכמות מזערית של מחברים. רדיוס הכיפוף בנקודות הסיום יהיה לפחות 60 ס"מ ורדיוס הכיפוף במישור אופקי יהיה לפחות 120 ס"מ. חיתוך הצינור יעשה ניצב לציר האורך שלו. בכניסה לתת-קרקעי, הצינורות יורחקו זה מזה ב- 5 ס"מ. הקצוות של שני צינורות הנכנסים לתא מכיוונים נגדיים, יחוברו במחברים שהוגדרו בסעיף 6.3 לעיל. יש לסדר את הצינורות בתוך התא, ליד הקירות, להניח אותם על מחזיקי הכבלים, או כפי שנציג חברת בזק ידרוש, תוך שימור רדיוס הכיפוף המזערי כנ"ל. אם נציג חברת בזק ידרוש קצה חתוך של הצינור בתוך התא, יש להשאיר קצה הבולט 20 ס"מ מהדופן הפנימי של התא. קצות הצינורות בתא יאטמו בפקק שהקבלן יספק; הפקק יהיה מסוג שאושר בחברת בזק. בכניסה לארון סעף, קצה הצינור יבלוט 10 ס"מ מלוח ההפרדה של הארון. בעליית הצינור בעמוד תקשורת, הצינור יסתיים בגובה של 3 מטר מעל פני הקרקע. בעליה על קיר חיצוני של בנין, הצינור יסתיים בנקודת התקנת תיבת הסתעפות. אם נקודת התקנת התיבה לא נמצאת בקו עליית הצינור, יסתיים הצינור על הקיר בגובה של 2.5-3 מטר ובהתאם להוראות נציג חברת בזק. הצינור יחוזק לעמוד או לקיר בחבקים מתכתיים במרווחים שאינם עולים על 1 מ'. בעליה על קירות חיצוניים, אם הדיירים דורשים זאת, הקבלן יצבע או יצפה את הצינורות כדי שישתלבו עם הקיר מבחינה חזותית.

9.4

מילוי התעלה לפני המילוי יש לודא שהעלה נקיה מאבנים ומגופים זרים. הקבלן ימלא את התעלה לפי אישור נציג חברת בזק ובהתאם לדרישות מפרט בזק 1070. אם התעלה נמצאת מתחת לכביש, שכבת המילוי השנייה תעשה מבטון רזה, או בהתאם לדרישות נציג חברת בזק. החזרת השטח לקדמותו תבוצע לפי הדרישות במפרט בזק 1070.

9.5

בדיקות נציג חברת בזק רשאי לדרוש מהקבלן לבצע על חשבוננו ואחריותו, את הבדיקות שלהלן, כאשר יש להקפיד על כללי הבטיחות לפי פרק 3:

- (1) תקינות חתך הצינור יש להעביר גליל בדיקה בצינור, מקצה לקצה, בעזרת אוויר דחוס, ולוודא שהגליל הגיע לקצה השני. הקוטר החיצוני של הגליל יהיה 90% מהקוטר הפנימי של הצינור וצורת הגליל תהיה בהתאם לאישור נציג חברת בזק. לצורך בדיקה זאת, יש להלביש גרב על קצה הצינור אשר ממנו הגליל עשוי לצאת, ולכוון ולקשור את הקצה כלפי הקרקע. לפני הפעלת לחץ האוויר, יש לוודא שאיש לא נמצא בתא אשר בו הגליל עשוי לצאת.
- (2) אטימות קטע של צינור באורך של עד 2 ק"מ ימולא באוויר בלחץ 8 בר, והקצוות יאטמו בעזרת פקק עם שסתום אוויר, שהקבלן יספק. אחרי 30 דקות, לחץ האוויר יבדק באמצעות מד-לחץ שיחובר לשסתום. לא תובחן ירידה בלחץ.



מספר המפרט:	מפרט טכני:
1072.2	הנחת צינורות לכבלים תת-קרקעיים

9.6	הוראות כלליות אם הצינור כולל בתוכו חבל משיכה, יש להשאיר עודף של חבל באורך מזערי של 1 מטר מכל קצה, לקשור את הקצה למכסה שיאושר על ידי נציג חברת בזק, ולאטום את קצה הצינור בעזרת מכסה זה. אם הצינור כולל בתוכו כבל תקשורת מושחל, יש להשאיר עודף של הכבל באורך מזערי של 5 מטר מכל קצה, ולהניח את הכבל כך שתמנע פגיעה בו. בסיום העבודה, יש לפנות תופים ריקים וכל שאריות.
10. שונות	
10.1	אחריות הקבלן יהיה אחראי כלפי חברת בזק וכלפי צד שלישי, לכל נזק שייגרם לנפש או לרכוש, עקב ביצוע העבודות.
10.2	פיקוח חברת בזק תפקח לפי שיקול דעתה, על שלבי העבודה ותהיה רשאית לפסול כל פרט או קטע שאינו עומד בדרישות המפרט, תנאי ההתקשרות או ברמה מקצועית נאותה.
10.3	יומן עבודה בסוף כל יום עבודה ימולא יומן המפרט את התקדמות העבודה, הוראות מיוחדות והערות. על הקבלן לחתום על יומן זה, אשר מהווה בסיס לתביעת תשלום. בסיום העבודה, הקבלן יעביר לנציג חברת בזק דו"ח ותוכנית אשר יפרטו את המצב הקיים לאחר ביצוע העבודה.



חטיבת טכנולוגיות ורשת

מספר המפרט:
1070

מפרט טכני:
חפירה ומילוי תעלות לתשתיות תקשורת תת-קרקעיות

תאריך ההוצאה: מרס 1999

יעוד: לספק הנחיות לקבלן, בהכנת תעלות לתשתיות תקשורת תת-קרקעיות.

סמנכ"ל הנדסה ותכנון	אגף רשתות גישה	ערך: סורין הלפרן
	בדק: דוד שטיפלמן	בדק: איתן פרמן
אישר: פאול ויסבאך	בדק: דב כהן	
	אישר: מישל היברט	
מספר עמודי המפרט: 12		



חטיבת טכנולוגיות ורשת

מספר המפרט:
1070

מפרט טכני:
חפירה ומילוי תעלות לתשתיות תקשורת תת-קרקעיות

תוכן עיניים

1	.....	כותרת	1
2	.....	תוכן העיניים	2
4	.....	1. תחום המפרט	4
4	.....	2. סימוכין	4
4	.....	3. הגדרות	4
5	.....	4. בטיחות	5
5	.....	5. תוכניות ואישורים	5
5	.....	6. הכנות מחיבות	5
6	.....	7. כללי	6
6	.....	7.1 הכנות	6
6	.....	7.2 דיפון ותימוך	6
6	.....	7.3 אחריות ליציבות	6
6	.....	7.4 מפולת	6
6	.....	7.5 ניקוז	6
6	.....	7.6 מי תהום	6
6	.....	7.7 תאום והפרעות	6
7	.....	7.8 מתקנים תת-קרקעיים	7
7	.....	8. עבודות הכנה ופירוק	7
7	.....	8.1 כללי	7
7	.....	8.2 פירוק	7
8	.....	9. חפירה וחציבה	8
8	.....	9.1 סימון	8
8	.....	9.2 חפירה	8



חטיבת טכנולוגיות ורשת

מספר המפרט:
1070

מפרט טכני:

חפירה ומילוי תעלות לתשתיות תקשורת תת-קרקעיות

9	מילוי, כבישה והידוק	10
9	מילוי	10.1
9	בדיקות מקדימות	10.2
9	כבישה	10.3
10	הידוק מבוקר	10.4
10	הידוק רגיל	10.5
10	בדיקת חוזרת	10.6
11	החזרת השטח לקדמותו	11
11	עבודות סלילה	11.1
11	תיקון מדרכות	11.2
12	דרישות כלליות	11.3
12	שונות	12
12	אחריות	12.1
12	פיקוח	12.2
12	יומן עבודה	12.3



חטיבת טכנולוגיות ורשת

מספר המפרט:
1070

מפרט טכני:

חפירה ומילוי תעלות לתשתיות תקשורת תת-קרקעיות

1. תחום המפרט

מפרט זה מבוסס על חוברת מפרטים טכניים לעבודות בניית רשת (חברת בזק 1991) ומפרט 01 של משרד הבטחון/ההוצאה לאור - מפרט כללי לעבודות עפר. מפרט זה מגדיר את תהליך החפירה או חציבה לצורך יצירת תעלה להנחת צינורות לכבלי תקשורת, מילוי התעלה, וכבישה והידוק המילוי. אין הנאמר להלן בסעיפי המפרט פוטר את הקבלן מכל חובה שהיא הנזכרת בסעיפי החוזה או מחובה כל שהיא המוטלת עליו בתוקף החוק, ובכלל זה "תקנות עבודות הבניה תשמ"ח 1988 פרק ט"ו ותקנות רשויות המוסמכות.

2. סימוכין

מפרט בזק 1081 - הסרת צמחיה
מפמ"כ 444 - חול כיסוי לכבלי טלפון בתעלות

3. הגדרות

עפר וקרקע - המונחים מתייחסים לחומר טבעי מכל סוג שהוא לרבות סלע.

עובי שכבה - העובי לאחר הכבישה וההידוק, שבוצעו על פי הדרישות לגבי אותה שכבה.

מילוי מובא - עפר מובא ממקומות שמחוץ לאתר, לצורכי מילוי.

עודפי עפר - עפר מחפירות שאין לו שימוש.

נציג חברת בזק - מתכנן, מפקח או מנהל מטעם חברת בזק המגיש לקבלן הזמנת עבודה ומאשר ביצועה לצורך התשלום.

חפירה - חפירה בכל עומק שהוא, בידיים, במכונות ובמדחסים, בכל סוגי קרקע, בשטחים ציבוריים ופרטיים כגון במסלולים, בכבישים, במדרכות, בגינות, במטעים, ובפרדסים, הכל לפי הוראות חברת בזק. המונח "חפירה" בכל הסעיפים במפרט זה, מתייחס גם לחציבה בסלע, גם אם לא צויין כך במפורש בכל סעיף וסעיף.

אגו"מ - אגרגט גרוס ומודרג.



חטיבת טכנולוגיות ורשת

מספר המפרט:
1070

מפרט טכני:

חפירה ומילוי תעלות לתשתיות תקשורת תת-קרקעיות

4. בטיחות

על הקבלן לפנות לממונה הבטיחות בחברת בזק לפני התחלת העבודה כדי לקבל ממנו תדריך בטיחות, נוהלי הבטיחות המתאימים ואישור שהצטייד באמצעי הבטיחות המתאימים. תוך ביצוע עבודות הכנה ופירוק, חפירה, חציבה, מילוי, כבישה, הידוק והחזרת השטח לקדמותו, על הקבלן לאחוז בכל אמצעי הבטיחות הדרושים למניעת פגיעה בנפש וברכוש. כלומר לגדר, להציב שלטי אזהרה ושלטי זיהוי של הקבלן ושל בא-כוחו באתר העבודה, להציב שלטי הסברה של חברת בזק שיסופקו לקבלן במחסן החברה, להאיר כחוק כל חפירה או בור בהתאם לדרישות המשטרה והרשויות המקומיות, להבטיח מעברים להולכי רגל, ולהציב שמירה מתאימה. לעובדים יהיה ציוד מגן אישי כגון נעלי בטיחות, כפפות מגן, אזניות מגן. כל כלי העבודה והמכשירים יהיו תקינים, שמישים ויהיה להם אישור מוסמך במקום שנדרש.

5. תוכניות ואישורים

עבודות ההכנה והפירוק (ראה פרק 8) וחפירות התעלה (ראה פרק 9) יבוצעו על פי הנחיות נציג חברת בזק. תוכניות, אם קיימות, יסופקו גם הן לקבלן. אם ניתן, הקבלן יקבל מחברת בזק גם מפות עם סימון תשתית בזק הקיימת באזור החפירה. לפני תחילת העבודה, על הקבלן לפנות למוסדות המתאימים כדי לקבל אישוריהם לגבי ביצוע העבודות והמפות המתאימות לגבי תשתיות תת-קרקעיות של חשמל, מים, ביוב וכ"י הקיימות באזור החפירה.

6. הכנות מחיבות

- לפני תחילת העבודה, על הקבלן לודא:
- (1) הכרת ההבטים הבטיחותיים ונהלי הבטיחות, וקבלת תדריך בטיחות.
 - (2) הצטיידות באמצעי הבטיחות המתאימים לפי פרק 4 לעיל.
 - (3) קיום הנחיות או תוכניות מפורטות של בזק לגבי עבודות ההכנה והפירוק וחפירת התעלה (ראה פרק 5 לעיל).
 - (4) אישורים ומפות מהמוסדות המתאימים כאמור בפרק 5 לעיל.
- אם לא התקיים אחד או יותר מן התנאים דלעיל, חל איסור מוחלט להתחלת ביצוע העבודה ויש לפנות לממונה.



חטיבת טכנולוגיות ורשת

מספר המפרט: 1070	מפרט טכני: חפירה ומילוי תעלות לתשתיות תקשורת תת-קרקעיות
---------------------	--

	<p>7. כללי</p> <p>7.1 הכנות לפני תחילת החפירה, יכין הקבלן במקום העבודה את החומרים הדרושים לעבודה, כולל גידור, תאורה, סולמות, גשרים למעבר הולכי רגל, שילוט וכל ציוד בטיחות וחומרי עזר הנדרשים.</p> <p>7.2 דיפון ותימוך צידי החפירות ידופנו ויתמכו, במידה שהקרקע מחייבת דיפון ובהתאם לתקנות הבטיחות של משרד העבודה, בין אם נציג חברת בזק דרש זאת ובין אם לאו. הלוחות והתמוכות יהיו חזקים וקשיחים במידה מספקת כדי לקבל את לחץ הקרקע ולמנוע מפולת או תזוזה אופקית של הדיפון. לחלופין, ואם תנאי הקרקע מתירים זאת, יוכל הקבלן במקום לדפן ולתמוך, לעצב את צידי החפירות לפי השיפועים הטבעיים.</p> <p>7.3 אחריות ליציבות ההוראות הכלולות במפרט זה, הן בבחינת הנחיות לביצוע באורח מקצועי טוב. מילוי ההוראות אין בו כדי לפטור את הקבלן מבחינת החוק, והוא יהיה הנושא הבלעדי באחריות מלאה ליציבות החפירות ולבטיחות עבודות העפר המתבצעות באתר, לרבות בטיחות המבנים והדרכים הסמוכים לאתר, על כל המשתמע מכך.</p> <p>7.4 מפולת במקרה של מפולת עקב תימוך בלתי מספיק, או מכל סיבה אחרת, יחפור הקבלן מחדש ויתקן את הדיפון והתימוך. כמו כן ישא הקבלן בכל הנזקים העלולים להגרם עקב המפולת לנפש ולרכוש, והוא פוטר בזה את חברת בזק מכל תביעות העלולות להתעורר בקשר לכך.</p> <p>7.5 ניקוז כל החפירות המתוארות לעיל יוגנו בפני חדירת מי גשמים על ידי נקיטת אמצעים מתאימים כגון חפירת תעלות ניקוז, או יצירת סוללות עפר ארעיות. אם הצטברו בחפירות מי גשמים, מי שופכין וכד', על אף האמצעים שנקט הקבלן, יסלק הקבלן את המים מתוך החפירות ויניח לקרקעית להתייבש במידה מספקת לפי ראות עיניו של נציג חברת בזק, בטרם ימשיך בעבודה. עבודות חפירה ומילוי יבוצעו בדרך שתאפשר ניקוז תמידי של המים בכל שלבי העבודה. האמצעים לניקוז יכללו עבודות כגון חפירת תעלות זמניות, הערמת סוללות, שאיבת מים, סתימת בורות וכד'.</p> <p>7.6 מי תהום מתבצעת עבודה בשטח בו היו צפויים מי תהום, או נתגלו מי תהום תוך כדי עבודה, ישאב הקבלן את המים באמצעים ובדרכים שיאושרו על ידי נציג חברת בזק. השאיבה תהיה רצופה ומספקת לצורך היות הבורות יבשים כדרוש לביצוע העבודה. הקבלן ידאג גם להרחקת המים הנשאבים, למקום שיבחר על אחריותו הוא, ובאישור מראש של נציג חברת בזק.</p> <p>7.7 תאום והפרעות יבצע הקבלן את העבודה תוך תאום עם תנאי הפעילות הקיימים באתר לרבות תפקוד מערכות חשמל, מים, השקייה, ביוב וכד', בכפיפות להוראות הרשות האחראית. אם בנוסף, קבלנים אחרים יעבדו באתר, בין לפי הזמנת נציג חברת בזק ובין שלא לפי הזמנתו, גורמים שאינם בבחינת קבלני משנה, כגון חברת החשמל לישראל, יבצע הקבלן את עבודתו תוך שיתוף פעולה ותאום מלא והדוק עם גורמים אלה, והוא מתחייב לציית להוראות נציג חברת בזק בכל הנוגע לשיתוף פעולה ותאום זה.</p> <p>נתגלו חילוקי דעות בין הקבלן והגורמים האחרים בקשר להפרעות, תביעות הדדיות וכיו"ב, יימסרו</p>
--	--



חטיבת טכנולוגיות ורשת

מפרט טכני:

חפירה ומילוי תעלות לתשתיות תקשורת תת-קרקעיות

מספר המפרט:
1070

כל העניינים השנויים במחלוקת להכרעתה של חברת בזק, והכרעתה בנדון תהיה סופית והיא תחייב את הקבלן. הקבלן ינקוט בכל האמצעים למניעת הפרעות ותקלות לתנועה, לרבות סימון בפנסים ובדגלים, שלטים, והצבת עובדים קבועים להכוונת התנועה וכיו"ב. ע"פ דרישת הרשות המוסמכת יכין הקבלן, על חשבונו, תוכנית להסדר תנועה שהרשות תאשר. בשטחים בנויים ומאוכלסים, על הקבלן לבצע העבודה כך שכל המערכות בשטח ימשיכו לפעול ולתפקד ללא הפרעות, לרבות גישה למבנים, מעברים חופשיים, תפקוד מערכות חשמל, מים, ביוב, והשקייה. על הקבלן לדאוג לקבלת הרשיונות וההיתרים מהרשויות המוסמכות לביצוע העבודה בתאום עם חברת בזק, ולהעביר לכל הגורמים הנוגעים בדבר, הודעה מוקדמת של לפחות 48 שעות לפני תחילת העבודה.

7.8 מתקנים תת-קרקעיים

לפני תחילת העבודות, על הקבלן לסייר רגלית לאורך התוואי, לאתר בעזרת גלאים מתאימים את המתקנים התת-קרקעיים לפי התוכניות והמפות המתאימות (ראה פרק 5) ולסמן אותם כדי לא לפגוע בהם בעת ביצוע העבודות. הגילוי עצמו יבוצע תוך חפירה זהירה בעבודה ידנית בלבד. רק לאחר גילוי המתקן בשטח רשאי הקבלן לבצע את עבודות החפירה באזור המתקן התת-קרקעי, אולם העבודה במרחק של עד מטר אחד מכל צד של המתקן תעשה בעבודה ידנית. אופן ביצוע החפירה בתחום של מתקן תת-קרקעי, טעון אישורו המוקדם של נציג חברת בזק. אישור זה כשיינתן, לא יהיו בו כדי לגרוע מאחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן, לכל נזק שייגרם למתקנים תת-קרקעיים תוך כדי ביצוע החפירות. אם הקבלן נתקל באקראי, תוך כדי ביצוע העבודה במתקן תת-קרקעי, יודיע על כך לנציג חברת בזק ויקבל ממנו הוראות לטיפול במתקן.

8. עבודות הכנה ופירוק

8.1 כללי

לפני התחלת עבודות העפר (חפירה ומילוי) יבצע הקבלן, על חשבונו, את כל העבודות הנדרשות (הסרת צמחיה או חישוב, סילוק פסולת ומכשולים בתוואי התעלה) וכן עבודות נוספות, הכל בהתאם לתוכניות, מפות ואישורים (ראה פרק 5) ולפי הוראות נציג חברת בזק, כך שיתקבלו פני קרקע מיושרים ונקיים משיחים, עשבים, מבנים, צינורות, שברי בטון וכד'. הסרת הצמחיה תבצע לפי מפרט בזק 1081. מועדי הביצוע של כל אחת מהפעולות ייקבעו על ידי נציג חברת בזק.

8.2 פירוק

8.2.1 פירוק מבנים

הקבלן יפרק בתוואי התעלה מבנים על-קרקעיים ותת-קרקעיים כגון: תעלות בטון קיימות, קווי ניקוז המכילים צינורות בטון ומילוי אבן, מעבירי מים, תאי בקרה וכד', וכן גדרות רשת ותיל, מעקים, תמרורים, לוחות מודעות, ספסלי ישיבה, מרצפות, אבני שפה, אבני תעלה, ומסעות בטון ואספלט, הכל לפי תוכניות, מפות ואישורים (ראה פרק 5) ולפי הוראות נציג חברת בזק. העבודה כוללת סילוק שברי בטון, האבן וכד' כמפורט בסעיף 8.2.3.

8.2.2 פירוק מסעות

אם יידרש, לפי תוכניות, מפות ואישורים (ראה פרק 5) ולפי הוראות נציג חברת בזק, יפורקו מסעות בטון ומסעות אספלט. במסעות אספלט תנוסר השכבה האספלטית בגבולות הפירוק.



חטיבת טכנולוגיות ורשת

מספר המפרט:
1070

מפרט טכני:

חפירה ומילוי תעלות לתשתיות תקשורת תת-קרקעיות

פירוק המסעות כולל סילוק הפסולת מהשטח בהתאם לסעיף 8.2.3 וכבישת פני השטח לאחר הפירוק עד לקבלת הצפיפות הדרושה. בפירוק משטחי בטון יישברו הלוחות לחלקים הניתנים להעמסה לצורך הרחקתם.

8.2.3 סילוק פסולת
הקבלן יסלק, מזמן לזמן, ממקום החפירה את כל הפסולת שהצטברה במקום כתוצאה מפעילותו ומפעילות קבלנים אחרים המועסקים ישירות על ידי הקבלן, לרבות הפסולת כתוצאה מפעולות ניקוי השטח, הרחקת גרוטאות וכו' שקדמו לתחילת ביצוע העבודה, וכן הפסולת כתוצאה מפירוק, הריסה, הסרת צמחיה פרט לגזם שנציג חברת בזק הורה להשאיר במקום. מיד עם גמר ביצוע העבודות, ינקה הקבלן את מקום החפירה ויסלק ממנו את כל החומרים המיותרים, הפסולת והמבנים הארעיים מכל סוג שהוא, וימסור את המבנה כשהוא נקי ומתאים למטרתו. הקבלן יסלק את הפסולת אך ורק לאחר שאושר למטרה זו על ידי הרשויות המוסמכות, והסילוק לאתר, כולל דרכי הובלת הפסולת אל אתר הסילוק, הוא באחריותו הבלעדית של הקבלן ועל חשבונו. במקרים של חילוקי דעות בין קבלנים אחרים כלשהם, יקבע נציג חברת בזק את אחריותו וחלקו של כל קבלן אחר לסילוק הפסולת.

9. חפירה וחציבה

9.1 סימון
הקבלן יהיה אחראי לסימון הנכון והמדויק של התוואי, לפי תוכניות שחברת בזק סיפקה לו ולפי מפות ואישורים בהתאם לפרק 5. באחריות הקבלן לסמן מיקום תשתיות תת-קרקעיות קיימות, של בזק ושל גורמים אחרים, באמצעות גלאי תשתיות תת"ק שימצא ברשותו. איתור התשתיות באמצעות הגלאי אינו פוטר את הקבלן מן החובה לתאם ביצוע העבודה עם הגורמים השונים כאמור בפסקה 5 ומן החובה לעבוד ע"פ הנחית גורמים אלה. כל המדידות, ההתוויות והסימון יבוצעו על ידי הקבלן, ואם נעשו כבר על ידי גורמים אחרים, ייבדקו או יושלמו על ידי הקבלן, הכל לפי המקרה ובהתאם לנסיבות. הקבלן חייב לשמור על מיקומם ושלמותם של סימון תוואי התעלה במשך כל תקופת ביצוע העבודה עד למועד השלמתה, ואם הסימון נעלם או טושטש, הקבלן חייב לחדשו.

9.2 חפירה

9.2.1 כללי
החפירה תיעשה בהתאם לפרטי התוכניות או כפי שידרש. במקרה של עודפי עפר, מיטב העפר החפור אשר לדעתו של נציג חברת בזק עומד בדרישות ומתאים לצורכי מילוי, יועבר לאזורי המילוי המתוכננים ויפוזר שם כאמור בסעיף 10.2.
המפקח מטעם חברת בזק יקבע את המקום בו תחל העבודה. המפקח רשאי לדרוש הפסקת העבודה בקטע מסוים, ולהמשיכה בקטע אחר. חברת בזק לא תחוייב על העברת כלים ממקום למקום, על בטלה, עיכוב, או הפסקת העבודה.
לפני תחילת החפירה, על הקבלן להזמין על חשבונו מעבדה מוסמכת לנטילת מדגמים מהקרקע ומשכבות הסלילה באזור החפירה כאמור ב 10.1 להלן.



חטיבת טכנולוגיות ורשת

מפרט טכני:

מספר המפרט:
1070

חפירה ומילוי תעלות לתשתיות תקשורת תת-קרקעיות

9.2.2 ביצוע החפירה

התעלה תחפר בעומק וברוחב שנדרש בהנחיות או כמצוין בתכניות אשר נמסרו לקבלן ובהתאם למפות ואישורים (ראה פרק 5). רוחב החפירה הנדרש הינו הרוחב בקרקעית. התעלה תהיה מיושרת בתחתיתה.

10. מילוי, כבישה והידוק

10.1 מילוי

הקבלן יהדק את המילוי בהרטבה ועד לדרגת צפיפות כפי שתדרוש הרשות המוסמכת וכמתואר ב 10.3; 10.4 להלן.

תחתית התעלה תמולא בשכבת חול לפי מפמ"כ 444 (חומר ריפוד אחר יותר באישור המפקח מטעם חברת בזק) בעובי של 10 ס"מ בקרקע סלעית ו- 5 ס"מ בקרקע מסוג אחר.

אחר כך יש להניח את הצינורות או את הכבלים ולפזר שכבת חול לפי מפמ"כ 444 (חומר ריפוד אחר יותר באישור המפקח מטעם חברת בזק) אשר תמלא את הרווח שבין הצינורות או הכבלים ובין דופן התעלה. השכבה הזאת תהיה עד לגובה של 30 ס"מ מעל פני הצינורות או הכבל שהונח.

על שכבת החול יונח סרט אזהרה פלסטי, המתאים למפרט בזק ומאושר ע"י המפקח. מילוי שכבה נוספת מעל לשכבה הראשונה, בין אם נעשה שימוש במילוי מובא או עודפי עפר לפי ההגדרה בסעיף 3, יעשה בשלבים ובכל שלב יש ליצור שכבה בעובי של 20 ס"מ אשר תהודק לפי דרישת סעיף 10.4.

מילוי בחומר חצוב יותר רק באישור המפקח. העפר למילוי יכול להכיל כמות אבנים מהחציבה, בתנאי שהמידה המירבית של אבן לא תעלה על 2/3 עובי שכבות המילוי ובשום מקרה לא תהיה גדולה מ- 14 ס"מ. האבנים תהיינה מעורבבות עם חומר דק באופן שלא יוצרו חללים בשכבות המילוי. אבנים שמידותיהן גדולות מהנקוב לעיל ינופצו בטרם יועברו למילוי. רכס המדרון בחפירה יעוגל וכל האבנים שהתדרדרו או שאחזותן רופפת, יורחקו. מילוי בחומר חצוב יהודק לפי דרישת סעיף 10.4.

10.2 בדיקות מקדימות

אם תהיה דרישה מיוחדת, לפני תחילת העבודה, על הקבלן להזמין מעבדה מוסמכת לנטילת מדגמים מאזור החפירה. המדגמים ילקחו במרווחים של כ 500 מטר לאורך תוואי החפירה ובמיקומים שיקבע נציג חברת בזק. לאחר נטילת המדגמים, על הקבלן לנקוט בכל האמצעים לשמירת הבטיחות במקומות בהם נלקחו המדגמים, בהתאם לדרישות מפרט זה (ראה גם פרק 4 לעיל).

אם תהיה דרישה, ימסור הקבלן למעבדה דוגמאות של מילוי מובא. גודלן של דוגמאות אלה יהיה לפי דרישת המעבדה.

תוצאות בדיקת המעבדה ימסרו בתוך שלושה ימים, כולל ערכים של רטיבות אופטימלית והצפיפות המירבית של כל חומר שנבדק. מסמכי תוצאות הבדיקה, או העתקיהם, ימסרו לנציג חברת בזק.

10.3 כבישה

תשתית החפירה (המפלס הסופי שלאחר עבודות העפר), והמילויים ייכבשו בציווד המכני המתאים ובמידת ההרטבה הדרושה בכדי שתושג דרגת הצפיפות הנדרשת והרטיבות תהיה בתחום של $\pm 2\%$ מערך הרטיבות האופטימלית כפי שפורט בדרישת הרשות. הכבישה תעשה בעזרת מכבשים מכניים לסוגיהם, לאחר הבאת העפר למידת הרטיבות הנדרשת (על ידי הוספת מים או ייבוש). המכבשים יהיו פנאומטיים, וויברציוניים, רגלי כבש וכד'. במקומות שאי אפשר לעבוד בציווד המכני הנ"ל, תעשה הכבישה בציווד מיוחד כגון מהדקי צפרדע וכד'. אם לא צויין אחרת, תעשה הכבישה בשכבות שלא יעלו בעוביין על 20 ס"מ (אחרי ההידוק).



חטיבת טכנולוגיות ורשת

מספר המפרט:
1070

מפרט טכני:

חפירה ומילוי תעלות לתשתיות תקשורת תת-קרקעיות

לפני כבישת כל שכבה יש לישרה לשביעות רצון נציג חברת בזק. הגימור של הכבישה של השכבה העליונה יהיה כך שהבדל המפלסים של כל שתי נקודות יהיה בגבולות של ± 50 מ"מ. עבודת הכבישה כוללת שמירת פני השכבה הגמורה ושפותיה בצפיפות הנדרשת ברטיבות המתאימה, ובגובה הנכון עד שתפוזר ותכבש על גבי השכבה הבאה והסמוכה. שמירת פני השכבה פירושו גם ההרטבה והכבישה החוזרת שיידרשו למטרה זו.

10.4 הידוק מבוקר

יובחן בין הידוק מבוקר לבין הידוק רגיל (הידוק רגיל יבוצע באישור נציג חברת בזק לגבי שכבות חומר חצוב שאי אפשר להדקן בהידוק מבוקר). ההידוק יבוצע על ידי חרישה ותיחוח, הרטבה והידוק, עד לקבלת שכבה שעוביה 20 ס"מ כבושה לדרגת הצפיפות הנדרשת על פי דרישת הרשות המוסמכת. הקבלן יזמין את המעבדה לבדיקת צפיפות ורטיבות החומר המהודק (התוצאות מתקבלות מיד, בשטח). מדגמי הבדיקה ילקחו מיד לאחר ההידוק במנות מוסכמות על המפקח. אין למלא שכבה נוספת אלא אם התקבל אישור שהצפיפות והרטיבות מתאימים לדרישות. אם לא צויין אחרת, הרי באותם המקומות בהם עובי המילוי קטן מ- 20 ס"מ (לאחר הידוק) יחרוש הקבלן את פני הקרקע הטבעיים לעומק כזה שלאחר פיזור שכבת המילוי, ערבובה עם פני הקרקע החרושים וכבישתה תתקבל שכבה מעובדת בעובי של 20 ס"מ.

10.5 הידוק רגיל

הידוק כל אחת משכבות המילוי בחומר חצוב אשר לדעת נציג חברת בזק, עקב תכולה של אבנים גדולות אין לבדוק את מידת הידוקה על ידי בדיקת צפיפות, יבוצע על ידי מכש ויברציוני עם עוצמה מינימלית של 15 טון/מכה ומספר הוויברציות בדקה לא יפחת מ- 1000. ההידוק יעשה לכל רוחב השכבה עד אשר תפסק שקיעת העפר, או תנועתו תחת המכש, ויובטח כיסוי כל נקודה במינימום 8 מעברי מכש כאשר עובי השכבה עד 30 ס"מ, או במספר מעברים כפול, כאשר עובי השכבה מעל 30 ס"מ (עד 60 ס"מ). הקבלן רשאי להציע הידוק על ידי מכש ויברציוני עם עוצמה מינימלית גדולה יותר (מעל 18 טון/מכה). מספר המעברים המינימלי במקרה זה יקבע על ידי נציג חברת בזק במסגרת הידוק חלק ניסיוני. אם במהלך ההידוק מתברר שיש מקומות בהם ניתן לבדוק את שיעורי ההידוק לכל עומק השכבה, רשאי נציג חברת בזק לדרוש שיעור צפיפות כמצויין לגבי ההידוק המבוקר.

10.6 בדיקה חוזרת

לא עמדו המדגמים בדרישות הנ"ל, תפסל כל מנת העיבוד ועל הקבלן לחזור ולעבד את שטח העבודה ולהזמין בדיקות חוזרות, הכל על חשבון הקבלן.

11. החזרת השטח לקדמותו

הקבלן יחזיר לקדמותו כל שטח שפורק, או נפגע עקב עבודות הכנה, פירוק, ניקוי, או עבודות עפר מכל סוג שהוא, לכל מטרה שהיא, לרבות המתקנים המוזכרים בסעיף 8.2.1. במקום שהרשות (משטרה, מע"צ, רשות מקומית וכד') דרשה זאת, הקבלת יבצע על חשבונו גם תיקון זמני של כבישים, מדרכות, וכניסות לבתים.

11.1 עבודות סלילה

בשטח סלול יבוצעו, בנוסף לאמור לעיל, כל שכבות הסלילה (כגון אבן גרוסה, שברי אבן, צרורות נחל, כורכר) לפי דרישת הרשויות ואם אין דרישה מיוחדת, לפי שהיה בסלילה המקורית לפני החפירה.

על הקבלן להזמין על חשבונו את המעבדה המוסמכת כדי לבדוק את הצפיפות בכל שכבות הסלילה כדלהלן:



חטיבת טכנולוגיות ורשת

מספר המפרט:
1070

מפרט טכני:

חפירה ומילוי תעלות לתשתיות תקשורת תת-קרקעיות

- (1) מכל שכבת סלילה ילקחו באקראי ששה מדגמים למנת עיבוד ששטחה 3000 מ"ר או פחות. המדגמים יבדקו במעבדה מוסמכת.
- (2) נדרש הידוק בגבולות 2% מהידוק השכבה כפי שנמצא כאמור ב 10.1. לא ימשיך הקבלן בבצוע שכבה נוספת, אלא לאחר שקיבל אישור להתאמת ההידוק לדרישות.
- (3) הידוק שכבות אספלט יבדק לאחר שהשכבה התקררה והתיצבה.

11.2 תיקון מדרכות

11.2.1 מדרכות מרוצפות

הקבלן יפרק את אבני הריצוף, מרצפות, אבני שפה, אבני תעלה במקום המיועד לחפירה ויאחסן בקרבת מקום. הקבלן יחזיר את הריצוף לקדמותו, על מצע מתאים וכנדרש לעיל, ובהתאם להנחית הרשויות. בכל מקרה לא יחזיר הקבלן מרצפות שבורות והוא יחליפן על חשבונו.

11.2.2 מדרכות אספלט

תיקון של מדרכות אספלט יתבצע כדלהלן:

- (1) סילוק עודפי עפר לפי סעיף 8.2.3 במפרט זה.
- (2) פיזור שכבת כורכר בעובי של 20 ס"מ והידוקה לפי דרישת סעיפים 10.2 ו- 10.3 במפרט זה.
- (3) פיזור והידוק שכבת בטון-אספלט בעובי של 5 ס"מ.

11.2.3 אישור הביצוע

על הקבלן להזמין על חשבונו את המעבדה המוסמכת כדי לבדוק את הצפיפות בשכבות המצע והכיסוי, כאמור בסעיף 11.1 לעיל.

על הקבלן להמציא אישור מבעלי הקרקע שבתחומו בוצע התיקון, או מהרשות המקומית, או ממע"צ, שהתיקון בוצע לשביעות רצונם.

11.3 דרישות כלליות

החזרת השטח לקדמותו תתבצע עם חומרים ומוצרים חדשים וזהים לקודמים, פרט אם אישר נציג חברת בזק שימוש בחומרים ובמוצרים מהפירוק. הקבלן אחראי לאי הוצרות שקיעות בשטח אשר תוקן על ידו. כל שקיעה שנוצרה עקב התיקון, תתוקן על ידי הקבלן. אם תוך זמן סביר לפי קביעת חברת בזק, השקיעה לא תוקנה על ידי הקבלן, חברת בזק תתקן אותה ותחייב את הקבלן בהוצאות. כאשר הקבלן ביצע מילוי התעלה והידוקה, והרשות המקומית ביצע סלילת הכביש או המדרכה, ולאחר מכן הופיעו שקיעות, הקבלן אחראי לתקן שקיעות אלו. על הקבלן להקפיד ולצבוע את מעברי החצייה ויתר הסימונים בכביש ובמדרכה. בסיום העבודה, על הקבלן להמציא אישורים מהמוסדות והרשויות המתאימים לגבי החזרת השטח לקדמותו.



חטיבת טכנולוגיות ורשת

מספר המפרט:
1070

מפרט טכני:

חפירה ומילוי תעלות לתשתיות תקשורת תת-קרקעיות

12. שונות

- 12.1 אחריות
הקבלן יהיה אחראי לכל נזק שייגרם לנפש או לרכוש, עקב ביצוע העבודות.
- 12.2 פיקוח
חברת בזק תפקח על שלבי העבודה בהתאם לשיקול דעתה ותהיה רשאית לפסול כל פרט או קטע שאינו עומד בדרישות המפרט, תנאי ההתקשרות, או ברמה מקצועית נאותה.
- 12.3 יומן עבודה
בסוף כל יום עבודה ימולא יומן המפרט את התקדמות העבודה, חריגות מדרישות המפרט, הוראות מיוחדות, והערות. על הקבלן לחתום על יומן זה, אשר מהווה בסיס לתביעת תשלום.



חטיבת טכנולוגיות ורשת

מפרט טכני:

מספר המפרט:

התקנת ארון סעף

1077.1

תאריך ההוצאה:

ינואר 2012

מפרט זה מחליף את המפרט 1077 ממרס 1999

יעוד: לספק הנחיות לקבלן בדבר התקנת ארון סעף.

אגף תכנון	מחלקת הנדסת תשתיות ותמיכה מחשובית	ערך: סורין הלפרן בדק: נחמיה גורזד
מספר עמודי המפרט: 8	אישר: אלי כהן	



תוכן עיניים

1	.....	כותרת
2	.....	תוכן העיניים
3	.....	1. תחום המפרט
3	.....	2. סימוכין
3	.....	3. בטיחות
3	.....	4. תוכניות ואישורים
3	.....	5. הכנות מחייבות
4	.....	6. הובלת והכנה
4	.....	7. חפירה
5	.....	8. התקנת מוט ההארקה
5	.....	9. התקנת הבסיס והכנסת הצנרת
7	.....	10. הרכבת הארון
8	.....	11. החזרת השטח לקדמותו
8	.....	12. שונות
8	.....	12.1 אחריות
8	.....	12.2 פיקוח
8	.....	12.3 יומן עבודה



1. תחום המפרט

מפרט זה מגדיר אופן התקנת ארונות סעף. אין הנאמר להלן בסעיפי המפרט פוטר את הקבלן מכל חובה שהיא הנזכרת בסעיפי החוזה או מחובה כל שהיא המוטלת עליו בתוקף החוק ותקנות הרשויות המוסמכות.

2. סימוכין

מפרט בזק 1070 - חפירה ומלוי תעלות לתשתיות תקשורת תת-קרקעיות
מפרט בזק 1072.2 - הנחת צינורות לכבלים תת-קרקעיים
מפרט בזק 1076.1 - התקנת אלקטרודת הארקה

3. בטיחות

על הקבלן לפנות לממונה הבטיחות בחברת בזק לפני התחלת העבודה כדי לקבל ממנו תדריך בטיחות, נוהלי הבטיחות המתאימים ואישור שהצטייד באמצעי הבטיחות המתאימים.
תוך ביצוע העבודות, על הקבלן לאחוז בכל אמצעי הבטיחות הדרושים למניעת פגיעה בנפש וברכוש ובכלל זה לגדר, להציב שלטי אזהרה ושלטי זיהוי של הקבלן ושל בא-כוחו באתר העבודה, להציב שלטי הסברה של חברת בזק, להאיר כחוק כל חפירה או בור בהתאם לדרישות המשטרה והרשויות המקומיות, להבטיח מעברים להולכי רגל ולכלי רכב, ולהציב שמירה מתאימה.
לעובדים יהיה ציוד מגן אישי כגון נעלי בטיחות, כפפות מגן, אזניות מגן. כל כלי העבודה והמכשירים יהיו תקינים, שמישים ויהיה להם אישור מוסמך במקום שנדרש.

4. תוכניות ואישורים

העבודות יבוצעו על פי הנחיות נציג חברת בזק. תוכניות עבודה, אם קיימות, יסופקו גם הן לקבלן.
אם ניתן, הקבלן יקבל מחברת בזק גם מפות עם סימון תשתית בזק הקיימת באזור.
לפני תחילת העבודה, על הקבלן לפנות למוסדות המתאימים כדי לקבל אישוריהם לגבי ביצוע העבודות והמפות המתאימות לגבי תשתיות תת-קרקעיות של חשמל, מים, ביוב וכו' הקיימות באזור החפירה.

5. הכנות מחייבות

לפני תחילת העבודה, על הקבלן לוודא:

(1) הכרת ההבטים הבטיחותיים ונהלי הבטיחות, וקבלת תדריך בטיחות.

(2) הצטיידות באמצעי הבטיחות המתאימים לפי פרק 3 לעיל.

(3) קיום הנחיות או תוכניות מפורטות של בזק לגבי התקנת הארון (ראה פרק 4 לעיל).

אם לא התקיים אחד או יותר מן התנאים דלעיל, חל איסור מוחלט להתחלת ביצוע העבודה ויש לפנות לממונה.

מפרט טכני:

מספר המפרט:

התקנת ארון סעף

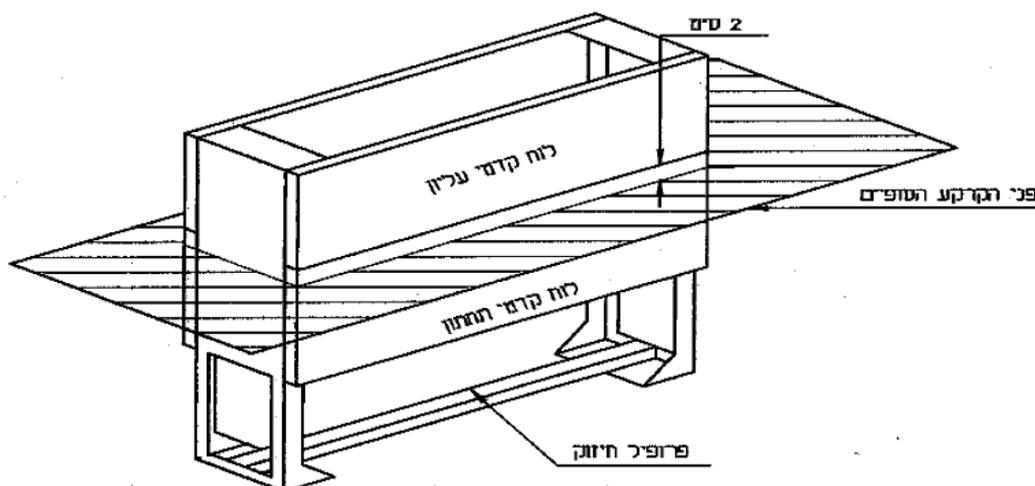
1077.1

6. הובלה והכנה

הקבלן יוביל את הארון, הבסיס ומסגרת היסוד אל האתר המיועד בהתאם להנחיות נציג חברת בזק או לפי התוכנית שסופקה על ידי נציג חברת בזק. סוג הארון והבסיס יקבע על ידי נציג חברת בזק. יש להקפיד שבזמן ההעמסה, ההובלה והפריקה לא ייגרמו פגמים בארונות ובבסיסים כתוצאה מחבטות ומכות. על הקבלן להצטייד בציוד הדרוש לביצוע העבודה. הכנת השטח תבצע לפי פרק 8 במפרט 1070. התאום עם רשויות אחרות יתבצע לפי דרישת סעיף 7.7 במפרט בזק 1070.

7. חפירה

הקבלן יחפור בור בהתאם לדרישות מפרט בזק 1070. עומק הבור יקבע כך שלאחר התקנת הבסיס לפי ההוראות בהמשך, הלוח הקדמי התחתון של הבסיס יבלוט כ- 2 ס"מ מפני הקרקע הסופיים (ראה איור 1). רוחבו ואורכו של הבור יהיו גדולים ב- 10-15 ס"מ מרוחב ואורך הבסיס. יש ליישר את תחתית הבור ולהדק כך שעומק השכבה המהודקת יהיה 20 ס"מ לפחות.



איור 1



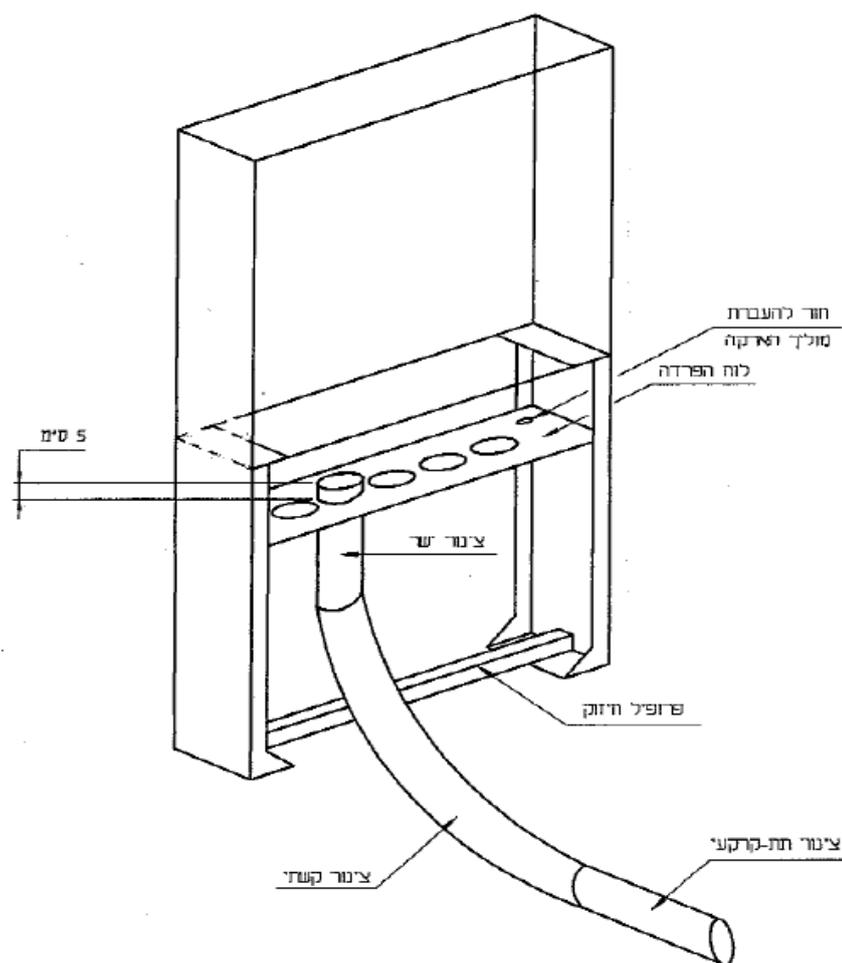
8. התקנת מוט ההארקה

יש להתקין מוט הארקה בתוך הבור לפי מפרט בזק 1076.1. המוט יותקן בצד שמאל או ימין של הבור (במבט חזית של בארון) כפי שנציג חברת בזק יקבע, כדי להעביר את מוליך ההארקה דרך החור בלוח ההפרדה, ולחברו להדק ההארקה בצד המתאים בארון. החיבור של מוליך ההארקה למוט ההארקה, יעשה באזור מתחת ללוח ההפרדה. מוליך ההארקה יהיה באורך השווה למרחק בין הקצה העליון של המוט ובין הדק ההארקה בארון, בתוספת של 50 ס"מ.

9. התקנת הבסיס והכנסת הצנרת

העבודה כוללת (במחיר התקנת הארון) חפירה, התקנת הבסיס כמפורט להלן, הרחקת עודפים, חיבור לתאים תת קרקעים או לעמודים ובכלל זה חפירת תעלה, צינורות וקשתות, מלוי והחזרת השטח לקדמותו, כל אלה עד 5 מטרים מהארון.

בתחתית הבור יש לצקת שכבת בטון ב-15 (בטון רזה) לפי ת"י 118, בעובי של 5 ס"מ ולהדק וליישר את פני השטח. יש לפרק ולהסיר את הלוח הקדמי העליון של הבסיס, להציב את בסיס הארון, לפלסו וליצבו במעט בטון רזה על ארבעת הפינות של הרגליות ועל מוט היצוב (המחבר את תחתית הרגליות - ראה ציור). לאחר התקשות הבטון יש למקם את הצינורות הקשתיים המחוברים לצינורות התת-קרקעיים באופן שיבטיח יציאת הקטעים הישרים של צינורות (מורכבים בקצוות הקשתות) דרך החורים בלוח ההפרדה של הארון. הצינורות יבלטו כ-5 ס"מ משטח העליון של לוח ההפרדה (ראה גם איור 2). יש למלא את החלל הפנימי בחול לפי מפמ"כ 444 (חומר מלוי אחר יותר באישור המפקח מטעם חברת בזק) ולהדק כך שפני החול יהיו 15 ס"מ מתחת לפני הקרקע. על שכבת החול יש לפזר ולהדק אגרגאטים מסוג פולית (שגודל רוב הגרגרים 14-20 מ"מ) עד לגובה אשר יבטיח שקצה מוט ההארקה המיועד לחיבור מוליך ההארקה יהיה חשוף, אך לא פחות מגובה פני הקרקע (או פני המדרכה). יש להעביר את מוליך ההארקה שחובר למוט ההארקה דרך החור המתאים בלוח ההפרדה. יש להניח את לוח ההפרדה במקום המיועד בבסיס הארון כך שהצינורות יבלטו כפי שצויין לעיל ולאטום את הצינורות באמצעות פקקי פי. וי. סי. שהקבלן יספק. אם ידרש, הצינורות יאטמו בפקק מתברג שחברת בזק תספק. אחר כך יש להרכיב את הלוח הקדמי העליון. הקבלן ימלא את החלל מסביב לארון ויהדק את הקרקע לפי מפרט בזק 1070 כך שהלוח הקדמי התחתון של הבסיס יבלוט כ-2 ס"מ מפני הקרקע הסופיים (ראה גם איור 1 לעיל).



איור 2

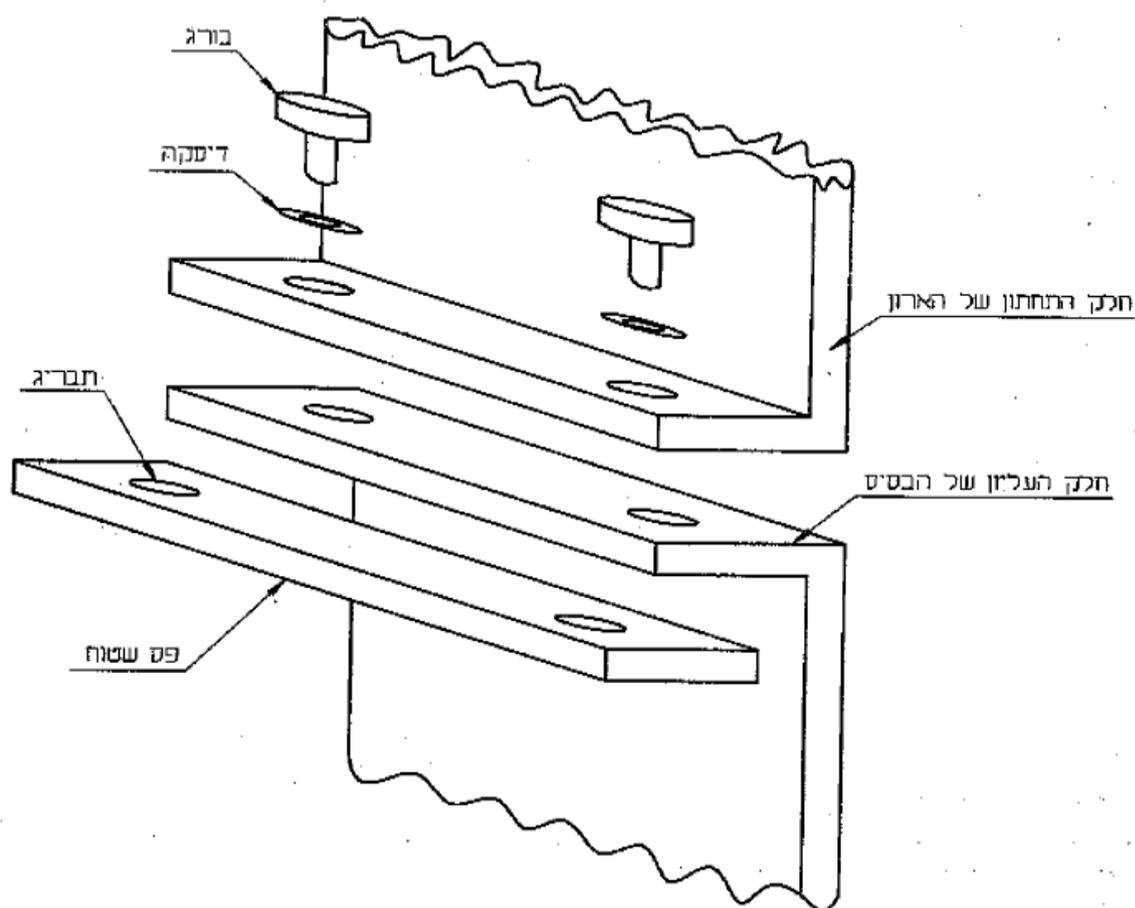
מפרט טכני:

מספר המפרט:

התקנת ארון סעף

1077.1

יש לפתוח את 4 הברגים המחוברים לחלק העליון של הבסיס ולפסים השטוחים. יש להציב את הארון על הבסיס, כך שחזית הארון תפנה לכיוון הנקבע על ידי נציג חברת בזק, ולחברו לבסיס באמצעות 4 ברגים, 4 דיסקות ו- 2 פסים שטוחים (ראה איור 3). יש לגלות את הבידוד של מוליך ההארקה, באורך של 2 ס"מ מהקצה, ולחברו להדק ההארקה שבארון.



איור 3



חטיבת טכנולוגיות ורשת

מפרט טכני:

מספר המפרט:

התקנת ארון סעף

1077.1

יש להסיר שאריות חומרי העבודה מתוך הארון, לסגור ולנעול את דלת הארון, ולמסור את המפתחות לנציג חברת בזק. הקבלן יסלק את הפסולת ויחזיר את השטח לקדמותו בהתאם לדרישות במפרט בזק 1070.

12. שונות

12.1 אחריות

הקבלן יהיה אחראי כלפי חברת בזק וכלפי צד שלישי, לכל נזק שייגרם לנפש או לרכוש, עקב ביצוע העבודות.

12.2 פיקוח

חברת בזק תפקח לפי שיקול דעתה, על שלבי העבודה ותהיה רשאית לפסול כל פרט או קטע שאינו עומד בדרישות המפרט, תנאי ההתקשרות או ברמה מקצועית נאותה.

12.3 יומן עבודה

בסוף כל יום עבודה ימולא יומן המפרט את התקדמות העבודה, הוראות מיוחדות והערות. על הקבלן לחתום על יומן זה, אשר מהווה בסיס לתביעת תשלום. בסיום העבודה, הקבלן יעביר לנציג חברת בזק דו"ח ותוכנית אשר יפרטו את המצב הקיים לאחר ביצוע העבודה.



חטיבת טכנולוגיות ורשת

מפרט טכני:

תאים תת-קרקעיים, התקנת תאים טרומיים ובינוי באתר

מספר המפרט:
1071.1

תאריך הוצאה:
אוגוסט 2001

מפרט זה מחליף מפרט 1071 ממרס 1999

יעוד: לספק הנחיות לקבלן בדבר התקנת תאים טרומיים תת-קרקעיים ובינוי תאים תת-קרקעיים באתר.

מנהל אגף רשתות גישה		מחלקת רשת
אישר: מישל היברט		ערך: סורין הלפרן בדק: איתן פרמן אישר: דב כהן
מספר עמודי המפרט: 16		



חטיבת טכנולוגיות ורשת

מספר המפרט:
1071.1

מפרט טכני:
תאים תת-קרקעיים, התקנת תאים טרומיים ובינוי באתר

שינויים

מהדורה 1071.1

פרק 2 : נוסף ת"י 1742.
סעיף 6.5 : נוסף.
סעיף 7.11 : נוספו המילים "המתאים לת"י 1742, לפי מפרט 1076.1".



תוכן ענינים

1	.....	כותרת	
3	.....	תוכן הענינים	
4	.....	תחום המפרט	.1
4	.....	סימוכין	.2
5	.....	בטיחות	.3
5	.....	תוכניות ואישורים	.4
5	.....	הכנות מחייבות	.5
5	.....	התקנת תאים טרומיים תת-קרקעיים	.6
5	.....	6.1 הובלה והכנה	
6	.....	6.2 חפירה והכנת התשתית	
6	.....	6.3 הצבת התא ומילוי הבור	
6	.....	6.4 התקנת המסגרת עם המכסים	
7	.....	6.5 התקנת אלקטרודת הארקה	
7	.....	בינוי תאים תת-קרקעיים באתר	.7
7	.....	7.1 הבטון	
10	.....	7.2 חפירה	
10	.....	7.3 יציקת הבטון	
12	.....	7.4 אשפרת הבטון והגנתו	
12	.....	7.5 טפסות	
14	.....	7.6 פלדת זיון	
14	.....	7.7 בדיקות חוזק	
15	.....	7.8 בור ניקוז	
15	.....	7.9 תיקונים	
15	.....	7.10 איטום	
15	.....	7.11 התקנת אביזרים בתא	
15	.....	7.12 התקנת המסגרת עם המכסים	
15	.....	7.13 שינויים במהלך העבודה	
15	.....	החזרת השטח לקדמותו	.8
16	.....	פתיחת תאים תת-קרקעים	.9
16	.....	שונות	.10
16	.....	10.1 בניית תא על צנרת קימת	
16	.....	10.2 אחריות	
16	.....	10.3 פיקוח	
16	.....	10.4 יומן עבודה	



1.

תחום המפרט

מפרט זה מגדיר אופן התקנת תאים טרומיים תת-קרקעיים, בינוי תאים תת-קרקעיים באתר ודרישות לפתיחת התאים. ככלל יותקנו רק תאים טרומיים תת-קרקעיים. בינוי באתר יעשה אך ורק באישור מראש של חברת בזק.
אין הנאמר להלן בסעיפי המפרט פוטר את הקבלן מכל חובה שהיא הנזכרת בסעיפי החוזה או מחובה כל שהיא המוטלת עליו בתוקף החוק ותקנות הרשויות המוסמכות.

2.

סימוכין

מפרט בזק 1070 - חפירה ומילוי תעלות לתשתיות תקשורת תת-קרקעיות
מפרט בזק 1072.2 - הנחת צינורות לכבלים תת-קרקעיים
מפרט בזק 1076.1 - התקנת אלקטרודת הארקה
ת"י 1 - צמנט פורטלנד
ת"י 3 - אגרגאטים מינרליים ממקורות טבעיים
ת"י 26 חלק 1 - נטילה של בטון טרי
ת"י 26 חלק 2 - תכונות הבטון הטרי
ת"י 26 חלק 3 - הכנה של דוגמאות בדיקה ואשפרתן
ת"י 26 חלק 4 - תכונות בטון קשוי - חוזק
ת"י 26 חלק 6 - נטילה, הכנה ובדיקות חוזק הלחיצה של דוגמאות בטון שהתקשה במבנה
ת"י 118 - בטון לשימושים מבניים: תנאי בקרה ביצור וחוזק הלחיצה
ת"י 466 חלק 1 - חוזק הבטון: עקרונות
ת"י 580 - פלדת זיון לבטון: רשתות מרותכות
ת"י 601 - בטון מובא
ת"י 896 - מוספים כימיים לבטון
ת"י 904 חלק 1 - טפסות לבטון: עקרונות
ת"י 1742 - אלקטרודות הארקה

ASTM C 309 - Specification for Liquid Membrane-Forming Compounds for Curing Concrete

3. בטיחות

על הקבלן לפנות לממונה הבטיחות בחברת בזק לפני התחלת העבודה כדי לקבל ממנו תדריך בטיחות, נוהלי הבטיחות המתאימים ואישור שהצטייד באמצעי הבטיחות המתאימים. תוך ביצוע העבודות, על הקבלן לאחוז בכל אמצעי הבטיחות הדרושים למניעת פגיעה בנפש וברכוש ובכלל זה לגדר, להציב שלטי אזהרה ושלטי זיהוי של הקבלן ושל בא-כוחו באתר העבודה, להציב שלטי הסברה של חברת בזק, להאיר כחוק כל חפירה או בור בהתאם לדרישות המשטרה והרשויות המקומיות, להבטיח מעברים להולכי רגל ולכלי רכב, ולהציב שמירה מתאימה. לעובדים יהיה ציוד מגן אישי כגון נעלי בטיחות, כפפות מגן, אذניות מגן. כל כלי העבודה והמכשירים יהיו תקינים, שמישים ויהיה להם אישור מוסמך במקום שנדרש.

4. תוכניות ואישורים

העבודות יבוצעו על פי הנחיות נציג חברת בזק. תוכניות, אם קיימות, יסופקו גם הן לקבלן. אם ניתן, הקבלן יקבל מחברת בזק גם מפות עם סימון תשתית בזק הקיימת באזור ביצוע העבודות. לפני תחילת העבודה, על הקבלן לפנות למוסדות המתאימים כדי לקבל אישורים לגבי ביצוע העבודות והמפות המתאימות לגבי תשתיות תת-קרקעיות של חשמל, מים ביוב וכי' הקיימות באזור ביצוע העבודות.

5. הכנות מחיבות

לפני תחילת העבודה, על הקבלן לוודא:

- (1) הכרת ההיבטים הבטיחותיים ונהלי הבטיחות, וקבלת תדריך בטיחות.
- (2) הצטיידות באמצעי הבטיחות המתאימים לפי פרק 3 לעיל.
- (3) קיום הנחיות או תוכניות מפורטות של בזק לגבי התקנת תאים טרומיים תת-קרקעיים או בינוי תאים תת-קרקעיים באתר, הכל לפי הזמנת חברת בזק (ראה פרק 4 לעיל).

6. התקנת תאים טרומיים תת-קרקעיים
6.1 הובלה והכנה

הקבלן יוביל את התא הטרומי מהספק אל האתר המיועד בהתאם להנחיות נציג חברת בזק או לפי התוכנית שסופקה על ידי נציג חברת בזק. סוג התא יהיה לפי הזמנת חברת בזק והתא יסופק אך ורק מספקים שאושרו על ידי חברת בזק לגבי סוג התא שהוזמן. רשימת הספקים מתעדכנת מעת לעת ועל הקבלן לקבל בחברת בזק את הרשימה המעודכנת למועד ביצוע העבודה. על פי דרישת חברת בזק, הקבלן יתקין תא טרומי מאובזר בהתאם להזמנה או יקבל את האביזרים מחברת בזק ויתקין אותם בתא. יש להקפיד שבזמן ההעמסה, ההובלה והפריקה לא ייגרמו פגמים בתאים כתוצאה מחבטות ומכות. יש להניח את התאים קרוב עד כמה שאפשר למקום הצבתם הסופי, כדי למנוע שינוע למרחקים גדולים בתוך האתר. אין להניח את התאים על שטחים לא ישרים ויש להקפיד להניח את התאים במקומות אשר מבטיחים את יציבותם. במקום שנדרשת התקנה על צנרת קימת, החריץ בתא יוכן במפעל המיצר. באחריות הקבלן שלא יפגעו חוזה התא ועמידותו בעומסים הנדרשים. על הקבלן להצטייד בציוד הדרוש לביצוע העבודה. הכנת השטח תבצע לפי פרק 8 במפרט בזק 1070. התאום עם רשויות אחרות יתבצע לפי דרישת סעיף 7.7 במפרט בזק 1070.

6.2 חפירה והכנת התשתית



- 6.2.1 הקבלן יחפור בור בהתאם לדרישות מפרט בזק 1070 בעומק שווה לגובה התא בתוספת של כ- 20 ס"מ להתאמת המפלס העליון הסופי. רוחבו ואורכו של הבור יהיו גדולים במטר אחד מרוחב ואורך התא. יש ליישר את תחתית הבור ולהדק כך שעומק השכבה המהודקת יהיה 20 ס"מ לפחות.
- 6.2.2 יש לצקת שכבת בטון רזה בעובי של 5 ס"מ וליישר ולהדק את פני השטח. מטר מעוקב של בטון רזה מורכב מהרכיבים שלהלן:
(1) 150 ק"ג צמנט והוא יתאים לדרישות סעיף 7.1.1(1)
(2) 0.85 מ"ק חצץ
(3) 0.60 מ"ק זיפזיף
- 6.3 הצבת התא ומילוי הבור
יש להציב את התא כך שכיווני הפתחים יהיו לפי הנחיות נציג חברת בזק או לפי התוכנית שסופקה על ידי נציג חברת בזק.
בהתאם לאישור נציג חברת בזק, הקבלן ימלא את החלל מסביב לתא בחול לפי מפמ"כ 444 (חומר מילוי אחר מותר באישור מיוחד של המפקח) ויהדק את הקרקע לפי מפרט בזק 1070 עד למפלס שטח החיצוני של התקרה.
- 6.4 התקנת המסגרת עם המכסים
- 6.4.1 התקנת המסגרת בתא והתקנת המכסים במסגרת יבוצעו כך ששטח פני המכסים יהיה מוגבה מעט מסביבתו (כדי למנוע הקוות מים על המכסים) כדלהלן (אלא אם הורה נציג בזק אחרת לתקנת אותו תא):
- (1) במקרה של התקנת תא בכביש אשר טרם נסללה בו שכבת האספלט, שטח פני המכסים יבלוט כ- 2 מ"מ מפני המפלס המתוכנן של הכביש לאחר סלילת שכבת האספלט והיציקה המשלימה של הבטון בצווארון של התא (ראה סעיף 6.4.2) תבוצע באופן שיאפשר סלילת האספלט סביב המסגרת.
- (2) במקרה של התקנת תא בכביש שנשלל עם אספלט או במדרכה, שטח פני המכסים יבלוט כ- 2 מ"מ מפני הכביש או מפני המדרכה.
- (3) במקרה של התקנת תא בשטח פתוח, שטח פני המכסים יבלוט 15÷20 ס"מ מפני הקרקע.
- 6.4.2 יש לוודא שפני הצווארון נקיים ויש לצקת בטון ב- 30 בצווארון עד לגובה שיאפשר התקנת המסגרות והמכסים לפי התנאים בסעיף 6.4.1 לעיל. לאחר היציקה גובה הצווארון יהיה 20÷50 ס"מ.
לאחר האשפלה יש לחתוך קצוות מוטות הזיון הבולטים, להוציא המוטות המשמשים לעגינת המסגרת.
יש להציב את המסגרת עם המכסים על צווארון התא דרך מוטות העגינה הבולטים מהצווארון ואחר כך לכופף ולהדק את המוטות סביב המסגרת. אחר כך יש להשלים את יציקת הבטון ב- 30 מסביב למסגרת.
- 6.5 התקנת אלקטרודת הארקה



בהתאם לתכניות ו/או הנחיות נציג חברת בזק, הקבלן יתקין מוט הארקה המתאים לת"י 1742, לפי מפרט 1076.1.

7. בינוי תאים תת-קרקעיים באתר

הקבלן יבנה תא תת-קרקעי באתר על פי אישור מראש של חברת בזק ובהתאם להזמנתה ולפי התוכנית שסופקה על ידי נציג חברת בזק. על פי דרישת חברת בזק, הקבלן יקבל אביזרים מחברת בזק ויתקין אותם בתא, או יספק תא מאובזר בהתאם להזמנת העבודה שקיבל מבזק. על הקבלן להצטייד בציוד הדרוש לביצוע העבודה. הכנת השטח תתבצע לפי פרק 8 במפרט בזק 1070. התאום עם רשויות אחרות יתבצע לפי דרישת סעיף 7.7 במפרט בזק 1070.

7.1 הבטון

7.1.1 חומרים לטון

(1) צמנט

בהעדר דרישות נוספות יהיה הצמנט בשביל הכנת הבטון, צמנט פורטלנד מסוג צ"פ 250. הצמנט יעמוד בכל דרישות ת"י 1, כולל סימון ודרישות סיווג. אין להשתמש בצמנט שגילו עולה על 6 חודשים. אין להשתמש בצמנט שנשפך ונאסף. השימוש בצמנט יהיה לפי סדר התאריכים של אספקתו. הצמנט יסופק לאתר בכמויות שאינן עולות על תצרוכת של 14 יום. אספקת הצמנט לאתר תעשה בתפזורת או בשקים שלמים באריזת היצרן. אספקת בתפזורת תורשה רק אם יובטחו אמצעי הובל מתאימים. הצמנט המסופק בשקים יאוחסן במבנה מתאים מוגן מגשם, מרטיבות ומרוחות ויונח על משטח מוגבה ב- 15 ס"מ לפחות מעל פני הקרקע. אין לערום את שקי הצמנט לגובה העולה על 10 שקים. סידור השקים יעשה באופן המאפשר זיהויים על פי המשלוחים.

(2) אגרגאטים

סוג, גודל, וכמות האגרגאטים יקבעו על ידי מעבדה מאושרת. כל האגרגאטים (גסים ודקים) יהיו ממקורות טבעיים ויתאימו מבחינת הטיב והדירוג לדרישות ת"י 3. האגרגאטים יסופקו לאתר ויאוחסנו לפי הסוגים, כל סוג בנפרד. האגרגאטים יערמו באתר על משטחי כורכר או חומר מתאים אחר שימנע מגע והתערבבות באדמה. הערמות תופרדנה במחיצות כדי שלא יתערבבו הסוגים השונים, ביחוד בשולי הערמות. ערום האגרגאטים יעשה בדרך שימנע סגרציה. חול גרוס ורחוץ יאוחסן בדרך שתאפשר התנקזות הערימה עד שיהיה כל החול בעל תכולת רטיבות אחידה לפני השימוש בו.

(3)

מיים
 מי התערבות והמים לאשפרת הבטון יהיו מיים טובים לשתייה שמקורם במערכת אספקה סדירה. מיים שאינם מי שתייה טעונים בדיקת מעבדה מאושרת ואישור כי הם מתאימים ליצור הבטון, או לאשפרתו.

(4)

מוספים
 הקבלן רשאי להשתמש במוספים כימיים, או מינרליים לשינוי תכונות מסוימות של הבטון או הקשוי, העומדים בדרישות ת"י 896. השימוש במוסף כלשהו יעשה רק על סמך אישור נציג חברת בזק.

7.1.2 סוגי הבטון

(1)

בטון לצורך הבינוי
 הבטון יהיה ב- 30 (לפי דרישת חוברת תאים לכבלים ולמתקני תקשורת תת-קרקעיים, וטבלה 1 בת"י 118), או סוג אחר לפי תכנית התא.

(2)

בטון רזה
 הבטון הרזה משמש ליציקת שכבה מתחת לתא לפני בנייתו. כמו כן הבטון הרזה משמש גם למקומות אחרים לפי תוכנית התא ולפי דרישת נציג חברת בזק. הרכב הבטון הרזה יהיה כפי שצוין בסעיף 6.2.2 לעיל.

7.1.3 יצור הבטון

סימון הסומך יהיה לפי הדירוג המצוין בת"י 26 חלק 2. דירוג הסומך הנומינלי של הבטון בעת שימתו בטפסות יהיה כמפורט בתכניות. תנאי הבקרה יהיו טובים, לפי ההגדרות והדרישות בת"י 118 ובנוסף יוצר הבטון בפיקוח של מעבדה מאושרת. בכל מקרה כמות הזמנת הצמנט המזערית תהיה 300 ק"ג למ"ק בטון מכון.

7.1.3.1

בטון מובא
 המפעל ממנו מובא הבטון, מוכן ליציקה, יהיה בעל הסמכה למפעל מאושר לייצור בטון בתנאי בקרה טובים לפי ת"י 601. הקבלן יהיה אחראי לטיב הבטון. מרחק המפעל מאתר היציקה לא יעלה על מרחק, שבו ניתן להגיע בתנאי תחבורה מקובלים תוך שעה אחת לכל היותר, ממועד הכנסת הבטון לערבול, לאתר היציקה.

כל משלוח יהיה מלווה בתעודה אשר בה יצוינו לפחות התכונות שלהלן:

- א. סוג הבטון מבחינת חוזק (לפי ת"י 118)
- ב. המידה הנומינלית המרבית של האגראגט הגס
- ג. כמות הצמנט המזערית
- ד. מועד הוספת המים לתערובת
- ה. סוגי המוספים הכימיים (אם השתמשו)

לקבלת דרגת הסומך שהוזמנה אין להרשות הוספת מיים באתר, אלא בכמות שאושרה בכתב על ידי בקר האיכות של המפעל, שצוינה על גבי תעודת המשלוח. בטון שהסמיך כך שלא ניתן להביאו על ידי תוספת מיים המאושרת כנ"ל לדרגת הסומך המותרת ייפסל ולא יורשה השימוש בו.

7.1.3.2 בטון מיוצר באתר

כללי (1)

יחסי התערובת יקבעו על סמך בדיקות מעבדתיות מוקדמות מחומר שיסופק לאתר או על בסיס של ניסיון מעבודות שהשתמשו בהן בחומרים מטיב שווה, או על בסיס תערובות ניסיון שיוכנו באתר. על הקבלן להוכיח בכל מקרה את התאמת התערובת בעזרת ניסויים במעבדה מאושרת. כמויות החומרים ייקבעו במשקל למ"ק בטון טרי מצופף, כאשר האגראט במצב רווי יבש פנים. יחסי התערובת יבחרו באופן שהתערובת תהיה בעלת התכונות הבאות:

א. תתאים לשיטת ההובלה, השימה והציפוף שישתמשו בה באתר. התערובת תתאים לעיבוד נוח בכל פינות הטפסה וסביב למוטות הזיון, ללא סגרגציה של הבטון או הפרשת מים יתרה על פניו.

ב. תעמוד בדרישות החוזק, לפיהן החוזק הנדרש בבדיקות מוקדמות יהיה גבוה ב- 5% לפחות מחוזק הבטון כנדרש בטבלה 2 בת"י 118.

ג. תכיל את כמות הצמנט המזערית בהתאם לסעיף 7.1.3.

על הקבלן להשתמש אך ורק בחומרים מאותם מקורות ובעלי אותו טיב והרכב שמהם הוכנו הבדיקות המוקדמות, לשמור על יחסי התערובת ועל דרגת הסומך שנקבעו בגבולות הסטיות המותרות, להכין את הבטון, לצקת אותו, לצופפו ולאשפרו בציד ובשיטת העבודה שאושרו מראש על ידי נציג חברת בזק.

מדידת מרכיבי הבטון (2)

השיטה בה ימדדו המרכיבים ושעור הידוק שידרש במדידה, ייקבעו על פי תנאי הבקרה שנקבעו לפי סעיף 7.1.3 הצמנט יישקל תמיד במאזניים נפרדים ולא במאזני האגראטים. כל סוג אגראט יישקל בנפרד.

יימדדו במד מים, או באמצעים אחרים, מכוילים בדיוק הנדרש בת"י 118. הקבלן יבטיח באמצעים מתאימים, שכל החומרים שנסקלו בשביל אצווה אחת יוכנסו במלואם לערבול ללא איבודים בדרך. באופן מיוחד יש להבטיח שלא יתפזר צמנט בנשוב רוח חזקה.

כמות המים צריכה להישמר בשיעור שנקבע מראש, תוך התאמה למצב רטיבות האגראטים וטמפרטורת החומרים. יוקפד שמערכת המים המשמשים ליציקה תהיה מוגנת בעונות החום מקרינת שמש, וכמו כן יוקפד שספיקת המים תתאים לצריכה. הקבלן יחזיק את הציוד במצב תקין ומכיל. נציג חברת בזק יהיה רשאי לבדוק בכל עת את כיוול כל המתקנים, הן למדידה בנפח והן לשקילה, ואם ימצא שהמתקנים אינם מאפשרים הפעלה בדיוק המפורט, יורחק הציוד מהאתר ויוחלף בציוד מתאים. לא יורשה השימוש במתקני שקילה בהם נשקלים האגראטים ישירות על ידי הגורף.

ערבול הבטון (3)



ערבול הבטון יעשה בערבול מכני מתאים, המאפשר ערבול הומוגני של תערובת הבטון ביחסי התערובת שנקבעה, והוצאת התערובת המערובלת בלי שתהווה סגרציה של המלט מיתר האגרגאטים. נפח התערובת המוכנסת לא יעלה על הקיבול הנקוב בהוראות היצרן. הערבול יימשך עד אשר תתקבל תערובת אחידה הן בצבעה והן בסומכה, ומשכו יהיה כאמור בת"י 118. בערבול בחש משך הערבול יהיה 30 שניות לפחות. אחידות הערבול תיבדק לפי סעיף 7.4 של ת"י 601.

אין לערבב בטון ביד אלא במקרים מיוחדים כגון כאשר מתקלקל הערבול ואין להפסיק את היציקה עד למישק מתוכנן. בכל מקרה טעון הערבול ביד אישור נציג חברת בזק מראש. אם תינתן הרשות ייעשה הערבוב על משטחים נקיים ואטימים וכמות הצמנט תוגדל ב- 20% לגבי השעורים שנקבעו לתערובת.

7.2 חפירה

הקבלן יחפור בור בהתאם לדרישות מפרט בזק 1070 ובעומק, רוחב ואורך לפי תוכנית העבודה. יש להתחשב גם ברום הסופי של המכסים במסגרת לאחר התקנתה בתא (ראה סעיף 6.4 לעיל). יש ליישר את תחתית הבור ולהדק כך שעומק השכבה המהודקת יהיה 20 ס"מ לפחות.

7.3 יציקת הבטון

7.3.1 כללי

לפני התחלת היציקה הקבלן יגיש את סדרי היציקות לאישור נציג חברת בזק. על הקבלן להודיע על מועדי היציקה המוצעים על ידו לפחות 24 שעות לפני היציקה ולקבל אישור נציג חברת בזק ליציקה באותו מועד. אך בכל מקרה הקבלן לא יתחיל לצקת אחרי השעה 3 אחר הצוהריים. יציקה בשעות החשיכה טעונה אישור נציג חברת בזק, וזאת אם הוכח כי אין אפשרות לצקת בשעות היום. במקרה זה הקבלן יצויד בתאורה מתאימה וציוד בטיחות מתאים ויעשה זאת בתאום עם הרשויות (ראה גם פרקים 3 ו-4 לעיל). בתחתית הבור יש לצקת שכבת בטון רזה (ראה סעיף (2) 7.1.2) בעובי של 5 ס"מ וליישר ולהדק את פני השטח. הקבלן יצוק עוגנים במקומות המצוינים בתוכנית התא. העוגנים יסופקו על ידי חברת בזק.

7.3.2 הכנות ליציקה

אין להתחיל ביציקה לפני גמר כל עבודות ההכנה, הקמת הטפסות, סידור מושלם של הזיון, של הרוחקנים ושל העוגנים וקבלת אישור ליציקה. לפי התחלת היציקה ינוקו שטחי המגע עם הבטון משיירים כלשהם ויורחקו מהם שבבי עץ, מסמרים, חוטים וכד'. כל הציוד ייבדק ויוכשר לפעולה תקנה. לא תורשה יציקה אם הטמפרטורה בזמן היציקה והטמפרטורה החזויה לעוד 24 שעות לאחריה, נמוכה מאשר 4 מעלות צלזיוס, אלא אם נעשו סידורים להגנה על הבטון למניעת נזק עקב קרה. הסידורים יהיו טעונים אישור נציג חברת בזק מראש. בימים בהם חוזי שרב, רוחות חזקות וכד' טעונה היציקה אישור מראש מאת נציג חברת בזק. אישור נציג חברת בזק יינתן רק אם נעשו כל הסידורים המיוחדים הדרושים לדעתו, לאישור יציקה בתנאי מזג אויר מיוחדים ובתנאי שבתכנון התערובת, שיטות הביצוע והאשפורה, הובאו בחשבון השפעות תנאי מזג האויר על הבטון.

7.3.3

הובלת הבטון לאתר

יש להוביל את הבטון ממקום ערבולו למקום יציקתו בשיטה ובכלים המונעים את היפרדות מרכיבי הבטון או איבוד מרכיבים בדרך. ציוד ההובלה יתאים להובלת בטון ללא הפסקות העשויות לשנות סומך הבטון בין המנות המסופקות. כלי ההובלה של הבטון ינוקו יטב לפני התחלת היציקה וכן מדי פעם תוך מהלכה. הבטון יושם לא יאוחר מאשר 30 דקות מזמן הוצאתו המערבל, פרט אם ניתן רשות מיוחדת לדחייה (כגון אם השתמשו במוסף מעכב התקשורת).

7.3.4

שימת הבטון

הבטון יושם קרוב ככל האפשר למקום ייעודו. שיטת השמה תבטיח חדירת הבטון בהרכבו המתוכנן לכל פינות טפסות, את עטיפתם השלמה של מוטות הזיון וכן תמנע הפרדת מרכיבי הבטון. התהוותה הפרדת הבטון בזמן ההובלה, לא יושם הבטון במקומו הסופי אלא בהתאם להוראות. לא תורשה שימת בטון אם גובה נפילתו החופשית עולה על 2.0 מ' אלא דרך צינורות ומשפכים מתאימים. בכל מקום שהבטון עלול להיתקל בזיון יש לצקת אותו דרך פתחים בטפסה או באמצעות צינורות שימשו כמשפכים, ובצורה שלא תתהווה הפרדה. אין לשים בטון שהתחיל להתקשר או שהתערב בחומרים זרים.

7.3.5

מישקים

באין הוראה אחרת יושם הבטון באלמנט הנוצק בפעולה רצופה, באופן שלא יתהוו מישקים לא מתוכננים. הבטון יוצק עד למישקי הפסקת יציקה המסומנים בתכניות, או כפי שיורה נציג חברת בזק. מישקים שלא תוכננו ונגרמו עקב תקלה בלתי צפויה בתהליך היציקה, יבוצעו בצורה שתבטיח שחוזק המבנה או תפקידו לא יפגעו. אם לא נאמר אחרת, יהיה הטיפול במישק מתוכנן או בלתי מתוכנן כדלהלן: עודף מי צמנט יוסר מהמישק בטרם הספיק הבטון להתקשר. יש לחספס את הפנים עד שיבלטו מפני הבטון גרגרי החצץ הקטנים. לפני שימשיכו ביציקה על הבטון שהתקשה, יש להסיר מהמישק כל שכבה זרה או חומר זר שהצטבר. השטח ינוקה ויורטב ואז יכוסה בשכבה דקה של מלט צמנט 2:1 בסומך פלסטי. הבטון הטרי יהודק אל שטח המישק מיד אחרי ההברשה הנ"ל. כאלטרנטיבה לשכבת המלט, ניתן להשתמש בתערובת הבטון המוגדרת ב 7.1.3 לעיל, אך עם חצי כמות האגרגאט הגס.

7.3.6

ציפוף וריטוט

הבטון יצופף מיד עם שימתו באמצעים המבטיחים ציפוף אחיד ומושלם בעיקר בחלקי מבנה צרים, סביב מוטות הזיון ובפינות. תערובת הבטון תתאים לשיטת הציפוף שנקבעה. ציפוף בטון יעשה במרטטים. הריטוט יעשה במרטטים פנימיים (מרטט מחט), בעלי קוטר 4-6 ס"מ, שתדירותם לפחות 9000 רעידות לדקה. מותר לרטט בעזרת מרטטים חיצוניים המורכבים על הטפסות. באתרי הבנין ימצא תמיד לפחות מרטט נוסף אחד מכל אחד מהסוגים שיופעלו. הבטון יושם בשכבות שאינן עבות מ-60 ס"מ והמרטטים יוחדרו אנכית ברווחים של 50 ס"מ לערך. המרטטים ישמשו רק לתפקידם ולא יורשה פיזור הבטון באמצעותם למרחק העולה על 2.0 מטר. הריטוט ימשך עד אשר תחדלנה בועות אוויר לעלות ויופסק מיד עם הופעת מי צמנט. עם ריטוט כל שכבה חדשה יוחדר המרטט מספר סנטימטרים לתוך השכבה שמתחתיה. החדרת המרטטים והוצאתם וכן הריטוט עצמו יעשו בזהירות כך שמוטות הזיון לא יזוזו ממקומם.

7.4 אשפרת הבטון והגנתו

7.4.1 כללי

הבטון ופניו יוגנו מהתייבשות מגמר פעולות גימור הבטון ועד לסיום האשפרה. תהליך האשפרה יתחיל סמוך לסיום היציקה וימשך 7 ימים לפחות, כאשר משתמשים בצמנט פורטלנד רגיל לפי ת"י 1 וכאשר הטמפרטורה היומית הממוצעת (יום ולילה) נמוכה מ-30° C. תקופת האשפרה לפני בטון אופקיים מתחלקים לשניים: אשפרה ראשונית ואשפרה נמשכת.

7.4.2 אשפרה ראשונית

אשפרה ראשונית מטרתה למנוע היווצרות "סדיקה פלסטית" ולמנוע נזק למרקם הפנים של הבטון הטרי. היא מתחילה אחר פעולות הגימור כאשר ברק מים נעלם מפני הבטון ומסתיימת כעבור יממה לערך. האשפרה הראשונית תמנע התייבשות פני הבטון על ידי רוח ושמשי, והיא תעשה על ידי התזת חומר אשפרה בגוון לבן העומד בדרישות התקן ASTM 309. כמות החומר תהיה בהתאמה לדרישות התקן ולהוראות היצרן. במקומות בהם לא ניתן להשתמש בשיטה זו, כגון במקומות בהם היה המשך יציקה, או כאשר יש להגן על פני הבטון בפני גשם יכוסו פני הבטון ביריעות פוליאתילן לבן, או בד מצופה בפוליאתילן לבן העומדות בדרישות התקן ASTM C 309.

7.4.3 אשפרה נמשכת

(1) לפני בטון אופקיים

מגמר האשפרה הראשונית ועד תום תקופת האשפרה יוחזק הבטון באופן נמשך במצב רטוב על ידי המטרה, הזלפה בצינור גן, כיסוי ביריעות כנאמר בסעיף 7.4.2, כיסוי בשכבת חול רטובה בעובי 5 ס"מ או בשכבת מים.

(2) לפני בטון היצוקים כנגד טפסות

באלמנטים היצוקים כנגד טפסות (קירות וכו'), ישוחררו הקשרים בין הטפסות במועד מוקדם ככל האפשר, בהתאמה עם חוקת הטפסות לבין פני הבטון. לאחר פרוק הטפסות יש לנהוג בפני אלמנטים אלה כמו ב (1) לעיל. לחילופין ניתן להתיז על פני הבטון מיד לאחר פרוק הטפסות חומר אשפרה שקוף או לבן העומד בדרישות הנ"ל, בתנאי שהחומר אינו מפריע לפעולות הגימור כמו טיוח וכו'.

7.5 טפסות

7.5.1 כללי

מערכת הטפסות תתוכנן, תבוצע ותפורק בהתאם לדרישות ת"י 904 חלק 1. הקבלן אחראי בלעדי לחוזק הטפסות וליציבותן בכל שלבי העבודה וכן פרוק הטפסות, מועד הפרוק והשפעתו על האלמנט היצוק. תכנון וביצוע הטפסות יבטיח את התנאים שלהלן:

- (1) קבלת כל העומסים העשויים להופיע במשך עבודת היציקה ועד לפרוק הטפסות והעברתן הבטוחה לקרקע או לחלקי מבנה אחרים, אם אלה מסוגלים לקבל את העומסים, ללא דפורמציה;
- (2) יציבות הטפסות ומניעת קריסתן בעזרת הקשחה מתאימה;
- (3) שמירת המידות הנקובות בתוכנית לחלק המבנה היצוק, בתחום הסבולות שנקבעו;
- (4) מישוריות, שיפועים (במידה ונדרשים) והגבלת הדפורמציות של הטפסות בזמן היציקה;
- (5) גימור פני הבטון, הפינות, הבליטות והשקעים בהתאם למתוכנן;

(6) פרוק הטפסות מבלי לגרום זעזועים או נזקים לבטון המתקשה.

7.5.2 טפסות עץ

בהעדר הוראה אחרת יהיה עובי לוחות עץ הבאים במגע עם הבטון לפחות 24 מ"מ ורוחבם לא יעלה על 15 ס"מ. הלוחות יהיו בלתי מהוקצעים אך נקיים. במקרה של שימוש חוזר בלוחות, ינוקו הללו משיירי בטון ויוצאו מתוכם המסמרים. עובי הלבידים יהיו לפחות 21 מ"מ. במקרים מיוחדים כגון בשימוש בטפסות מתועשות (כלומר טפסות עץ בתוך מסגרות מיוחדות) נציג חברת בזק רשאי להתיר שימוש בלוחות ובלבידים דקים יותר. ליקויים בטפסות יתוקנו באישור נציג חברת בזק, על ידי החלפת לוחות או התקנת סרגלים בין הלוחות, סתימה בפלסטלינה, כיסוי בסרטי מתכת וכד'. לא תורשה סתימת מרווחים בין הלוחות בנייר. הלוחות יהיו צמודים זה לזה ובאם יהיה, לפני היציקה, מרווח של 3 מ"מ או יותר, חובה לסתום אותו לפני שיתחילו בשימת הבטון. טפסות עץ ימרחו בתערובת שמן מכונות ונפט או באמולסיה מתאימה. טפסות עץ שנמרחו בשמן, יושקו לפני היציקה. טפסות שנמרחו באמולסיה אין להרטיב לפני היציקה ולפיכך יש להבטיח את אטימותן ללא השקיה. הזיון יסודר רק לאחר היספגות המריחה או התייבשותה.

7.5.3 קשירת הטפסות

הרווח בין טפסות אנכיות לקירות ישמר אך ורק בעזרת אביזרי פלדה. לא תורשה שמירת המרחק בחתיכות עץ. טפסות לקירות הבאים במגע עם מים, או עם קרקע, לא יקשרו בחוטי פלדה. הקשר ביניהן יעשה בברגים מיוחדים או באביזרי פלדה, בתנאי שאושרו על ידי נציג חברת בזק. בכל מקרה תבטיח צורת הקשירה שלא תיפגם אטימות הקיר עקב האבזר שנותר בקיר, וכמו כן שניתן יהיה לחתוך את האבזר עד לעומק 25 מ"מ לפחות מפני הבטון. מיד לאחר פרוק הטפסות ימולא החור שנותר במלט צמנט: חול 1:2. אם יחוזקו הטפסות בחוטי קשירה, יש לקצץ אותם מיד לאחר הפרוק. קצות החוטים הבולטים יקוצצו לעומק של 15 מ"מ לפחות מפני הבטון ומקומות הקיצוץ ימרחו מיידית במלט צמנט כנ"ל. במקום שחוזקו הטפסות באמצעות ברגי מתיחה או בדרך אחרת, יש למלא את החורים שנותרו במלט צמנט: חול 1:2.

7.5.4 פרוק הטפסות

סדר פרוק הטפסות יקבע כך שלא יוצרו מצבי העמסה המסכנים את המבנה, או דפורמציות יתרות עקב זחילה והצטמקות הבטון. אין לפרק את הטפסות מכל חלק מבנה אלא אם הבטון הקשוי, יחד עם הטפסות והתמיכות הנותרות במקומן לאחר הפרוק, מסוגלים לשאת את עצמם וכן את העומסים הנוספים העשויים לפעול על המבנה. הפרוק יעשה תוך שחרור הדרגתי של הטריזים, או אמצעי חיזוק אחרים ובהירות כדי למנוע נזק לבטון, למקצועות, לפינות וכ"ו ולא יגרמו שקיעות יתרות עם הזמן. מיד עם פרוק הטפסות יש לקצוץ חוטי קשירה בולטים כנאמר בסעיף 7.5.3.

7.5.5 מועדי פרוק הטפסות

בהעדר בקרה צמודה לפי ההגדרה בת"י 904 חלק 1, מועדי פרוק הטפסות יהיו לפי סעיף 3.11.1.1.1 בתקן הנ"ל. כאשר קיימת בקרה צמודה, מועדי הפרוק יהיו לפי סעיף 3.1.3.2 בתקן.

7.6 פלדת זיון

7.6.1 כללי

פלדת הזיון שתסופק לאתר תהיה כנדרש בתכנית התא, חדשה ומתאימה לתקנים הישראליים, כל סוג לתקן המתאים. הפלדה שתסופק לאתר תאוחסן בערמות נפרדות למוטות מעורגלים חלקים, מוטות בעלי כושר הידבקות משופר, פרופילים, ורשתות. מוטות הפלדה יהיו חופשיים מחלודה מתקלפת.

7.6.2 הכנת הזיון

הפלדה תוכן ותכופף בהתאם למידות הנומינליות שבתכנית התא. הכיפופים יעשו בקר, ויהיו בהתאם לנדרש בת"י 466. מוטות פלדה ורשתות לזיון בטון חתוכים וכפופים יתאימו לדרישות ת"י 580.

7.6.3 שימת הזיון

יש לשים את הזיון במקום יעודו בטפסות לפי כל פרטי התכניות ודרישות חוקת הבטון, לקשור אותו ולהשעינו על תמוכות בטון או פלסטיק קשה שאושרו על ידי נציג חברת בזק. הקשירה וההשענה יבטיחו שלא יזוז הזיון לפני היציקה או בשעתה. אם לא נאמר אחרת, לא תקטן כמות התמיכות בכל מקרה מתמיכה אחת לכל מטר רץ בכל מקום. מוטות זיון המסודרים בשני כיוונים, יקשרו היטב בחוטי קשירה בנקודות הצטלבות לסירוגין. רוחקנים (שומרי מרחק) יוכנו כך שיתאימו למידת כיסוי נומינלית אחת בלבד. הם יוכנו מחומר עמיד בפני אלקליניות הבטון שאינו מקבל קורוזיה ואינו גורם קורוזיה למוטות הזיון. הסטיה במידות הרוחקנים תהיה מקסימום ± 1 מ"מ.

7.6.4 הארכת מוטות

אין לחבר מוטות אלא במקומות ובצורה שסומנו בתכנית התא. שיטת ההארכה תתאים בכל מקרה לדרישת ת"י 466.

7.6.5 המרווח בין מוטות

המרווח בין מוטות זיון מקבילים יאפשר יציקה נוחה של הבטון והידוקו במרטט. אם לא נאמר אחרת בתכנית התא, המרווח יהיה שווה לפחות דרישות ת"י 466.

7.6.6 עובי הכיסוי

אם לא נאמר אחרת, יתאים עובי הכיסוי בכל מקום לפחות לדרישות ת"י 466 חלק 1, טבלה 20. על הקבלן לאחוז בכל האמצעים לאבטחת עובי הכיסוי כנ"ל. הסטיה המותרת מעובי הכיסוי תתאים לת"י 466 חלק 1.

7.6.7 זיון בשביל התחברות

באזור החפיפה יובטח עובי הכיסוי הנדרש של הבטון. קוצים יוצאו בהתאם לתכנית התא או להוראות נציג חברת בזק במקומות המתאימים לחורים של המסגרת למכסה. הקוצים הכולטים מחלקים גמורים ינוקו לפני המשכת היציקה מכל שיירים של בטון ומכל לכלוך.

7.7 בדיקת חוזק

לבדיקת חוזק הבטון מכל מקור שהוא (בטון מובא או בטון מיוצר באתר) יטלו מדגמים של בטון טרי ויוכנו מהם קוביות. הקוביות יבדקו לאחר 28 יום. שיטות נטילת המדגמים, צורתם ובדיקתם יהיו בהתאם לת"י 26, חלקים 1-4. אם מסיבה כלשהי לא ניטלו מדגמים מבטון טרי, או שהחוזק שנתקבל לא התאים לדרישות, אזי יוכנו ויבדקו מדגמים מבטון קשוי בהתאם לת"י 26 חלק 6. נציג חברת בזק יקבע את האלמנטים אשר מהם יטלו לבדיקה מדגמי בטון לפי הדרישות דלעיל. אם לא עמד הבטון באחת מדרישות החוזק בגיל 28 יום לפי ת"י 118 על סמך המדגמים שנבדקו כנ"ל מבטון טרי, נציג חברת בזק רשאי להתיר הוצאת גלילים מאותו חלק המבנה עצמו. הגלילים יוצאו ויבדקו בהתאם



לדרישות ת"י 26 חלק 6. אם לא עמד הבטון גם בבדיקות הגלילים כנ"ל, יחשב כל הבטון שממנו נלקח המדגם כבטון לקוי, ואז הקבלן יהרוס את התא העשוי מהבטון הפסול וייצוק אותו מחדש.

7.8 בור ניקוז

הקבלן יתקין בתחתית התא, סרג לבור ניקוז ודלי פלסטי. במקרים בהם יימצאו מים בתחתית החפירה המיועדת לבניית התא, אין להתקין את הסורג ואת הדלי הפלסטי ויש לבטן את בור הניקוז.

7.9 תיקונים בבטון

תיקונים בבטון ייעשו אך ורק באישור נציג חברת בזק. התיקון יעשה על ידי חציבה, ניקוי השטח ומילוי בבטון או מלט בהתאם לאישור. יש להדק את האזור המתוקן. לאחר גמר התיקון, המשטח יהיה חלק ושלם, ללא שקעים או חורים, ומוטות הזיון יהיו מכוסים.

7.10 איטום

לאחר בדיקה ואישור נציג חברת בזק של אי קיום חורים, שקעים, סדקים, מוטות זיון חשופים או שיירי טפסות, הקבלן יכסה את השטחים החיצוניים של התא בשכבת איטום גד חדירת מים. חומר האיטום יהיה ביטומן או חומר אחר דומה לפי אישור נציג חברת בזק.

7.11 התקנת אביזרים בתא

הקבלן יתקין פסי מתלה במקומות המסומנים בתוכנית התא. כמו כן, בהתאם לתכניות ו/או הנחיות נציג חברת בזק, הקבלן יתקין מוט הארקה המתאים לת"י 1742, לפי מפרט 1076.1 ולפי השרטוטים בחוברת תאים לכבלים ולמתקני תקשורת תת-קרקעיים של חברת בזק.

7.12 התקנת המסגרת עם המכסים

התקנת המסגרת עם המכסים תבוצע בהתאם לעקרונות שצוינו בסעיף 6.4 לעיל. יש להציב את המסגרת עם המכסים על צווארון התא דרך מוטות העגינה הבולטים מהצווארון ואחר כך לכופף ולהדק את המוטות סביב המסגרת. אחר כך יש להשלים את יציקת הבטון ב- 30 מסביב למסגרת.

7.13 שינויים במהלך העבודה

שינויים בצורת התא בהתאם לדרישת נציג חברת בזק מותרים בגבולות של עד 10% ללא תוספת למחיר הנקוב ברשימת הכמויות (תוספת מסגרות ומכסים לא יחשבו כשינויים). חישוב המחיר לגבי שינויים בגודל התא מעל 10% יבוסס על נפח הבטון הכולל של תחתית התא, הקירות, הצווארון, והתקרה, ותוספת היחסית למחיר הנקוב ברשימת הכמויות תחול החל מהאחוז הראשון מעל הסטנדרט. לא תשולם כל תמורה עבור החפירה הנוספת.

8. החזרת השטח לקדמותו

הקבלן יחזיר את השטח לקדמותו בהתאם לדרישות במפרט בזק 1070 (כלול במחיר ההתקנה והבניה).

9. פתיחת תאים תת-קרקעיים

- 9.1 בהתאם לדרישת חברת בזק ובכפוף לחוזה, הקבלן יספק רכב מתאים להעברת פועלים ונציגי חברת בזק אל אתר התא. על הקבלן להצטייד בציוד הדרוש לביצוע העבודה:
- (1) סולם
 - (2) מפתחות לפתיחת התא
 - (3) פטיש
 - (4) גדר בטחון מסביב לתא
 - (5) ציוד עזר, אזהרה וסימון
- 9.2 הקבלן יבצע את הפעילויות שלהלן כדי לאפשר לנציגי חברת בזק לערוך סקר בתא:
- (1) פתיחת המכסים וסגירתם
 - (2) הכנסת והוצאת הסולם
 - (3) פריסת הגדר וסילוקה
- 9.3 נציגי חברת בזק ימסור לקבלן הודעה מוקדמת על מועד פתיחת התאים, יומיים מראש, יתכנו מקרים של צורך דחוף בהם ידרש הקבלן לפתוח תאים ללא הודעה מוקדמת כנ"ל. על הקבלן למסור לנציגי חברת בזק, מספק טלפון בו ניתן לאתרו בכל שעות העבודה.

10. שונות

- 10.1 בניית תא על צנרת קימת לא תשולם תוספת מחיר כאשר התקנת תא או בניית התא נדרשת על צנרת קימת.
- 10.2 אחריות הקבלן יהיה אחראי כלפי חברת בזק וכלפי צד שלישי, לכל נזק שייגרם לנפש או לרכוש, עקב ביצוע העבודות.
- 10.3 פיקוח חברת בזק תפקח לפי שיקול דעתה, על שלבי העבודה ותהיה רשאית לפסול כל פרט או קטע שאינו עומד בדרישות המפרט, תנאי ההתקשרות או ברמה מקצועית נאותה. לדרישת המפקח, הקבלן ימסור לו תעודות משלוח של החומרים ויצגי בפניו סימון תו תקן.
- 10.4 יומן עבודה בסוף כל יום עבודה ימולא יומן המפרט את התקדמות העבודה, הוראות מיוחדות והערות. על הקבלן לחתום על יומן זה, אשר מהווה בסיס לתביעת תשלום. ביום העבודה, הקבלן יעביר לנציגי חברת בזק דו"ח ותוכנית אשר יפרטו את המצב הקיים לאחר ביצוע העבודה.



חטיבת טכנולוגיות ורשת

מפרט טכני:

מספר המפרט:

התקנת בסיס טרומי לארון NGN דגם B2

1085

תאריך ההוצאה:

נובמבר 2010

יעוד: לספק הנחיות לקבלן בדבר התקנת בסיס טרומי לארון תקשורת דגם B2 עבור NGN.

אגף תכנון

ערך: נחמיה גורזד

בדק: אלי כהן

אישר: רוני שאול

מספר עמודי המפרט: 13



חטיבת טכנולוגיות ורשת

מפרט טכני:

מספר המפרט:

התקנת בסיס טרומי לארון NGN דגם B2

1085

תוכן הענינים

1	כותרת.....	1
2	תוכן הענינים.....	2
3	1. תחום המפרט	3
3	2. בטיחות	3
3	3. תוכניות ואישורים	3
3	4. שיקולים לבחירת האתר למיקום הארון	3
7	5. כלים הדרושים	7
7	6. חומרים הדרושים	7
8	7. הכנת האתר	8
9	8. הכנת תשתיות קרקעיות שעליה יונח הבסיס טרומי והנחתו	9
10	9. הקמת מערך ארקה בתוך האדמה וחיבורה לבסיס טרומי	10
12	10. כיסוי החללים מסביב לבסיס טרומי והידוק האדמה	12
13	11. סיום העבודה	13
13	12. שונות	13



חטיבת טכנולוגיות ורשת

מפרט טכני:

מספר המפרט:

1085

התקנת בסיס טרומי לארון NGN דגם B2

1. תחום המפרט

מסמך זה מפרט את ההוראות הדרושות לשם התקנת בסיס טרומי לארונות דגם B2 עבור NGN. אין הנאמר להלן בסעיפי המפרט פוטר את הקבלן מכל חובה שהיא הנזכרת בסעיפי החוזה או מחובה כל שהיא המוטלת עליו בתוקף החוק ותקנות הרשויות המוסמכות. הארון יוצב בתשתית הרשת החיצונית וישמש לאחסון ציוד תקשורת. לפני הצבת בסיס הארון, יש להכין את מערך הארקה, מקור מתח AC וכבלי תקשורת באמצעות אנשי מקצוע שונים. התקנת הבסיס מתבצעת במספר שלבים כדלהלן:

- יש לבחור אתר מתאים להתקנת הארון.
- יש לחפור בור לבסיס הארון.
- יש לבנות את מערך ההארקה בתוך האדמה.
- יש להניח הצינורות המיועדים לכבלי תקשורת וכבלי חשמל.
- יש להניח את הבסיס בתוך הבור ולפלס לאחר מכן הבסיס מוכן להרכבת ארון חוץ.

2. בטיחות

על הקבלן לפנות לממונה הבטיחות בחברת בזק לפני התחלת העבודה כדי לקבל ממנו תדריך בטיחות, נוהלי הבטיחות המתאימים ואישור שהצטייד באמצעי הבטיחות המתאימים. תוך ביצוע העבודות על הקבלן לאחוז בכל אמצעי הבטיחות הדרושים למניעת פגיעה בנפש וברכוש ובכלל זה לגדר, להציב שלטי אזהרה ושלטי זיהוי של הקבלן ושל בא-כוחו באתר העבודה, להציב שלטי הסברה של חברת בזק, להאיר כחוק כל חפירה או בור בהתאם לדרישות המשטרה והרשויות המקומיות, להבטיח מעברים להולכי רגל ולכלי רכב ולהציב שמירה מתאימה. לעובדים יהיה ציוד מגן אישי כגון נעלי בטיחות, כפפות מגן, אذניות מגן. כל כלי העבודה והמכשירים יהיו תקינים, שמישים ויהיו להם אישור מוסמך במקום שנדרש.

3. תוכניות ואישורים

העבודה תבוצע על פי הנחיות נציג חברת בזק. תוכניות עבודה, אם קיימות, יסופקו גם הן לקבלן. אם ניתן, הקבלן יקבל מחברת בזק גם מפות עם סימון תשתיות בזק הקיימת באזור. לפני תחילת העבודה, על הקבלן לפנות למוסדות המתאימים כדי לקבל אישורים ורישיונות לגבי ביצוע העבודות והמפות המתאימות לגבי תשתיות תת-קרקעיות של חשמל, מים, ביוב וכ"י הקיימות באזור החפירה.

4. שיקולים לבחירת האתר למיקום הארון

בחר באתר הממוקם במרכז אזור ההתקנה ואשר יש בו גישה למקור מתח AC ולתשתיות תת"ק קיימות. על האתר להיות גדול כך שיאפשר פתיחת כל הדלתות הארון ללא הפרעה (ראה איור 1). ניתן למקם את הארון כשגבו פונה לקיר. בנוסף, יש להשאיר מספיק מקום לשם התקנת מערך הארקה (ראה איור 2). בעת בחירת מיקום לארון, יש להתחשב בשיקולים הבאים:

- מיקום הארון יאפשר גישה נוחה וחופשית בכל שעות היממה.
- מיקום הארון יהיה מואר בשעות הלילה (במידה וניתן).
- מיקום הארון יתואם עם חברת חשמל לישראל על-מנת לאפשר חיבור נוח למקור מתח AC.



חטיבת טכנולוגיות ורשת

מפרט טכני:

מספר המפרט:

התקנת בסיס טרומי לארון NGN דגם B2

1085

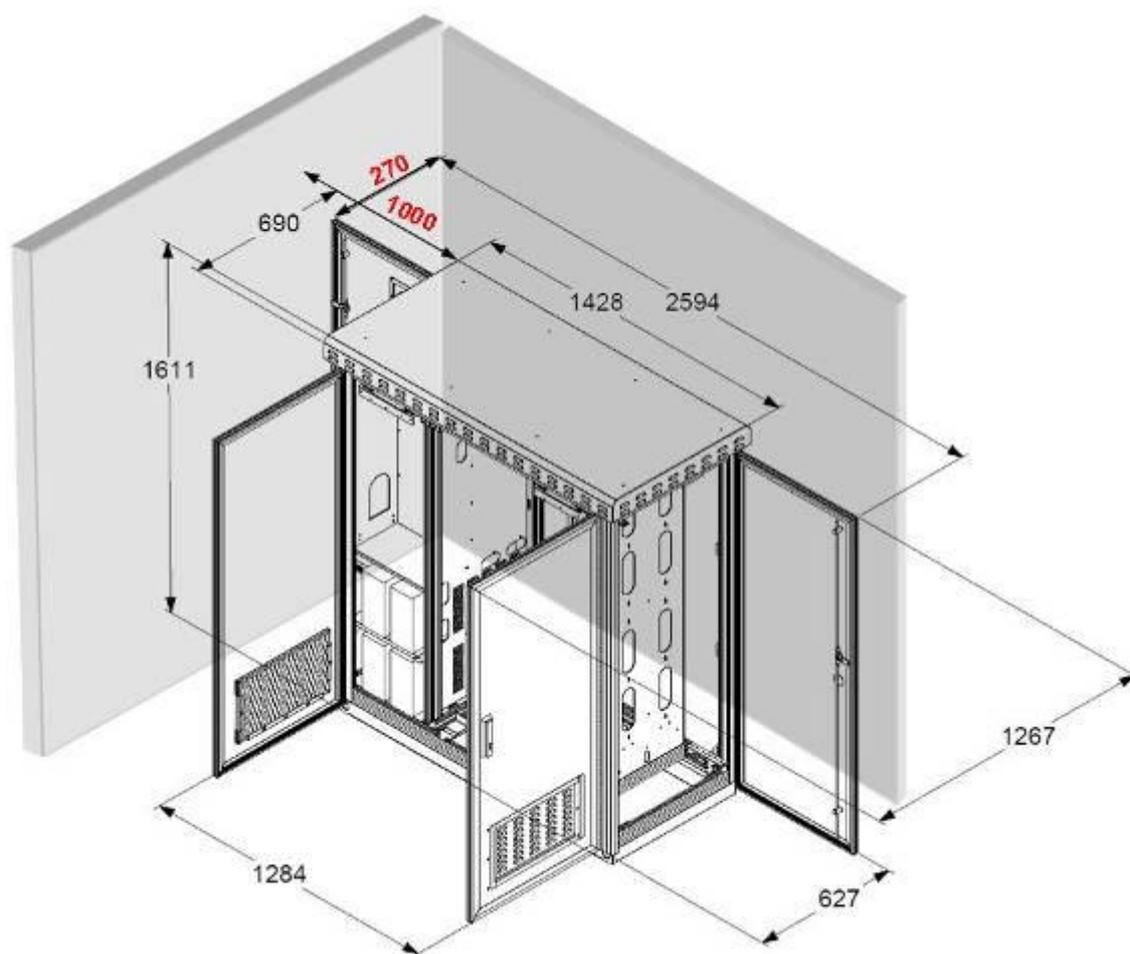
- מיקום הארון יועדף כך שיוצב באזור מוצל.
 - מיקום הארון ימוקם כך שלא יהווה מטרד לסביבה, חשוף לפגיעת כלי-רכב ולא קרוב מדיי לבתי לקוחות.
 - מיקום הארון ימוקם כך שיהיה גבוה ביחס לפני הסביבה כנגד הצטברות ופגיעה של מי שיטפונות.
 - אין למקם את הארון מתחת או בקרבת קווי מתח גבוה ורחוק ככל האפשר משנאים של חברת חשמל.
 - במידה וארון יותקן ליד קיר, גדר, עמוד, צמחיה וכ"ו, יש להשאיר את המרחק מינימום כפי שצוין באיורים 1, 14 – 300 מ"מ מדופן האחורית ו-1000 מ"מ משמאל/ימין.
- אם הארון ממוקם בפינת רחובות, ניתן להניח את הקורות השטוחות העשויות פלדה מגולוונת באחד מהמצבים המתוארים באיור 3.

מפרט טכני:

מספר המפרט:

התקנת בסיס טרומי לארון NGN דגם B2

1085



איור 1 - ארון חוץ B2, מידות למצב פתוח.

הערה: המידות לעיל נתונות במ"מ והן למטרת עיון בלבד.

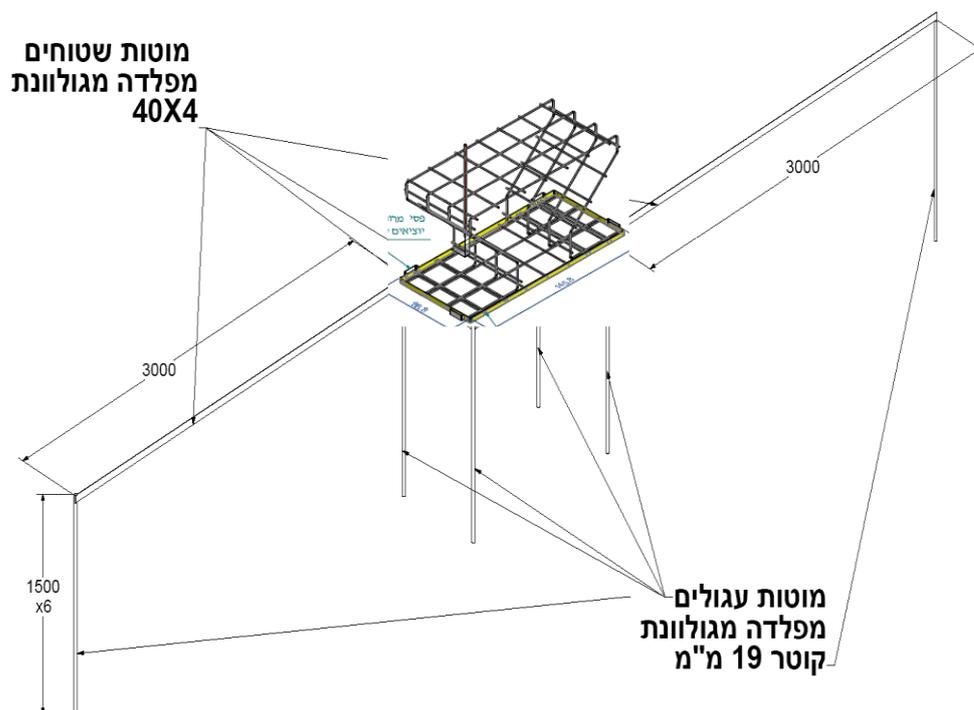


מספר המפרט:

1085

מפרט טכני:

התקנת בסיס טרומי לארון NGN דגם B2



איור 2 - מידות מערך הארקה אופייני

הערה: המידות לעיל נתונות במ"מ והן למטרת עיון בלבד.

הערה: לפרטים נוספים בנוגע לפריטים שצוינו לעיל ראה איור 4 ו-איור 5





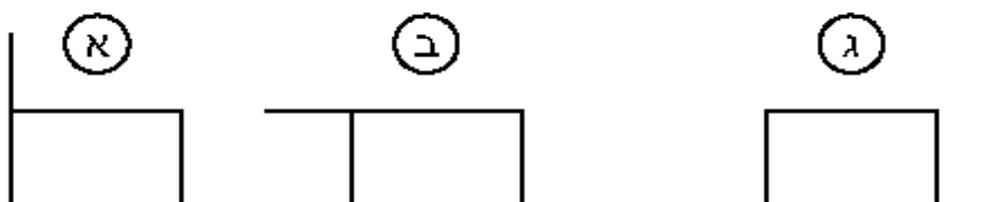
חטיבת טכנולוגיות ורשת

מפרט טכני:

מספר המפרט:

1085

התקנת בסיס טרומי לארון NGN דגם B2



איור 3. העמדת מערך הארקה אופייני לאתר ברחוב (מבט עילי)

5. כלים הדרושים

- בנוסף לכלים ולציוד הדרושים על-ידי קבלנים השונים, דרושים הכלים הבאים:
- ציוד ריתוך בעל מקור מתח מתאים
 - מד התנגדות

6. חומרים הדרושים

- מוטות שטוחים מפלדה מגולוונת במידות 40X4 מ"מ, באורך הדרוש.
 - מוטות הארקה בקוטר 19 מ"מ, באורך 1.5 מטר.
 - צינורות הנדרשים הם:
 - 3 * צינורות שרשורים דו שכבתי מסוג "קוברה" בקוטר 4" (101.6 מ"מ) לכבלי תקשורת.
 - צינור שרשור דו שכבתי מסוג "קוברה" בקוטר 4" (101.6 מ"מ) לכבל מתח AC.
 - צינור פוליאיתילן בקוטר 2" (50 מ"מ) לכבל סיב אופטי.
 - צינורות בקוטר 4" , שרשורים דו שכבתי מסוג "קוברה" יהיו בקטעים של חיבור הבסיס לצנרת הקיימת בלבד.
- יש להביא את הצינורות באורך של 5 מטר לפחות ולהתאימם בשטח .

מספר המפרט:

1085

מפרט טכני:

התקנת בסיס טרומי לארון NGN דגם B2

7. הכנת האתר

א. הקבלן יחפור בור בהתאם לדרישות מפרט בזק 1070. מידות הבור יהיו כדלהלן:

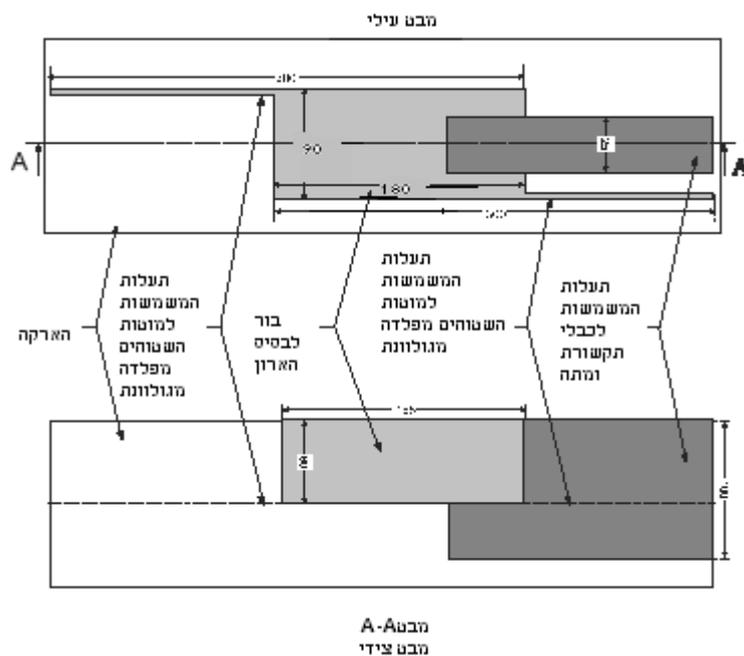
- אורך: 180 ס"מ
- רוחב: 90 ס"מ
- עומק: 80 ס"מ

ב. תוך שימוש באיור 4 כקו מנחה, קבלן יחפור תעלות למוטות השטוחים העשויים פלדה מגולוונת המשמשים למערכת ההארקה של הארון.

הערה: אם הארון מוצב בפינת רחובות, בחירת האתר כמתואר באיור 3.



ג. תוך שימוש באיור 4 (למידע בלבד), חפור תעלה בעומק 100-120 ס"מ המובילה לאתר בו מוצב הארון. תעלה זו תשמש לכבלי מתח ותקשורת.



הערה: המידות לעיל נתונות במ"מ והן למטרת עיון בלבד



איור 4 - מידות התעלות והבור המשמשים להתקנת בסיס הארון

מפרט טכני:

מספר המפרט:

1085

התקנת בסיס טרומי לארון NGN דגם B2

8. הכנת תשתית קרקעית שעליה יונח הבסיס טרומי והנחתו

- פזר בתחתית הבור חול מעורבב עם צמנט (מלט), הדק באמצעות מכבש את פני השטח של הבור לאחר הרטבה, ישר ופלט את פני השטח.
- הרם את הבסיס והנח אותו בתוך הבור.
- הכנס גומיות לאיטום והצמדה לפתחי הצנרת בתוך הבסיס הטרומי ולאחר מכן חבר את הצנרת השרשורית לפתחים המתאימים וישר אותם לכיוון התעלה.
- אם התעלה ממוקמת בכיוון הפוך ליציאת צנרת, יש לסובב את הצנרת ולהוליך אותה בצמוד לדופן הבסיס עד לתעלה.

הערה:



אין צורך במסגרת בסיס ורגלית מפח.

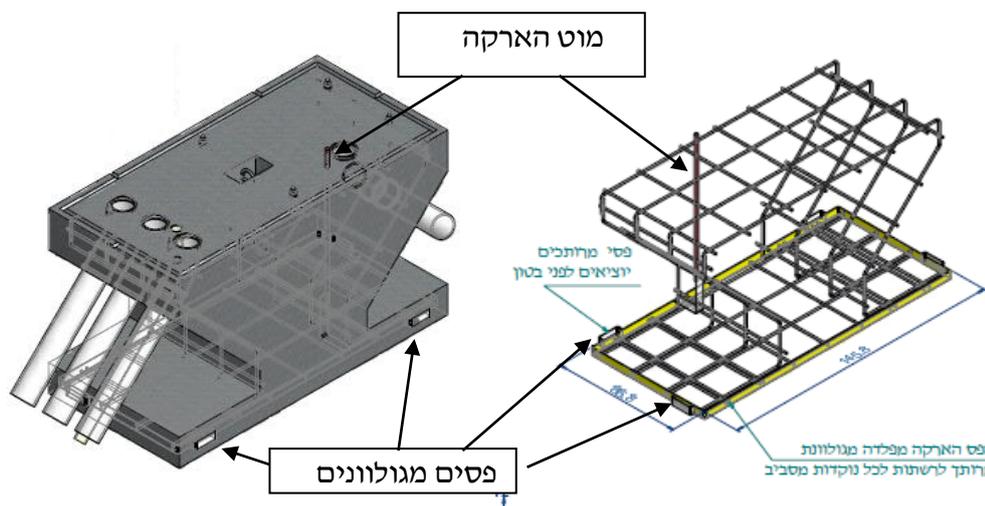


מפרט טכני:
מספר המפרט:
1085
התקנת בסיס טרומי לארון NGN דגם B2
9. הקמת מערך ארקה בתוך האדמה וחיבורה לבסיס טרומי.

- א. הלום באמצעות פטיש ארבע מוטות הארקה בארבעת פינות הבסיס בצמוד ל4 פסים פלדה המגולוונים היוצאים מארבעה פינות של הבסיס (ראה תמונות מטה).
- ב. חבר את מוטות ההארקה לפסים המגולוונים באמצעות ריתוך. יש להקפיד שאורך הריתוך יהיה לפחות 30 מ"מ.
- ג. מדוד את ההתנגדות הסופית של מערך הארקה למסת האדמה באמצעות מד התנגדות (מגר) מדידת תנגדות תהיה לא יותר מ- 5 אום.
- ד. אם ההתנגדות חורגת מהתחום המותר יש להניח בתוך תעלות פס פלדה מגולוון באורך 3 מטר משני צידי הבסיס ולחבר באמצעות ריתוך בשני צידי הפס למוטות הארקה (ראה איורים 5 ו-6).

הערה:

אין צורך במוט הארקה אמצעי מאחר והמוט מובנה בתוך הבסיס.

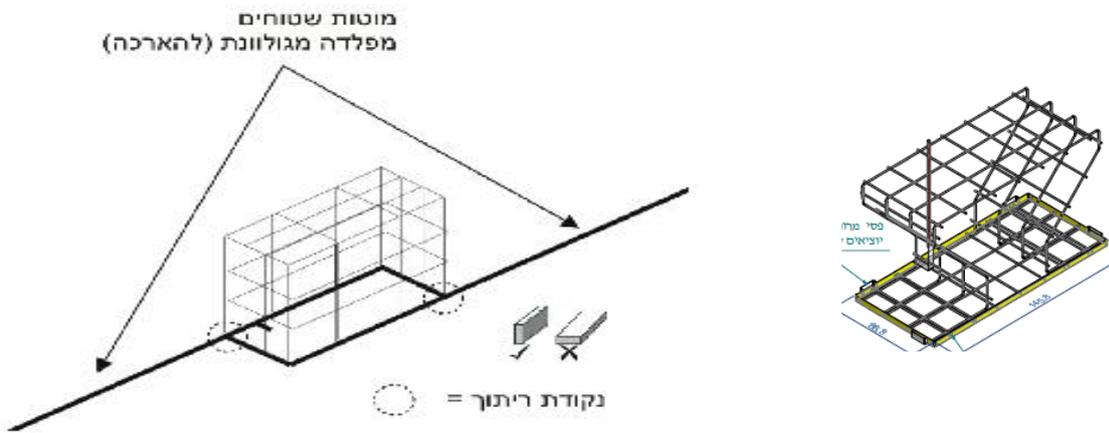


מספר המפרט:

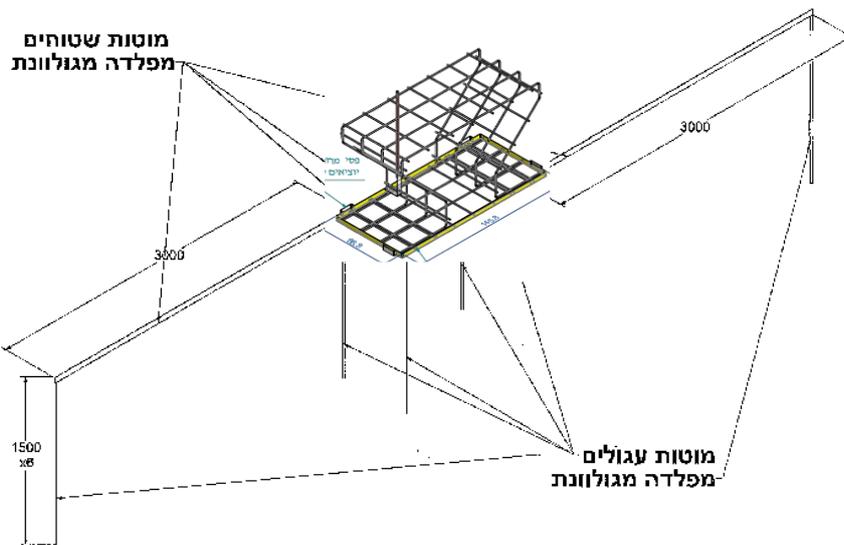
1085

מפרט טכני:

התקנת בסיס טרומי לארון NGN דגם B2



איור 5 - מוטות שטוחים מפלדה מגולוונת המשמשים להארכה ונקודות ריתוך לפסי הפלדה שבפינות הבסיס טרומי.



איור 6 - ריתוך מוטות הארקה לפסי פלדה שבפינות הבסיס

מפרט טכני:

מספר המפרט:

התקנת בסיס טרומי לארון NGN דגם B2

1085

10. כיסוי החללים מסביב לבסיס והידוק האדמה

לאחר חיבור הארקות וחיבור הצנרת יש לבצע כיסוי החללים שמסביב לבסיס.

א. יש לכסות את פתחי הצינורות על מנת למנוע חדירת עפר ובטון.

ב. יש לכסות את החללים שמסביב לבסיס בחול לפי מפמ"כ 444 תוך שימת דגש למילוי החללים שנוצרו בצורת המשולשים של הבסיס ומתחת לצנרת השרשורית.

ג. יש להרטיב את החול במים בשלבי הכיסוי על מנת להשיג מילוי והידוק מרבי של החול.

ג. יש להדק את הקרקע מסביב לבסיס.

ד. יש לאטום את המגרעת שבה נמצא עוגן הרמה באמצעות מילוי בטון (ראה תמונה).





חטיבת טכנולוגיות ורשת

מפרט טכני:

מספר המפרט:

1085

התקנת בסיס טרומי לארון NGN דגם B2

11. סיום העבודה

בסיום העבודה הקבלן יסלק את הפסולת ושאריות החומרים מאתר ויחזיר את השטח לקדמותו בהתאם לדרישות המפרט בזק 1070.

12. שונות

א. אחריות
הקבלן יהיה אחראי כלפי חברת בזק וכלפי צד שלישי, לכל נזק שייגרם לנפש או רכוש, עקב ביצוע העבודות.

ב. פיקוח
חברת בזק תפקח לפי שיקול דעתה על שלבי העבודה ותהיה רשאית לפסול כל פרט או קטע שאינו עומד בדרישות המפרט, תנאי ההתקשרות או ברמה מקצועית נאותה.

ג. יומן עבודה

בסוף כל יום עבודה ימולא יומן המפרט את התקדמות העבודה, הוראות מיוחדות והערות. על הקבלן לחתום על יומן זה, אשר מהווה בסיס לתביעת תשלום. בסיום העבודה, הקבלן יעביר לנציג חברת בזק דו"ח ותוכנית אשר יפרטו את המצב הקיים לאחר ביצוע העבודה.

נספח ו' – ביטוח

1. מבלי לגרוע מאחריותו של הקבלן על-פי החוזה ו/או על-פי דין, מתחייב הקבלן לערוך ולקיים (בין בעצמו ובין באמצעות הבאים מטעמו), בחברת ביטוח מורשית כדין, החל מיום מתן האישור לביצוע העבודות ולמשך כל תקופת ההתקשרות ועד המסירה הסופית של העבודות ויציאתו של הקבלן מהאתר (לפי המאוחר) (ולעניין ביטוח אחריות מקצועית וביטוח חבות מוצר, למשך 3 שנים נוספות לאחר סיום העבודות לרבות תקופת האחריות והבדק), פוליסות ביטוח כמפורט באישור עריכת ביטוחי הקבלן הרצ"ב **כנספח ז1** ומהווה חלק בלתי ניפרד ממנו הימנו ("**אישור עריכת ביטוח עבודות קבלניות**") וכן פוליסות ביטוח כמפורט באישור ביטוחי הקבלן המצורף כ"**נספח ז2**" (להלן: "**אישור עריכת ביטוח הקבלן**") ויחד עם הביטוחים המפורטים בסעיף 3 (להלן: "ביטוחי הקבלן", בהתאמה).

1.1 פוליסת עבודות קבלניות תכלול תקופת תחזוקה מורחבת בת 24 חודשים.

1.2 התנאות כלליות - ביטוח עבודות קבלניות

1.2.1 הפוליסה תכלול סעיף הקובע כי ביטוח העבודות הקבלניות כאמור אינו ניתן לביטול אלא מחמת אי תשלום פרמיה, ובכל מקרה בכפוף לכך שנימסרה למזמין הודעה על כך מראש, בכתב ובדואר רשום של 60 יום לפחות מראש.

1.2.2 הפוליסה תכלול סעיף הקובע ביטוח העבודות הקבלניות כאמור יעמוד בתוקף מלא עד למסירה מלאה של כל חלקי הפרויקט למזמין, והכיסוי לא יושפע ממסירת חזקה או מתן רשות לבעלי זכויות להיכנס לדירות לשם ביצוע עבודות.

1.3 חריג רשלנות רבתי, ככל שקיים, יבוטל.

2. הקבלן מתחייב להמציא לידי המזמין לא יאוחר מ- 7 (שבעה) ימים מיום החתימה על חוזה זה, ובכל מקרה טרם כניסתו לאתר העבודה, אישור ממבטחו על עריכת הביטוחים (נספח ז'1 ו-2) כאשר הוא חתום ע"י המבטח. לדרישת המזמין, ימסור הקבלן העתק מן הפוליסה בגין ביטוח עבודות קבלניות. אי המצאת הפוליסה תהווה הפרה יסודית של החוזה. לא יאוחר מ- 7 יום לפני מועד תום תקופת ביטוחי הקבלן, מתחייב הקבלן להפקיד בידי המזמין, אישור עריכת ביטוחים כאמור לעיל בגין הארכת תוקפו לתקופה נוספת וכן למשך כל תקופת ההתקשרות על פי החוזה (או למשך תקופה ארוכה יותר כמפורט בנספח זה).

3. כן יערוך הקבלן את הביטוחים הבאים:

3.1 **ביטוח חובה** כנדרש על-פי דין בגין פגיעה גופנית עקב השימוש בכלי רכב.

3.2 **ביטוח אחריות בגין נזק לרכוש צד שלישי** עקב השימוש בכלי רכב ו/או כלי צמ"ה החייבים בביטוח חובה בגבול אחריות בסך של 1,000,000 ₪ בגין נזק אחד.

ככל שתוגש תביעת צד שלישי כנגד המזמין או מי מהבאים מטעם המזמין, בגין נזק אשר היה אמור להיות מכוסה לפי ביטוח כאמור בסעיף זה, על הקבלן יהיה לשפות את המזמין או מי מהבאים מטעם המזמין, בגין נזק או הוצאה בהם יחובו בקשר עם התביעה כאמור;

3.3 **ביטוח מקיף ו/או "כל הסיכונים"** לכל כלי הרכב ו/או כלי צמ"ה המובאים לאתר על ידי הקבלן ו/או מי מטעמו במסגרת העבודות. על אף האמור לעיל, לקבלן הזכות שלא לערוך ביטוח מקיף כאמור בסעיף זה, במלואו או בחלקו, ובלבד שיחול האמור בסעיף 12 להלן;

4. מוסכם בזאת, כי קביעת גבולות האחריות כמפורט באישור עריכת ביטוחי הקבלן הנה בבחינת דרישה מזערית המוטלת על הקבלן שאינה פוטרת אותו ממלוא חבותו לפי חוזה זה. הקבלן מצהיר ומאשר בזאת, כי הוא מנוע מלהעלות על טענה ו/או דרישה כלפי המזמין ו/או מי מטעמו בכל הקשור לגבולות האחריות האמורים ו/או כל טענה אחרת בנושא גובה ו/או היקף הכיסוי הביטוחי שהוצא על ידו.

5. ביטוח העבודות הקבלניות וביטוחי הרכוש של הקבלן יכללו סעיף מפורש בדבר ויתור על זכותו לתחלוף נגד המזמין ו/או מי מטעמו, למעט כלפי אדם שגרם לנזק בזדון.

6. למען הסר ספק, מודגש במפורש כי הקבלן יישא בעצמו בתשלומי דמי הביטוח ובסכומי ההשתתפות העצמית הנקובים בפוליסות הביטוח לרבות פוליסת ביטוח העבודות הקבלניות. סכומים אלה יהיו נתונים לקיזוז על ידי המזמין מכל סכום שיגיע לקבלן על פי חוזה זה.
7. הקבלן מתחייב לקיים את תנאי ביטוחי הקבלן (לרבות המלצות הסקר החיתומי שיערך בקשר עם ביטוח העבודות וכן את תנאי המיגון לעניין כיסוי פריצה וגניבה). כן מתחייב הקבלן להאריך את פוליסות הביטוח שהתחייב לערוך לפי נספח זה, מדי פעם בפעם לפי הצורך, כך שתהיינה תקפות במשך כל תקופת ההתקשרות ועד המסירה הסופית של העבודות ויציאתו של הקבלן מהאתר ו/או עד למועד תשלום חשבון סופי ו/או לתקופה ארוכה יותר כמפורט בסעיף 1 לעיל.
8. מוסכם בזה במפורש כי אין בעריכת ביטוחי הקבלן, בהמצאתם ו/או בשינויים כדי להוות אישור בדבר התאמתם ואין בהם כדי להטיל אחריות כלשהי על המזמין ו/או לצמצם את אחריותו של הקבלן על-פי חוזה זה או על-פי כל דין. בכל מקרה של אי התאמה בין האמור באישורי הביטוח ו/או בהעסקי ביטוחי הקבלן לבין האמור בחוזה זה, לדרישת המזמין, מתחייב הקבלן לגרום לשינוי הביטוחים האמורים על מנת להתאימם להוראות חוזה זה.
9. ככל שלדעת הקבלן קיים צורך להרחיב את היקף ביטוח העבודות הקבלניות ו/או היקף ביטוחי הקבלן ו/או לערוך ביטוחים נוספים ו/או משלימים, יערוך הקבלן את הביטוח הנוסף ו/או המשלים כאמור, על חשבונו הוא.
10. הקבלן מתחייב לגרום לכך כי הוראות פרק הביטוח לעיל יובאו לידיעת מנהליו, עובדיו וקבלני המשנה שלו.
11. הקבלן מתחייב כי במידה ויועסקו על ידו קבלני משנה בקשר עם ההתקשרות נשוא חוזה זה, יוודא כתנאי לתחילת העסקתם, כי הינם אוחזים בביטוחים נאותים ביחס לפעילותם. למען הסר ספק, האחריות הבלעדית לקיום ו/או היעדר כיסוי ביטוחי נאות לקבלני משנה מוטלת על הקבלן.
12. הקבלן פוטר במפורש את המזמין ואת כל הבאים מטעמו, מכל אחריות לאבדן או לנזק אשר עלול להיגרם לרכוש כלשהוא המובא על ידי הקבלן ו/או מטעמו ו/או עבורו (לרבות כלי רכב כלים ומנופים) לאתר העבודות ובמסגרת ביצוע העבודות וכן לנזק אשר הוא זכאי לשיפוי בגינו ע"פ ביטוח רכוש שהינו עורך, או שהיה זכאי לשיפוי בגינו אלמלא ההשתתפות העצמית הנקובה בביטוח, ולא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה כלפי מי מהאמורים לעיל בגין נזק כאמור, אולם הפטור מאחריות לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.
13. לא ערך וקיים הקבלן ביטוח עבודות ו/או שלא קיים במלואן ו/או במועדן את כל דרישות ביטוח העבודות הקבלניות, יחולו ההוראות הבאות:
 - 13.1 המזמין רשאי, לאחר שנתן לקבלן התראה של 15 (חמישה עשר) ימים, להתקשר בביטוח עבודות קבלניות תחתיו ו/או לשלם דמי ביטוח, לרבות דמים, ריבית והפרשי הצמדה, לפי חוזי הביטוח.
 - 13.2 עשה המזמין כאמור בפסקה א' יחולו כל הוצאותיו על הקבלן.
 - 13.3 אין בהוראות סעיף זה כדי לגרוע מחובות הקבלן המפורטות בפרק זה, או כדי להטיל על המזמין חבות כשלהי.
14. נספח הביטוח הינו מעיקרי החוזה והפרתו מהווה הפרה של החוזה.

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 *	מען הנכס המבוטח / כתובת ביצוע העבודות *	המבוטח	מבקש האישור *
שם החברה הישראלית לתקשורת בע"מ ו/או חברות האם ו/או חברות בנות	שם	שם	מעמד מבקש האישור *
ח.צ.: 52-0031931	ת.ז. / ח.פ.	מען	קבלן <input type="checkbox"/> הביצוע <input type="checkbox"/> קבלני משנה <input type="checkbox"/> שוכר <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> אחר: מזמין
מען: רחוב המנור 7 חולון			

כיסויים

פרקי הפוליסה	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת הפוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול האחריות/ סכום הביטוח/ שווי העבודה	כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח ד'
					מטבע	
כל הסיכונים עבודות קבלניות הרחבות לדוגמה (ניתן לפרט בהתאם לפרקי הפוליסה):					בהתאם לסך ההתקשרות	
רכוש עליו עובדים					250,000 ₪ מעל לסכום הביטוח	
רכוש סמוך					250,000 ₪ מעל לסכום הביטוח	
רכוש בהעברה					10% מסכום הביטוח, מינימום 50,000 ₪	309, 312, 313, 314, 316, 318, 324, 331, 328
פינוי הריסות					100,000 ₪ מעל לסכום הביטוח	
הוצאות תכנון מדידה, פיקוח והשגחה של אדריכלים, מהנדסים ומומחים אחרים					10% מסכום הביטוח, מינימום 50,000 ₪ מעל לסכום הביטוח	308 קבלנים וקבלני משנה (בכל דרגה) ו/או המפקח ו/או המנהל ו/או משכירי ציוד.
ציוד קל, מתקנים, מבני עזר ותכולתם, תבניות ופיגומים					70,000	
נזק עקיף מתכנון לקוי, עבודה לקויה וחומרים לקויים					מלוא סכום הביטוח	317- קבלנים וקבלני משנה (בכל דרגה) ו/או המפקח ו/או המנהל ו/או משכירי ציוד.
הוצאות להחשת נזק ותיקונים זמניים					100,000 ₪ מעל לסכום הביטוח	
נזק ישיר (תכנון לקוי, עבודה לקויה וחומרים לקויים)					100,000	
הוצאות משינויים ותוספות שיידרשו על ידי רשויות					10% מסכום הביטוח מעל לסכום הביטוח	
רעידת אדמה ונזקי טבע		1074/1089			כלול	

		כלול				פריצה/גניבה
307, 304, 302, 315, 312, 309, 328, 322, 318, 329	₪	6,000,000				צד ג'
	₪	1,000,000				רעד והחלשת משען
308 קבלנים וקבלני משנה (בכל דרגה) ו/או המפקח ו/או המנהל ו/או משכירי ציוד.	₪	1,000,000				נזק תוצאתי שייגרם עקב פגיעה בכבלים ו/או מתקנים תת קרקעיים
		מלוא סכום הביטוח				חבות בגין נזק גוף הנובע משימוש בכלי רכב מנועי שאינו חייב בביטוח חובה
		מלוא סכום הביטוח				תביעות תחלוף של המוסד לביטוח לאומי
317 - קבלנים וקבלני משנה (בכל דרגה) ו/או המפקח ו/או המנהל ו/או משכירי ציוד	₪	400,000				הגנה בהליכים פליליים, כולל הוצאות ייצוג מפני חקירה והליכים מנהליים אחרים (חלה על פרקים ב' ו- ג')
318, 309, 304, 328, 319	₪	20,000,000				אחריות מעבידים
308 קבלנים וקבלני משנה (בכל דרגה) ו/או המפקח ו/או המנהל ו/או משכירי ציוד.						
317 - קבלנים וקבלני משנה (בכל דרגה) ו/או המפקח ו/או המנהל ו/או משכירי ציוד						

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

069 – קבלן עבודות אזרחיות (לרבות תשתיות)

ביטול / שינוי הפוליסה *

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

חתימת האישור
המבטח:

נספח 2 - אישור עריכת ביטוחי הקבלן

תאריך הנפקת האישור: _____	אישור קיום ביטוחים					
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	המבוטח	אופי העסקה	מעמד מבקש האישור			
שם: בזק החברה הישראלית לתקשורת בע"מ ו/או חברות האם ו/או חברות בנות ו/או חברות קשורות	שם:	<input type="checkbox"/> נדל"ן <input checked="" type="checkbox"/> שירותים <input type="checkbox"/> אספקת מוצרים <input checked="" type="checkbox"/> אחר: ביצוע עבודות תשתית באזור _____	<input type="checkbox"/> משכיר <input type="checkbox"/> שוכר <input type="checkbox"/> זכיון <input type="checkbox"/> קבלני משנה <input checked="" type="checkbox"/> מזמין שירותים <input type="checkbox"/> מזמין מוצרים <input checked="" type="checkbox"/> אחר: קבלן עבודות תשתית			
ח.פ.: 52-0031931	ת.ז.ח.פ.:	מען:				רחוב המנור 7 חולון
סוג הביטוח חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת הפוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול האחריות/ סכום ביטוח	
חבות המוצר	ביט				מטבע	סכום
					ש"ח	2,000,000
					ש"ח	2,000,000
פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות המתאים כפי המצוין בנספח ג'): 069 קבלן לעבודות אזרחיות (לרבות תשתיות)						
ביטול/שינוי הפוליסה						
שינוי או ביטול של פוליסת ביטוח, למעט שינוי לטובת מבקש האישור, לא ייכנס לתוקף אלא 60 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.						
חתימת האישור						
המבטח:						

נספח ח' - כתב התחייבות לשמירת סודיות מטעם הקבלן

אני הח"מ _____ בעל ת.ז. שמספרה _____ מתחייב בזה כלפי
בזק כלהלן:

1. אני מתחייב לשמור בסוד, ולא להעביר בכל דרך שהיא, ולא להעניק בתמורה או שלא בתמורה ולא להודיע, למסור, לפרסם, לגלות, להעתיק, או להשתמש שלא בהקשר לחוזה זה, או להביא לידיעת כל אדם, למעט המזמין, עובדיו ומי מטעמו, עובדי ו/או מי מטעמי אשר נשוא סעיף זה דרוש להם לצורך ביצוע השירות, כל ידיעה, מידע, מסמך וכל חומר אחר שיגיע אלי ו/או המועסקים על ידי בין בכתב בין בעל פי ובין בכל דרך אחרת, במלואם או בחלקם במהלך מתן השירותים, או בתוקף מתן השירותים וכל זאת תוך תקופות החוזה, לפני תחילתן ולאחר מכן.

אני מתחייב לא לשמור ברשותי או ברשות מי מטעמי קבצי מידע אלא אם אקבל לכך את אישור המזמין בכתב ולהחזיר למזמין בתום מתן השירותים כל מידע או סוד מקצועי שהתקבל על ידי או על ידי עובדי.

אני מתחייב להיות אחראי ולוודא כי כל המועסקים מטעמי ישמרו על סודיות ולא יעבירו בכל דרך שהיא, ולא יעניקו בתמורה או שלא בתמורה, יודיעו, ימסרו, יפרסמו, יגלו, יעתיקו או ישתמשו שלא בהקשר לחוזה זה, או יביאו לידיעת כל אדם, למעט המזמין, עובדיו ומי מטעמו, עובדי ו/או מי מטעמי אשר נשוא סעיף זה דרוש להם לצורך ביצוע השירותים, כל ידיעה, מידע, מסמך וכל חומר אחר שיגיע אליהם בין בכתב בין בעל פי ובין בכל דרך אחרת במלואם או בחלקם בקשר עם מתן השירותים, או בתוקף מתן השירותים, וכל זאת תוך תקופות החוזה, לפני תחילתן ולאחר מכן.

אשמור בסודיות מוחלטת כל מידע בין בעל פי ובין בכתב שיגיע לידיעתי ו/או לרשותי, בקשר למתן השרות.

אמנע מכל גילוי ו/או העברה בדרך כלשהי ו/או מסירה ו/או פרסום ו/או כל שימוש של מידע כאמור וזאת בתקופת החוזה ולאחריה, למעט מידע הנדרש לצורך ביצוע השרות.

2. ידוע לי כי הפרת התחייבותי כאמור מהווה עבירה לפי סימן ה' פרק ז' לחוק העונשין, התשל"ז - 1977.

3. אקפיד ואהיה אחראי שגם עובדי והמועסקים מטעמי במסגרת חוזה זה ישמרו בסודיות מוחלטת כל מידע כנ"ל.

4. אסב תשומת לב העובדים והמועסקים מטעמי במסגרת חוזה זה להוראות פרק ז' לחוק עונשין, התשל"ז - 1977.

ולראיה באתי על החתום:

חתימת המתחייב

תאריך

נספח ט' - ביטחון

1. הקבלן יעביר רשימה שמית של כל העובדים אשר יועסקו מטעמו בעבודות שמבצע הקבלן עבור חברת "בזק". הרשימה תכלול את הפרטים הבאים: שם פרטי, שם משפחה, מס' תעודת זהות, שם האב, כתובת עדכנית, מספר טלפון בבית ומספר טלפון נייד. הרשימה תצורף לחוזה כנספח.
2. על הקבלן להעביר למזמין, עם חתימת החוזה, תעודת יושר שלו ושל עובדיו שביקש לצורך ביצוע העבודות נשוא החוזה.
3. הקבלן מתחייב להעסיק בעבודות שתבוצענה עבור "בזק" אך ורק עובדים שיאושרו ע"י קב"ט "בזק".
4. הקבלן יעביר תצהיר שלו ושל כל עובדיו המפורטים ברשימה הנזכרת בסעיף 1 לעיל, חתום בפני עורך דין, בדבר הסכמתם להיבדק בפוליגרף בכל רגע נתון בתקופת ההתקשרות ו/או לאחר סיומה, וזאת לפי שיקול דעתו הבלעדי של קב"ט "בזק", בכל הנוגע לחשד למעורבותם, לכאורה, בפגיעה ו/או בגניבה של תשתיות ו/או רכוש בזק ו/או העברת מידע על תשתיות המזמין לכל גורם אחר.
5. הקבלן מתחייב להתייצב לבדיקת פוליגרף, שתיערך ע"י גורם עפ"י בחירתו ואישורו מראש של קב"ט "בזק", וכן להורות כך למי מעובדיו שיידרשו לעשות כן, וזאת בתוך 24 שעות מרגע העברת הבקשה ע"י קב"ט "בזק".
6. הקבלן מתחייב לשאת בכל העלויות הכספיות הכרוכות בביצוע בדיקות הפוליגרף, במידה והוא ו/או מי מעובדיו ימצא כמי שאינו דובר אמת באחת או יותר מהשאלות שתוצגנה להם.
7. בנוסף, במידה והקבלן ו/או מי מעובדיו ימצא כמי שאינו דובר אמת על פי ממצאי בדיקת הפוליגרף, באחת או יותר מהשאלות שתוצגנה להם, הדבר יאפשר ל"בזק" לבטל את החוזה, וכן לפעול בכל האמצעים העומדים לרשותה עפ"י החוזה ועפ"י כל דין לשמירה ולמימוש זכויותיה.
8. הקבלן מתחייב להעביר למזמין את מצבת כלי הרכב אשר ברשותו (סוג, מספר רישוי, וכדומה), והוא מתחייב לבצע את העבודות נשוא חוזה זה רק באמצעות רכבים אלה.
9. כל הפרה של אחד מן הסעיפים בנספח זה כמוה כהפרה יסודית של החוזה, והיא תזכה את המזמין בכל הסעדים העומדים לרשותו עפ"י החוזה ועפ"י כל דין.

חתימה וחותמת הקבלן

תאריך

נספח י' - כתב קבלה וסילוק - עובד/ תצהיר

אני הח"מ _____ ת.ז. _____ מצהיר כי קיבלתי מ _____ (הקבלן) את מלוא זכויותי מכל סוג שהוא ולרבות פדיון חופשה, הבראה, הפרשות סוציאלית ו/או כל זכות אחרת בגין תקופת העסקתי מיום _____ עד ליום _____.

כמו כן הריני להצהיר כי שולמו לי מלוא פיצויי הפיטורים המגיעים לי מאת _____ בגין סיום תקופת העסקתי כמפורט לעיל.

כמו כן הריני להצהיר כי תקופת העסקתי המתחילה ביום _____ אצל _____ הינה תקופת העסקה חדשה לכל דבר ועניין וכי כל זכות המגיעה לי על פי דין תחושב החל מיום _____ וכי אין לי כל טענות ו/או דרישות כלשהן הנובעות או קשורות לתקופת העסקתי קודם ליום _____.

נספח יא' - בטיחות

תדריך לקבלנים בהסכם מסגרת

חלק בלתי נפרד בשלב הגשת הצעת מחיר הוא עמידה בדרישות הבטיחות כמפורט בנספחים 1-4:

נספח מספר 1 - "נתוני בטיחות לקבלן" – פרטים כלליים:

- פרטי הקבלן, מס' חברה/עוסק מורשה, פרטי איש קשר של הקבלן מול בזק
- סוג העבודה הנדרשת
- ממונה בטיחות ו/או מנהל עבודה של הקבלן
- מסמכים ככל הנדרש ובהם:
 - רשיון עסק/עוסק מורשה/חברה
 - חוק רישום קבלנים – אישור רישום קבלן ע"פ סיווג (בעבודות תשתיות בניה והריסה)
 - תעודות והסמכה של ממונה בטיחות ו/או מנהל עבודה (בעבודות בניה ובניה הנדסית)
 - הדרכות והסמכות בטיחות רשמיות ובתוקף (בטיחות כללית, עבודה בגובה, עבודה בחללים מוקפים, מטפסי תרנים, חשמלאי מוסמך, מפעיל עגורן)
 - אישור לביצוע הדרכה מטעם מפקח עבודה ראשי לממונה על הבטיחות או לבי"ס שבו עובדי הקבלן מוכשרים ומודרכים בהתאם לסוג עיסוקם
 - כל אישור רלוונטי אחר הקיים בידי הקבלן / ספק או שידרש לפי סוג העבודה, לדוגמא דו"ח סוקר לציוד הרמה, מכונות הרמה.

נספח מספר 2 - "בטיחות לעובדי קבלן" – הצהרת הקבלן:

- התחייבות לקיים את כל הוראות הבטיחות בעבודה הקבועות בדין ובכללם חוקים, פקודות, תקנות, צווים, התרים, הנחיות, תקנים מחייבים או הוראות של חברת בזק.

נספח מספר 3 - "הרשאה לביצוע עבודה במחייבת הרשאה/הסמכה":

- פרוט סוגי העבודה הנ"ל
- שמות עובדים סוג ההסמכה תוקפה ותעודות הסמכה

נספח מספר 4 - "טופס קיום שיחת בטיחות כללית מטעם הקבלן":

- פרוט נושאי ההדרכה ותאריך ההדרכה
- פרוט שמות העובדים וחתמה בכתב ידם
- חתימת המדריך (ממונה בטיחות ו/או מנהל עבודה)

מסמכים נוספים

בעת ביצוע עבודות בעלות פוטנציאל סיכון גבוה, על פי שיקול דעת מחלקת בטיחות, כדוגמת תוכנית לניהול הבטיחות בכלל וניהול סיכונים בפרוייקט בפרט.

בברכה,
אבי לוי
ממ"ח בטיחות וחירום ארצי

נספחים:
מסך מס' 448106 של מפע"ר



מינהל הבטיחות
והבריאות התעסוקתית
משרד הביטחון



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

לכבוד
מפקחי עבודה אזורים
ראשי קבוצות בניה
באמצעות מייל

שלום רב,

הנדון: עבודות בהם אין חובת דרישה למינוי מנהל עבודה בעבודות בניה

א. מטרה:

- הגדרות "עבודות בניה ובניה הנדסית" בפקודת הבטיחות בעבודה ובתקנות שנקבעו מכוחה, מאפשרות פרשנות רחבה ביותר באשר למשמעות ותחולה של עבודות אלה.
- לגור מכך, יוצא כי נדרש למנות מנהל עבודה בעבודות בניה ובניה הנדסית בכל אחת מהעבודות המוגדרות כעבודות בניה, גם אם מדובר בעבודות בעלות סיכון נמוך.
- מטרת מסמך זה לקבוע סוגי עבודות בהן לא נדרש מינוי מנהל עבודה בעבודות בניה ובתנאי שהן עונות על כל הקריטריונים הבאים וכפי שיפורט בהמשך המסמך:
1. עבודות קלות יחסית שהסיכון בהן נמוך.
 2. על העבודות חלות ממילא דרישות מסוימות ומפורטות מתוקף תקנות ייעודיות, כדוגמת תקנות הבטיחות בעבודה לעניין עבודה על גגות שבירים או תלולים, עבודה בגובה, עבודות חשמל, ציוד מגן אישי, וכן תקנות ארגון הפיקוח על העבודה לעניין מסירת מידע והדרכת עובדים וכו"ב.
 3. משך העבודה המבוצעת קצר.

ב. פירוט:

1. עבודות בניה ובניה הנדסית לגביהן לא נדרש מינוי מנהל עבודה:
 - א) "עבודות שיפוץ" – תיקונו או קיומו של מבנה קיים, לרבות עבודות להתקנת מערכות למים, לביוב וניקוז, לחשמל, להסקה, לתקשורת, למיזוג אוויר, תיקון גגות, חידושם של מילוי המשקים או של הקישוט, וניקוי חיצוני של המבנה; שיפוץ חיצוני של מעטפת מבנה, שגובהו אינו עולה על 3 מטרים מהקרקע.
 - ב) הקמת מבנה שגובהו אינו עולה על 3.0 מטרים, ובלבד שתקרתו אינה יצוקה בבטון והחפירות להקמתו הינן בעומק שאינו עולה על 1.20 מטרים.
 - ג) הקמת מבנים יבילים, לרבות ביסוסים.
 - ד) הקמת מבנה חד קומתי על מופלס קרקע, מקונסטרוקציה קלה, במפתח אופקי בין העמודים שלא יעלה על 4 מטרים ושגובהו הסופי אינו עולה על 6 מטרים.

מסמך מס' 448106

נסמך 1 מתוך 2 עמודים

מחוז הנחה מרכזית, כתובת: רח' בנק ישראל 5, ת"ד 3166, ירושלים 91036 טלפון: 02-6662809/11, 02-6662972, 02-6662973
דוא"ל: pikuah.avoda.manage@Economy.gov.il אתר אינטרנט: www.economy.gov.il/pikuach



מינהל הבטיחות
הבריאות התעסוקתית
משרד הביטחון



2. עבודות תשתית ופיתוח לגביהן לא נדרש מינוי מנהל עבודה:

- א) הקמת קירות תומכים / גדרות שובהם אינו עולה על 3 מטרים (בתנאי שעומק החפירה אינו עולה על 1.2 מטר).
 - ב) פיתוח סביבתי, לרבות ריצוף משתלב, גיטון
 - ג) ביצוע חפירות שעומקן אינו עולה על 1.2 מטרים.
 - ד) סלילת כביש, לרבות סלילת מגרש חניה או הנחת מסילת ברזל.
 - ה) ביצוע קידוחי קרקע שקוטנם אינו עולה על 60 ס"מ ובלבד שהקידוחים אינם מהווים חלק מתהליך הקמת בניין.
3. נוסף על האמור בסעיפים 1 ו-2 לעיל, להלן תנאי חובה בסיסיים שצריכים להתקיים במצטבר על מנת שלא ידרש מינוי מנהל עבודה בעבודות בניה ובניה הנדסית:
- א) יש למבצע יסוד מקצועי סביר להניח שהבניה או הבניה ההנדסית תושלם תוך פחות מששה שבועות.
 - ב) העבודות המבוצעות אינן גורמות, ואין חשש שיגרמו לפגיעה בשלד מבנה קיים (שינוי או תוספת)
 - ג) עומק חפירה או חציבה אינו עולה על 1.20 מטרים
 - ד) אין מדובר בעבודות המבוצעות אגב הקמת מבנה (בעבודות כאמור - חלה חובה למנות מנהל עבודה).
- יודגש כי בעבודות בנייה בהן לא נדרש מינוי מנהל עבודה בבנייה על פי מסמך זה, יחולו על מבצע הבנייה כל הדרישות המוטלות בתקנות על מנהל העבודה.

בכבוד רב

ורדה אדוארדס
מפקחת עבודה ראשית בפועל
ור. המינהל

העתקים

זאב דיבסק

גבי שרון בן גל

אריאל בן שמעון, מנכ"ל, התאחדות בוני הארץ, כתובת: אחד העם 9 מגדל שלום ת"א

סיגל מרד אברגיל, מנ"ח משפטית, משרד הכלכלה, כתובת: בנק ישראל 5 ירושלים

אינג' בוריס קייקוב

מסמך מס' 448106

עמוד 2 מתוך 2 עמודים

מחוז הנחה מרכזית, כתובת: רח' בנק ישראל 5, ת"ד 3166, ירושלים 91036 טלפון: 02-6662809/11 פקס: 02-6662972, 02-6662973

דוא"ל: pikuah.avoda.manage@Economy.gov.il אתר אינטרנט: www.economy.gov.il/pikuah

נספח מס' 1 – נתוני בטיחות לקבלן

- ימולא ע"י רכש בזק עבור קבלנים חדשים וקיימים במערכת.

1. פרטי הקבלן :
שם הקבלן / חברה / שם רשום :

מס' חברה / עוסק מורשה – קבלן : _____
2. איש קשר של הקבלן מול בזק (שם מלא) :

טל' + נייד : _____ פקס : _____
דוא"ל : _____
כתובת הקבלן : _____
3. גורם מזמין/אחראי בבזק (שם מלא) :

טל + נייד : _____
4. סוג העבודה/עיסוק/שרות עבור בזק :

ממונה הבטיחות של הקבלן / חברה : _____
שם הממונה : _____
מס' ני"ש (יש לצרף צילום תעודה) : _____
תוקף תעודת ני"ש : _____
הסמכה לביצוע הדרכות (יש לצרף צילום אישור מפע"ר) : _____
טל'+נייד של הממונה : _____ פקס : _____
דוא"ל : _____
כתובת : _____
6. אישורים נדרשים – יש לצרף המסמכים הבאים :
 - רישיון עסק / עוסק מורשה של הקבלן / חברה.
 - חוק רישום קבלנים – אישור רישום הקבלן עפ"י סיווג (בעבודות תשתית בנייה והריסה).
 - תעודת הסמכת מנהל העבודה (בעבודות בנייה ובנייה הנדסית).
 - הדרכות והסמכות בטיחות רשמיות בתוקף (בטיחות כללית, עבודה בגובה, עבודה במקומות מוקפים / גובים, אתר).
 - אישור לביצוע הדרכה מטעם מפע"ר לממונה הבטיחות או לביה"ס שבו עובדי הקבלן מוכשרים ומודרכים בהתאם לסוג עיסוקם.
 - כל אישור רשמי רלוונטי אחר הקיים בידי הקבלן / ספק.

בכל שאלה ניתן לפנות לממונה בטיחות בזק בטל' : _____

אישור הקבלן

1. הנני מאשר נכונות כל הפרטים אשר מסרתי ואשר מופיעים בנספח זה.
 2. הנני מתחייב להודיע על כל שינוי בתחום העיסוק ועל כל עובד חדש המופעל באמצעותי.
- שם הקבלן : _____ תאריך : _____

חתימת וחותמת הקבלן : _____

הערות:

- (1) המפורט בנספח זה חל על כל קבלן בהסכם עם חברת בזק.
- (2) עותקים : למזמין העבודה ולממונה בטיחות בזק.

נספח מס' 2 - בטיחות לעובדי קבלן

1. הקבלן מתחייב לקיים את כל הוראות הבטיחות בעבודה הקבועות בדין ובכלל זה בפקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל 1970 ובחוק ארגון הפיקוח על העבודה תשי"ד – 1954 והתקנות שהוצאו מכוחן, לרבות:
 - תקנות, היתרים וצווי הבטיחות בעבודה ב שפורסמו או אשר יפורסמו מעת לעת ולרבות:
 - תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה התשמ"ח - 1988
 - תקנות התכנון והבנייה (היתר לעבודה מצומצמת), התשס"ג – 2003
 - תקנות הבטיחות בעבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים) התשנ"ט – 1999
 - תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בגובה, גלישה בבניין וטיפול תרנים) התשס"ז – 2007.
 - צו הבטיחות בעבודה (פנקס כללי) התשי"ט – 1959
 - תקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי), התשנ"ז – 1997
 - תקנות הבטיחות בעבודה (חשמל), התש"ן – 1996
 - תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (ממונים על הבטיחות) התשנ"ו – 1996
 - חוק החשמל, התשי"ד – 1954 על כל תקנותיו
 - חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג – 1993 על כל תקנותיו
 - חוק למניעת מפגעים, התשכ"א – 1961 על כל תקנותיו.
 - כל הוראת חוק, תקנה, נוהל או הוראה של חברת בזק.
2. בעבודות שבגינן נדרשת מיומנות טכנית או ניהולית, או בעבודות אשר בהן נדרשים עובדים בעלי כישורים מיוחדים לרבות הסמכות רישיונות עפ"י החוק או התקנות כגון: עבודה בגובה, עבודות הריסה, עבודות עם ביטומן חם, עבודות חשמל, הפעלת ציוד הרמה, עבודה בגובה (מקומות מוקפים), עבודות גלישה על מעטפת מבנה – מתחייב הקבלן להעסיק אך ורק אנשים מורשים ומוסכים ובעלי אישורים והסמכה כנדרש.
3. בעבודות בנייה והריסה או בנייה הנדסית מתחייב הקבלן להעסיק מנהל עבודה מוסמך לפיקוח על אמצעי הבטיחות בכל מהלך ביצוע העבודה.
4. הקבלן מתחייב להדריך את עובדיו באמצעות ממונה בטיחות מוסמך ומורשה ולדווח לבזק בהתאם.
5. כל כלי מכני הנדסי כגון: כלי הרמה, אביזרי הרמה, מנוף וכ"י יהיו תקינים ובעלי רישיון תקף. הקבלן מתחייב לבדוק את רישוי הכלים טרם כניסתם לשטח האתר וכן לעקוב אחר חידוש הרישוי בזמן. (רישוי משרד התחבורה ורישוי בודק מוסמך).
6. בכל מקרה, למזמין העבודה מחברת בזק שמורה הזכות לדרוש מהקבלן להמציא אישורים ספציפיים המתאימים לאופי העבודה כגון: אישור בדיקות לציוד החייב ביקורת תקופתית על-פי החוק.
7. הקבלן מתחייב לגידור ותיחום מלא של אתר העבודה למניעת כניסת גורמים בלתי מורשים ופגיעה בעוברים ושבים.
8. הקבלן מצהיר שידועים לו האיסורים שנמנו בחוק עבודות הנוער תשי"ד – 1954, ולא ירשה לנוער להמציא בשטח האתר לשם עבודה או לשם השתכרות, מלבד העבודות שאינן אסורות לנוער עפ"י החוק.
9. הקבלן מתחייב לבטח את עובדיו ואת קבלני המשנה שמטעמו ביטוח חבות מעבידים, וכן לבטח כל מקום שבו הוא מבצע את עבודותיו בביטוח צד ג'.

10. הקבלן מתחייב להחזיק במקום עבודתו ציוד מגן אישי מתאים לכל סוגי הסיכונים שידועים ככאלה בעבודות אותן הוא מבצע מהסוג המתאים לעבודות שבהן הוא עוסק, וכן לספק לכל מבקר או עובד ציוד כנדרש בהוראות כל דין ובכלל זה בתקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי) תשמ"ט 1998.
11. הקבלן מתחייב לספק כלי עבודה ידניים מיטלטלים המופעלים בחשמל, העומדים בתקנים הן לעניין בידוד כפול, הן לעניין עמידות בתנאי עבודה בסביבה נפיצה והן בעמידות בתנאי לחות ו/או רטיבות. כל כלי עבודה המחובר לכל הארכה יהיה מחובר ללוח שבו מפסק לזרם דלף (מפסק פחת), בין שהלוח קבוע ובין שהוא נייד, וכ"כ הכבלים יהיו מסוג ניאופרן – בידוד כפול.
12. באם במהלך ביצוע עבודה על ידי הקבלן מתרחש מקרה מסוכן לרבות מקרה בו התעוררה סכנה לפגיעה בגוף ו/או ברכוש, ו/או במקרה בו נגרמה פגיעה כלשהי בגוף (לרבות תאונת עבודה) ו/או ברכוש, על הקבלן לדווח על כך מיידי לחברת בזק וכן למסור לממונה הבטיחות של בזק דו"ח מסודר בכתב בקשר לאירוע כאמור ונסיבותיו. היה ויתברר לבזק כי הקבלן ו/או מי מטעמו היו מעורבים במקרה מסוכן ו/או שנגרמה פגיעה בגוף ו/או ברכוש וכי הקבלן לא דיווח על כך לבזק, אזי, מבלי לגרוע מכל זכות אחרת המוקנית לבזק לפי כל דין, הסכם או נוהל – תהיה בזק רשאית להשהות שירותי הקבלן ו/או להפסיק את התקשרותה עם הקבלן לאלתר על כל המשתמע מכך כתוצאה מהפרת התחייבויות הקבלן.
13. הקבלן יישא בכל ההוצאות הקשורות במילוי דרישות הבטיחות ובהפעלת גורמי הבטיחות.
14. במקרה בו יפר הקבלן את הוראות הבטיחות בעבודה ו/או את תקנות הבטיחות בעבודה ו/או את הוראות ממונה הבטיחות ו/או הוראת כל דין ו/או הנחיה של רשות מוסמכת כלשהי, תעמוד לבזק הזכות לעצור עבודת הקבלן עד שיתוקנו כל הליקויים. במידה והליקויים לא יתוקנו כאמור, בזק תהיה רשאית לבטל את ההסכם עם הקבלן ולא יהיו לקבלן תביעות ו/או טענות בנוגע לביטול זה, זאת אף ללא התרעה מראש.
15. על הקבלן לוודא שכל עובדיו, לרבות קבלני המשנה מטעמו, יקיימו את הנחיות והוראות הבטיחות המפורטות בנספח זה.
16. כאמור לעיל, אין ברשימת החובות שנמנו לעיל כדי להגביל ו/או להחליף את האחריות של הקבלן לכל האמור בחוקים, בפקודה ובתקנות, וכן הקבלן מתחייב לנהוג באופן המחמיר ביותר לשמירת כללי הבטיחות והאמור לעיל יבוא בנוסף לכל חוה ואחריות המוטלת על הקבלן.
17. הקבלן יחתום על הסכם קבלנים לאחר קריאה ויאשר בחתימת ידו לפני תחילת העבודה.

<p>תאריך: _____</p> <p><input type="checkbox"/> הנני מאשר שקראתי, הבנתי את תוכן מסמך / נספח זה ואפעל לפיו</p> <p>שם (שם רשום) הקבלן/ חברה קבלנית: _____</p> <p>פרטי החותם (שם ומשפחה): _____ תפקיד החותם: _____</p> <p>מס' טלפון קווי ונייד: _____</p> <p>מס' רישום בפנקס הקבלנים וסיווג הרישום: _____</p> <p>• לעבודות בנייה והריסה ובנייה הנדסית</p> <p>חתימה וחותמת: _____</p>

נספח מס' 4 - טופס קיום הדרכת בטיחות כללית מטעם הקבלן
*****יועבר לחברת בזק*****

תאריך: _____

לכבוד: ממונה בטיחות חברת בזק

הנדון: השתתפות בהדרכת בטיחות עבור עבודה בחברת בזק

1. בתאריך / / , נערכה הדרכת בטיחות לעובדי הקבלן _____.
2. מצ"ב רשימת שמות העובדים שהודרכו וחתימתם.
3. הריני מאשר כי הודרכתי והבנתי תדרוך שניתן לי ע"י ממונה הבטיחות. הנני מתחייב לפעול בהתאם לכללי הבטיחות אשר הועברו בתדרוך, והתאם לכל חוק, תקנה, נוהל חברה והוראות בטיחות בין בכתב ובין בעל פה.

מס'	שם העובד	קבלן	מס' ת.ז.	חתימה
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				

4. להלן נושאי ההדרכה: 1. _____ 2. _____
3. _____ 4. _____
5. _____ 6. _____

שם ממונה הבטיחות: _____ מס' נ"ש: _____ חתימה: _____
 העתקים: _____

*****תעודות כיס המעידות על הדרכת בטיחות כללית יונפקו ע"י אגף הביטחון של בזק.**
*****ממונה הבטיחות מטעם הקבלן אחראי לקיום הסמכות תקפות בנוסף להדרכת בטיחות כללית.**



בזק

לכבוד

שם ספק:

הנדון: תשלום ספקים באמצעות זיכוי בבנק

התשלום לספקים מבוצע כנגד העלאת חשבוניות עם חיתום דיגיטלי לפורטל תשלום לספקי בזק (פרטים אצל איש הקשר)

1. "בזק" מבצעת תשלומים לספקים בדרך של זיכוי חשבונות בבנק בהעברה בנקאית באמצעות מס"ב.
 2. בעל חשבון הבנק יכול להיות הספק בלבד. כמו כן נבקש אישור בנק **עדכני** לפרטי החשבון.
 3. נדרש להעביר את הטופס הנ"ל במקור + צילום המחאה + צילום חשבונית.
- "בזק" מאפשרת העברת **העתק** מהטופס (במקום הטופס המקורי) + צילום המחאה עם פרטים מזהים התואמים לפרטים בטופס זה ובכפוף לחתימת הספק מטה.

בכבוד רב,

מחלקת ספקים ולקוחות חייבים

לכבוד

בזק החברה הישראלית לתקשורת בע"מ (עוסק מורשה 520031931)

באמצעות איש הקשר בבזק

הנדון: תשלום באמצעות זיכוי בבנק

שם ספק

מספר עוסק מורשה

מספר ח.פ.

אני/אנו הח"מ מסכימ/ים שהתשלומים המגיע/ים לנו יועברו לחשבון הבנק שלהלן ואליה בלבד וכן כי לא תהיה לנו כל טענה ו/או דרישה בקשר להעברת התשלומים המגיעים לנו לחשבון זה ו/או לכל נזק שייגרם לנו ו/או לצד שלישי כתוצאה מכך:

שם הבנק: _____ מס' הבנק: _____

שם הסניף: _____ מס' הסניף: _____ מס' חשבון: _____

שם בעל החשבון: _____

כתובת דואר אלקטרוני למשלוח הודעות ביצוע תשלום: _____

כתובת דואר אלקטרוני למשלוח הזמנות רכש: _____

מס' טלפון: _____ מס' פקס: _____

כתובת העסק: _____

1. אנו מאשרים העברת חשבוניות לתשלום עם חיתום דיגיטלי באמצעות פורטל תשלום לספקי בזק.
2. ככל שיימסרו מסמכים לא מקוריים, הריני מאשר כי ככל שתבוצע טעות בביצוע תשלומים שתנבע מכך שמקור האישור לא הועבר לידי החברה, האחריות לכך תחול עליי בלבד ולא תהייה לי כל טענה כלפי החברה בעניין.

חתימה וחותמת הספק: _____ תאריך: _____

שם ותפקיד החותם: _____

אישור הבנק:

אנו הח"מ מאשרים בזה כי פרטי החשבון דלעיל נכונים וכי החשבון דלעיל רשום על שם הספק בלבד.

תאריך

חתימה וחותמת