

חברה כלכלית רהט (2015) בע"מ

מכרז פומבי מס' 2020/12
ביצוע עבודות שיפוץ חזיתות רהט

מכרז 2020/12 : תוכן עניינים

5 עמ'		<u>לוחות זמנים וטבלת תיוג</u>
7 עמ'		<u>מסמך א': הזמנה להציע הצעות למכרז</u>
7 עמ'		1. <u>כללי</u>
9 עמ'		2. <u>הגדרות</u>
11 עמ'		3. <u>תחולת הפרויקט</u>
12 עמ'		4. <u>תקופת ההתקשרות</u>
12 עמ'		5. <u>תנאים לחתימת הסכם בין החברה לבין הזוכה</u>
	12	5.1 אישור נציג הזוכה
	13	5.2 אישור מנהל העבודה מטעם הזוכה
	13	5.3 מסמכים נוספים שעל הזוכה לצרף
	13	5.4 אישור יועמ"ש החברה – היעדר ניגוד עניינים
	13	5.5 קבלני משנה
14 עמ'		6. <u>לוחות זמנים</u>
	14	6.1 מכירת מסמכי המכרז
	14	6.2 מפגש מציעים
	16	6.3 שאלות הבהרה
	16	6.4 הגשת ההצעות למכרז
	17	6.5 שינוי לוחות הזמנים
17 עמ'		7. <u>הוראות כלליות</u>
	17	7.1 מסמכי המכרז
	17	7.2 אישור הבנת תנאים
	18	7.3 שינוי תנאי המכרז
	18	7.4 מידע המסופק למציעים
18 עמ'		8. <u>הגשת ההצעות</u>
	18	8.1 התאמה לתנאי המכרז
	19	8.2 סודיות ההצעה ושמירה על הליך הוגן
	20	8.3 הצעה חתומה
	20	8.4 אופן הגשת מסמכי המכרז
	20	8.5 תוקף ההצעה
	21	8.6 בדיקת ההצעות
	21	בקשה למתן פרטים והבהרות להצעות שהוגשו

		9. תנאי הסף להשתתפות בהליך	9.9
עמ' 21	21	9.1 אזרחות או תושבות בישראל	
	22	9.2 ניסיון מוכח – שנות פעילות ופרוייקטים	
	23	9.3 סיווג קבלנים	
	23	9.4 מחזור כספי מינימאלי	
	24	9.5 העדר רישום הערת "עסק חי"	
	24	9.6 ערבות הצעה	
	25	9.7 אסמכתאות על-פי דין	
	25	9.8 מסמכים ונתונים נוספים	
		10 מתן הבהרות להצעות והשלמת מסמכים	10
			.
עמ' 28		11 הצעות המחיר	11
			.
עמ' 28	28	11.1 אופן הגשת הצעות המחיר	
	30	11.2 ההצעה הכספית – הוראות שונות	
		12 הבחירה בין ההצעות	12
			.
עמ' 31	31	12.1 כללי	
	32	12.2 תיקון טעויות	
	32	12.3 פסילת הצעות	
	33	12.4 הזוכה במכרז	
	33	12.5 התקשרות עם המציע השני במדרג ההצעות ופרסום מכרז חדש	
	33	12.6 סייגים	
	34	12.7 ההסכם	
	34	12.8 זכות העיון בהצעה הזוכה	
		13 תנאים כלליים	13
			.
עמ' 34	34	13.1 הדין החל	
	34	13.2 תניית שיפוט ייחודית	
	35	13.3 הוצאות השתתפות בהליך	
	35	13.4 ביטול ההליך או דחיית תחילת ביצוע	
	36	13.5 ההצעה - הצעה בודדת	
	36	13.6 קביעה נוגדת של בית משפט מוסמך	
	36	13.7 כתובות הצדדים ואופן משלוח הודעות	

		<u>טפסים נספחים להזמנה להציע הצעות</u>	
עמ' 39		1	טופס מס' 1 אישור הבנת תנאי ההליך וההצעה
עמ' 41		2	טופס מס' 2 אישור זכויות חתימה מטעם תאגיד
עמ' 41		3	טופס מס' 3 ערבות בנקאית (להצעה)
עמ' 42		4	טופס מס' 4 תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים
עמ' 43		5	טופס מס' 5 אישור רואה חשבון
עמ' 45		6	טופס מס' 6 תצהיר בדבר ניסיון עבר + נספח
עמ' 46		7	טופס מס' 7 הצהרה בדבר אי תשלום דמי תיווך
עמ' 48		8	טופס מס' 8 הצעה כספית
עמ' 49		9	טופס מס' 9 אישור קיום ביטוחים
עמ' 52		9 (א)	טופס מס' 9 (א) הצהרת הקבלן "פטור מנזקים".
עמ' 56		9 (ב)	טופס מס' 9 (ב) הצהרת הקבלן "עבודות בחום".
עמ' 57		10	טופס מס' 10 ערבות בנקאית (ביצוע)
עמ' 59		11	טופס מס' 11 פרטי חשבון בנק לתשלום
עמ' 59		12	טופס מס' 12 הצהרה בדבר התחייבות הספק לשמירה על דיני העבודה
עמ' 60		13	טופס מס' 13 טופס הצהרה כתנאי לחתימה על ההסכם עם החברה
עמ' 62		14	טופס מס' 14 תצהיר בדבר היעדר הרשעה פלילית וייפוי כוח
עמ' 63		15	טופס מס' 15 הצהרה בדבר היעדר ניגוד עניינים ו/או קרבת משפחה
עמ' 67			
		<u>מסמך ב'</u>	
		<u>הסכם בין החברה ונספחים</u>	
עמ' 72	128	תעודת גמר/תעודת השלמת פרויקט (זמני/חלקי/סופי)	
	129	תעודת סיום פרויקט	
	131	רשימת אישורים ובדיקות לחשבון סופי	
	133	כתב העדר תביעות	
	134	טבלת פיצויים מוסכמים	
	137	תשלומים	
עמ' 142		<u>מסמך ג'</u>	
		<u>מפרטים טכניים, רשימת תכניות</u>	

לוחות זמנים של ההליך וטבלת תיוג להגשת מסמכים

לוחות זמנים לניהול ההליך

מסד	האירוע	תאריך	שעה	סעיף בהזמנה
1	התחלת מכירת מסמכי המכרז	2/7/2020	10:00	6.1.1
2	מפגש מציעים	13/7/2020	12:00	6.2
3	סיום מכירת מסמכי המכרז	26/7/2020	13:00	6.1.1
4	מועד אחרון למשלוח שאלות הבהרה	16/7/2020	14:00	6.3.1
5	הגשת הצעות לתיבת המכרזים	26/7/2020	14:00	6.4.1

מובהר בזאת כי לוחות הזמנים הנקובים לעיל, הינם כפופים לשינויים שיבוצעו במהלך הליך המכרז. בכל מקרה של סתירה בין לוחות הזמנים הנקובים לעיל לבין האמור בגוף המכרז, יגבר האמור בטבלה המפורטת לעיל.

טבלת תיוג ומעקב אחרי הגשת מסמכים

מסד	הדרישה	סעיף בהזמנה	אסמכתאות לצירוף
1.	הוכחת רכישת מסמכי מכרז בסכום של 2,500 ₪ כולל מע"מ.	9.8.4 + 6.1.3	קבלה על רכישת מסמכי המכרז על שמו של המציע
2.	הוכחת הגשת פרוטוקול מפגש מציעים	6.2.10	פרוטוקול מפגש מציעים חתום ומאושר על-ידי המציע
3.	קבלת מענה לשאלות הבהרה (ככל שנשאלו וככל שניתן מענה)	6.3.4	העתק המענה לשאלות הבהרה חתום ומאושר על-ידי המציע
4.	אישור הבנת תנאי המכרז	7.2.2	טופס מס' 1 חתום ומאושר על-ידי המציע
5.	אישור קבלת שינוי תנאי המכרז או לוחות זמנים (ככל שהיו שינויים)	7.3.4 + 7.3.3	הודעה בכתב מטעם החברה על שינוי התנאים או לוחות הזמנים חתומה ומאושרת על-ידי המציע
6.	הצהרה על אי קבלת דמי תיוג	8.2.2	טופס מס' 7 חתום ומאושר על-ידי המציע
7.	חתימה על כל מסמכי ההצעה	8.4.3 + 8.3.1	הגשת כל מסמכי ההצעה חתומים על-ידי המציע במקום המיועד לכך
8.	אישור מורשי החתימה מטעם המציע	8.3.2	טופס מס' 2 חתום על-ידי עו"ד או רו"ח
9.	מענה לשאלות הבהרה	6.3	העתק המענה לשאלות הבהרה חתומות על-ידי המציע
10.	תעודת התאגדות/שינוי שם (לתאגיד)	9.1.2.1.1	צילום נאמן למקור של תעודת התאגדות וכל תעודת שינוי שם
11.	תדפיס מעודכן מרשם החברות (תאגיד)	9.1.2.1.2	תדפיס מעודכן מרשם החברות
12.	תעודת זהות (ליחיד)	9.1.2.2.1	צילום נאמן למקור של תעודת זהות
13.	הסכם שותפים ותעודת זהות (לשותפות לא רשומה)	9.1.2.2.2	צילום נאמן למקור של הסכם השותפים ושל תעודות הזהות שלהם
14.	הוכחת ניסיון – לפי שנים	9.2.3.1	טופס מס' 6 תצהיר מלא חתום ומאומת כדין
15.	הוכחות ניסיון – לפי פרויקטים	9.3.4	טופס מס' 6 תצהיר מלא חתום ומאומת כדין בצירוף נספח לטופס מס' 6 ומכתבי המלצה
16.	הוכחת מחזור/פעילות	9.4.2.1	טופס מס' 5
17.	דוחו"ת כספיים	9.4.2.2	צירוף דוחו"ת כספיים לשנים 2016, 2017, 2018
18.	היעדר הערת "עסק חיי"	9.5	טופס מס' 5 חתום במקור על-ידי רו"ח

19.	ערבות הצעה בסכום של 200,000 ₪ בתוקף עד ליום	9.6.1	טופס מס' 3
20.	סיווג קבלני מתאים	9.7.1	העתק רישיון קבלן בתוקף (ניתן העתק נאמן למקור)
21.	עמידה בתנאי חוק עסקאות גופים ציבוריים	9.7.2	טופס מס' 4 תצהיר חתום ומאומת בפני עו"ד
		9.7.3	אישור תקף – ניהול ספרים כדין
		9.7.4	אישור תקף – ניכוי מס במקור
		9.7.5	תעודת עוסק מורשה
22.	היעדר ניגוד עניינים	9.8.1.1	טופס מס' 15 תצהיר בדבר היעדר ניגוד עניינים חתום ומאומת בפני עו"ד
23.	שמירה על זכויות עובדים	9.8.1.2	טופס מס' 12 תצהיר שמירה על זכויות עובדים חתום ומאומת בפני עו"ד
24.	היעדר הרשעה פלילית	9.8.1.3	טופס מס' 14 תצהיר בדבר היעדר עבר פלילי חתום ומאומת בפני עו"ד
25.	פרופיל של המציע	9.8.1.4	פרופיל של המציע
26.	הסכם חתום	9.8.2	מסמך ב' חתימה על ההסכם ונספחיו במקומות המיועדים לכך
27.	הצעה כספית/עמלה מוצעת	11.1.3	טופס מס' 8

תנאים מוקדמים לחתימה על ההסכם עם הזוכה

מסד	הדרישה	סעיף בהזמנה	אסמכתא	מועד להשלמה
1.	אישור נציג הזוכה	5.1	קורות חיים + אסמכתאות	7 ימים
2.	אישור מנהל עבודה	5.2	קורות חיים + אסמכתאות	7 ימים
3.	ערבות ביצוע	5.3.1	טופס מס' 10	7 ימים
4.	הכנת לוח לביצוע	5.3.2	לוח גאנט	7 ימים
5.	פרטי חשבון בנק	5.3.3	טופס מס' 11	7 ימים
6.	ביטוחים	5.3.4	טופס מס' 9 חתום כדין על-ידי המבטח	7 ימים
7.	הצהרה למתן פטור מאחריות	5.3.4	טופס מס' 9 (א) חתום כדין על-ידי הקבלן	7 ימים
8.	הצהרה עבודה בחום	5.3.4	טופס מס' 9 (ב) חתום כדין על ידי הקבלן	7 ימים
9.	הצהרת זוכה טרם חתימה	5.3.5	טופס מס' 13	7 ימים
10.	אישור יועמ"ש בדבר העדר ניגוד עניינים ו/או קרבת משפחה	5.4	טופס מס' 15	7 ימים

מניין המועדים להשלמת הדרישה יחל ממועד צו התחלת עבודה או חתימת החברה על ההסכם.

מסמך א': הזמנה להציע הצעות

1. כללי

- 1.1. החברה הכלכלית רהט(2015") בע"מ (להלן: "החברה" או "החכ"ל" או "המזמין") מתכבדת בזאת להזמיןכם, כמפורט להלן בהזמנה זו להציע הצעות לביצוע עבודות שיפוץ חזיתות מסחריות ברהט. עבודות ההקמה יכללו ביצוע עבודות תשתית, ופיתוח סביבתי (בהתאם למפורט בצו התחלת עבודה שיימסר למציע הזוכה), הכל בהתאם לדרישות ההליך, לרבות הנספחים המצורפים לו (להלן: "הפרויקט").
- 1.2. משך הביצוע המתוכנן: 6 חודשים - האמור הינו למסירה מלאה לחברה (אחרי מסירה ראשונה והשלמות), שיימנו ממועד חתימת החברה על ההסכם עם הזוכה או לפי צו התחלת עבודה, וקבלת אישור היועץ המשפטי של החברה לכך.
- 1.3. **המכרז הוא לבחירת שני קבלנים ואשר יבצעו כל אחד מקטע מתוך כלל העבודה הנדרשת.**
- 1.4. אופן ההתחשבות ביחס לביצוע הפרויקט הינו :
- עבודות פיתוח ופיתוח סביבתי – כמויות על פי מדידה.
- 1.5. ביצוע עבודות התשתית ופיתוח סביבתי כמפורט **במסמך ג'**. הצעת הקבלן תוגש לכלל הפרויקט ותהיה לביצוע מיידי בהתאם לאישור תקציבי ובכפוף לאמור במסמכי ההליך.
- 1.6. ביצוע העבודות ייעשה על ידי שני מציעים שיוכרוזו זוכים בהליך ואשר ישמש כקבלן הראשי לביצוע העבודות. המציע יבצע את העבודות בעצמו ולא יהיה רשאי לבצע את העבודות באמצעות קבלני משנה, **למעט ביצוע עבודות הכלולות במכרז שקיבלו את אישור החברה בכתב ומראש** לביצוע באמצעות קבלני משנה, ובתנאי שקבלן המשנה הינו בעל ההיתרים, הרישיונות והסיווג המתאים לביצוע העבודה, ואושר מראש ובכתב על ידי החברה לביצוע העבודה. בכל מקרה בו תתיר החברה הסתייעות הקבלן הראשי בקבלני משנה, תמשיך לחול מלוא האחריות לביצוע העבודות על הקבלן הראשי.
- 1.7. מובהר, כי החברה תהיה רשאית להגדיל את היקף העבודות עד לגובה אומדן הפרויקט, כפי שהובא במסמכי המכרז ובטופס מס' 8. הנחת הקבלן ביחס למחירי המכרז, תהיה תקפה גם להגדלה.
- 1.8. למען הסר ספק, באין הרשאה תקציבית מלאה לביצוע כלל העבודות, החברה תהיה רשאית על פי שיקול דעתה הבלעדי, לבצע את הפרויקט באופן חלקי בלבד ו/או שלא להתחיל בביצוע הפרויקט כלל ואף לבטלו ולמציע לא תהיה כל טענה בקשר לכך.
- 1.9. בהגישם הצעה במסגרת ההליך, יראו את המציעים כמוותרים מראש על כל טענה ו/או דרישה ו/או זכות תביעה מכל סוג שהם וכנגד כל גורם שהוא, בכל מקרה שבו הזוכה שיוכרוז בהליך זה, לא יבצע את העבודות נשוא הליך זה (כולן או חלקם) ו/או לא יבצע את העבודות בסדר שנקבע לביצועם בהליך זה, זאת בגין צמצום היקף העבודות בשל אי-אישורו של תקציב כאמור ו/או ביטול תקציבים שהוקצו לצורך ביצוע העבודות נשוא מכרז זה, ו/או עיכוב במועד תחילת ביצוע העבודה ו/או עיכוב בהוצאת צו התחלת עבודה מכל סיבה שהיא ו/או בשל העדר תקציב מלא לפרויקט ו/או בכל מקרה של שינוי לוחות הזמנים לביצוע העבודות ו/או בכל מקרה שבו ייקבעו שלבים לביצוע העבודות ו/או אם העבודות יבוצעו באופן חלקי בלבד, ויראו אותם מושתקים בקשר לכך.
- 1.10. המסמכים המהווים את מסמכי המכרז (להלן: "מסמכי המכרז"), הנם כדלקמן :

1.10.1. **מסמך א'**: הזמנה זו להגיש הצעות למכרז דנן, על כל נספחיה והמסמכים שיצורפו לה תוך כדי ניהולו של מכרז זה.

1.10.2. **מסמך ב'**: הסכם התקשרות בין החברה לבין המציע שהצעתו תזכה במכרז, לרבות נספחיו והמסמכים שיצורפו לו תוך כדי ניהול מכרז זה ו/או לאחר חתימתו של ההסכם.

1.10.3. **מסמך ג'**: מסמכים טכניים (באמצעות מדיה מגנטית) כדלקמן:

- 1.10.3.1. **מסמך ג(1)**: תנאים כלליים מיוחדים;
- 1.10.3.2. **מסמך ג(2)**: מפרט מיוחד ואופני מדידה מיוחדים;
- 1.10.3.3. **מסמך ג(3)**: כתבי כמויות (פרוייקט למדידה)
- 1.10.3.4. **מסמך ג(4)**: מחירוני דקל העדכניים ליום פרסום המכרז מצורף על דרך ההפניה;
- 1.10.3.5. **מסמך ג(5)**: תכניות למכרז ולביצוע;
- 1.10.3.6. **מסמך ג(6)**: המפרט הבין משרדי (כהגדרתו להלן) הינו חלק מהמפרט הטכני של הליך זה והינו מצורף על דרך ההפניה.

המפרט הבין משרדי כאמור מהווה חלק בלתי נפרד מן המפרט הטכני, זאת בכל הנוגע להשלמת הוראות חסרות או לפרש הוראות קיימות במפרט הטכני המיוחד שהוכן לצורך הליך הזה, כאשר בכל מקרה של סתירה יגבר המפרט הטכני המיוחד ו/או בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של המפקח.

1.11. מסמכי המכרז מפרטים את שלבי המכרז, התנאים להגשת ההצעה, את אופן הגשת ההצעה ואת אופן בחירת ההצעה הזוכה. על המציע לצרף את כל המסמכים הדרושים והמפורטים במסמכי המכרז ולהשיבם לחברה כשהם חתומים על ידי מורשי החתימה מטעמו, לרבות ערבות בנקאית בתוקף (להבטחת ההצעה) כמפורט להלן.

1.12. החברה אינה מתחייבת לבחור בהצעה הזולה ביותר, או בכל הצעה שהיא, ובכל מקרה, היא שומרת לעצמה את הרשות לנהל מו"מ עם המציעים במכרז, בהתאם להוראות המפורטות בגוף המכרז ובכפוף לכל דין.

1.13. למען הסר כל ספק, מובהר בזאת כי התקשרות בין הצדדים הנה בגדר שירות אישי כהגדרת מונח זה בסעיף 23(2) לחוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה), התשל"א-1970 ולכן, **היא איננה ניתנת לאכיפה על-ידי הזוכה בהליך**. המשתתפים מוותרים בזאת מראש על טענה ו/או דרישה ו/או תלונה ו/או זכות תביעה בכל הנוגע לדרישת סעד שעניינו אכיפת ההסכם שיחתם עם הזוכה בהליך זה, על החברה.

1.14. **ביטוחי המציע הזוכה:**

1.14.1. תשומת לב המציעים מופנית לדרישות החברה המפורטות **במסמך ב'** (חוזה ההתקשרות) **סעיף 21** (ביטוחי הקבלן), ולאישור על קיום ביטוחי הקבלן **טופס 9** "אישור קיום ביטוחים" **וטופס 9** (א) "הצהרת פטור מנזקים" **וטופס 9** (ב) "הצהרת עבודות בחוס" על ידי מי מהמציעים שיזכה במכרז (להלן: **"דרישות הביטוח"** ו/או **"הוראות הביטוח"**, בהתאמה).

1.14.2. המציע הזוכה יידרש לעמוד בדרישות הביטוח בהתאם להוראות סעיף 1.14.1. זה המפורטות לעיל ולהלן.

1.14.3. המציע, בעצם הגשת הצעתו מצהיר ומתחייב כי היה והצעתו תתקבל (יבחר כזוכה במכרז) ימציא לחברה את הפוליסות ואישור קיום ביטוחים כפי הנדרש במכרז ללא כל שינוי בתוכם אלא אם אושר שינוי בהליך שאלות הבהרה או הליך אחר בטרם הגשת המכרז.

1.14.4. מובהר בזאת כי לפני הגשת הצעה למכרז זה על המציע חלה האחריות לוודא בעצמו ועל חשבונו אצל חברת ביטוח האם תסכים לבטחו כנדרש במכרז ואת המשמעויות הכספיות של התאמת הכיסוי הביטוחי העומד לרשותו לדרישות החברה.

1.14.5. לתשומת לב המציע – מאחר ואין אפשרות להוציא לפועל את כל דרישות הביטוח באמצעות "אישור קיום ביטוחים", יהיה על המציע הזוכה למסור לחברה העתקי פוליסות או תמצית פוליסות חתומות על ידי חברת הביטוח ובהן ירשמו כל הסדרי הביטוח הנדרשים מהמציע הזוכה.

1.14.6. למען הסר ספק מובהר בזאת:

1.14.6.1. מציע שהצעתו תתקבל לא יוכל לטעון כי אין ביכולתו ו/או חברת ביטוח מסרבת להתאים את כיסוי הביטוח שלו לנדרש במכרז ו/או כי עלויות התאמת כיסוי הביטוח שלו לדרישות החברה לא נלקחו בחשבון בהצעתו.

1.14.6.2. מציע שהצעתו תתקבל ולא יתאים את כיסויי הביטוח שלו לדרישות החברה במועד הרשום בהסכם או בכל מקום אחר במכרז, שמורה לחברה הזכות, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לחלט את הערבות שהגיש, לבצע את הנדרש במכרז זה על ידי ספק אחר וכן לנקוט נגדו בכל דרך חוקית העומדת לרשותה לדרוש ממנו פיצוי על הנזקים שיגרמו לה מעצם אי עמידת המציע בהתחייבות זו כלפיה.

1.14.7. החברה ו/או יועץ הביטוח של החברה יהיו רשאים לשנות את תנאי הביטוח הנדרשים במכרז.

2. הגדרות

2.1. למונחים ולמושגים בהזמנה זו, יהיו בעלי אותן הגדרות ואותן משמעויות כעולה משאר מסמכי המכרז; ככל שלא נאמר אחרת, הרי שלמונחים הבאים תהיה המשמעות הבאה:

2.1.1. "תנאים כלליים מיוחדים": מסמך המצורף כמסמך ג(1) ומתייחס לביצוע העבודות.

2.1.2. "מפרט מיוחד ואופני מדידה מיוחדים כמסמך ג(2) במסגרת מסמכי המכרז, ואשר מפרט את הדרישות הטכניות בכל הנוגע לביצוע העבודות נשוא מכרז זה, לרבות, כל שינוי ו/או תיקון ו/או תוספת שייערך בו;

2.1.3. "כתבי כמויות פרויקט (למדידה)": מסמך המצורף כמסמך ג(3) במסגרת מסמכי המכרז, ואשר מפרט לפי סעיפים ופרקים את הפריטים שהחברה מעריכה כי יש לבצע במסגרת העבודות נשוא ההסכם, ובכפוף לביצוע מדידות סופיות ו/או שינויים ותוספות שיבוצעו לכתב הכמויות תוך כדי הליך זה ו/או במהלך ביצוע העבודות;

2.1.4. "מחירון דקל": מצוץ על דרך ההפניה כמסמך ג(4).

- 2.1.5 "תכניות למכרז ולביצוע": כל התכניות המצורפות **כמסמך ג(5)** במסגרת מסמכי המכרז, לרבות כל שינוי ו/או תיקון ו/או תוספת שייערך בהן;
- 2.1.6 "המפרט הבינמשרדי":
- 2.1.6.1 "המפרט הכללי לעבודות סלילה" – ("הספר הצהובי") המפרט הכללי לביצוע עבודות סלילה וגישור (במהדורה העדכנית במועד האחרון להגשת ההצעות במכרז);
- 2.1.6.2 "המפרט הכללי לעבודות בנייה" – ("הספר הכחול") המפרט הכללי לעבודות בנייה בהוצאת הועדה הבינמשרדית בהשתתפות משרד הביטחון/אגף בינוי, משרד הבינוי והשיכון/מינהל התכנון וההנדסה וחברת "נתיבי ישראל" (לשעבר: מע"ץ ו/או החברה הלאומית לדרכים) (במהדורה העדכנית ביותר במועד האחרון להגשת ההצעות במכרז; בסעיף זה: "מפרט הוועדה");
- 2.1.7 "ההסכם": הסכם בין החברה למציע הזוכה (**מסמך ב'** למסמכי המכרז), לרבות, כל המסמכים המצורפים להסכם ו/או כל שינוי שיבוצע בו מעת לעת;
- 2.1.8 "המציע": המגיש הצעה זו;
- 2.1.9 "הזוכה": מי שהצעתו תיבחר על ידי ועדת המכרזים של החברה כהצעה הזוכה, ותאושר לשם חתימה על ההסכם;
- 2.1.10 "החברה": החברה הכלכלית רהט(2015) בע"מ.
- 2.1.11 "הפרויקט": עבודות הקמת השוק העירוני רהט, כמפורט במסמכי המכרז ונספחיו.
- 2.1.12 "פרוייקט": חלק מן העבודות המבוצע באתר מסוים; לעניין מכרז זה, כל אחד מחלקי הפרוייקט כמפורט לעיל ייחשב כ"פרוייקט";
- 2.1.13 "העבודות": כלל הפעולות הדרושות לשם ביצוע הפרוייקט, לרבות, הכנה של השטח בו מבוצעות העבודות, הקמת הפרוייקט וביצוע העבודות עד לסיומו, ביצוע כל עבודות התשתיות הדרושות, חציבה, חפירה, ביסוס, אינסטלציה, עבודות גמר, מערכות, ניקיון, הובלה ופריקה, פינוי פסולת, עובדים, ציוד וכלי עבודה, אביזרי בטיחות, הסדרי תנועה זמניים, גידור וסימון, שמירה, ייעוץ, שימוש בחומרים, שירותי מעבדה, לרבות, כל הפעולות הדרושות לצורך התארגנות לביצוע העבודות או כל חלק מהן, ולרבות, כל עבודה נלווית הדרושה לצורך השלמת הפרוייקט כהגדרתו בהליך זה (כגון: רישום, מנהלה, ניקיון והיגיינה, בטיחות, רישוי וכיו"ב).
- 2.1.14 "נציג הזוכה" או "איש הקשר" (מטעם הזוכה): מנהל הפרוייקט מטעם הזוכה, אשר ישמש כנציג הזוכה בכל הנוגע לביצוע ההסכם ואשר יאושר על-ידי החברה כאמור במסמכי המכרז.
- מובהר, כי נציג הזוכה ישמש כאיש המקצוע הבכיר מטעם הזוכה, אשר יועסק על-ידו באופן ישיר והוא אשר ישמש כגורם האחראי מטעם הזוכה לצורך מתן מענה מקצועי (הן הנדסי והן ניהולי) בתחום נשוא מכרז זה, וכן, ישמש כאיש הקשר מטעמו של הזוכה לכל דבר ועניין;
- 2.1.15 "נציג החברה": כל מי שיקבע על-ידי החברה. כל עוד לא נאמר אחרת, ישמש כנציג החברה.

- 2.1.16 "מועד תחילת ההתקשרות": המועד שבו יחתמו מורשי החתימה של החברה על ההסכם;
- 2.1.17 "חודש": חודש קלנדרי על-פי לוח השנה האזרחי (גרגוריאני);
- 2.1.18 "יום": יום עסקים (לא כולל: שבת, חגי ישראל – לרבות ערבי חג, וכן, חגים ומועדים המוכרים על-פי הדת היהודית ו/או הדת המוסלמית);
- 2.1.19 "הודעת הזכייה": הודעה בכתב אשר תשלח למציע אשר הצעתו נמצאה כהצעה הזוכה, ובה תפורט החלטת ועדת המכרזים בדבר זכייתו במכרז;
- 2.1.20 "ועדת המכרזים": ועדת המכרזים של החברה;
- 2.1.21 "צוות בדיקה": צוות מקצועי שימונה על-ידי ועדת המכרזים לצורך בדיקת ההצעות למכרז, ריכוז הממצאים והגשת המלצות לוועדת המכרזים;
- 2.1.22 "תקנות המכרזים": תקנות העיריות (מכרזים), תשמ"ח-1987;
- 2.1.23 "צו התחלת עבודה": כהגדרתו בהסכם. מובהר כי תחילת ביצוע העבודה בפועל על-ידי הזוכה, מותנה בקבלת צו התחלת עבודה מטעם החברה החתום על ידי מנכ"ל החברה. מובהר כי לצו התחלת העבודה, יהיה תוקף אך ורק לאחר שנחתם ואושר הסכם ההתקשרות בין הצדדים על ידי יועמ"ש החברה.
- 2.1.24 "המפקח": כהגדרתו בהסכם;
- 2.1.25 "חוק רישום קבלנים": חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, תשכ"ט-1969, לרבות כל התקנות שהוצאו מכוחו, ולרבות כל תיקון או שינוי שיהיה בחוק או בתקנות כאמור;
- 2.1.26 "המדד" – מדד תשומות הבנייה למגורים, כפי שמפורסם על-ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, או כל מדד רשמי אחר שיחליף אותו;
- 2.2 כל האמור בלשון זכר - יש לראותו גם בלשון נקבה, וכן להפך, והאמור בלשון יחיד, גם בלשון רבים ולהפך, והכל על-פי הקשרם והדבקם של דברים.

תחולת הפרויקט

3

- 3.1 מבלי לגרוע באמור במסמכי המכרז, הפרויקט כולל: קבלת אישורים מהרשויות המוסמכות ו/או כל האישורים האחרים הנדרשים על פי כל דין, וכן את ההכנות הדרושות וההסדרים הזמניים הדרושים לביצוע הפרויקט (כגון: כוח אדם, כלים והציוד, משרדים, וכל משאב אחר, בין קבוע ובין ארעי, הנחוץ לשם ביצוע הפרויקט).
- 3.2 למען הסר ספק, מובהר כי כל עוד לא נפתחו מעטפות ההצעות שהוגשו למכרז דנא על ידי ועדת המכרזים, רשאית החברה, להאריך את המועד לפתיחת תיבת המכרזים ו/או לבצע שינויים במכרז. הודעה על שינוי כאמור תימסר בכתב לכל מי שרכש את מסמכי המכרז.

4 תקופת ההתקשרות

- 4.1 תקופת הביצוע של כל שלב בפרויקט, הנה החל מן המועד הנקוב בצו התחלת העבודה (הצו יהיה תקף רק לאחר חתימת הסכם ההתקשרות ואישורו על ידי היועמ"ש לחברה) והכל בהתאם למפורט בחוזה ו/או נספחיו.
- 4.2 החברה שומרת לעצמה את הזכות, להאריך מעת לעת את תקופת ההתקשרות ו/או את תקופת הביצוע של הפרויקט, וזאת בהתאם להוראות ההסכם. מובהר כי לחברה, שיקול דעת בלעדי ומוחלט בכל הנוגע להארכת תקופת ההתקשרות או תקופת הביצוע כאמור לעיל.
- 4.3 למען הסר ספק, מובהר כי תקופת ההתקשרות בין הצדדים כוללת את התקופה הדרושה לצורך התארגנות הזוכה לשם ביצוע הפרויקט, לרבות, כל תקופה הדרושה להתארגנות ביניים במסגרת ביצוע העבודות; מובהר כי לא תינתן כל הארכת מועד לתקופת ההתקשרות בין הצדדים, בגין עיכובים בהתארגנות הזוכה.
- 4.4 תשומת לב המציעים מופנית לכך שבכוונת החברה להקפיד, כי העבודה הכלולה בפרויקט, תבוצע בתוך מסגרת לוח הזמנים המפורט שיוגש על-ידי המציע הזוכה. מובהר, כי מבלי לגרוע מיתר מסמכי המכרז, אי עמידה בלוחות הזמנים לביצוע הפרויקט כאמור, תהווה הפרה של ההסכם ותקנה לחברה את מלוא הסעדים על פי דין ו/או על פי מסמכי המכרז, לרבות - ומבלי לגרוע מכלליות האמור - חילוט ערבות הביצוע (כהגדרתה בהסכם).

5 תנאים מוקדמים לחתימת ההסכם בין החברה לבין הזוכה:

5.1 אישור נציג הזוכה טרם החתימה על החוזה

- 5.1.1 בתוך 7 ימים ממועד הודעת הזכייה, הזוכה יגיש לאישורה של החברה את הנציג מטעמו אשר ישמש כמנהל הפרויקט /מנהל עבודה מטעמו וכאיש קשר מטעמו של הזוכה.
- 5.1.2 נציג הזוכה יהיה בעל תנאי הכשירות הקבועים בהליך זה וההסכם שייכרת מכוחו.
- 5.1.3 אישור החברה לנציג הזוכה, יהווה תנאי מוקדם לחתימת הסכם עם הזוכה. מובהר, כי החברה תהא רשאית בכל שלב לדרוש את החלפתו של נציג הזוכה שהוצע על ידו, וממילא לדרוש פירוט ו/או הבהרות אודות השכלתו ו/או ניסיונו.
- 5.1.4 מובהר, כי לחברה שיקול דעת בלעדי ויחידיו בכל הנוגע לאישורו של נציג הזוכה.

5.1.5 אישור נציג הזוכה כחלק מהליכי המכרז

- 5.1.5.1 על אף האמור לעיל, מובהר ומודגש כי במסגרת הליך זה, וכפי שיפורט להלן, על המציעים לצרף להצעותיהם את פרטיו האישיים של הנציג המוצע על-ידי כל אחד מהם כמנהל הפרויקט.
- 5.1.5.2 זהותו של הנציג המוצע על-ידי כל מציע, תהיה חלק מהליך בחירת ההצעה הזוכה, והדבר יחייב את הזוכה בכל הנוגע להעסקתו של הנציג מטעמו כמנהל הפרויקט לאחר חתימת ההסכם בין הצדדים (כך, שהחלפת נציג הזוכה לאחר החתימה על ההסכם, תהיה אך ורק בהתאם לתנאי ההסכם).

5.2 אישור מנהל העבודה מטעם הזוכה טרם חתימה על החוזה

5.2.1 המציע הזוכה יידרש להעסיק מנהל עבודה מטעמו (שאינו נציג הזוכה), אזי סעיפים 5.1.1 עד 5.1.4 לעיל יחולו בשינויים המחויבים גם לגבי אישורו של מנהל העבודה מטעם הזוכה כתנאי לחתימת החברה על ההסכם עם הזוכה (לרבות, המועדים הנקובים בסעיפים אלה).

5.2.2 מנהל העבודה יהיה בעל תנאי הכשירות הקבועים בהליך זה וההסכם שייכרת מכוחו.

5.3 מסמכים נוספים טרם חתימה על ההסכם

בתוך 7 ימים ממועד הודעת הזכייה, ימסור הזוכה לגזברות החברה את המסמכים הבאים:

5.3.1 ערבות ביצוע, בהתאם לנוסח המצורף למסמכי המכרז (**טופס מס' 10**). סכום ערבות הביצוע יהיה **350,000 ₪**.

5.3.2 לוח זמנים **מפורט** המוצע על-ידו, אשר ישמש כבסיס ללוח הזמנים המפורט (כהגדרתו בהסכם) ואשר יהיה כפוף לאישור החברה.

5.3.3 פרטי חשבון בנק להעברה התשלומים (**טופס מס' 11**).

5.3.4 העתקי פוליסות ואישור קיום ביטוחים (בנוסחו המקורי) כשהוא חתום על-ידי חברת ביטוח המורשית כדין לפעול בישראל, והכל בהתאם לנוסח המצורף להליך זה **כטופס מס' 9**.

5.3.5 בתוך 7 ימים ממועד הודעת הזכייה, יחתום הזוכה על הצהרה בנוסח המצורף **כטופס מס' 13** למכרז זה, זאת באמצעות מנהליו. יובהר, כי חתימתו של הזוכה על **טופס מס' 13** מהווה תנאי **מהותי להתקשרות הצדדים בהסכם מחייב, ומהווה תנאי מוקדם** לחתימת החברה על הסכם עם הזוכה.

5.4 אישור יועמ"ש החברה בדבר היעדר ניגוד עניינים

חתימת החברה על ההסכם עם הזוכה, מותנית בקבלת אישור היועץ המשפטי של החברה לעניין היעדר ניגוד עניינים. על המציעים לצרף להצעותיהם, כחלק בלתי נפרד ממכרז זה, הצהרה בדבר היעדר ניגוד עניינים ו/או קרבת משפחה לעובד חברה או נבחר ציבור. בדיקה כאמור תתקיים בין היתר על בסיס נוסח ההצהרה המצורף **כטופס מס' 15** להליך זה.

5.5 ככל שהזוכה לא יעמוד בתנאי סעיף זה לעניין קיום התנאים המוקדמים לחתימה על ההסכם עם הספק (לרבות, חתימת ההצהרה מצורפת **כטופס מס' 13** להליך זה) בתוך 14 ימים מיום משלוח הודעת הזכייה, תהא החברה רשאית למסור את ביצוע הפרויקט לכל מציע אחר, ולא תהיה לזוכה כל טענה ו/או תביעה בשל כך.

5.6 הצגת רשימת קבלני משנה עימם מבקש המציע הזוכה להתקשר

5.6.1 **בתוך 14 ימים מיום קבלת הודעת הזכייה, יעביר המציע הזוכה לאישור החברה את רשימת קבלני המשנה בכוונתו להסתייע בהם לצורך ביצוע העבודות נשוא מכרז זה.**

5.6.2 **הזוכה יצרף לרשימת קבלני המשנה, העתק של החוזים שנכרתו עם קבלני המשנה כאמור, וכן את כל המסמכים המעידים על עמידתם בדרישות החוק והתקן לביצוע העבודה, לרבות, סיווג קבלני בתוקף.**

החברה תהיה רשאית לאשר ו/או לא לאשר על פי שיקול דעתה הבלעדי את קבלני המשנה (כולם או חלקם), והחלטה זו של החברה תהיה סופית, ללא צורך בהנמקה ללא ניתנת לערעור.

5.6.3 למען הסר ספק, מובהר, כי החברה לא תאשר קבלן משנה מתוך הרשימה שהוגשה לאישורה, על המציע הזוכה יהיה להתקשר עם קבלן משנה חלופי, בתוך 7 ימים נוספים ממועד קבלת הודעת הדחייה.

5.6.4 ככל שיתברר לחברה, כי המציע הזוכה הפר האמור בסעיף זה, וכתוצאה מכך, אין באפשרות המציע לבצע את העבודה בהתאם לדרישות ההליך, תהיה החברה רשאית, להודיע לזוכה על ביטול ההליך וביטול זכייתו, ולמציע הזוכה לא תהיה כל טענה ו/או דרישה ו/או זכות תביעה בקשר לכך.

לוחות זמנים

6

לוחות הזמנים המתוכננים להליך זה הינם כדלקמן:

6.1 מכירת מסמכי המכרז

6.1.1 מכירת מסמכי המכרז תחל ביום 2/7/2020 בשעה: 10:00 היא תתקיים בימים א' – ה', בין השעות 9:00 עד ל- 14:00 ותסתיים ביום 26.7.2020 בשעה: **14:00**.

תשומת לב המשתתפים כי המועדים המפורטים לעיל הנם מועדים שעות קבלת הקהל במשרדי החברה.

משכך, מחובתם של המשתתפים לבדוק באופן בלתי אמצעי ועצמאי לחלוטין את שעות הפתיחה ו/או קבלת הקהל במשרדי החברה בכלל ובמשרדו של מנכ"ל החברה בפרט, ולא תשמע כל טענה מצד משתתף כלשהו בעניין שעות הפתיחה כאמור.

6.1.2 את מסמכי המכרז ניתן יהיה לרכוש במשרדי החברה כתובת: _____, זאת לאחר תשלום דמי הרכישה.

6.1.3 עלות רכישתם של מסמכי המכרז הינה **2,500 ₪** (אלפיים וחמש מאות שקלים חדשים) (כולל מע"מ), אשר ישולמו לחברה במועד קבלת מסמכי המכרז וכתנאי לקבלתם. מובהר, כי עלות רכישת מסמכי המכרז לא תוחזר בשום מקרה.

תשומת לב המשתתפים לאמור בסעיף 6.1.1 לעיל ביחס לשעות הפתיחה של משרדי החברה, ולא תשמע כל טענה מצד כל משתתף בעניין זה.

6.1.4 מודגש, כי רכישת מסמכי המכרז על ידי המציע טרם הגשת ההצעות למכרז היא תנאי סף להשתתפות בהליך. כל מציע יצרף להצעתו אישור בדבר רכישת מסמכי המכרז כאמור.

6.2 מפגש מציעים ("סיור קבלנים")

6.2.1 מפגש מציעים יתקיים ביום 13/7/2020 בשעה: **12:00** בחדר ישיבות של החברה מרכז מסחרי רהט.

6.2.2 ההשתתפות במפגש המציעים הינה חובה והוזהר תנאי להשתתפות בהליך . המציע חייב להגיש יחד עם הצעתו פרוטוקול מפגש מציעים מאושר על ידו.

6.2.3 על המציעים השונים להיערך להגעה בזמן למפגש המציעים, זאת בהתאם לשעה המפורטת לעיל, לרבות, בירור כל הפרטים לגבי מיקום ושעת קיום המפגש. משתתף שיאחר למפגש המציעים ולו במספר דקות, תהיה רשאית החברה שלא לאפשר למציע להשתתף בו.

עם זאת, לבקשת משתתף פוטנציאלי, אשר תגיע לחברה טרם תחילת מפגש המציעים, יהיה נציג החברה (כהגדרתו לעיל), רשאי ולא חייב, לעכב את תחילת מפגש המציעים, על-פי שיקול דעתו הבלעדי, לפרק זמן שלא יעלה על חצי שעה, וזאת על מנת לאפשר למשתתפים פוטנציאליים, להספיק ולהגיע לתחילת המפגש. פרוטוקול מפגש המציעים ישקף בקשות והחלטות בהתאם לסעיף זה.

6.2.4 מציע אשר התברר לאחר הגשת הצעתו לתיבת המכרזים כי לא צירף את פרוטוקול מפגש המציעים, תהיה רשאית ועדת המכרזים לפסול את הצעתו.

6.2.5 אין בעצם ההשתתפות במפגש המציעים כדי לגרוע מחובתו של כל מציע לבדוק בעצמו ועל אחריותו את מלוא תחולת הפרויקט ואת יתר הוראות מכרז זה ו/או תנאיו השונים.

6.2.6 באחריות המשתתפים למלא טפסי השתתפות במפגש (בנוסח שיימסר להם בתחילת המפגש) ולהפקידם בידי נציג החברה או מי מטעמו.

6.2.7 מטרת מפגש המציעים הנה, בין היתר, היא לאפשר מענה על שאלות משתתפים שיתעוררו בעקבות עיון במסמכי המכרז, וכן, לקיים סיור במקום בו עתידות להתבצע העבודות נשוא הפרויקט.

במפגש המציעים, החברה תהא רשאית, על פי שיקול דעתה הבלעדי, להציג עניינים שונים הקשורים בפרויקט. לא יהיה תוקף לכל התייחסות של החברה למסמכי המכרז במהלך המפגש, או לכל נתון אחר הנוגע למכרז, אלא אם באו לאחר מכן לידי ביטוי בפרוטוקול המפגש.

6.2.8 בתום מפגש המציעים ייערך פרוטוקול אשר יפרט את זהות המשתתפים, תמצית מהלך הדברים, שאלות, תשובות והבהרות. מובהר, כי תשובות והבהרות שיינתנו במהלך מפגש המציעים ואשר יפורטו בפרוטוקול, יהוו חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז, וכל שינוי למסמכי המכרז שיבוצע במהלך מפגש המציעים, יחייב את המשתתפים במכרז.

6.2.9 פרוטוקול מפגש המציעים יופץ בין המשתתפים (בהתאם לפרטי ההתקשרות שיימסרו על-ידם), וחובתו של כל מציע לחתום על הפרוטוקול ולצרף אותו להצעתו במכרז.

6.2.10 החברה תהיה רשאית לקיים מפגש מציעים נוסף וזאת על ידי פרסום באתר עיריית רהט, זאת בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי (להלן: "מפגש מציעים נוסף"). הוראות סעיף זה יחולו בשינויים המחויבים גם על השתתפות המציעים במפגש מציעים נוסף, וכל עוד לא נאמר אחרת בהודעה בכתב מטעם החברה, השתתפות במפגש מציעים נוסף שיערך אינה בגדר חובה, אולם מחייבת את צירוף הפרוטוקול להצעת המציע.

6.3 שאלות הבהרה

6.3.1 עד ליום 16/7/2020 בשעה **14:00**, רשאי כל אחד מן המציעים לפנות אל החברה בבקשה לקבלת הבהרות בנוגע למסמכי המכרז או לחלק מהם.

6.3.2 את שאלות הבהרה יש להפנות **בכתב בלבד** למנכ"ל החברה באמצעות דוא"ל: **sameeh@ecrahat.com**.

6.3.3 שאלות ההבהרה יועברו בקובץ וורד על פי הפורמט הבא:

מס"ד	המסמך או הנספח אליו מתייחסת ההבהרה	פרק וסעיף רלבנטיים	נוסח השאלה

מוגש, שאלות שלא יועברו על פי הפורמט המבוקש לא יזכו למענה.

6.3.4 החברה תהא רשאית, על פי שיקול דעתה הבלעדי, להתייחס או שלא להתייחס לשאלות ההבהרה. מובהר, כי תשובת החברה המשנה תנאי מתנאי המכרז (בצירוף שאלת ההבהרה), תופץ כהודעה לפי הוראות מסמך זה, זאת לכל אחד מרוכשי המכרז ו/או המשתתפים במפגש המציעים אשר הפקידו בידי נציג החברה את טופס ההשתתפות כאמור לעיל (בהתאם לפרטי ההתקשרות שנרשמו במפגש המציעים).

6.3.5 **חובה על כל אחד מן המציעים לצרף להצעתו למכרז את תשובות החברה לשאלות ההבהרה, כשהן חתומות על-ידו.**

6.3.6 למען הסר ספק מובהר, כי לא יהיה תוקף לכל התייחסות של החברה אלא אם ניתנה בהודעה בכתב בלבד ובמסגרת ההליך.

6.4 הגשת ההצעות למכרז

6.4.1 ההצעות למכרז תוגשנה, **במסירה ידנית בלבד**, לא יאוחר מיום 26/7/2020 עד השעה **14:00**, וזאת לתיבת המכרזים שתיועד לכך ושתימצא במשרדי מנכ"ל החברה רהט (להלן: "**מועד הגשת ההצעות**").

6.4.2 הגשת ההצעות תהיה על-ידי כל מציע בנפרד או באמצעות שליח מטעמו. **לא תתאפשר הגשת הצעות באמצעות משתתפים אחרים, עובדי חברה או נבחרי ציבור.**

6.4.3 מזכיר החברה (או מי מטעמו) יהיה רשאי לבצע רישום של שמות המציעים שהגישו את הצעותיהם לתיבת המכרזים, ולהחתיים את המציעים או שליחיהם על מסמך כאמור.

6.4.4 הצעות שתתקבלנה לאחר מועד הגשת ההצעות (לרבות, איחור בשעת הגשת ההצעות), לא תיבדקנה ותוחזרנה למציע כמות שהן. על המציעים להיערך בהתאם לצורך הגשת ההצעות בשלמותן עד למועד והשעה הנקובים לעיל.

6.4.5 החברה רשאית להאריך מעת לעת את מועד הגשת ההצעות בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי, ובלבד ששלחה על-כך הודעה **בכתב** לכל-אחד מן המציעים אשר השתתפו במפגש המציעים או רכשו את מסמכי מכרז זה.

למען הסר ספק, מובהר בזאת כי לא יהיה כל תוקף להודעה בדבר שינוי המועד להגשת ההצעות (לרבות, שינוי שעת ההגשה) אשר תימסר בעל-פה או בכל דרך אחרת.

6.4.6 הוארך המועד להגשת ההצעות עוד בטרם חלף המועד להגשת ההצעות, יראו את כל המשתתפים כמסכימים להארכת המועד כאמור.

6.4.7 **ההצעה תוגש בשני עותקים – שני העותקים יהיו עם חתימה וחותמת מקורית (לא נאמן למקור).**

6.5 שינוי לוחות זמנים

6.5.1 מובהר, כי החברה תקפיד על לוחות הזמנים המפורטים במסמך זה.

6.5.2 עם זאת, מובהר ומודגש כי כל החברה רשאית, בכל עת, על פי שיקול דעתה הבלעדי, ומבלי שתידרש לנמק החלטתה, לשנות את לוחות הזמנים הנוגעים להליך זה, זאת בהודעה בכתב בלבד, שתינתן בהתאם להוראות מסמך זה.

7 הוראות כלליות

7.1 מסמכי המכרז

7.1.1 רכישת מסמכי המכרז תהיה בהתאם לאמור לעיל במסמך זה.

7.1.2 עד למועד מפגש המציעים, ניתן לעיין במסמכי המכרז (ללא זכות צילום וללא תשלום), במשרדי החברה, אך ורק על-פי תאום טלפוני מראש.

ככל שמסמכי מכרז זה יפורסמו באתר האינטרנט של החברה, יתקיים העיון במסמכי המכרז באתר האינטרנט בלבד. יובהר, כי העתק מסמכי המכרז שיפורסם באתר האינטרנט של החברה, **הנו לצורך עיון בלבד ולא** לשם הגשתו לתיבת המכרזים.

7.1.3 זכויות היוצרים ומסמכי המכרז הם רכושה של החברה והם נמסרים למציע לשם השתתפותו במכרז בלבד. אין לעשות במסמכי המכרז כל שימוש אלא למטרה זו.

7.1.4 למען הסר ספק מובהר, כי מסמכי הליך זה במלואם, הם רכושה של החברה גם לאחר שמולאו על ידי המציע, וכי החברה תוכל לעשות בהם ובנתונים שמולאו בהצעות המציעים כל שימוש, על פי שיקול דעתה הבלעדי, וזאת בין אם המציע נבחר לבצע את הפרויקט ובין אם לאו, מבלי שלמציע תהא כל טענה או תביעה בקשר לכך.

7.1.5 למען הסר כל ספק, מובהר כי החברה אוסרת על שימוש מכל סוג ומין שהוא במסמכי המכרז, חלקם או כולם, בין בשלמות ובין לשיעורין, אלא למטרות ההשתתפות במכרז זה.

7.2 אישור הבנת תנאים

- 7.2.1 כל מציע אחראי לבדיקת מסמכי המכרז וכל התנאים והנסיבות העשויים להשפיע על הצעתו ועל ביצוע הפרויקט.
- 7.2.2 כל מציע יאשר, כי קיבל לידיו את מסמכי המכרז, קראם והבינם, וכי הוא מקבל על עצמו את תנאיהם ואת כל ההתחייבויות האמורות בהם. נוסח האישור מצורף להזמנה זו (טופס מס' 1).
- 7.2.3 לא תישמע כל טענה של המציע באשר לאי הבנת תנאי המכרז והמציע לא יהיה רשאי לחזור בו מהצעתו כל עוד זו מוגדרת כתקפה על פי מסמך זה. חזר המציע מהצעתו מכל סיבה שהיא - יעמדו לזכותה של החברה כל הסעדים על פי דין ועל פי מסמכי המכרז, לרבות ומבלי לפגוע בכלליות האמור - חילוט הערבות הבנקאית (כהגדרתה להלן).

7.3 שינוי תנאי המכרז

- 7.3.1 כל עוד לא נפתחה תיבת המכרזים, החברה שומרת לעצמה את שיקול הדעת הבלעדי, לשנות, להאריך את מועד ההגשה, לעדכן, או לסייג כל תנאי מתנאי ההזמנה, במידה שהיא סבורה כי שינוי, עדכון או סייג כאמור נדרשים לצרכי החברה.
- 7.3.2 שינוי או עדכון או תיקון של תנאי המכרז ייעשה בהודעה שתופץ למשתתפים שהשתתפו במפגש המציעים. הודעות אלה תהווה חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז.
- 7.3.3 למען הסר ספק מובהר, כי לא יהיה כל תוקף לשינוי אלא אם ניתנה על כך בהודעה בכתב מטעם החברה, **באמצעות מנכ"ל החברה**, והמשתתפים מוותרים מראש על כל טענה ו/או דרישה בעניין זה.
- 7.3.4 **המציע יחתום בחתימת מורשי החתימה שלו על הודעה כאמור ויצרף אותה כחלק ממסמכי המכרז המוגשים במסגרת הצעתו.**
- 7.3.5 המשתתפים יאשרו קבלת ההודעה בתוך 24 שעות ממועד קבלתה. משתתף שלא אישר קבלת ההודעה על-ידי החברה, תהיה ועדת המכרזים רשאית לראותו כמי שקיבל הודעה שניתנה בהתאם להוראות סעיף זה והוא יהיה מנוע מלהעלות כל טענה בעניין מסירת ההודעה לידיו.

7.4 מידע המסופק למציעים

- 7.4.1 המידע, לרבות המקצועי, המסופק למציעים על ידי החברה, במסגרת מסמכי מכרז זה, הינו בהתאם למירב ידיעתה והערכתה של החברה במועד עריכת מכרז זה ופרסומו. יחד עם זאת, מובהר כי מקום בו נמסרו נתונים כמותיים, המידע הוא בגדר אומדנא בלבד, ואין החברה מתחייבת למלוא היקף הנתונים הכמותיים האמורים, לא בעת עריכת המכרז ולא בתקופת ההתקשרות.
- 7.4.2 על המציעים לבדוק בעצמם ובאופן עצמאי את כל הנתונים המשפטיים, הטכניים, והמקצועיים או העסקיים הרלוונטיים לכל אחד מהם, לשם הגשת הצעותיהם או לשם מילוי מכלול התחייבויות הזוכה במכרז על פי המכרז והחוזה.
- 7.4.3 ההצעות תיערכנה ותוגשנה בהתאם להוראות כל דין, והמציעים ייחשבו כמי שקיבלו ייעוץ משפטי ומקצועי מתאים לצורך השתתפות במכרז והגשת ההצעות. בחתימתו של כל מציע על גבי מסמכי מכרז זה, יראו כל אחד מן המציעים כמי שקיבל לידיו את

מסמכי המכרז, קרא אותם והבינם, ביצע את כל הבדיקות והבירורים שחפץ לברר, וכי הוא מקבל על עצמו את תנאיהם ואת כל ההתחייבויות הכלולות בהם.

הגשת הצעות

8

8.1 התאמה לתנאי המכרז

8.1.1 ההצעות תהיינה ערוכות ומוגשות לפי תנאי המכרז. על המציע להתייחס בהצעתו לכל הפרטים הנדרשים בתנאי המכרז ולצרף לה את כל המסמכים הנדרשים. חובה על המציע למלא את כל הסעיפים ו/או הפרטים המופיעים בהצעתו בשלמותם ואין להותיר סעיפים ללא מילוי.

8.1.2 המציע רשאי לצרף להצעתו העתקים של מסמכים מקוריים. המציעים רשאים לצרף העתקים צילומיים של מסמכים מקוריים, ובלבד שכל העתק כאמור יהיה מאושר כנאמן למקור על ידי עו"ד או רו"ח. החברה תהיה רשאית, על פי שיקול דעתה, לאפשר למציע לצרף אישור מעו"ד/רו"ח על תאימות למקור של המסמכים שהגיש, גם לאחר פתיחת הצעתו.

8.1.3 המציע מסכים, כי במידה שנפלו בהצעתו טעויות חשבוניות ו/או טעויות סופר, תהא החברה רשאית לתקן הטעויות, תהא ההשלכה הכספית לתיקון אשר תהא, וההצעה תכלול את תיקון הטעויות לאחר שבוצעו על ידי ועדת המכרזים.

8.1.4 לא יהיה בתוכן ההצעה דבר שאינו מתיישב עם הוראות כל דין. החברה תהא רשאית, על פי שיקול דעתה הבלעדי, לפסול כל הצעה שיש בה התניה, הסתייגות, שינוי, תוספת או השמטה ביחס לתנאי המכרז. ההחלטה בכל מקרה מהמקרים הנ"ל נתונה לשיקול דעתה הבלעדי של החברה.

8.1.5 למען הסר כל ספק מובהר בזאת כי אסור למציעים למחוק, לתקן, להוסיף או לשנות את מסמכי הליך זה.

במקרים כאלה, תהיה ועדת המכרזים רשאית לראות בכל שינוי, מחיקה, תוספת או תיקון כאמור, משום הסתייגות של המציע מתנאי הליך זה או ההסכם שאמור להיכרת מכוחו, ולפסול את ההצעה מטעם זה.

8.2 סודיות ההצעה ושמירה על הליך הוגן

8.2.1 מבלי לגרוע באמור לעיל, מובהר כי המציע אינו רשאי לגלות את פרטי הצעתו לאחרים בכלל ולמשתתפים אחרים במכרז זה בפרט ו/או לבצע כל פעולה שיש בה משום קנוניה ו/או תכסיסנות ו/או הטיית מחירים ו/או תיאום הצעות ו/או הגשת הצעה בלתי הוגנת ו/או חסרת תום לב המפירה את כללי השוויון החלים בהליך מכרז ציבורי.

8.2.2 בנוסף כל מציע יחתום על הצהרת אי קבלת דמי תיווך (טופס מס' 7) להזמנה זו ויגישה כחלק ממסמכי ההצעה.

8.2.3 אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מהוראות כל דין ו/או החלטות של בית המשפט בדבר חובת הגילוי של פרטי ההצעות המשתתפות במכרז וכל מציע מותר בזאת על כל טענה ו/או דרישה כנגד החברה בעניין גילוי תוכן מסמכי ההצעה שלו.

8.3 הצעה חתומה

- 8.3.1 ההצעה על כל נספחיה, תהיה חתומה בחתימה מלאה של המציע או של מורשי החתימה של המציע (כאשר המציע הנו תאגיד), והיא תוגש בהתאם לתנאי הזמנה זו להציע הצעות (בעט בלבד בצבע כחול).
- 8.3.2 המציע ימציא אישור של עו"ד או רו"ח בדבר זהות מורשי החתימה מטעמו וכי ההצעה וכל יתר מסמכי המכרז נחתמו על-ידי מורשי החתימה כאמור (**טופס מס' 2**).

8.4 אופן הגשת מסמכי ההצעה

- 8.4.1 על המציע לצרף להצעתו בעת ההגשה את הבאים:
- 8.4.1.1 כל הנספחים והצרופות להצעתו, לרבות, פרוטוקול מפגש המציעים, תשובות לשאלות הבהרה וכל שינוי שבוצע במסמכי המכרז על-ידי החברה כאמור במסמך זה, והכל, כשאלו חתומים ומלאים; ההצעה עצמה תוגש כשהיא **סגורה** במעטפה **לא מזוהה**, **למעט כתיבת מספרו של מכרז זה לצרכי זיהוי בלבד**.
- 8.4.1.2 ערבות בנקאית תקיפה בהתאם להוראות מסמך זה, אשר תצורף בנפרד מכל יתר מסמכי המכרז.
- 8.4.1.3 כל המסמכים והאסמכתאות הדרושים להוכחת עמידה בתנאי הסף.
- 8.4.2 כל מסמכי ההצעה יוגשו אך ורק על גבי הנוסח שנרכש על-ידם מידי החברה (עותק המקור בלבד). במידה ויש צורך בהגשת נתונים גם על גבי מדיה מגנטית, יצורפו תקליטורים בהתאם למסמכי המכרז (או אמצעי אחסון דיגיטלי אחר, כגון: דיסק און קי). במקרה של סתירה בין נתונים המופיעים על גבי מדיה מגנטית לבין נתונים המופיעים בעותק קשיח ("hard copy") יגבר האמור בעותק הקשיח.
- 8.4.3 המציע יחתום באופן אישי על כל אחד מעמודי הצעתו, כאשר כל העמודים יהיו ממוספרים וחתומים לצורך זיהוי; מציע שהנו תאגיד יחתום באמצעות חותמת התאגיד ובצירוף חתימת מורשי החתימה מטעמו. מציע שהנו תאגיד יצרף להצעתו אישור בדבר מורשי החתימה מטעמו, זאת בהתאם למסמך זה.
- 8.4.4 כל מסמכי המכרז המצורפים, לרבות המסמכים להוכחת תנאי הסף יוגשו בקלסר/תיקיה מסודרת, כולל מפתח עניינים מפורט ומספור רץ של כל העמודים. כל מסמך המוגש להוכחת תנאי סף יופרד בחוץ הנושא את מספר תנאי הסף, כקבוע במסמכי הזמנה זו. הערבות הבנקאית כאמור במסמך זה, תצורף בנפרד מכל יתר מסמכי המכרז.
- 8.4.5 החברה, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי, תהיה רשאית – אך לא חייבת – לפסול הצעה אשר לא יצורפו אליה המסמכים כמפורט לעיל.

8.5 תוקף ההצעה

- 8.5.1 ההצעה תעמוד בתוקפה, ללא זכות חזרה, למשך מאה עשרים (120) ימים מן המועד האחרון להגשת ההצעות.
- 8.5.2 החליטה החברה על הארכת המועד להגשת ההצעות כאמור לעיל, תעמוד ההצעה בתוקפה למשך תשעים (120) ימים מכל מועד נדחה שנקבע להגשת ההצעות.

8.5.3 החברה רשאית להאריך תוקף של כל הצעה שלא זכתה במכרז, וזאת עד לאחר חתימת חוזה עם המציע שהצעתו הוכרזה כהצעה הזוכה במכרז.

8.6 בדיקת ההצעות

8.6.1 כל הצעה תיבדק על ידי החברה. לצורך בדיקת ההצעות, תהא ועדת המכרזים רשאית למנות צוות בדיקה מטעמה.

8.6.2 החברה רשאית לבצע את הבדיקה של ההיבטים ההנדסיים של ההצעות באמצעות איש מקצוע מטעמה שיבחר על-פי שיקול דעתה היחידי והבלעדי.

8.6.3 מבלי לגרוע מהאמור לעיל, החברה תהא רשאית, על-פי שיקול דעתה הבלעדי, להיעזר לצורך בדיקת ההצעות ביועצים ומומחים כפי שתמצא לנכון, לרבות, אנשי מקצוע המועסקים על-ידה כעובדים.

8.7 בקשה למתן פרטים והבהרות להצעות שהוגשו

8.7.1 לאחר פתיחת מעטפות המכרז, תהא החברה רשאית לפנות למציעים (או מי מהם) בבקשה לקבלת הבהרות בנוגע להצעות או בבקשה לקבלת נתונים ומסמכים נוספים, זאת כפי שיהיה נדרש לדעתה לצורך בדיקת ההצעות והערכתן.

8.7.2 החברה שומרת לעצמה את הזכות, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לדרוש מכל אחד מן המציעים, לאחר הגשת ההצעות למכרז או פתיחת ההצעות, להשלים מידע חסר ו/או המלצות ו/או אישורים בכל הקשור לניסיונו ויכולתו של המציע ו/או אנשי המקצוע המוצעים על-ידו וזאת, בין היתר, לצורך בחינת עמידתו של המציע ו/או חברי הצוות מטעמו בתנאי סף המפורטים בהזמנה זו.

8.7.3 המציעים יעבירו לחברה את כל הנתונים והמסמכים המבוקשים בתוך המועד שקבעה החברה בפנייתה, לפי כתובת החברה. **תגובת המציעים תצורף להצעה של המציע הרלבנטי, ותיחשב כחלק בלתי נפרד הימנה.**

9 תנאי הסף להשתתפות במכרז

רשאים להשתתף במכרז רק מציעים העונים על כל התנאים הבאים:

9.1 המציע הנו אזרח ישראל או תאגיד הרשום בישראל

9.1.1 על המציע להיות אזרח ישראל ותושב ישראל, וככל שמדובר בתאגיד, עליו להיות תאגיד הרשום במדינת ישראל ומשרדו מצוי במדינת ישראל.

9.1.2 לצורך הוכחת עמידתו של המציע בתנאי הסף הנ"ל, על המציעים לצרף להצעותיהם את העתק המסמכים הבאים:

9.1.2.1 מציע שהוא תאגיד רשום

מציע שהוא תאגיד הרשום על-פי דין בישראל, יצרף להצעתו את המסמכים הבאים:

9.1.2.1.1 העתק של **תעודת ההתאגדות של התאגיד** (העתק מאומת על-ידי עו"ד או רו"ח), וכל העתק של כל תעודות שינוי שם של התאגיד (ככל ששונה).

9.1.2.1.2 **תדפיס מעודכן** של התאגיד אצל הרשם הרלבנטי (קרי, על חברה לצרף להצעתה, תדפיס של התאגיד מרשם החברות).

9.1.2.2 מציע שהוא יחיד

9.1.2.2.1 מציע שאיננו תאגיד, יידרש לצרף להצעתו צילום תעודת הזהות שלו, באופן שיהיה קריא וברור, לרבות, צילום הספח המצורף לתעודת הזהות כאמור, בין היתר לצורך הוכחת מקום מגוריו.

9.1.2.2.2 מציע שהוא בגדר שותפות לא רשומה, יצרף להצעתו את הסכם השותפות בין השותפים כשהוא מאומת על-ידי עו"ד, וכן, את צילומי תעודות הזהות של השותפים.

9.2 ניסיון מוכח – שנות פעילות ופרויקטים

9.2.1 על המציע להיות בעל ניסיון מוכח בין השנים 2015-2019 (כולל) לפחות בביצוע עבודות תשתית הכוללות ביצוע עבודה המשלבת : עבודות פיתוח המשלבות סלילה, פיתוח, משתלבות, תשתיות, חשמל, תיעול ועבודות גינון וביצע לפחות שלוש עבודות שהסתיימו ונמסרו בהיקף של 10 מיליון ₪ לפחות ביחס לכל פרויקט וזאת בין השנים 2015-2019 (כולל).

9.2.2 לעניין סעיף 9.2 זה בלבד :

“גופים ציבוריים” – גוף הנותן שירות לקהל הרחב לדוג' רשות מקומית, משרד ממשלתי, חברה עירונית, חברה ממשלתית, קק"ל, גוף שחל עליו חוק חובת מכרזים.

“הושלמו” – למועד ההשלמה ייחשב איזה מאלה : צורפה תעודת מסירה.

9.2.3 אופן הוכחת הניסיון לעניין תנאי סף זה :

לצורך הוכחת עמידתו של המציע בתנאי סף אלה, על המציע לצרף להצעתו את המסמכים הבאים :

9.2.3.1 תצהיר נושא משרה

לצורך הוכחת עמידתו של כל אחד מן המציעים בתנאי סף זה, על כל אחד מן המציעים לצרף להצעתו תצהיר נושא משרה שיהיה ערוך בהתאם לנוסח המצורף להלן זה **כטופס מס' 6**, אשר יכלול את הפרטים הבאים :

9.2.3.1.1 שם הגוף הציבורי ומהותו ;

9.2.3.1.2 מהות הפרויקט שבוצע עבור הגוף הציבורי ;

9.2.3.1.3 מעמדו של המציע בפרויקט (קבלן ראשי, קבלן משנה, התקשרות ישירה).

- 9.2.3.1.4 התקופה בה בוצע הפרויקט עבור הגוף הציבורי (מועד התחלת הביצוע ומועד מסירת העבודה למזמין);
- 9.2.3.1.5 היקף כספי של הפרויקט או של העבודות שבוצעו (לא כול למע"מ);
- לעניין סעיף זה: **"היקף כספי של פרויקט או של עבודות"** ייקבע אך ורק על תשלומים בפועל שבוצעו לידי המציע בגין העבודות שבוצעו, על בסיס חשבונות מאושרים.
- לגבי עבודות שמצויות בהליך ביצוע במועד הגשת ההצעה למכרז, ניתן להסתמך גם על חשבונות המאושרים על-ידי המזמין (אף אם טרם הגיע מועד התשלום).
- 9.2.3.1.6 שם של איש קשר עמו ניתן ליצור קשר ולאמת את הפרטים לרבות הכספיים שנמסרו על-ידי המציע.
- 9.2.3.1.7 על המציע לצרף להצעתו אישור בכתב של המזמין המאשר כי המציע ביצע והשלים את עבודות ההקמה וזו הושלמה לשביעות רצונו במועדים הנקובים בסעיף 9.3 לעיל כחלק מטופס מס' 6.
- 9.2.4 מובהר כי החברה תהיה רשאית, על-פי שיקול דעתה הבלעדי, לאמת את הנתונים שהוצגו על-ידי המציע כאמור (בין באופן מלא ובין באופן מדגמי), וכן, לבחון מיוזמתה ביצוע פרויקטים שבוצעו על-ידי המציע, ואשר לא פורטו על-ידו.
- 9.2.5 **פסילה עקב ניסיון רע** - במקרה של ניסיון רע של המציע עם עיריית רהט ו/או רשות מקומית אחרת ו/או תאגיד עירוני אחר ו/או משרדי ממשלה ו/או חברת בת ממשלתית ו/או גוף דומה ו/או במקרה בו המצע הורשע בעבירה חלוטה שלדעת ועדת המכרזים עקב ההרשעה לא ראוי שהחברה תתקשר עם המציע, תהיה הוועדה רשאית לפסול את ההצעה של המציע ויראוה כלא עומדת בתנאי הסף.
- ניסיון רע לעניין סעיף לעיל יתייחס לשנים 2012 – 2019 (כולל).

9.3 סיווג קבלני

- 9.3.1 המציע ביום הגשת הצעתו, הנו קבלן מורשה כדין לביצוע עבודות בנייה בהתאם להוראות חוק רישום קבלנים, והנו לכל הפחות, בעל סיווג קבלני בענף **200 ג' 2** בהתאם לחוק רישום קבלנים והתקנות שהותקנו על-פיו ביום הגשת ההצעה.

לצורך הוכחת עמידתו בסעיף זה על המציע לצרף להצעתו אסמכתאות לרישומי התקף על-פי החוק והתקנות הנ"ל.

9.4 מחזור כספי מינימאלי

- 9.4.1 על המציע להיות בעל מחזור כספי, של לפחות **10,000,000 ₪** (עשרה מיליון שקלים חדשים) (לא כולל מע"מ), **בכל אחת** משנות הכספים **2016, 2017, 2018** זאת על-פי הדוחות הכספיים **המבוקרים** של המציע לשנים אלה.

למען הסר ספק, מובהר כי לצורך חישוב הכנסות המציע, יש לקחת בחשבון את הכנסות המציע בלבד, ללא הכנסות הנובעות מפעילות של גופים או תאגידים הקשורים עמו או מפעילויות אחרות שהוא מבצע.

9.4.2 אופן הוכחת עמידתו של המציע בתנאי סף זה:

לצורך הוכחת עמידתו של המציע בתנאי סף אלה, על המציע לצרף להצעתו את המסמכים הבאים:

9.4.2.1 אישור רואה חשבון

על המציעים לצרף להצעותיהם אישור של רואה החשבון של המציע, המאשר את עמידתו של המציע בתנאי המפורטים בסעיף זה, זאת בנוסח המצורף למסמכי המכרז (טופס מס' 5).

מובהר, כי טופס מס' 5 יש לערוך על גבי נייר פירמה של משרד רואי החשבון של המציע.

9.4.2.2 העתק דוחו"ת כספיים מבוקרים לשנים 2016, 2017, 2018

על מנת לאמת את נכונים האמור במכתבו של רואה החשבון, ועדת המכרזים תהיה רשאית לדרוש מן המציעים לצרף להצעותיהם, את העתק הדוחו"ת הכספיים לשנים 2016, 2017, 2018.

9.4.3 מובהר, כי ככל שתנאי הסף מתייחסים לסכומים כספיים, הרי שנתונים אלה אינם כוללים מע"מ.

9.5 היעדר רישום הערת עסק חי או אזהרת "עסק חי"

9.5.1 בדו"ח הכספי המבוקר האחרון של המציע, לא רשומה הערת "עסק חי" או אזהרת "עסק חי", או כל הערה חשבונאית אחרת, שיש בה כדי להתריע על מצבו הכספי של המציע ו/או יכולתו לעמוד בהתחייבויותיו. הערה: ככל שלמציע אין דוח מבוקר לשנת 2018, יתבסס האישור על הדוח הסקור של המציע.

9.5.2 על מציע לצרף להצעתו את אישור רואה החשבון שלו, זאת בנוסח המצורף כטופס מס' 5 להליך זה.

9.6 ערבות ההצעה

9.6.1 המציע ימציא ערבות בנקאית אוטונומית בלתי מותנית מאת בנק מסחרי ישראלי בלבד (לעיל ולהלן: "הערבות הבנקאית"), בסכום 200,000 ₪ (מאתיים אלף שקלים חדשים) כולל מע"מ, וזאת להבטחת התחייבותו לעמידה בתנאי המכרז; הערבות הבנקאית תהא ערוכה בנוסח המצורף למסמכי המכרז (טופס מס' 3).

9.6.2 הערבות הבנקאית תעמוד בתוקפה עד ליום ככל שהחברה תחליט על שינוי לוחות הזמנים הנוגעים למכרז זה, היא תהיה רשאית לדרוש מעת לעת את הארכת תוקף הערבות הבנקאית, זאת בהתאם לשקול דעתה הבלעדית.

9.6.3 למען הסר כל ספק מובהר כי הצעה שתוגש עם ערבות בנקאית בנוסח שונה מהנוסח שצורף למסמכי המכרז, או בסטייה מהוראות סעיף זה (לרבות, לעניין סכום הערבות או מועד תוקפה ואף במקרה של ערבות מיטיבה), תיפסל ותגרוור עמה את פסילת ההצעה.

9.6.4 על אף האמור לעיל, החברה תהא רשאית, על פי שיקול דעתה הבלעדי, לדרוש מכל מציע הארכת הערבות בכל פעם לתקופה נוספת של עד שלושה (3) חודשים, ובלבד שדרישה זו הופנתה לכל המציעים.

9.6.5 החברה תחזיר לידי המציע את הערבות הבנקאית בסמוך לאחר דחייתה של הצעה, או בסמוך לאחר שנחתם חוזה עם המציע שנבחר לבצע את הפרויקט המציא ערבות ביצוע.

9.6.6 החברה תהא רשאית להציג את הערבות הבנקאית לפירעון ולחלט את הסכום הנקוב בה (או כל חלק ממנו), לפי שיקול דעתה הבלעדי, בכל מקום שבו המציע חזר בו מהצעתו ו/או לא קיים את תנאי המכרז בדייקנות ובשלמות ו/או סירב למלא אחר הדרישות ממנו בעקבות זכייתו במכרז, לרבות ההוראות בדבר חתימת ההסכם ו/או שלא עמד במלוא התחייבויותיו בהתאם להצעה ולהוראות מסמכי המכרז ו/או שסטה בכל דרך אחרת מההוראות המכרז ו/או בכל מקרה שבו התברר לוועדת המכרזים, כי המציע הגיש את הצעתו בחוסר תום לב ו/או תוך הפרת ההליך ההוגן ו/או השווינוני בין המשתתפים במכרז (לרבות, בכל מקרה שיש חשש לקיומה של ניסיון הטיה ו/או הטעייה ו/או הצעה פיקטיבית וכיו"ב).

9.6.7 מובהר, כי אין בזכויות החברה כמפורט בסעיף זה, בכדי לגרוע מכל סעד אחר אשר עומד לרשות החברה בהתאם למסמכי המכרז ועל פי כל דין.

9.6.8 החברה רשאית לחלט את הערבות הבנקאית, מבלי שתצטרך להוכיח קיומו של נזק כלשהו שנגרם או לבססו ו/או לנמק בקשתה ו/או לבסס דרישתה ו/או לפנות קודם לכן אל המציע, אלא שדי בהצגת כתב הערבות בפני הבנק.

9.6.9 מציע אשר ערבותו הוחזרה לו, לא יוכל לערער על זכייה של אחר במכרז, אלא אם כן המציא לחברה, במצורף לבקשתו לערער, ערבות המעידה כי תום תוקפה הינו 3 חודשים מיום החזרתה לחברה. לעניין סעיף זה, "ערעור", לרבות, נקיטה בהליך משפטי בפני בית משפט.

9.7 אסמכתאות הדרושות על-פי דין

על המציע לצרף להצעתו את כל האישורים הבאים, כשהם תקפים למועד הגשת ההצעה:

9.7.1 המציע הנו קבלן מורשה כדין לביצוע עבודות בנייה בהתאם להוראות חוק רישום קבלנים, והנו לכל הפחות, בעל סיווג קבלני **200(ג)2**, בהתאם לחוק רישום קבלנים והתקנות שהותקנו על-פיו. על המציע לצרף להצעתו אסמכתאות לרישום התקף על-פי החוק והתקנות הנ"ל.

9.7.2 הצהרה לפיה, המציע הוא בעל כל האישורים הדרושים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976. לשם כך, המציע יצרף להצעתו תצהיר בהתאם לחוק זה בנוסח המצורף למסמכי המכרז (**טופס מס' 4**).

9.7.3 אישור תקף מפקיד שומה או רו"ח בדבר ניהול ספרים כדין בהתאם להוראות פקודת מס הכנסה [נוסח חדש] וחוק מס ערך מוסף, התשל"ו-1975.

9.7.4 אישור תקף על ניכוי מס במקור בהתאם להוראות פקודת מס הכנסה [נוסח חדש].

9.7.5 העתק תעודת עוסק מורשה, בהתאם להוראות חוק מס ערך מוסף, התשל"ו-1976.

9.8 מסמכים ונתונים נוספים שעל המציע לצרף להצעתו

9.8.1 מבלי לגרוע מחובתו של המציע לצרף את כלל המסמכים ו/או האישורים המפורטים במסמך זה, עליו לצרף להצעתו גם את כל המסמכים הבאים:

- 9.8.1.1 תצהיר בדבר היעדר ניגוד עניינים
- 9.8.1.1.1 המציע יצהיר באמצעות נושא משרה בכיר מטעמו, כי השתתפותו בהליך זה וחתימת הסכם עם החברה לא יהיה תוך כדי הימצאות במצב של ניגוד עניינים, וכי אין בינו המציע ו/או בעלי המניות שלו ו/או נושאי משרה בכירים בו קשרי משפחה, וזאת בהתאם לנוסח המצורף **בטופס מס' 15** להליך זה.
- 9.8.1.1.2 תצהיר זה ישמש, בין היתר, לקבלת אישור היועץ המשפטי של החברה טרם החתימה על ההסכם עם הזוכה.
- 9.8.1.2 תצהיר בדבר שמירת זכויות עובדים
- 9.8.1.2.1 המציע יצרף להצעתו תצהיר בכתב שלו ושל בעלי השליטה בו, בנוסח המצורף כמסמך **טופס מס' 4** למסמכי המכרז, בדבר קיום חובותיו בעניין זכויות העובדים, על-פי חוקי העבודה ועל פי צווי ההרחבה וההסכמים הקיבוציים הרלבנטיים.
- 9.8.1.2.2 בתצהיר יפורטו כל ההרשעות בדין פלילי של המציע, בעלי שליטה בו וחברות אחרות בבעלות מי מבעלי השליטה, במידה והיו כאלה, וכן כל הקנסות שהושתו על מי מאלה על-ידי מנהל ההסדרה והאכיפה במשרד הכלכלה בגין הפרה של חוקי העבודה בשלוש השנים האחרונות מהמועד האחרון להגשת ההצעה. המציע יצרף אישור של מנהל ההסדרה והאכיפה במשרד הכלכלה בדבר ההרשעות והקנסות כאמור או העדרם.
- 9.8.1.2.3 אם המציע או מי מבעלי השליטה בו הורשעו בשלוש השנים האחרונות בעבירה פלילית אחת או יותר מבין העבירות המנויות בחוקי העבודה והמפורטים בטופס 4, **ההצעה תיפסל על הסף**.
- 9.8.1.2.4 אם המציע או מי מבעלי השליטה בו נקנסו על-ידי מינהל ההסדרה והאכיפה במשרד הכלכלה בשני (2) קנסות או יותר, בגין העבירות המנויות בחוקי העבודה המפורטים בטופס מס' 4, בשלוש השנים האחרונות, **ההצעה תיפסל על הסף**. מובהר בזאת כי מספר הקנסות בגין אותה עבירה ייספרו כקנסות שונים.
- 9.8.1.2.5 בנוסף להצרת המציע כאמור בסעיף זה, על המציע לצרף אישור מעודכן של מינהל ההסדרה והאכיפה במשרד הכלכלה בדבר ההרשעות והקנסות כאמור או העדרם (יצורף אף במסגרת טופס מס' 4).

9.8.1.3 תצהיר בדבר היעדר הרשאה פלילית

- 9.8.1.3.1 המציע יצהיר באמצעות נושא משרה בכיר מטעמו, כי המציע עצמו וכן, כל אחד מבעלי המניות שלו וכל אחד מנושאי המשרה במציע (כגון: חברי דירקטוריון, מנכ"ל, משנה למנכ"ל, סמנכ"ל, מנהל כספים, מנהלי תפעול,

מנהל כוח אדם או משאבי אנוש וכיו"ב), לא **הורשעו** במהלך 7 (שבע) השנים שקדמו להגשת ההצעה למכרז בעבירה שיש עמה קלון, זאת בהתאם לנוסח המצורף **טופס מס' 14**.

9.8.1.3.2 לעניין סעיף זה ולעניין טופס מס' 14, **"עבירה שיש עמה קלון"** הנם כל עבירה שיש בה פגיעה בטוהר המידות, וכן, על עבירה מסוג "פשע" או "עוון";

9.8.1.3.3 המציע יצרף לתצהיר ייפוי כוח לצורך בירור במרשם הפלילי, בנוסח המצורף לטופס 14, עליהם יחתמו כל אחד מבעלי המניות של המציע, וכן, כל אחד מנושאי המשרה אצל המציע.

9.8.1.4 פרופיל של המציע

על המציע לצרף להצעתו פרופיל של המציע, ובו יפורטו הפרטים הבאים:

9.8.1.4.1 צורת ההתאגדות של המציע ובתחילת הפעילות של המציע. ככל שהמציע נמנה על אשכול חברות, עליו לתאר בתמצית את הגופים האחרים החברים באשכול החברות, הקשר בינם לבין המציע, וכן, תחום הפעילות של כל אחד מן הגופים הללו.

9.8.1.4.2 תיאור פעילותו של המציע בתחום עבודות הבנייה הקבלניות (לרבות, פרויקטים שבוצעו עבור גופים ציבוריים כהגדרתם בסעיף 9.2 לעיל), /או המקצועי), וכן, בתחומים אחרים (ככל שקיימים).

9.8.1.4.3 פירוט בעלי המניות או השותפים במציע.

9.8.1.4.4 פירוט חברי הדירקטוריון ונושאי המשרה של המציע.

9.8.1.4.5 פירוט נושאי המשרה הבכירים אצל המציע (נשיא, מנכ"ל, סמנכ"לים, איש התפעול הבכיר, איש הכספים הבכיר, איש כוח האדם הבכיר, חברי הנהלה (ככל שאצל המפעיל פועלת הנהלה בנוסף לדירקטוריון או ועד מנהל);

9.8.1.4.6 פירוט לקוחות עבורם ביצוע המציע עבודות בתחום עבודות הבנייה הקבלניות, תוך מתן דגש לגופים ציבוריים כהגדרתם בסעיף 9.2 לעיל). ככל שלמציע יש לקוחות הפועלים בתוך העיר רהט, עליו לציין גם את הלקוחות הפרטיים הללו.

9.8.1.4.7 כל נתון אחר או נוסף שהמציע יראה לראוי ולנכון בנסיבות העניין.

9.8.2 הסכם חתום

על המציעים לצרף להצעתם את ההסכם המצורף להזמנה זו (**מסמך ב'**), כשהוא חתום על-ידי המציע או מורשי החתימה מטעמו, והחתימה מאומתת על-ידי עו"ד.

9.8.3 טפסים חתומים

על המציעים לצרף להצעתם, את כל הטפסים המסומנים כטפסים מס' 1 עד 15 המצורפים להזמנה זו, כשהם מלאים וחתומים.

9.8.4 אסמכתא על רכישת מסמכים

על המציעים לצרף להצעתם אסמכתא המעידה על רכישת מסמכי המכרז, **כתנאי להשתתפותו בהליך, אי רכישת המסמכים תביא לפסילת ההצעה.**

9.8.5 אסמכתא על השתתפות במפגש מציעים

על המציע לצרף אסמכתא כי השתתף בסיוור המציעים בהתאם לאמור בסעיף 6.2 לעיל.

9.9 למען הסר כל ספק, מובהר ומודגש, כי **אין** באישור של ועדת המכרזים לפיו משתתף מסוים עומד בתנאי הסף של המכרז כדי להוות אישור **סופי** ומוחלט לגבי עמידתו של אותו משתתף בתנאי הסף של המכרז, **ובכל מקרה, עד לקבלתה של החלטה סופית, ועדת המכרזים רשאית לשוב ולבחון מחדש את עמידת המשתתפים בתנאי הסף, ובמידת הצורך, אף לפסול מטעם זה מציעים שהצעותיהם נבדקו לפני כן ואושר כי הן עומדות בתנאי הסף.**

10 מתן הבהרות להצעה והשלמת מסמכים :

10.1 החברה שומרת על שיקול דעתה הבלעדי לדרוש מכל אחד מן המציעים מתן הבהרות בכתב לאמור בהצעתו, וכן, השלמת מסמכים או אסמכתאות נוספים הדרושים לדעתה לצורך בדיקת ההצעה ו/או הבהרתה (ויראו הליך זה כהליך למתן הבהרות להצעה), לרבות, לצורך **הוכחת** עמידת המשתתפים בתנאי הסף של הליך זה (נכון למועד הגשת ההצעה למכרז), הכל על פי שיקול דעתה.

10.2 החברה אינה חייבת לעשות שימוש בהליך הבהרות ו/או השלמת מסמכים חסרים בהצעה מסוימת, והדבר נתון לשיקול דעתו של צוות הבדיקה שימונה לבדיקת ההצעות או לשיקול דעתה של ועדת המכרזים עצמה.

משכך, אין באמור לעיל, כדי לגרוע מזכותה של ועדת המכרזים להחליט על פסילת הצעות שהחומר לא צורף במלואו ובהתאם לאמור לעיל בתנאי מכרז זה; עם זאת, בטרם פסילת הצעה כאמור, ועדת המכרזים תהא רשאית לפנות למציעים השונים בבקשה לקבלת השלמות לחומר שלא נמסר ו/או מסמכים נוספים, בנוסף לחומר שנמסר לידיה.

10.3 **מודגש, כי אין באמור בסעיף זה כדי לאפשר השלמת מסמכים המוכיחים בדיעבד את עמידתו של מציע מסוים בתנאי הסף שפורטו לעיל (כאשר הללו לא התקיימו במציע במועד הגשת הצעתו למכרז) או הגשה באיחור של הערבות הבנקאית, לרבות, תיקונה של ערבות בנקאית פגומה לפי תנאי הליך זה.**

10.4 צוות הבדיקה או ועדת המכרזים (לפי העניין) יקצבו מועדים לשם עמדתו של כל מציע כאמור בדרישתה להשלמת המסמכים.

11 הצעות המחיר

11.1 אופן הגשת הצעות המחיר

- 11.1.1 **הצעות המחיר תהיינה בשיטה של מתן הצעות מחיר לביצוע שלבי עבודה בפרויקט על בסיס כמויות למדידה (תשתיות, פיתוח סביבתי) כאמור בטופס 8.**
- 11.1.2 החברה תצרף תכניות לביצוע עבודה, מפרט טכני מיוחד, על בסיסם תבוצע העבודה על ידי המציע הזוכה. המחיר לעבודות הבינוי כולל את כל ביצוע העבודות בהתאם לאמור במסמך ג'.
- 11.1.3 מבלי לגרוע מהאמור לעיל, הצעת המחיר לביצוע העבודה תכלול את כל האמור להלן:
את כל ההוצאות, העלויות, התשלומים ורווחי הקבלן, הנדרשים ו/או שהינם בקשר עם הפרוייקט ובכלל זה: המיסים, ההיטלים, בדיקות מעבדה מוסמכת, אגרות (לא כולל אגרות לכיבוי אש, תשלום למכון התקנים עבור הוצאת אישור סופי לתו תקן בניה ירוקה ואגרת חיבור קבוע של חברת החשמל), עלות חיבור חשמל זמני, תשלומים לצדדים שלישיים, תשלומים לקבלני משנה ו/או לעובדים, ערבויות, ביטוחים, גידור, שמירה, בטיחות, מבנים יבילים למשרד, שירותים או כל שימוש זמני אחר הנדרש לקבלן, התקנת וחיבור לתשתיות, ניקיון, פינוי פסולת, כל העלויות וההוצאות הנדרשות לשם קבלת טופס 4 ותעודת גמר וכל הנדרש לשם קיום התחייבויות הקבלן ו/או מי מטעמו על פי ההסכם ו/או על פי כל דין, בין אם פורט בהסכם ובין אם לאו.
מובהר כי בעלות העבודות, נכללים על חשבון הקבלן גם הכנת תוכניות ביצוע מפורטות של היצרן shop drawings, על כל ההוצאות הכרוכות בכך, ואישורן מול המזמין.
- 11.1.4 המציע יגיש את הצעת המחיר שהוא מציע על גבי טופס 8 (להלן: "התמורה המוצעת") כשהוא מלא וחתום בחתימה מחייבת של המציע, כמפורט ובהתאם להוראות להלן.
- 11.1.5 הצעת המחיר תחייב את המציע/הזוכה, לפי העניין, ביחס לכל היקף עבודות אותו תחליט החברה להוציא אל הפועל במסגרת המכרז.
- 11.1.6 מודגש בזאת במפורש, כי הצעת המציע תהא סופית. אי התקיימות איזו מהערכות המציע ו/או אי התממשות של איזו מציפויותיו, תחזיותיו או תכניותיו, לא יהווה בשום מקרה עילה לשינוי של הצעתו ו/או לכל שינוי אחר בתנאים ובהוראות הכלולים במסמכי המכרז.
- 11.1.7 **למחיר לא יתווספו התייקרויות מכל סוג שהוא.** על המציע להימנע מהתניה או מציון בהצעת המחיר כי המחירים צמודים למדד כלשהו או שתיוסף עליהם ריבית כלשהי. התניה כאמור עלולה להביא לפסילת ההצעה.
- 11.1.8 למחיר יתווסף מס ערך מוסף כדין.
- 11.1.9 החברה רשאית לבצע השלמה עתידית של פרטי תכנון המיועדים להבהיר את העבודות או להחליף פריטים בפריטים שווי ערך. החלפה ו/או השלמה כאמור לא תהווה תוספת או עבודה חדשה שתזכה את הקבלן בתוספת כלשהי לתמורה.
- 11.1.10 **ההצעה למכרז תהיה לפי הסכום הכולל אותו מציע המציע עבור ביצוע כל העבודות הכלולות במכרז.**

- 11.1.11 את ההצעה הכספית על גבי העותק הקשיח יש למלא בעט כחול בלבד, ולהגיש אותה במקור (לא יתקבל העתק צילומי של ההצעה).
- 11.1.12 סכום ההצעה הסופי כפי שיאושר על-ידי ועדת המכרזים (לאחר בדיקה או משא ומתן), יהווה את התמורה הכספית המוצעת על-ידי המציע (להלן: "התמורה הכספית").
- 11.1.13 [אין לכלול בהצעת המחיר (לא על גבי טופס מס' 8 ולא כל גבי כתב הכמויות המצורף להליך זה), תוספות ו/או הסתייגויות ו/או הערות ו/או תנאים ו/או בקשות. הצעות שלא יוגשו בהתאם להוראות סעיף זה ויכללו תוספות ו/או הסתייגויות ו/או הערות ו/או תנאים ו/או בקשות – תפסלנה על-ידי ועדת המכרזים.
- 11.1.14 חובה על המציעים לחתום על טופס מס' 8 ועל העותק הקשיח של ההצעה הכספית. ועדת המכרזים תהיה רשאית לפסול הצעות, אשר הצעותיהם הכספיות (טופס מס' 8), לא ייחתמו על-ידי המציע.
- 11.1.15 למען הסר ספק, ככל שחלה טעות בחישוב הצעת המציע ביחס לאחוז ההנחה שניתן עבור עבודות הפיתוח, החברה תתייחס לאחוז ההצעה בלבד.
- ההצעה הכספית – הוראות שונות 11.2
- 11.2.1 טופס מס' 8 שמולא על-ידי המציע הזוכה (או כל עדכון שיבוצע בעקבות משא ומתן שיתקיים עם הזוכה), ישמש כנספח התמורה של ההסכם שייחתם עם הזוכה בנוסף ללוח בתשלומים כמפורט במסמך ג'.
- 11.2.2 התמורה שתשולם לזוכה תהיה בש"ח, בהתאם להצעתו הכספית ובהתאם ללוח התשלומים כמפורט במסמך ג' – לרבות, כפי שתהיה לאחר משא ומתן שנוהל עם הזוכה במכרז (אם ינוהל מו"מ כאמור).
- 11.2.3 לסכום התמורה יתווסף מע"מ כחוק, והוא יהיה בהתאם לשיעור המחייב בד"ן, כפי שיהיה מעת לעת.
- 11.2.4 מובהר, כי בגין התמורה לא ישולמו הצמדות ו/או התייקרויות בכל תקופת ההתקשרות, ובכל מקרה, התמורה הכספית לא תהיה צמודה, למעט במקרים שפורטו בחוזה ו/או במסמך ג'. עוד מובהר, כי בכל מקרה שבו יוסכם בין הצדדים על הצמדה כלשהי, יהיה המדד לצורך חישוב ההצמדה, המדד נקוב לעיל בהליך זה.
- 11.2.5 תנאי תשלום התמורה לזוכה ומועדי התשלום, יהיו בהתאם למוגדר בהסכם ו/או במסמך ג'.
- 11.2.6 למען הסר כל ספק מובהר כי סכום ההצעה הכולל הינו סופי מלא ומוחלט והוא יינתן עבור כל מרכיבי הפרויקט, ויכלול את כל המרכיבים ויבטא את כל השיקולים של המציע בנוגע להצעת המחיר מטעמו לרבות (אך לא רק): ציוד ואביזרים (לרבות, ציוד ואביזרים מתכלים), שכר עבודה, שכר מנהלים, יועצים, ביטוח, תקורה, רווח קבלני, הובלה, ייעוץ משפטי, עלויות הנהלה וכלליות, תשלומי חובה, הסעה, פינוי וסילוק פסולת, חשמל, מים, הנהלת חשבונות וכיו"ב. בהגישו הצעה, מצהיר המציע כי הוא מודע להוראות סעיף זה ולקח בחשבון את האמור במסגרת תמחור הצעתו.

11.2.7 מובהר, כי התמורה תהיה על פי קבלת אישור החברה על ביצוע שלב עבודה ובהתאם ללוח התשלומים המפורט במסמכי החוזה וביצוע בפועל (בהתאם לאישור המזמין שניתן מראש ובכתב), כאשר כל הכמויות למדידה בהתייחס לעבודות הפיתוח (עבודות מחוץ לקונטור הפרוייקט).

12 הבחירה בין ההצעות

12.1 כללי

12.1.1 שיקול הדעת של ועדת המכרזים

12.1.1.1 הבחירה תהיה בשני מציעים שיוכרוזו כמציעים הזוכים בהתאם להוראות הליך זה. כל מציע יבצע מקטע מהעבודה.

12.1.1.2 ככלל, ועדת המכרזים תמליץ על הצעת המחיר הכשרה והזולה ביותר העומדת בפניה, זאת בכפוף לכל דין.

12.1.1.3 עם זאת, אין באמור בסעיף זה כדי להוות התחייבות מצד החברה להתקשר עם המציע בעל ההצעה הזולה ביותר, והועדה תהיה רשאית להמליץ על בעל ההצעה שתעניק לחברה את מירב היתרונות.

12.1.1.4 בכל מקרה, ועדת המכרזים ו/או יו"ר החברה שומרים על שיקול דעתם הבלעדי שלא להתקשר עם בעל ההצעה הזולה ביותר או עם בעל הצעה כלשהו.

12.1.1.5 מובהר, כי בעל ההצעה שאינה ההצעה המשוקללת הנמוכה ביותר(השניה בטיבה), יהיה חייבים להסכים לשיעור ההנחה הגבוה ביותר שהוצע במכרז זה(ההצעה עם אחוז ההנחה המשוקלל הגבוה ביותר), והתמורה שתשולם לזוכים (שתי ההצעות הנמוכות ביותר) תהיה בהתאם לגובה ההנחה של המציע שהצעתו המשוקללת הינה הנמוכה ביותר מבחינה כספית (קרי, כל הזוכים יקבלו את התמורה בהתאם לשיעור ההנחה של המציע שהציע את אחוז הנחה הגבוה ביותר שאושר על ידי ועדת המכרזים כהצעה כשירה).

12.1.1.6 **סרב מציע כלשהו לתקן הצעתו הכספית באופן שתהיה תואמת את ההצעה הנמוכה ביותר, תפנה הוועדה למציע הבא במניין המציעים, וכך הלאה עד השלמת רשימה של שני מציעים שיוכרוזו כזוכים, ואשר הצעתם תועמד בגובה הצעתו של המציע שיוכרוז ככשיר הראשון.**

12.1.1.7 במקרה בו לא המליצה ועדת המכרזים על שני מציעים כזוכים (לרבות, במקרים ובהם מספר ההצעות הכשרות הסופי יהיה נמוך משניים או כאשר המציעים שלא הסכימו להשוות הצעתם להצעה הנמוכה ביותר), תהיה רשאית ועדת המכרזים לקבוע על פי שיקול דעתה, כי המציע יוכרוז זוכה יחיד או לחילופין לצאת להליך חדש ובמקרה כאמור, מציע שהוכרוז זוכה, לא יוכל להשתתף בהליך. מציע המשתתף בהליך נותן הסכמתו הבלתי חוזרת לאמור בסעיף זה.

12.1.1.8 מקרה בו הוגשו יותר משתי הצעות בעלות אחוז הנחה מיטבי זהה(נ) בדרג ההנחה הגבוה ביותר מ(ההצעות ראשונות בטיבן ו/או השניות בטיבן) תיערך הגרלה או שיערך הליך תמחור נוסף בדרך של הגש הצעה משופרת במעטפות סגורות.

12.1.1.9 במסגרת שיקוליה בהליכי המכרז ובבחירת ההצעה הזוכה, רשאית החברה להביא בחשבון, בין היתר, את השיקולים שיפורטו להלן, ולדרוש מן המציע ראיות לשביעות רצונה להוכחתם, וזאת, גם לאחר פתיחת ההצעות:

12.1.1.9.1 ניסיונו של המציע בביצוע עבודות דומות בעבר, אמינותו, כישוריו, מומחיותו ותחומי מומחיותו, לרבות קיומו של צוות ניהולי ו/או צוות טכני מתאימים וכן, המלצות אודות המציע, הן לחיוב והן לשלילה.

12.1.1.9.2 איכות העבודה או השירותים המוצעים, או נתונים מיוחדים שלהם, והתאמתם למערכות הקיימות בחברה או עיריית רהט, לרבות, ניסיון עבר בעבודה עם המציע (לחיוב או לשלילה).

12.1.1.9.3 בחינת מידת יכולתו של בעל ההצעה הזולה ביותר לבצע את העבודה, לרבות, בדיקת צבר העבודות ו/או העומס המוטל עליו ולרבות, בחינת יכולתו להשלים את העבודות בהתאם ללוחות הזמנים שנקבעו להשלמת הפרויקט.

12.1.1.9.4 מתן עדיפות, על-פי שיקול דעתה של ועדת המכרזים, למציעים שיוכחו את עמידתם בתנאי הסף, ללא צורך להיזקק לקבלני משנה.

12.1.1.9.5 כל שיקול אחר או אמת מידה המפורטים בתקנה 22 לתקנות חובת המכרזים, תשנ"ג-1993, לרבות, ניסיון עבר של מציע מסוים בביצוע עבודות קודמות עבור החברה (לחיוב או לשלילה).

12.2 תיקון טעויות

12.2.1 ועדת המכרזים, רשאית לתקן טעויות סופר או טעויות חשבונאיות שנתגלו בהצעות שהוגשו לה.

12.2.2 תיקון הטעות יעשה במהלך בדיקת ההצעות בידי הועדה (או מי מטעמה) וירשם בפרוטוקול.

12.2.3 ההודעה על התיקון תימסר למציע.

12.3 פסילת הצעות

12.3.1 ועדת המכרזים תפסול הצעות שאינן עומדות בתנאי הסף והיא רשאית לפסול הצעות שהוגשו בחוסר תום לב ו/או שהן תכסיסניות ו/או בלתי הוגנות ו/או פוגעות בעקרונות השוויון במכרז, וכן, הצעות שהן חסרות, מוטעות, או מבוססות על הנחות בלתי נכונות או על הבנה מוטעית של נושא המכרז, זולת אם החליטה הועדה אחרת.

12.3.2 אין באמור כדי לגרוע מזכותה של החברה למחול על פגמים טכניים שיפלו בהצעה בתום לב.

12.3.3 אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מכל סעד העומד לטובת החברה על-פי כל דין.

	<u>הזוכה במכרז</u>	12.4
12.4.1	ועדת המכרזים של החברה תבחר את הזוכים בהתאם להוראות מכרז זה, ותמליץ לחברה כי החברה תתקשר עמו בהסכם.	
12.4.2	ועדת המכרזים תשקול את ההצעות ו/או לאחר שניהלה מו"מ עם המציעים, כמפורט לעיל ו/או קיבלה מהם הבהרות, ולאחר מכן תקבל את החלטתה.	
12.4.3	ועדת המכרזים רשאית להחליט על בחירת ההצעה המתאימה ביותר, או להחליט לא לבחור כל הצעה שהיא, והכול במטרה להבטיח את מירב היתרונות לחברה.	
12.4.4	המכרז הנו ביחס לכלל הפרויקט (כהגדרתו לעיל) והוא חל כיחידה אחת. לא תתקבלנה הצעות רק ביחס לחלקים מתוך הפרויקט.	
	<u>התקשרות עם מציע זוכה או המציע השלישי במדרג ההצעות ופרסום מכרז חדש</u>	12.5
12.5.1	מבלי לגרוע מזכויות החברה עפ"י כל דין, החברה שומרת לעצמה את הזכות לפנות אל המציע הזוכה במקרה בו המציע הזוכה האחר הופסקה עבודתו. לחילופין, תהיה החברה רשאית לפנות אל המציע השלישי במדרג ההצעות שהוגשו, על מנת שיבצע את הפרויקט עפ"י הצעתו וזאת גם לאחר שהוכרז על זוכה אחר במכרז, בכל מקום שהזוכה הראשון או השני אינם עומדים בהתחייבויותיהם עפ"י תנאי המכרז ו/או המפרטים הטכניים ו/או ההסכם או מכל טעם אחר.	
12.5.2	החברה כאמור תהיה רשאית לפנות לזוכה האחר, או למציע שידורג שלישי. לקבלן שכבר בשטח או למציע השלישי תהא שהות של 7 ימים להודיע לחברה על קבלת הצעתה. לא עשה כן הקבלן האחר או המציע האחר המדורג שלישי לפי העניין, או שהתקבלה תשובה שלילית, תהא רשאית החברה לחזור ולהציע את הצעתה זו למציע שידורג רביעי וכך הלאה.	
12.5.3	לא נמצא מציע בהתאם להוראות סעיף זה, תהיה החברה רשאית לפרסם מכרז חדש ו/או לפרסם מכרז חדש אף מבלי לפנות למציע הזוכה (אחד משני המציעים שהוכרזו זוכים במכרז) או למציע השלישי והכל לפי שיקול דעת החברה.	
12.5.4	התקשרותה של החברה בהתאם להוראות סעיף זה מותנית בכך שהזוכה על-פי סעיף זה, ימציא לחברה, במועדים הקבועים בהזמנה זו ובהסכם, הן את ערבות הביצוע והן את העתקי הפוליסות ואת אישור עריכת הביטוח (טופס 9) בנוסחו המקורי, חתום כדין על ידי חברת הביטוח (כהגדרתם בהסכם).	
12.5.5	אין באמור בסעיף זה לגרוע בזכות החברה לפרסם מכרז חדש במקרה בו המציע עימו נכרת הסכם חזר בו מהתחייבויותיו לחברה.	
12.5.6	מובהר, כי החברה תהיה רשאית לקבוע בפנייה למציע השני או לבאים אחריו, כי ביצוע העבודה ייעשה בהתאם להנחה שהציע המציע הראשון, וזאת כתנאי להתקשרות עימו, וכחלף יציאה לפרסום מכרז חדש.	
	<u>סייגים</u>	12.6
12.6.1	על אף האמור לעיל, ומבלי לגרוע מסמכויותיה על פי כל דין, ועדת המכרזים רשאית שלא להכריז על מציע כלשהו כזוכה במכרז.	

12.6.2 במקרה כזה, המציעים לא יהיו זכאים לכל פיצוי או שיפוי מאת החברה, לרבות, בגין רכישת מסמכי המכרז.

12.7 ההסכם

למען הסר ספק מובהר, כי עובר לחתימת ההסכם וקבלת צו התחלת עבודה לא יהא קיים הסכם בר-תוקף בין הצדדים.

12.8 זכות עיון בהצעה הזוכה

12.8.1 בהתאם לכללי המכרזים, כל משתתף במכרז יהא רשאי לעיין בהחלטה הסופית של ועדת המכרזים, בנימוקיה ובהצעת הזוכה במכרז, זאת בתוך 7 ימים מקבלת ההודעה על תוצאות המכרז.

12.8.2 משתתף במכרז לא יהא רשאי לעיין בחלקים של החלטת ועדת המכרזים, או בחלקים של ההצעה הזוכה, אשר העיון בהם עלול לדעת ועדת המכרזים לחשוף סוד מסחרי, או סוד מקצועי, או בביטחון הציבור.

12.8.3 ניתן יהיה לעיין במסמכים כאמור במשרדי החברה בלבד, בכפוף למשלוח בקשה בכתב לעיון, ולתיאום מראש של מועד העיון עם נציג החברה, ובכפוף לתשלום קבוע (בגין הוצאות) בסך של **100** ₪ (במילים: **מאה שקלים חדשים**. כולל מע"מ), עבור כל פגישת עיון, וזאת לכיסוי העלויות הכרוכות בעיון; לסכום זה יצורף מע"מ כחוק.

12.8.4 משתתף שביקש לקבל העתק צילומי של המסמכים הפתוחים לעיון ישלם לחברה סך של 0.5 ₪ (חצי ₪) נוסף, עבור תצלום של כל עמוד סטנדרטי (בגודל A4).

12.8.5 קבלת העתק של חומרים שאינם מסמכים, תהיה כנגד תשלום סכום שיקבע ע"י גזבר החברה, מעת לעת ולפי נסיבות העניין.

12.8.6 מובהר כי בעל ההצעה הזוכה יהיה זכאי לעיין במסמכים של כל אחד מן המשתתפים שמימש את זכותו לעיין במסמכי ההצעה הזוכה. עיון כאמור של בעל ההצעה הזוכה יהיה בהתאם להוראות סעיף זה.

13 תנאים כלליים

13.1 הדן החל

13.1.1 הליך זה כפוף לדיני המכרזים החלים במדינת ישראל, בנוסחם מעת לעת.

13.1.2 ההצעות תערכנה ותוגשנה בהתאם לכלל דין.

13.1.3 והמציעים יחשבו כמי שקיבלו ייעוץ משפטי מתאים לצורך השתתפות בהליך והגשת ההצעות, וכן, כל ייעוץ מקצועי אחר. המציעים יחשבו כמי שויתרו מראש על כל טענה ו/או דרישה בעניין קבלתו או אי-קבלתו של ייעוץ משפטי או ייעוץ מקצועי אחר.

13.2 תניית שיפוט ייחודית

כל עניין הנוגע למכרז זה ו/או להסכם הנכרת מכוחו, יידון אך ורק בבית המשפט המוסמך מבחינה עניינית לדון בתובענה ואשר מקום מושבו מצוי בעיר באר שבע.

13.3 הוצאות השתתפות בהליך

13.3.1 כל מציע יישא לבדו בהוצאות השתתפותו בהליך, לרבות, רכישת מסמכי המכרז וביצוע בדיקות נשוא המכרז.

13.3.2 המציע לא יהא זכאי לכל שיפוי מאת החברה בגין הוצאות אלה.

13.4 ביטול על ידי החברה או דחיית תחילת ביצוע הפרויקט

13.4.1 החברה רשאית, בכל עת ועל פי שיקול דעתה הבלעדי, לבטל את ההליך דנא.

13.4.2 בוטל ההליך על-ידי החברה, היא תהא רשאית לבצע את הפרויקט בעצמה או באמצעות צדדים שלישיים, מבלי שתהא למציעים כל טענה או תביעה בקשר לכך.

13.4.3 שיקולים תקציביים

13.4.3.1 למען הסר כל ספק ומבלי לגרוע מן האמור בסעיף 1 להליך זה (על סעיפי המשנה שלו), מובהר בזאת כי ביצוע הפרויקט נשוא מכרז זה, לרבות ביצוע באופן מלא, מותנה בקבלת אישור תקציבי או קיומו של תקציב לביצוע הפרויקט או חלקים ממנו. לפיכך, החברה שומרת על זכותה המלאה לבטל את המכרז ו/או לדחות את מועד תחילת ביצוע העבודות (כולן או חלקן), **או להקטין את היקף ביצוע העבודות** כתוצאה מאי קבלת האישור התקציבי האמור (או מכל סיבה אחרת הקשורה באישור הגורמים המוסמכים מטעם המדינה).

13.4.3.2 מובהר בצורה מפורשת, כי ההצעות של המציעים יוגשו בהתאם להיקפו המלא של הפרויקט, ובעצם הגשת ההצעות למכרז, יראו את המציעים כמי שמסכימים ומאשרים את האמור לעיל, מוותרים על כל טענה, דרישה ו/או תביעה כנגד החברה בעניין זה ומתחייבים שלא להעלות כל טענה, דרישה ו/או תביעה כנגד החברה, בקשר עם ביטול המכרז ו/או דחיית מועד תחילת ביצוע העבודות לפי המכרז.

13.4.3.3 עוד מובהר, כי במקרה ובו יוקטן היקף הביצוע של המכרז בשל הנסיבות המפורטות בסעיף זה, לא ייחשב הדבר כהקטנה של החוזה שייחתם בין הצדדים. החברה תפעל להקטנת היקף הביצוע, ככל הניתן, באופן יחסי לכלל העבודות.

מובהר ומודגש, כי יראו כל מציע המגיש את הצעתו למכרז, כאילו הסכים מראש לאמור לעיל, והזוכה מוותר בזאת על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה ו/או זכות כלפי החברה, בגין הקטנת היקף הביצוע בשל היעדר תקציב כאמור.

13.4.4 עוד מובהר, כי במקרה של ביטול המכרז כתוצאה מאי קבלת היתר בנייה או אישור תקציבי לפרויקט, ומטעם זה בלבד ובטרם התחילו בביצוע העבודה בפועל, יהיו זכאים רוכשי מסמכי המכרז להחזר מחיר מסמכי המכרז שרכשו, אולם לא יהיו זכאים לפיצוי נוסף כלשהו, לרבות הוצאות הכנת ההצעה וכל הוצאה אחרת שהוציאו בקשר עם המכרז.

- 13.4.5 בנוסף לאמור לעיל, בעצם הגשת הצעה למכרז, מתחייב כל מציע, כי במקרה שתיבחר הצעתו כהצעה הזוכה במכרז, אך מסיבה שאינה תלויה בו תיגרם דחייה במועד תחילת ביצוע הפרויקט, הוא יאריך את תוקף הערבות הבנקאית שהגיש במסגרת הצעתו, ללא כל תמורה נוספת, לפי דרישת החברה, ובלבד שהארכת הערבות כאמור, לא תעלה על ששה (6) חודשים מן המועד האחרון לפקיעת תוקף ערבות ההצעה שהגיש אותו מציע למכרז.
- הזוכה מוותר מראש על כל טענה, דרישה ו/או תביעה ומתחייב שלא להעלות כל טענה, דרישה ו/או תביעה כלפי החברה בקשר עם הארכת תוקף הערבות כאמור ולרבות במקרה של ביטול המכרז, לאחר חלוף תקופת הארכת הערבות כאמור.
- 13.4.6 מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל ובכל מקום אחר במסמכי המכרז וההסכם, החברה תהיה רשאית לחלט את ערבות ההצעה שהגיש המציע הזוכה במסגרת הצעתו למכרז, כולה או חלקה, בין היתר במקרה שיפר המציע את התחייבותו להאריך את תוקפה של ערבות ההצעה כאמור בסעיף זה.
- 13.5 ההצעה - הצעה בודדת**
- 13.5.1 כל משתתף רשאי להגיש הצעה אחת בלבד למכרז.
- 13.5.2 האמור לעיל חל גם על מי ששולט במציע, או הנשלט על ידו, או הנשלט על ידי גורם שלישי השולט גם בו. לצורך כך מוגדר המונח "שליטה" כאחזקה של למעלה מ-20% מזכויות הצבעה באסיפה הכללית ו/או הזכות למנות יותר מ-25% מהחברים בגוף המנהל את התאגיד.
- 13.5.3 ועדת המכרזים תפסול הצעות שיתברר כי הוגשו בניגוד להוראות סעיף זה.
- 13.6 קביעת בית משפט מוסמך הנוגדת את החלטת ועדת המכרזים**
- 13.6.1 היה וייקבע על ידי ועדת המכרזים זוכה (להלן: "הזוכה המקורי"), והוא יחל בעבודתו, ובעקבות הליך משפטי ייקבע על ידי בית משפט מוסמך כי זכיותו של הזוכה המקורי בטלה וכי תחתיו מוכרז זוכה אחר (להלן: "הזוכה האחר") ו/או ככל שיינתן צו מניעה להמשך ביצוע העבודות, מתחייב הזוכה המקורי להפסיק את ביצוע העבודות ולהעביר לחברה את כל המידע המצוי אצלו בצירוף דו"ח עדכני באשר לפעולות שכבר בוצעו על ידו, ולאפשר כניסת הזוכה האחר לעבודה באופן בטוח ומסודר, ובכלל זה לקיים את כל ההנחיות שיינתנו לו בדבר מועד העברת האחריות על ביצוע הפרויקט.
- 13.6.2 בוטלה זכיותו של הזוכה המקורי, הוא לא יהיה זכאי לשום פיצוי בגין ביטול זכיותו כאמור, אלא לתשלום עבור העבודה שבוצעה על-ידו בפועל, עד למועד הפסקתה בפועל.
- 13.7 כתובות הצדדים ואופן משלוח הודעות**
- 13.7.1 מבלי לגרוע מכל יתר הוראות הליך הזה, מובהר כי הודעות מטעם החברה ו/או הודעות מטעם המשתתפים אל החברה, יישלחו בכתב בלבד, ולא יהיה כל תוקף לכל הודעה ו/או מצג שניתנו בעל-פה או בכל דרך אחרת.
- 13.7.2 כתובתה של ועדת המכרזים היא במשרדי החברה כמפורט לעיל.

- 13.7.3 כתובתם של המשתתפים תיראה ככתובת שנקבעה במסמכיהם. בהיעדר כתובת אחת, תיחשב הכתובת שנמסרה בעת מפגש המציעים ככתובת המחייבת מטעם המציע, אלא אם המציע הודיע בכתב ומסר כתובת אחרת.
- 13.7.4 כל הודעה אשר תישלח על ידי החברה ו/או ועדת המכרזים, יראו אותה כאילו התקבלה אצל המשתתפים (או הזוכה לפי העניין) בהתאם לתנאים הבאים:
- 13.7.4.1 על-ידי משלוח ההודעה באמצעות דואר רשום – ואז יראו את ההודעה כאילו התקבלה אצל המשתתפים בתוך שלושה (3) ימי עסקים מיום המשלוח;
- 13.7.4.2 על-ידי משלוח באמצעות בפקסימיליה או בדוא"ל – ואז יראו את ההודעה כאילו הגיעה ליעדה כעבור יום עסקים אחד;
- 13.7.4.3 באמצעות מסירה אישית או מסירה ביד – בעת מסירתה.

רשימת טפסים 1-15



טופס מס' 1

אישור הבנת תנאי ההזמנה וטופס הצעה

לכבוד
חברה כלכלית רהט (2015) בע"מ

ג.א.ג,

הנדון: מכרז מס' 2020/12 - ביצוע עבודות שיפוץ חזיתות רהט

1. אנו הח"מ מאשרים, כי קראנו בקפידה את מסמכי מכרז מס' מכרז מס' 2020/12 - ביצוע עבודות שיפוץ חזיתות רהט, למדנו והבנו את האמור בהם, ובדקנו בקפידה את כל הדרישות, התנאים והנסיבות, הפיזיים והמשפטיים, העשויים להשפיע על הצעתנו או על ביצוע הפרויקט, וכי אנו מוותרים בזאת מראש על כל טענה שעילתה באי-ידיעה או אי-הבנה של דרישות, תנאים או נסיבות כלשהם, פיזיים ומשפטיים, העשויים להשפיע על הצעתנו או על ביצוע הפרויקט.
2. אנו הח"מ, מסכימים לתנאים המפורטים בהזמנה להציע הצעות, וכן במסמכים המצורפים על דרך ההפניה ועל כל נספחיהם וצירופותיהם.
3. עם קבלת אישורכם בכתב על קבלת הצעתנו, יהיו התנאים המפורטים בה, על כל נספחיה, הסכם מחייב מבחינתנו.
4. ידוע לנו, כי תנאי בלעדיו אין תוקף להתקשרות עם החברה בהסכם לביצוע העבודות נשוא ההזמנה הינו קבלת אישורי החברה לנציג הזוכה (מנהל הפרויקט) ו/או מנהל העבודה (כהגדרתם במסמכי המכרז), אישור החברה על עמידה בדרישות הניסיון וצוות העובדים שיוצע על-ידינו, לרבות הגשת כל המסמכים הדרושים כתנאי לחתימה על ההסכם כאמור בהזמנה להציע הצעות למכרז, לא יאוחר מחלוף 7 ימים ממועד קבלת הודעת החברה למציע על הזכייה במכרז. בכל מקרה שבו לא יתקבל אישור החברה למי מהמפורטים לעיל, ו/או לא יוגשו כל המסמכים הנדרשים בתוך פרק זמן זה, תהיה רשאית החברה לפי שיקול דעתה המוחלט להתקשר בהסכם לביצוע העבודות נשוא המכרז עם ספק אחר כלשהו, ולא תהיה לנו כל טענה ואנו מוותרים על כל טענה, דרישה ו/או תביעה כלפי החברה בקשר להתקשרותה עם אחר, על אף זכיינו במכרז.
5. אנו מתחייבים לבוא למשרדכם על פי דרישתכם ולהפקיד בידיכם את הערבות המפורטת בהסכם המצורף למכרז, את העתקי הפוליסות וכן טופס 9 "אישור עריכת הביטוח" בנוסחו המקורי, חתום כדין על ידי חברת הביטוח לרבות טופס 9 (א) הצהרת הקבלן "פטור מנזקים" וטופס 9 (ב) הצהרת הקבלן "עבודות בחום" בנוסח המקורי, חתומים כדין על ידי הקבלן, המפורטות בו ואת כל המסמכים והראיות הנוספים הטעונים המצאה.
6. הצעתנו זו תעמוד בתוקפה, ללא זכות חזרה, עד תאריך פקיעת ערבות (כולל הארכה).
7. אנו מתחייבים למנוע את גלוי פרטי הצעתנו ו/או לא לגלותם לאחרים בכלל, ולמשתתפים אחרים במכרז נשוא הצעתנו זו בפרט עד מועד פתיחת תיבת המכרזים.
8. כבטחון לקיום הצעתנו, על כל פרטיה ונספחיה, מצורפת בזאת ערבות בנקאית, ערוכה לפקודתכם בהתאם לתנאים המפורטים בהזמנה להציע הצעות.
9. ככל שנוכה במכרז, כתב ערבות זה יוחזר לידינו לאחר שנפקיד בידיכם את פוליסות הביטוח, הערבויות והמסמכים האחרים הנזכרים בהסכם הנכלל בהצעתנו זו.



10. במידה ולא נפקיד את הערבויות ו/או את הפוליסות ו/או את אישור עריכת הביטוח (טופס 9) בנוסחו המקורי, חתום כדין בידי החברה המבטחת לרבות טופס 9 (א) הצהרת הקבלן "פטור מנזקים" וטופס 9 (ב) הצהרת הקבלן "עבודות בחום" בנוסח המקורי, חתומים כדין על ידי הקבלן ו/או את המסמכים האחרים הנזכרים בהסכם הנכלל תוך 7 ימים, יראה הדבר כהפרה יסודית, כמוגדר בחוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה) תשל"א-1970, ומבלי לפגוע ביתר זכויות החברה, תהא החברה זכאית לחלט את סכום הערבות הבנקאית כפיצוי קבוע ומוערך מראש על הנזקים שנגרמו לה בשל הפרת ההסכם ו/או במהלך המו"מ.
11. אנו מצהירים כי הבנו כי מועד תחילת ההתקשרות, על כל המשתמע מכך, מותנה בחתימת ההסכם על ידי החברה וקבלת צו התחלת עבודה.

בכבוד רב,

חתימה וחותמת המציע

תאריך



טופס מס' 2

אישור זכויות חתימה מטעם תאגיד

תאריך 2020/____/____

לכבוד:
חברה כלכלית רהט (2015) בע"מ
א.ג.נ.

הנדון: אישור זכויות חתימה בשם תאגיד

הנני, עו"ד _____ מאשר בזאת, כי _____, החתום/ים על ההצעה שהוגשה על ידי _____ (להלן: "המציע") במסגרת ההזמנה להציע הצעות **מכרז מס' 2020/12 - ביצוע עבודות שיפוץ חזיתות רהט** (להלן: "המכרז") מוסמך/ים לחייב את המציע בחתימתו/ם, והיא מחייבת את המציע לכל דבר ועניין בנוגע למכרז.

בכבוד רב,

מ.ר.



טופס מס' 3

ערבות בנקאית (ערבות הצעה)

תאריך 2020/____/____

לכבוד
חברה כלכלית רהט (2015) בע"מ
א.ג.נ.

הנדון: ערבות בנקאית מס' _____ :

על פי בקשת _____ (להלן: "המבקש"), אנו _____ מרחוב _____ (להלן: "הערבים") ערבים בזאת כלפיכם לשלם לכם כל סכום לפי דרישתכם, עד לסכום 200,000 ₪ (מאתיים אלף שקלים חדשים) (להלן: "סכום הערבות"), בקשר לעמידתו של המבקש בהתחייבויותיו הכלולות בהצעה שהגיש במסגרת הליך הזמנה להציע הצעות למכרז מס' 2020/12 - ביצוע עבודות שיפוץ חזיתות רהט.

1. אנו מתחייבים לשלם לכם, לפי דרישתכם הראשונה בכתב, כל סכום אשר יצוין באותה דרישה, באופן מיידי ובכל מקרה לא יאוחר מתום שבעה (7) ימים ממועד קבלת דרישתכם במשרדנו, לפי הכתובת המופיעה בראשית כתב ערבות זה.
2. למען הסר ספק מובהר בזאת, כי דרישתכם לתשלום מכוח כתב ערבות זה יכול שתהיה לשיעורין, וכי התשלום יתבצע בהתאם לדרישתכם כאמור, ובלבד ששך כל התשלומים מכוח כתב ערבות זה לא יעלה על סכום הערבות.
3. התחייבותנו לפי כתב ערבות זה היא בלתי מותנית, ובכלל זה לא תהיו חייבים להסביר, לנמק, לפרט, לבסס או להוכיח את דרישתכם או לדרוש תחילה את התשלום מאת המבקש.
4. סכום ערבות זו צמוד למדד תשומות הבנייה, כפי שיתפרסם מעת לעת על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה או כל גוף רשמי אחר שיבוא במקומה, מדד הבסיס לצורך חישוב ההצמדה הינו מדד חודש נובמבר אשר פורסם ביום 15 דצמבר 2017, שהינו המדד הידוע במועד מתן ערבות זו.
5. כתב ערבות זה אינו ניתן להסבה.
6. כתב ערבות זה יעמוד בתוקפו עד ליום 30/9/2020.

בכבוד רב,

טופס מס' 4

תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976

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

1. הנני משמש כ _____ ב _____
 תפקיד _____ שם המציע _____

2. הנני מוסמך לתת תצהיר זה מטעם המציע.

3. יש לסמן את הסעיף הרלבנטי מבין האמורים להלן:

המציע או בעל זיקה* אליו לא הורשעו** ביותר משתי עבירות***;

המציע או בעל זיקה* אליו הורשעו** ביותר משתי עבירות***, אך במועד ההתקשרות*** חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.

* "בעל זיקה" – כהגדרתו בסעיף 2ב(א) לחוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976;
 ** "הורשע" – הורשע בפסק דין חלוט בעבירה שנעברה לאחר יום 31.10.02;
 *** "עבירה" – עבירה לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987 או עבירה לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 ולעניין עסקאות לקבלת שירות כהגדרתו בסעיף 2 לחוק להגברת האכיפה של דיני העבודה, התשע"ב-2011, גם עבירה על הוראות החיקוקים המנויות בתוספת השלישית לאותו חוק.

**** "מועד ההתקשרות" – לעניין התקשרות בעסקה בלא מכרז – המועד שבו הוגשה לגוף הציבורי ההצעה ולפיה נערכה ההתקשרות בעסקה. ואם לא הוגשה הצעה כאמור – מועד ההתקשרות בעסקה.

4. יש לסמן את הסעיף הרלוונטי מבין האמורים להלן:

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

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

5. למציע שסימן את החלופה ב' בסעיף 4 לעיל - יש להמשיך ולסמן בחלופות המשנה הרלוונטיות להלן:

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

חלופה (2) - הספק מעסיק 100 עובדים לפחות, והוא מתחייב לפנות למנכ"ל משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, ובמידת הצורך – לשם קבלת הנחיות בקשר ליישומן.

במקרה שהמציע התחייב בעבר לפנות למנכ"ל משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים לפי הוראות חלופה (2) לעיל, ונעשתה עמו התקשרות שלגביה הוא התחייב כאמור באותה חלופה (2) – הוא



מצהיר כי פנה כנדרש ממנו, ואם קיבל הנחיות ליישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, הוא גם פעל ליישומן.

6. למציע שסימן את החלופה ב' בסעיף 4 לעיל - הספק מתחייב להעביר העתק מתצהיר זה למנכ"ל משרד העבודה והרווחה והשירותים החברתיים בתוך 30 ימים ממועד התקשרותו עם המוא"ז (ככל שתהיה התקשרות כאמור).

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

חתימת המצהיר

אימות חתימה

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

עו"ד _____

(חתימה + חותמת)



טופס מס' 5

תאריך: _____/_____/2020

{ יש להעלות את האישור על גבי נייר פירמה/לוגו של משרד רואה החשבון }

לכבוד
ועדת המכרזים
חברה כלכלית רהט (2015) בע"מ

ג.א.ג.

בע"מ/ח.פ.

הנדון: חברת

כרואי חשבון של חברת/שותפות _____ (להלן: "המציע"), ובמסגרת הגשת הצעת המציע
למכרז מס' 2020/12 שיפוץ חזיתות מסחריות רהט, אנו מתכבדים לדווח כדלקמן:

1. הריני לאשר כי המציע הינו בעל מחזור כספי של לפחות 10,000,000 ₪ (עשרה מיליון ₪) ויותר, לא כולל מע"מ, בכל שנה משנות הכספים 2016, 2017, 2018, זאת על-פי הדוחות הכספיים המבוקרים של המציע לשנים אלה. הערה: ככל שלמציע אין דוח מבוקר לשנת 2018, יתבסס האישור על הדוח הסקור של המציע.
2. הריני לאשר כי המחזור הכספי של המציע המפורט לעיל, הן מפעילותו של המציע בלבד, ללא הכנסות הנובעות מפעילות של גופים או תאגידיים הקשורים עמו.
3. הריני לאשר כי בדו"ח הכספי המבוקר האחרון של המציע לא רשומה "הערת עסק חיי" או "אזהרת עסק חיי" או כל הערה חשבונאית אחרת, שיש בה כדי להתריע על מצבו הכספי של המציע להמשיך לקיים את עסקיו ו/או יכולתו לעמוד בהתחייבויותיו.

בכבוד רב,

רו"ח, _____

משרד רו"ח _____



טופס מס' 6

תצהיר המציע בדבר ניסיון במתן השירותים

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 לצורך הוכחת עמידתי בתנאי הסף שבמסמך א':

1. אני משמש כמנהל כללי/מנהל התפעול / _____ (אחר) של _____ (להלן: "המציע") ומוסמך מטעמה ליתן תצהיר זה כחלק מהצעתו של המציע במסגרת **למכרז מס' 2020/12 - ביצוע עבודות שיפוץ חזיתות רהט** (להלן: "המכרז").
2. המציע בעל ניסיון מוכח בין השנים 2015-2019 (כולל) לפחות בביצוע עבודות תשתית הכוללות ביצוע עבודה המשלבת: עבודות פיתוח המשלבות סלילה, פיתוח, משתלבות, תשתיות, חשמל, תיעול ועבודות גינון וביצע לפחות שלוש עבודות שהסתיימו ונמסרו בהיקף של 4 מיליון ₪ לפחות ביחס לכל פרויקט וזאת בין השנים 2015-2019 (כולל).
3. הנני מצהיר להוכחת סעיף 2 לעיל ותנאי הסף במסמך א', כי המציע סיפק את השירותים הבאים כמפורט להלן:

פרויקט א'	פרויקט ב'	פרויקט ג'	פרויקט ד'	פרויקט ה'
				שם הגוף הציבורי עברו בוצעה העבודה
				מהות העבודה או הפרויקט שבוצע
				היקף העבודות שבוצעו בעבודה או בפרויקט ¹
				מועד תחילת ביצוע העבודה או הפרויקט
				מועד סיום הביצוע של העבודה או הפרויקט
				שם איש קשר מטעם המזמין ותפקידו
				טלפון ישיר של איש הקשר

¹ "היקף פעילות כספי של העבודה או הפרויקט" - יבוסס אך ורק על תשלומים בפועל שבוצעו על-ידי המזמין לפי חשבון סופי מאושר לפרויקט.

הערות: א. המשתתפים רשאים להוסיף פרויקטים נוספים.
 ב. במקרה של חוסר מקום להשלמת הפרטים, ניתן למלא את הפרטים אשר בטבלה, באמצעות מסמך שיצורף לתצהיר וכחלק בלתי נפרד ממנו.

4. כמו כן, מצ"ב אישורים ביחס לפרויקטים שבוצעו:

	שם הפרויקט
	שם הגוף הציבורי עבורו בוצעה העבודה
	תאור הפרויקט לרבות במ"ר לפי שטח תוכנית לביצוע
	סכום העבודות בפרויקט על פי חשבון סופי מאושר
	מועד תחילת ביצוע העבודה או הפרויקט
	מועד סיום הביצוע של העבודה או הפרויקט
	שם איש קשר מטעם המזמין ותפקידו
	טלפון ישיר של איש הקשר
הריני לאשר את נכונות הפרטים לעיל, ולאשר כי העבודה בוצעה לשביעות רצונו של מזמין העבודה: _____ חתימה	אישור נציג מזמים העבודה

הערה: יש לצרף אישור בנוסח האמור ביחס לכל פרויקט לגביו מבקשים להוכיח ניסיון

5. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, אני מבקש לבסס את הניסיון של המציע לצורך עמידה בתנאי הסף על סמך פרויקטים שכמו כן, מצורפות אסמכתאות כנדרש בסעיף 4 לעיל.

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

_____ חתימת המצהיר/ה

אישור

אני הח"מ, עו"ד _____ מ.ר. _____, מאשר/ת בזה כי ביום _____ התייצב/ה בפניי מר/גב' _____ אשר זיהה/תה עצמו/ה בת.ז. מס' _____/המוכר/ת לי באופן אישי, ולאחר שהזרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי אם לא יעשה/תעשה כן יהא/תהא צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק, אישר/ה את נכונות תצהירו/ה וחתם/ה עליו בפניי.

_____ עו"ד (חתימה +חותמת)



טופס מס' 7

מכרז 2020/12
הצהרה בדבר אי תשלום "דמי תיווך"

1. בנוסף לחובות ולאיסורים החלים עלינו מכוח הדין, לרבות **חוק העונשין, התשל"ז-1977**, אנו הח"מ _____ מתחייבים ומצהירים בזאת כדלקמן:
- 1.1. 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 רהט חברה כלכלית עירונית לפיתוח בע"מ (להלן: "**החברה**") או בעל תפקיד בחברה ו/או עובד החברה ו/או מי מטעמה ו/או כל גורם אחר, בקשר להליך התקשרות ו/או כל הסכם/הזמנה הנובעים ממנו.
- 1.2. לא לשדל ו/או לשתף פעולה, במישרין ו/או בעקיפין, עם בעל תפקיד בחברה ו/או עובד החברה ו/או מי מטעמה ו/או כל גורם אחר על מנת לקבל מידע חסוי/סודי הקשור להליך התקשרות ו/או לכל הסכם/הזמנה הנובעים ממנו.
- 1.3. לא לשדל ו/או לשתף פעולה, במישרין ו/או בעקיפין, עם בעל תפקיד בחברה ו/או עובד החברה ו/או מי מטעמה ו/או כל גורם אחר במטרה לקבוע מחירים בצורה מלאכותית ו/או לא תחרותית.
- 1.4. לא פעלנו בניגוד לאמור בס"ק 1.1 עד 1.3 לעיל במסגרת הליכי ההתקשרות של החברה ו/או כל הסכם/הזמנה שנובעים מהם.
2. במידה ויתעורר חשד סביר כי פעלנו בניגוד לאמור בסעיף 1 לעיל, ידוע לנו כי החברה שומרת לעצמה את הזכות, עפ"י שיקול דעתה הבלעדי, לא לשתפנו בהליך ההתקשרות לגביו קיים חשד כי נעשתה הפעולה כאמור, ו/או בכל הליך אחר (בסעיף זה: "**ההתקשרות**") ו/או לא לקבל את הצעתנו בהליך ההתקשרות ו/או לבטל בכל זמן שהוא את זכייטנו בהליך ההתקשרות ו/או לבטל בכל זמן שהוא את ההסכם/ההזמנה הנובעים מהליך ההתקשרות.
3. אנו נביא תוכן סעיף זה לידיעת עובדינו, קבלני משנה שלנו, נציגינו, סוכנינו ומי מטעמנו המעורבים בכל דרך שהיא בהליך התקשרות של החברה ו/או הסכם/הזמנה הנובעים ממנו.

ולראיה באתי/באנו על החתום:

שם: _____

חתימה: _____

חותמת (חברה): _____

טופס מס' 8

לכבוד
ועדת המכרזים
החברה הכלכלית רהט (2015) בע"מ
ג.א.נ.,

הנדון: מכרז למכרז מס' 2020/12 - ביצוע עבודות שיפוץ חזיתות רהט.

הצהרת המציע בדבר תמורה כספית מוצעת

1. אני הח"מ _____ (שם מלא של המציע), ת.ז. ח.פ. _____ מגיש בזאת הצעה כספית ל- **מכרז מס' 2020/12**
2. ההצעה הכספית כוללת את כל הכמויות כמפורט בכתב הכמויות שניתן על ידי החברה בכתב הכמויות המצורף להצעה זו. ידוע לי, כי את ההצעה הכספית עלי להגיש על גבי עותק קשיח ("hard copy") ועל גבי מדיה מגנטית. עוד ידוע לי, כי במקרה של סתירה, יגברו הנתונים המפורטים על גבי העותק הקשיח.
3. הריני לאשר כי טרם מילוי הצעה כספית זו והגשת הצעתי למכרז הנ"ל, קראתי היטב את המכרז על מסמכיו השונים, לרבות, כל הסעיפים העוסקים בהגשת ההצעה הכספית למכרז, וכן, אופן חישוב הניקוד בגין ההצעה הכספית כאמור, ולאחר שקראתי והבנתי היטב את הדברים, אני מוותר בזאת על כל טענה ו/או דרישה ו/או זכות בכל הנוגע לאופן שבו מנוסחים מסמכי המכרז, לרבות, כל הנתונים ו/או הפרטים הנוגעים להגשת ההצעות הכספיות למכרז ו/או למרכיב הכספי לו יהיה זכאי הזוכה במכרז.
4. הריני לאשר כי הצעתי זו ו/או התמורה הכספית שתשולם לי עבור ביצוע העבודות נשוא הפרויקט, כוללת את כל העלויות הדרושות לשם ביצוע העבודות בהתאם למסמכי המכרז ו/או ההסכם, לרבות תשלומים לעובדים שלא יפחתו מן הקבוע בכל דין.
5. כמו כן, הריני להצהיר, כי ההצעה הכספית המוצעת על ידי להלן, כוללת את כל ההוצאות לשם ביצוע מלא ושלם של כל הפעילות בהתאם לתנאי מסמכי המכרז ועל פי כל דין וכי הוצאות אלה כוללות, בין היתר, את כל הפעילויות והפעולות הנדרשות על פי מסמכי המכרז, את המחויבויות הניהוליות הנוספות (מנהל פרויקט, מנהל עבודה וכו'), הפעלת מערכת דיווחים, עלויות מנהלה, ביטוחים, ערבויות, עלויות ארגון, תיאום וריכוז כלל הפעולות הארגוניות בקשר לביצוע העבודות ועוד.
6. הובהר לי והודגש כי עלי למלא את ההצעה הכספית באמצעות עט כחול בלבד, ובכל מקרה של סטייה מהוראות אלה, לא אוכל להעלות כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בנוגע לנכונות הנתונים.
7. ידוע לי כי במקרה של מחיקה ו/או תיקון, כאמור, עלי לחתום (בהתאם לזכויות החתימה) בסמוך למקום המחיקה/התיקון אחרת תהא רשאית ועדת המכרזים לפסול את הצעתי.
8. ידוע לי כי התמורה שתשולם בהתאם להצעה הכספית המוצעת לעיל, אינה כוללת מע"מ והמע"מ יצורף לה בנפרד בהתאם לשיעורו על-פי דין.
9. ידוע לי כי הצעתי הכספית מחייבת אותי לכל דבר ועניין, ובמידה ואזכה בהליך הנ"ל, הצעה זו והאמור בנספח זה, יהוו את נספח התמורה שלפי ההסכם שייחתם עמי.

10. הצעתי לביצוע כלל העבודות הנדרשות בפרויקט הינה כדלקמן:

מס סעיף	העבודות	הערות החברה	הצעת המחיר (לא כולל מע"מ)
1.	עבודות תשתית פיתוח בהתאם למפורט במסמך ג' בכללותו	<p>הצעת מחיר בש"ח – התמורה תשולם על בסיס כמויות למדידה.</p> <p>האמור מתייחס לכלל העבודה.</p> <p>כל מציע זוכה יבצע מקטע בהיקף 50 אחוז מהעבודה</p>	<p>אומדן החברה הוא : _____ ₪ (במילים: _____ ₪)</p> <p>הצעת המציע הינה הנחה של _____ % הצעת המציע בשקלים חדשים: _____ ₪ (במילים: _____ ₪)</p>

הערה : על המציע לתת הנחה באחוזים על אומדן החברה - מילוי תוספת יביא לפסילת ההצעה

- הצעת המחיר תהא במטבע של שקל חדש בלבד.
- על המציע לבחון את אופן ביצוע העבודה הכל בהתאם לאמור במסמך ג'.
- כל המונחים וכל הפרשנויות יהיו בהתאם להגדרתם כמפורט במסמך ג'.
- יובהר, כי כל המחירים המוצעים אינם כוללים מע"מ.
- ידוע לי כי לתמורה ייוסף מע"מ כדין.
- במקרה של סתירה בין הסכום להנחה האחוזית- תגבר ההנחה האחוזית.

11. ידוע לי כי התמורה בפועל הינה :

תשתית ופיתוח – על פי חישובי כמויות ומדידה בפועל .

12. הריני לאשר כי הצעה זו מוגשת לאחר שבדקתי את כל מסמכי המכרז, לרבות, ההסכם המצורף לו ומפרט השירותים, וכן, כל מסמך אחר אליו יש הפנייה במסמכי המכרז, וכי הצעתי זו מוגשת לאחר בדיקה ובחינה כאמור, ולא תהיה לי כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בכל הנוגע לחוסר הבנת האמור במסמכי המכרז ו/או מסמכי אליהם יש הפנייה במסמכי המכרז ואני מוותר עליהם מראש.

בכבוד רב ובברכה,

_____ [שם המציע]

טופס מס' 9

אישור קיום ביטוחים

בהסכם שבין החברה הכלכלית רהט (2015) בע"מ לבין _____

תאריך הנפקת האישור		אישור קיום ביטוחים	
<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*	המבוטח	אופי העסקה*	מעמד מבקש האישור*
שם החברה הכלכלית רהט (2015) בע"מ ו/או עירית רהט ו/או משרדי ממשלה וגופים הממנים את העבודות או חלקן.	שם	שיפוץ חזיתות מסחריות רהט	<input type="checkbox"/> משכיר <input type="checkbox"/> שוכר <input type="checkbox"/> זכיון <input type="checkbox"/> קבלני משנה <input checked="" type="checkbox"/> מזמין מוצרים
ת.ז.ח.פ.	ת.ז.ח.פ.		<input type="checkbox"/> אחר: החברה הכלכלית רהט (2015) בע"מ ו/או עירית רהט ו/או משרדי ממשלה וגופים הממנים את העבודות או חלקן.
מען מרכז מסחרי רהט 1	מען		

כיסויים								
סוג הביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת הפוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול אחריות/ סכום ביטוח	השתתפות עצמית	מטבע	כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים
אחריות המוצר		ביט 19			6,000,000		₪	304 הרחב שיפוי למבקש האישור
								309

כיסויים								
ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 328 ראשוניות 332 תקופת גילוי - 12 חודשים מתום תקופת הביטוח.								
301 אובדן מסמכים 304 הרחב שיפוי למבקש האישור 309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 325 מרמה ואי יושר עובדים 328 ראשוניות 332 תקופת גילוי - 6 חודשים מתום תקופת	נה		1,000,000					אחריות מקצועית

כיסויים								
הביטוח.								

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה <u>הסגורה</u> המפורטת בנספח ג' כפי שמפורסם על ידי רשות שוק ההון, ביטוח ותסכון):
009 – בניה – עבודות קבלניות גדולות

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 ב' (לאישור קיום הביטוחים)

תאריך הנפקת האישור	אישור קיום ביטוחים - ביטוח עבודות קבלניות		
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.			
מעמד מבקש האישור*	מען הנכס המבוטח / כתובת ביצוע העבודות*	המבוטח	מבקש האישור*
	רהט	שם	שם החברה הכלכלית רהט (2015) בע"מ ו/או עיריית רהט ו/או

תאריך הנפקת האישור	אישור קיום ביטוחים - ביטוח עבודות קבלניות		
<input type="checkbox"/> קבלן הביצוע <input type="checkbox"/> קבלני משנה <input type="checkbox"/> שוכר <input checked="" type="checkbox"/> אחר: _____ החברה הכלכלית רהט (2015) בע"מ ו/או עיריית רהט ו/או משרדי ממשלה וגופים הממנים את העבודות או חלקן.			משרדי ממשלה וגופים הממנים את העבודות או חלקן.
		ת.ז.ח.פ.	ת.ז.ח.פ.
		מען	מען מרכז מסחרי רהט 1

כיסויים								
כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים	מטבע	השתתפות עצמית	גבול אחריות/ סכום ביטוח	תאריך סיום	תאריך תחילה	נוסח ומהדורת פוליסה	מספר הפוליסה	פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח
302 אחריות צולבת						ביט 19		כל הסיכונים עבודות קבלניות
313 כיסוי בגין נזק טבע								הרחבות לדוגמה (ניתן לפרט בהתאם לפרקי הפוליסה):
314 כיסוי גניבה פריצה ושוד			20% משווי העבודות					גניבה ופריצה
315 כיסוי לתביעות מלייל			20% משווי העבודות					רכוש עליו עובדים
316 כיסוי רעידת אדמה			20% משווי העבודות					רכוש סמוך
318 מבוטח נוסף מבקש האישור			5% משווי העבודות					רכוש בהעברה
319 מבוטח נוסף – מבקש האישור היה וייחשב כמעבידים של המבוטח			10% משווי העבודות					שכר אדריכלים
			10% משווי העבודות					פינוי הריסות
	₪		8,000,000					צד ג'
	₪		20,000,000					אחריות מעבידים

כיסויים								
328								
ראשוניות								

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה הסגורה המפורטת בנספח ג' כפי שמפורסם על ידי רשות שוק ההון, ביטוח וחסכון)*:
009 – בניה – עבודות קבלניות גדולות

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:

טופס מס' 9 (א) - הצהרה למתן פטור מאחריות

תאריך: _____

לכבוד
 חברה כלכלית רהט (2015) בע"מ
 א.ג.נ.,

הנדון: הצהרה על מתן פטור מאחריות

מכרז 20/2020 ביצוע עבודות שיפוץ חזיתות מסחריות רהט (להלן: "העבודות" ו/או "החוזה", בהתאמה).

- א. הננו מצהירים בזאת כי הננו משתמשים בשירותים שבנדון בציוד מכני ו/או הנדסי ו/או חפירה ו/או חשמלי ו/או אחר בבעלותנו ו/או באחריותנו ו/או בשימושנו לרבות וללא הגבלה כל ציוד ו/או מתקנים ו/או רכוש אחר המשמשים אותנו בביצוע העבודות שבנדון (להלן: "הציוד").
- ב. על אף האמור בהצהרה זאת, הננו מתחייבים בזאת כדלקמן:
- הננו פוטרים את החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה מכל חבות בגין אובדן או נזק לציוד האמור לעיל אשר מובא לאתר העבודות על ידנו ו/או על ידי מי מטעמנו ו/או עבורנו לשם פעילותנו באתר העבודות, כל זאת למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון.
 - הננו פוטרים את החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה מכל אחריות לגבי נזקי פריצה ו/או גניבה של הציוד ו/או הרכוש האמור לעיל ומוותרים על זכותנו לשיבוב (תחלוף) כלפי החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה במקרה שכזה כל זאת למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון ולמעט כנגד חברות שמירה.
 - הננו פוטרים את החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה מכל חבות בגין נזק לגוף ו/או לרכוש שלנו ו/או של מי מטעמנו ו/או קבלני משנה ו/או צד שלישי כלשהו עקב השימוש בציוד האמור לעיל אשר מובא לאתר העבודות על ידנו ו/או על ידי מי מטעמנו או עבורנו לשם ביצוען של העבודות, כאמור, כל זאת למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון.
 - היה ותעלה טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מצדנו ו/או קבלני משנה המועסקים על ידנו, בניגוד לאמור לעיל, לרבות צד שלישי כלשהו, הננו מתחייבים לשפות את החברה ו/או מי מטעמה לרבות מנהליה ו/או עובדיה בכל תשלום ו/או הוצאה שמי מהם יישא בה לרבות הוצאות משפטיות.
 - הננו מצהירים ומתחייבים בזה כי נערוך ונחזיק את הפוליסות לביטוח ציוד מכאני הנדסי ו/או ציוד חפירה ו/או רכב המשמש אותנו בביצוע העבודות, כאמור בסעיף הביטוח לחוזה, במשך כל תקופת ביצוע העבודות על פי החוזה שנחתם בינינו ביום _____ לביצוע העבודות שבנדון.
 - הרינו מצהירים בזה כי נערוך ונחזיק את הפוליסות לביטוח אחריות מקצועית וחבות המוצר, כאמור בטופס מס' 9 (אישור ביטוחי הקבלן) לחוזה ההתקשרות, במשך כל התקופה בה קיימת לנו אחריות על פי החוזה שנחתם בינינו ביום _____ לביצוען של העבודות ועל פי כל דין.

ולראיה באנו על החתום:

בכבוד רב,

_____	_____	_____	_____
(תפקיד החותם)	(חותמת הקבלן)	(שם הקבלן)	(חתימת הקבלן)

טופס מס' 9 (ב) – הצהרת עבודות בחום

תאריך: _____

לכבוד

חברה כלכלית רהט (2015) בע"מ

א.ג.נ.,

הנדון : תנאים מיוחדים לביצוע עבודות בחום

הננו מאשרים בזאת, כי ביצוע עבודות כמוגדר בחוזה על ידנו ו/או כל הפועל מטעמנו, מותנה בקיום הנוהל שלהלן:

1. המונח "עבודות בחום" פירושו: ביצוע עבודות כלשהן הכרוכות בריתוך, הלחמה קשה רכה, עבודות באמצעות מבער (כגון חיתוך, זיפות ואיטום), עבודות קידוח, השחזה, חיתוך דיסק, הבערת חומרים וכל עבודה הכרוכה בפליטת גזים ו/או להבות.
 2. ככל שנבצע "עבודות בחום", נמנה אחראי מטעמנו (להלן: "האחראי") שמתפקידו לוודא כי לא תבוצענה עבודות בחום, שלא בהתאם לנוהל זה.
 3. בטרם תחילת ביצוע העבודות בחום, יסייר האחראי בשטח המיועד לביצוע העבודות ויוודא הרחקת חומרים דליקים מכל סוג, ברדיוס של 10 מטר לפחות ממקום ביצוע העבודות בחום, כאשר חפצים דליקים שלא ניתן להרחיקם יש לכסות במעטה בלתי דליק, כגון שמיכת אסבסט או מעטה ברזנט רטוב.
 4. האחראי ימנה אדם אשר ישמש כצופה אש (להלן: - "צופה אש"), המצויד באמצעי כיבוי מתאימים וישמים לסוג חומרים הבעירים שבסביבת מקום ביצוע העבודות בחום.
 5. ליד מבצע העבודה יוצב "צופה אש" שמתפקידו להשגיח כל עת ביצועה, כי אש או ניצוצות אינם מתפתחים לכלל שריפה.
 6. על "צופה אש" להמשיך ולהשגיח על סביבת העבודה, לפחות שלושים (30) דקות מתום ביצועה, תוך שהוא מוודא כי לא נותרו כל מקורות להתלקחות חוזרת.
- מובהר, כי נוהל זה מהווה התניה מינימאלית וכל תנאי בטיחות נוספים להם הננו מחויב על פי כל דין ועל פי פוליסת ביטוח שערכתי כמוגדר בהסכם יוסיפו על האמור לעיל.
- הננו מתחייבים לוודא וערב לכך כי קבלנים ו/או קבלני משנה מטעמנו יקפידו על ביצוע נוהל זה.

ולראיה באנו על החתום:

בכבוד רב,

(תפקיד החותם)

(חותמת הקבלן)

(שם הקבלן)

(חתימת הקבלן)

טופס מס' 10

כתב ערבות ביצוע

לכבוד: חברה כלכלית רהט (2015) בע"מ
 שם הבנק: _____
 סניף הבנק: _____
 מס' טלפון של הסניף: _____
 מס' הפקס של הסניף: _____

הנדון: ערבות בנקאית מספר _____

1. לפי בקשת _____ [הספק] מס' זיהוי _____ מרחוב _____ [כתובת מלאה כולל מיקוד] (להלן: "הנערב") אנו ערבים בזה כלפיכם באופן בלתי חוזר לסילוק כל סכום עד לסך של 350,000 ₪ (במילים: שלוש מאות חמשי אלף ₪) (להלן: "סכום הערבות") שתדרשו מאת הנערב בקשר למכרז **2020/12 ביצוע עבודות שיפוץ חזיתות מסחריות רהט** או להסכם שנכרת מכוחו.
2. סכום הערבות יהיה צמוד למדד תשומות הבנייה, כפי שהוא מתפרסם מפעם לפעם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (להלן: "המדד") בתנאי הצמדה שלהלן: "המדד היסודי" לעניין ערבות זו יהא מדד חודש מאי 2020 שיתפרסם בתאריך 15.06.2020 (או בסמוך לכך), בשיעור _____ נקודות. "המדד החדש" לעניין ערבות זו יהא המדד האחרון שפורסם קודם לקבלת דרישתכם לפי ערבות זו.
3. הפרשי הצמדה לעניין ערבות זו יחשב כדלקמן: אם יתברר כי המדד החדש עלה לעומת המדד היסודי יהיו הפרשי הצמדה בסכום השווה למכפלת ההפרש בין המדד החדש למדד היסודי בסכום החילוט מחולק במדד היסודי. אם המדד החדש יהיה נמוך מהמדד היסודי נשלם לכם את הסכום הנקוב בדרישתכם עד לסכום הערבות ללא כל הפרשי הצמדה.
4. לפי דרישתכם הראשונה בכתב, לא יאוחר מחמישה (5) ימים ממועד קבלת דרישתכם בפקסימיליה או בכתובתנו המפורטת לעיל, אנו נשלם לכם את כל הסכום הנקוב בדרישה, ובלבד שלא יעלה על סכום הערבות בתוספת הפרשי הצמדה, מבלי שתהיו חייבים לנמק את דרישתכם ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד לנערב בקשר לחיוב כלפיכם או לדרוש תחילה את סילוק הסכום האמור מאת הנערב.
5. מובהר בזאת, כי דרישתכם לתשלום מכוח כתב ערבות זה יכול שתהיה לשיעורין, וכי התשלום יתבצע בהתאם לדרישתכם כאמור, ובלבד שסך כל התשלומים מכוח כתב ערבות זה לא יעלה על סכום הערבות.
6. התשלום כאמור בסעיף 3 לעיל, יעשה על ידנו על דרך של העברה בנקאית לחשבונכם על פי הפרטים שיימסרו על ידכם בדרישתכם או באמצעות המחאה עשויה על ידנו לפקודתכם על פי שיקול דעתכם הבלעדי.
7. ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום _____ (כולל) בלבד ולאחר תאריך זה תהיה בטלה ומבוטלת. כל דרישה על פי ערבות זו צריכה להתקבל אצלנו בכתב ולא יאוחר מהתאריך הנ"ל.
8. ערבות זו אינה ניתנת להעברה או להסבה.

בכבוד רב,
 בנק _____ בע"מ טופס זה חייב בחתימה + חותמת אישית של ה"ח
 וחותמת הסניף. _____

טופס מס' 11

טופס פרטי חשבון בנק

תאריך: _____

לכבוד
חברה כלכלית רהט (2015) בע"מ

ג.א.ג.

הנדון: פרטי חשבון בנק

("הספק") _____
 רח' _____ מס' _____ עיר _____
 מיקוד _____ טלפון _____
 פקס _____

שם החברה / שותפות / עסק:
כתובת למשלוח הודעה על ביצוע
תשלום:

שם הבנק _____ מס' סניף _____
 כתובת הבנק _____
 מס' חשבון _____

מספר עוסק מורשה:
פרטי הבנק להעברת תשלומים:

הננו מתחייבים בזה, שבמידה שיופקדו בטעות כספים בחשבוננו באמצעות ההעברה הבנקאית, נחזירים לגזברות החברה ללא שהות.

חתימה + חותמת

שם

אישור עו"ד / רו"ח

אני עו"ד / רו"ח _____ מ.ר. _____ מרח' _____ מאשר/ת,
 כי החתימה לעיל היא חתימת מורשי החתימה מטעם ("הקבלן"), וחתימתם מחייבת
 את הקבלן.

תאריך

חתימה + חותמת

אישור הבנק

הננו מאשרים את הפרטים לעיל כפרטי חשבון הבנק של הלקוח הנ"ל.

חותמת הבנק

חתימת הבנק

תאריך

טופס מס' 12

תצהיר התחייבות בדבר לקיום החקיקה בתחום העסקת עובדים

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

1. הנני נותן תצהיר זה מטעם _____ (להלן: "המציע"), במסגרת מכרז 2020/12 ביצוע עבודות שיפוץ חזיתות מסחריות רהט (להלן: "המכרז") שעניינו ביצוע עבודות להקמת ביי"ס ברח' נחשון.

2. אני משמש בתפקיד _____ אצל המציע, ומוסמך לתת תצהירי זה מטעמו.

3. הריני להצהיר כי המציע מקיים את כל החובות המוטלות עליו בעניין שמירת זכויות עובדים, על-פי חוקי העבודה, צווי ההרחבה וההסכמים הקיבוציים החלים על המציע כמעסיק. לעניין תצהירי זה, "חוקי העבודה", הם כל אחד מן החוקים המפורטים להלן, וכן, תקנות שהותקנו מכוח חוקים אלה:

- 3.1 פקודת תאונות ומחלות משלוח יד (הודעה), 1945
- 3.2 פקודת הבטיחות בעבודה, 1946
- 3.3 חוק החיילים המשוחררים (החזרה לעבודה), תשי"ט-1949
- 3.4 חוק שעות עבודה ומנוחה, תשי"א-1951
- 3.5 חוק חופשה שנתית, תשי"א-1951
- 3.6 חוק החניכות, תשי"ג-1953
- 3.7 חוק עבודת הנוער, תשי"ג-1953
- 3.8 חוק עבודת נשים, תשי"ד-1954
- 3.9 חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד-1954
- 3.10 חוק הגנת השכר, תשי"ח-1958
- 3.11 חוק שירות התעסוקה, תשי"ט-1959
- 3.12 חוק שירות עבודה בשעת חירום, תשכ"ז-1967
- 3.13 חוק הביטוח הלאומי [נוסח משולב], תשנ"ה-1995
- 3.14 חוק הסכמים קיבוציים, תשי"ז-1957
- 3.15 חוק שכר מינימום, תשמ"ז-1987
- 3.16 חוק שוויון ההזדמנויות בעבודה, תשמ"ח-1988
- 3.17 חוק עובדים זרים (העסקה שלא כדין), תשנ"א-1991
- 3.18 חוק העסקת עובדים על ידי קבלני כוח אדם, תשנ"ו-1996
- 3.19 פרק ד' לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, תשנ"ח-1998
- 3.20 סעיף 8 לחוק למניעת הטרדה מינית, תשנ"ח-1998
- 3.21 חוק הסכמים קיבוציים, תשי"ז-1957
- 3.22 חוק הודעה מוקדמת לפיטורים ולהתפטרות, תשס"א-2001
- 3.23 סעיף 29 לחוק מידע גנטי, תשס"א-2000
- 3.24 חוק הודעה לעובד (תנאי עבודה), תשס"ב-2002
- 3.25 חוק הגנה על עובדים בשעת חירום, תשס"ו-2006

3.26. סעיף 5 לחוק הגנה על עובדים (חשיפת עבירות ופגיעה בטוהר המידות או במינהל התקין), תשנ"ז-1997

4. הריני להצהיר כי המציע, וכן, כל בעל זיקה אליו (כהגדרת מונח זה בחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976 (להלן: "בעל זיקה") לא הורשעו ביותר משתי עבירות ב-3 השנים האחרונות ממועד ההרשעה האחרונה ועד למועד האחרון להגשת הצעות למכרז זה, בעבירה שעניינה הפרת חוקי העבודה.

5. כמו כן, הריני להצהיר כי לא הוטלו על המציע או על בעל זיקה אליו עיצומים כספיים בשל יותר משש הפרות של חוקי העבודה במהלך שלוש השנים האחרונות שלפני המועד האחרון להגשת הצעות למכרז.

לעניין זה יראו מספר הפרות שבגינן הוטל עיצום כספי כהפרה אחת, אם ניתן אישור ממינהל ההסדרה והאכיפה במשרד הכלכלה(התמי"ת) כי ההפרות בוצעו כלפי עובד אחד בתקופה אחת שעל בסיסה משתלם לו שכר.

6. הריני לאשר כי ככל שהצעתו של המציע תיבחר במסגרת המכרז לביצוע העבודות הכלולות בו, הריני להתחייב (גם בשם המציע), כי המציע ו/או מי מטעמו יקיימו בכל תקופת החוזה שיחתם מכוח המכרז, לגבי העובדים שיועסקו על ידו לצורך ביצוע העבודות לפי החוזה כאמור, את דרישות החוק המפורטות בכל אחד מחוקי העבודה (כהגדרתם לעיל), וכן, בכל חוקי העבודה העתידיים שיהיו בתוקף (לרבות, תיקון לחוקי עבודה קיימים), וכן, בכל הוראות ההסכמים הקיבוציים החלים על המציע כמעסיק ובכל ההסכמים העתידיים, ככל שיחתמו, ו/או יתוקנו לרבות צווי ההרחבה שהוצאו על פי הסכמים אלה.

הובהר לי היטב כי הפרת ההתחייבויות של המציע כמפורט בתצהירי זה, תהווה הפרה של החוזה שייכרת בין המציע לבין החברה, והחברה תהיה רשאית לבטל הסכם זה.

7. זה שמי וזו חתימתי, ותוכן תצהירי אמת.

אימות חתימה

הנני מאשר כי ביום _____ הופיע בפני _____ עו"ד, מר/גב' _____ נושא/ת ת.ז. מס' _____, ולאחר שהסברתי לו/ה את משמעות חתימתו/ה על התצהיר לעיל, והזהרתיו/ה כי עליו/ה לומר את האמת וכי ת/יהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא ת/יעשה כן, אישר/ה את נכונות הצהרתו/ה דלעיל וחתמ/ה עליה בפני _____

עו"ד, _____

טופס מס' 13

הצהרת הזוכה טרם חתימה על ההסכם
(מכרז מס' 2020/12)

אנו הח"מ _____ ת.ז. _____ ו _____ ת.ז. _____
 המשמש/ים כמנהליה וכמורשי החתימה מטעמה של _____ בע"מ
 ח.פ. _____ (להלן: "הזוכה"), מצהירים ומאשרים בזאת כדלקמן:

1. הריני/ו לאשר כי הוגשה על-ידי הזוכה הצעה למכרז מס' 2020/12 להלן: "ההצעה" ו"המכרז" וכי בהתאם להודעת החברה מיום _____ לפיה ההצעה של הזוכה הומלצה על-ידי ועדת המכרזים של רהט חברה כלכלית עירונית לפיתוח בע"מ כזוכה לביצוע העבודות נשוא המכרז.
2. הריני/ו להצהיר ולאשר כי ההצעה של הזוכה למכרז הינה בתוקף, כפי שהוגשה על-ידי הזוכה וכי אין בזמן שחלף ממועד הגשתה של ההצעה כדי להוות שינוי כלשהו בהצעת הזוכה למכרז הנ"ל, והיא מחייבת את הזוכה לכל דבר ועניין.
3. הריני/ו להצהיר ולאשר כי לא חל שינוי בכל ההצהרות, המצגים והנתונים שנמסרו על-ידי הזוכה במסגרת ההצעה ו/או במהלך הליך המכרז, והזוכה מתחייב לעמוד בתנאי הצעתו למכרז, שהוגשה למכרז, לכל דבר ועניין וללא הסתייגות.
4. הריני/ו להצהיר ולאשר כי במועד חתימתי/נו על הצהרה זו שמהווה תנאי לחתימת ההסכם בין החברה לבין הזוכה, הזוכה ו/או מי מבין מנהלי הזוכה זוכה ו/או מי מבין נושאי המשרה בו ו/או מי מבין מבעלי המניות שלו, איננו מצוי במצב של ניגוד עניינים כלשהו עם עיריית רהט ו/או עם נבחר ציבור ו/או עם עובד עירייה, ואין כל קשר בינו הזוכה ו/או בין מי ממנהלי הזוכה ו/או מי מבין נושאי המשרה אצל הזוכה ו/או מי מבעלי המניות שלו, לבין המציעים האחרים שהשתתפו במכרז, בין קשר ישיר ובין קשר עקיף ו/או כל תיאום ביני לבין המשתתפים האחרים ו/או שיתוף פעולה כלשהו.
5. הריני/ו לאשר ולהצהיר כי העבודות נשוא המכרז וההסכם שאמור להיחתם מכוחו, יבוצעו באופן ישיר על-ידי, שלא באמצעות קבלן משנה ו/או באמצעות מנהל עבודה חיצוני שאינו עובד שכיר שלי. ידוע לי כי כל שינוי בזהות מבצע העבודות ו/או בזהות מנהל העבודה ו/או העברת עבודות לקבלני משנה או ספקי משנה (בין באופן מלא ובין באופן חלקי), יעשו אך ורק בכתב ומראש, באמצעות פקודת שינויים להסכם שייחתם עם הזוכה, אשר תאושר בהתאם להוראות ההסכם והגורמים המוסמכים בחברה.
6. הריני/ו להצהיר כי הובהרה ל/לנו היטב משמעות הצהרתי/נו זו, והובהר כי אם יתברר כי האמור בהצהרה זו איננו נכון או איננו מדויק, יהווה הדבר הפרה יסודית של ההסכם והחברה תהיה רשאית לבטל את ההסכם שייחתם עם הזוכה.

ולראיה באתי/נו על החתום ביום _____

אישור

הנני מאשר כי ביום _____ הופיע בפני _____ עו"ד, מר/גב' _____ נושא/ת
 ת.ז. מס' _____, ולאחר שהסברתי לו/ה את משמעות חתימתו/ה על התצהיר לעיל,
 והזהרתי/וה כי עליו/ה לומר את האמת וכי ת/יהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא ת/יעשה כן,
 אישר/ה את נכונות הצהרתו/ה דלעיל וחתמ/ה עליה בפני.

 עו"ד,

טופס מס' 14

הצהרה בדבר העדר רישום פלילי (תמולא על ידי נושא משרה אצל המציע, כאשר המציע הינו תאגיד):

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

1. אני משמש בתפקיד _____ בחברת _____ (להלן: "המציע") (ימולא כאשר המציע הינו תאגיד)

2. תצהיר זה ניתן במסגרת הגשת הצעתו של המציע למכרז 2019/ ביצוע עבודות הקמת שוק עירוני רהט (להלן: "המכרז").

3. הריני להצהיר כי בעלי המניות של המציע הם התאגידים או האנשים הבאים (יש להשלים את הסעיף ביחס לכל אחד מבעלי המניות):

3.1 שם (חברה/מר/גב'): _____ ת.ז./ח.פ. _____

3.2 שם (חברה/מר/גב'): _____ ת.ז./ח.פ. _____

4. הריני להצהיר כי נושא המשרה אצל המציע הם האנשים הבאים (יש להשלים את הסעיף ביחס לכל אחד מנושאי המשרה. "נושא משרה": חברי דירקטוריון, מנכ"ל, משנה למנכ"ל, סמנכ"ל, מנהל כספים, מנהלי תפעול, מנהל כוח אדם או משאבי אנוש וכיו"ב):

4.1 מר/גב' _____ ת.ז. _____ תפקידו/ה: _____

4.2 מר/גב' _____ ת.ז. _____ תפקידו/ה: _____

5. הנני מצהיר כי המציע לא הורשע במהלך 7 (שבע) השנים שקדמו להגשת ההצעה למכרז הורשעתי בעבירה פלילית שיש עמה קלון (כהגדרתה במסמכי המכרז).

ככל שהמציע הורשע בעבירה שיש עמה קלון, נא לציין את הפרטים הבאים (ביחס לכל עבירה):

5.1 פרטי תיק בית המשפט (ערכאה, מספר תיק): _____

5.2 מהות העבירה ותיאור סעיפי העבירה: _____

5.3 מועד מתן גזר דין: _____

5.4 גזר הדין: _____

6. הנני מצהיר כי אנוכי לא הורשעתי במהלך 7 (שבע) השנים שקדמו להגשת ההצעה למכרז בעבירה פלילית שיש עמה קלון (כהגדרתה במסמכי המכרז).

ככל שהמצהיר הורשע בעבירה שיש עמה קלון, נא לציין את הפרטים הבאים (ביחס לכל עבירה):

1.1 פרטי תיק בית המשפט (ערכאה, מספר תיק): _____.

1.2 מהות העבירה ותיאור סעיפי העבירה: _____.

1.3 מועד מתן גזר דין: _____.

1.4 גזר הדין: _____.

7. הנני מצהיר, לאחר בדיקה וחקירה שביצעתי מול בעלי המניות של המציע (שפורטו בסעיף 3 לעיל) ומול נושאי המשרה של המציע (שפורטו בסעיף 4 לעיל), אף אחד מבעלי המניות ו/או נושאי המשרה אצל המציע לא הורשע במהלך 7 (שבע) השנים שקדמו להגשת ההצעה למכרז בעבירה פלילית שיש עמה קלון (כהגדרתה במסמכי המכרז).

ככל שאחד מבעלי המניות ו/או מנושאי המשרה הורשע בעבירה שיש עמה קלון, נא לציין את הפרטים הבאים (ביחס לכל עבירה, וביחס לכל אדם בנפרד):

7.1 שם בעל המניות/נושא המשרה: _____.

7.2 פרטי תיק בית המשפט (ערכאה, מספר תיק): _____.

7.3 מהות העבירה ותיאור סעיפי העבירה: _____.

7.4 מועד מתן גזר דין: _____.

7.5 גזר הדין: _____.

8. הנני מאשר כי לאחר בדיקה שביצעתי, לא תלוי ועומד נגד המציע ו/או מי מבעלי המניות של המציע ו/או כנגד מי מבין נושאי המשרה של המציע, כתב אישום בגין עבירה שיש עמה קלון (כהגדרתה במכרז).

ככל שכנגד המציע ו/או כנגד המצהיר ו/או כנגד אחד מבעלי המניות של המציע ו/או כנגד אחד מנושאי המשרה הורגש כתב אישום בעבירה שיש עמה קלון, נא לציין את הפרטים הבאים (ביחס לכל עבירה, וביחס לכל אדם בנפרד):

1.1 שם בעל המניות/נושא המשרה: _____.

1.2 פרטי תיק בית המשפט (ערכאה, מספר תיק): _____.

1.3 מהות העבירה ותיאור סעיפי העבירה: _____.

1.4 השלב בו מצוי ההליך הפלילי: _____.



9. הנני מצהיר כי זהו שמי, זו חתימת, ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

חתימת המצהיר

אישור:

אני הח"מ _____ עו"ד, מאשר/ת כי ביום _____ הופיע/ה בפני מר/גב' _____ המוכר/ת לי אישית (זיהיתו/ת על פי ת.ז. מס' _____) ולאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת כי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה את נכונות ההצהרה הנ"ל וחתם/ה עליה בפניי.

עו"ד, _____



נספח לתצהיר בדבר היעדר הרשעה פלילית

אני, הח"מ _____ ת.ז.ח.פ. _____, נותן בזה ייפוי כח והרשאה לחברה הכלכלית רהט (2015) בע"מ /או ליועץ המשפטי שלה, לעיין ולקבל מידע אודותיי שמצוי במרשם הפלילי המתנהל על ידי המטה הארצי של משטרת ישראל, ירושלים.

למען הסר ספק, ייפוי כח והרשאה זו ניתנים על פי סעיף 12 לחוק המרשם הפלילי ותקנות השבים, התשמ"א-1981, והתקנות שהוצאו מכח חוק זה.

_____ חתימה

_____ תאריך:

_____ חותמת התאגיד

יש להחתים מורשי חתימה של התאגיד על יפוי הכח וההרשאה המצ"ב לעיל, ולהגישם יחד עם ההצעה למכרז.

טופס מס' 15

הצהרה בדבר ניגוד עניינים או קרבת משפחה

[יש להחתיים על ההצהרה כל אחד מבעלי המניות, הדירקטורים ויתר נושאי המשרה של המציע]

אני הח"מ, _____ ת.ז. ____, שכתובתי היא _____, מצהיר/ה ומאשר/ת בזאת כדלקמן:

1. הצהרה זו ניתנת במסגרת הגשת הצעתו של המציע _____ ח.פ.ת.ז. _____ (להלן: "המציע") למכרז 2020/12 (להלן: "המכרז").

2. ידוע לי כי מבלי לגרוע מכל הוראות דין בנוגע לניגוד עניינים, אזי אי נכונות האמור בהצהרה זו, תהווה הפרה יסודית של תנאי המכרז ולהביא לפסילת ההצעה, וככל שהמציע יזכה במכרז, אי נכונות האמור בהצהרה זו, יהווה הפרה יסודית של ההסכם שייכרת עם המציע ולביטול ההסכם על-ידי שייכרת עם המציע, מבלי שתהיה למציע כל זכות תביעה כלפי עיריית רהט ו/או מי מטעמה.

3. **הצהרה בעניין ניגוד עניינים ו/או קרבת משפחה לעובד עיריית רהט או עובד תאגיד עירוני**

3.1. הריני לאשר כי הובאו לידיעתי הוראות סעיף 174(א) לפקודת העיריות [נוסח חדש], אשר קובע כדלקמן:

174. (א) פקיד או עובד של עירייה לא יהיה נוגע או מעוניין, במישרין או בעקיפין, על ידי עצמו או על ידי בן-זוגו או שותפו או סוכנו, בשום חוזה שנעשה עם העירייה ובשום עבודה המבוצעת למענה.

3.2. הריני להצהיר כי **[נא לסמן ולהשלים את הסעיף הרלבנטי]**:

3.2.1. **אנוכי ובן/בת זוגי איננו עובדים בעיריית רהט או בתאגיד עירוני השייך לעיריית רהט.**

או:

3.3. הריני להצהיר כי **[נא לסמן ולהשלים את הסעיף הרלבנטי]**:

3.3.1. למיטב ידיעתי, אין לי קרבת משפחה לאדם שהוא עובד עיריית רהט או הועדה המקומית לתכנון ובנייה רהט.

לעניין הצהרה זו: "קרוב" – בן זוג, הורה, הורה של הורה (סב או סבתא), בן או בת, אח או אחות, הורה של בן הזוג (חם או חמה), דוד, דודה, אחיין, אחיינית, בן זוג של אח או אחות (גיס/ה), אח או אחות של בן הזוג (גיס/ה), בן דוד/ה, בת דוד/ה;

3.4. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, הריני לאשר כי למיטב ידיעתי ההסכם שייכרת בין המציע (אם יזכה במכרז) לבין עיריית רהט, לא יוצר ניגוד עניינים כלשהו ביני ו/או בין המציע לבין עובד עיריית רהט ולא ידוע לי כי עובד עיריית רהט נגוע או מעוניין בהסכם, בין במישרין ובין בעקיפין.

4. **הצהרה בדבר קרבת משפחה לנבחר ציבור**

4.1. הריני לאשר כי הובאו לידיעתי הוראות סעיף 122א(א) לפקודת העיריות [נוסח חדש], אשר קובע כדלקמן:

122.א. (א) חבר מועצה, קרוב, סוכנו או שותפו, או תאגיד שיש לאחד מהאמורים חלק העולה על עשרה אחוזים בהונו או ברווחיו או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו, לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם העיריה; לענין זה, "קרוב" – בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות

4.2. הריני להצהיר כי [נא לסמן ולהשלים את הסעיף הרלבנטי]:

4.2.1. למיטב ידיעתי, אין לי קרבת משפחה לאדם שהוא נבחר ציבור במועצת עיריית רהט.

א

4.2.2. יש לי קרבת משפחה לאדם שהוא נבחר ציבור, כל זאת כדלקמן:

לעניין ההצהרה בסעיף זה:

"קרוב" – בן זוג, הורה, הורה של הורה (סב או סבתא), בן או בת, אח או אחות, הורה של בן הזוג (חם או חמה), דוד, דודה, אחיין, אחיינית, בן זוג של אח או אחות (גיס/ה), אח או אחות של בן הזוג (גיס/ה), בן דוד/ה, בת דוד/ה;

4.3. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, הריני לאשר כי ההסכם שייכרת בין המציע (אם יזכה בין המכרז) לבין עיריית רהט, לא יוצר ניגוד עניינים כלשהו בין המציע ו/או ביני לבין נבחר ציבור בעיריית רהט ולא ידוע לי כי לנבחר ציבור ברהט יש נגיעה כלשהי להסכם, בין במישרין ובין בעקיפין.

5. הצהרה בדבר היעדר ניגוד עניינים

5.1. הריני לאשר כי במהלך שלוש השנים שקדמו לחתימתי על הצהרה זו, לא כיהנתי כראש עיריית רהט ו/או כחבר במועצת עיריית רהט ו/או כנושא משרה באחד מן התאגידים העירוניים של עיריית רהט.

לעניין סעיף זה:

"נושא משרה": יו"ר דירקטוריון (או גוף מנהל של תאגיד בעל שם אחר), דירקטור (או חבר בגוף המנהל של התאגיד), מנכ"ל, משנה למנכ"ל, סמנכ"ל, מנהל כספים או אחד מסגניו, מנהל תפעול או אחד מסגניו, מנהל כוח אדם, מבקר (פנימי או חיצוני), ראש ועדת ביקורת;

"תאגיד עירוני": נכון למועד חתימת הסכם זה, אחד מאלה: הועדה המקומית לתכנון ובנייה רהט, תאגיד המים והביוב "מי רהט"; "עידן הנגב" (החברה המנהלת את אזור התעשייה עידן הנגב), אשכול הנגב המערבי (בפיתוח), חברה כלכלית לרהט (בפיתוח), עמותת המתנ"ס ברהט.

5.2. הריני לאשר כי במהלך שלוש השנים שקדמו לחתימתי על הצהרה זו, לא כיהנתי כראש עיריית רהט ו/או כחבר במועצת עיריית רהט ו/או כנושא משרה באחד מן התאגידים העירוניים של עיריית רהט, וכי במהלך חמש השנים שקדמו לחתימתי על הצהרה זו לא הייתי מועמד לאחד התפקידים שפורטו לעיל.

לעניין סעיף זה :

"נושא משרה" : יו"ר דירקטוריון (או גוף מנהל של תאגיד בעל שם אחר), דירקטור (או חבר בגוף המנהל של התאגיד), מנכ"ל, משנה למנכ"ל, סמנכ"ל, מנהל כספים או אחד מסגניו, מנהל תפעול או אחד מסגניו, מנהל כוח אדם, מבקר (פנימי או חיצוני), ראש ועדת ביקורת ;

"תאגיד עירוני" : נכון למועד חתימת הסכם זה, אחד מאלה : תאגיד המים והביוב "מי רהט" ; "עידן הנגב" (החברה המנהלת את אזור התעשייה עידן הנגב), אשכול הנגב המערבי (בפיתוח), חברה כלכלית לרהט (בפיתוח), עמותת המתנ"ס ברהט.

ככל שבמהלך שלוש השנים האחרונות, נושא המשרה מטעם המציע כיהן באחד התפקידים המפורטים לעיל, ו/או במהלך חמש השנים האחרונות היה מועמד לאחד התפקידים הללו – נא לפרט את הדברים (התפקיד בו כיהן היועץ או היה מועמד לו, הגוף שבו היה כיהן היועץ או היה מועמד לו, התקופות הנוגעות בדבר) :

5.3. הריני לאשר כי במהלך שלוש השנים שקדמו לחתימתי על הצהרה זו, לא כיהנתי כנושא משרה או כבעל תפקיד מקצועי אצל ספק אשר סיפק לעיריית רהט שירותים כלשהם (עבודות קבלניות, עבודות אחזקה, שירותים בתחום הרווחה, שירותים בתחום החינוך, ייעוץ פיננסי), בין כספק יחיד עצמאי (עוסק), חברה, עמותה (לרבות, חברה לתועלת הציבור) :

לעניין סעיף זה :

"נושא משרה" : כהגדרתו לעיל ;

"בעל תפקיד" : בעל תפקיד בכיר אצל הספק, בין שהועסק כשכיר ובין כספק עצמאי החיצוני לספק, לרבות יועץ חיצוני בתחומי תפעול, פיננסיים, תקציב או כוח אדם ;

ככל שבמהלך שלוש השנים האחרונות, נושא המשרה כיהן באחד התפקידים המפורטים לעיל – נא לפרט את הדברים (שם הספק, התפקיד בו שימש, התקופה בה כיהן) :

5.4. הריני לאשר כי במהלך שלוש השנים שקדמו לחתימתי על הצהרה זו, לא כיהנתי כנושא משרה אצל רשות מקומית המצויה במחוז הדרום או תאגיד עירוני של רשות מקומית המצויה במחוז הדרום ו/או של מוסד תכנוני במחוז הדרום ו/או לא הייתי בעל תפקיד לאחד הגורמים הנ"ל :

לעניין סעיף זה :

"רשות מקומית" : עירייה, מועצה מקומית, מועצה אזורית ;

"מוסד תכנוני" : רשות רישוי, ועדה מקומית או ועדת משנה שלה, ועדה מחוזית או ועדת משנה שלה ;

"נושא משרה" : כהגדרתו לעיל ;

"בעל תפקיד" : כהגדרתו לעיל ;

"תאגיד עירוני" : כל תאגיד (חברה, עמותה, חברה לתועלת הציבור), אשר לרשות מקומית יש בו מניות בשיעור העולה על 20%, הזכות למנות דירקטורים או מנהלים ו/או זכות לקבלת רווחים, יהיה תחום העיסוק של התאגיד אשר יהיה ;

ככל שבמהלך שלוש השנים האחרונות, נושר המשרה מטעם המציע כיהן באחד התפקידים המפורטים לעיל – נא לפרט את הדברים (שם החברה המקומית ו/או שם התאגיד העירוני, התפקיד שבו כיהן נושא המשרה, התקופה בה כיהן) :

5.5. הריני לאשר כי במהלך שלוש השנים שקדמו לחתימתי על הצהרה זו, לא סיפקתי שירותים אישיים לנבחר ציבור בעיריית רהט ו/או לעובד בכיר בעיריית רהט או עובד בכיר בועדה המקומית לתכנון ובנייה רהט ו/או למנהל בתאגיד עירוני, לרבות, עבור תאגיד הקשור לנבחר ציבור או עובד בכיר בעיריית רהט או מנהל בתאגיד עירוני.

לעניין סעיף זה :

"נבחר ציבור" : כל אדם שהיה מועמד או כיהן כחבר מועצת עיריית רהט במהלך שלוש השנים שקדמו לחתימה על הסכם זה, לרבות, נבחר ציבור אשר כהונתם הופסקה מכל סיבה שהיא (בחירות, התפטרות, פטירה), ואינם מכהנים יותר במועצת עיריית רהט ;

"עובד בכיר בעירייה" : מנכ"ל החברה, סגן המנכ"ל, מזכיר החברה, מהנדס החברה, סגן מהנדס החברה, גזבר החברה, סגן גזברות החברה, מבקר עיריית רהט, יועץ משפטי לעיריית רהט, וטרינר החברה, מנהל אגף בעירייה ; מנהל כוח האדם, מנהל התשלומים, חברי ועד העובדים ;

"עובד בכיר בועדה" : כל אחד מן המנויים לעיל בהגדרת עובד בכיר בעירייה, אשר מתוקף תפקידו הוא משמש גם כבעל תפקיד בועדה המקומית, וכן, מנהל הועדה המקומית, תובע עירוני העוסק בתחום התכנון ובנייה (לרבות, תובע חיצוני שאינו עובד של החברה או של הועדה), מנהל יחידת הפיקוח על הבנייה ;

"תאגיד עירוני" : כהגדרתו בסעיף 4.2 לעיל ;

"מנהל בתאגיד עירוני" : מנכ"ל, סמנכ"ל, מנהל כספים, מנהל תפעול, מנהל כוח אדם או מבקר בתאגיד ;

ככל שבמהלך שלוש השנים האחרונות, נושא המשרה סיפק שירותים לאחד הגורמים המפורטים לעיל – נא לפרט את הדברים (שם נבחר הציבור או העובד שסופקו לו השירותים, הגורם שסיפק את השירותים, מהות השירותים שסופקו, תקופת מתן השירותים):

6. הריני לאשר כי הובהר לי היטב כי החברה הכלכלית רהט שומרת את הזכות לבטל את השתתפות המציע במכרז ו/או ההסכם שנכרת מכוחו בין המציע לחברה הכלכלית ו/או כל התקשרות אחרת שנעשתה במסגרת ההסכם אם יתברר כי הצהרותיי לעיל אינן נכונות או אינן מדוייקות או שקיימת מניעה המונעת את התקשרות החברה בהסכם בשל ניגוד עניינים ו/או קרבת משפחה, **לרבות בגין מצבים שבהם יוצר ניגוד עניינים או קרבת משפחה במהלך תקופת קיומו של הסכם זה**, ואני מוותר בזאת מראש על טענה ו/או דרישה ו/או זכות ו/או תביעה כנגד החברה הכלכלית רהט ו/או מטעמן, בגין ביטול ההתקשרות בנסיבות אלה.

7. הריני לאשר כי האמור בהצהרה זו מובן לי היטב וכך גם המשמעות הנובעת מהצהרתי זו, והריני לאשר כי כל אשר הוצהר לעיל הנו נכון.

8. אני מתחייב כי במקרה בו יחולו שינויים בתוכן הצהרתי דלעיל, אשר עשויות להעמיד אותי/ את המציע במצב של ניגוד עניינים, אעביר את המידע למחלקה המשפטית של החברה ואפעל בהתאם להנחיותיה.

חתימה

אישור

אני, עו"ד, מאשר כי ביום..... הופיע בפני מר/גב' המוכר לי אישית/נושא ת.ז. ולאחר שהזהרתיו כי עליו/ה לומר את כל האמת וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה נכונות הצהרתו/ה לעיל וחתם/ה עליה בפני.

עו"ד,

מסמך ב'

אישור יועמ"ש החברה לחוזה

החוזה הוא חלק ממסמכי מכרז שפורסם. החוזה נבדק על-ידי הח"מ והוא מאושר לחתימה.

דן שוץ, עו"ד

תאריך: _____

חוזה מספר

מכרז 2020/12

שנערך ונחתם ברהט ביום _____ לחודש _____ שנת _____

בין: החברה הכלכלית רהט (2015) בע"מ
 כתובתה לעניין הסכם זה:
 מרכז מסחרי רהט 1
 על-ידי מורשי החתימה מטעמה
 (להלן: "החברה" או "המזמין")

מצד אחד

לבין: _____
 ח.פ.ת.ז. _____
 שכתבתו היא:
 ברח' _____
 על-ידי מורשי החתימה מטעמו:
 ה"ה _____ ת.ז. _____
 ו- _____ ת.ז. _____
 (להלן: "הקבלן")

מצד שני

- הואיל:** והחברה מעניינית בביצוע עבודות להקמת שוק עירוני רהט (וכהגדרת "הפרוייקט" בחוזה זה להלן);
- והואיל:** והחברה פרסמה מכרז לביצוע העבודות הדרושות להקמת הפרוייקט (להלן: "המכרז"), והצעתו של הקבלן למכרז התקבלה על-ידי החברה;
- והואיל:** והקבלן הינו קבלן רשום בעל הסיווג הדרוש לשם ביצוע הפרוייקט, כמפורט בחוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, תשכ"ט-1969 ו/או התקנות שהותקנו לפיו, והוא מתחייב כי רישום כאמור יהיה בתוקף בכל מהלך תקופתו של חוזה זה;
- והואיל:** וטרם חתימת הקבלן על הסכם, הובהר לו היטב כי בעת פרסום המכרז ו/או חתימת הצדדים על הסכם זה, טרם הועמד לרשות החברה מלוא המקור התקציבי להשלמת הפרוייקט במלואו, וכי בהיעדר מלוא המקורות התקציביים יחולו הוראות המכרז בדבר ביטול הפרוייקט ו/או צמצמו ו/או שינויו, מבלי שלקבלן תהיה כל טענה ו/או דרישה בעניין זה.

לפיכך, הוצהר, הותנה והוסכם בין הצדדים כדלקמן:

- מבוא**
- 1. כללי**
- 1.1. המבוא לחוזה זה מהווה חלק בלתי נפרד הימנו.
- 1.2. כותרות הסעיפים הן לשם הנוחות בלבד, ואין לגזור מהן פרשנות משפטית כלשהי, או כל פרשנות אחרות.
2. המסמכים שלהלן, לרבות כל המסמכים המתקנים ו/או המשנים אותם ו/או הנזכרים בהם ו/או הנוספים להם ומצוינים במפורש ככאלה, יהיו ו/או ייחשבו חלק בלתי נפרד מחוזה זה (להלן: **"החוזה"**):
- 2.1. הצעתו של הקבלן למכרז, לרבות כל פרטים ו/או המסמכים ו/או ההבהרות שנמסרו על ידי הקבלן במהלך המכרז;
- 2.2. חוזה זה על נספחיו;
- 2.3. המפרט הכללי;
- 2.4. המפרט המיוחד ותנאים מיוחדים (ככל שיצורפו להסכם זה);
- 2.5. כתב הכמויות (ככל שקיים);
- 2.6. התוכניות ורשימת התוכניות;
- 2.7. מחירוני – ככל שצורפו ו/או על דרך ההפניה.
- 2.8. לוח הזמנים לביצוע הפרוייקט (וככל שלא קיים לוח זמנים שילדי לביצוע הפרוייקט, אזי לוח הזמנים שיוכן על-ידי הקבלן ויאושר על-ידי החברה, ייחשב כלוח הזמנים הבסיסי לביצוע הפרוייקט);
- 2.9. נספח אישור עריכת הביטוח (טופס 9) (בהתאם לנוסח המצורף למסמכי המכרז), וכן, טופס 9 (א') הצהרת הקבלן "פטור מנזקים" וטופס 9 (ב') הצהרת הקבלן "עבודות בחום" חתומים כדין על ידי הקבלן;
- 2.10. פרטי הצוות הניהולי מטעם הקבלן, כולל שמותיהם של בעלי התפקידים ותיאור תמציתי של ניסיונם, ככל שהדבר נדרש כחלק מהליכי המכרז;
- 2.11. ערבות בנקאית אוטונומית להבטחת קיום תנאי החוזה (בהתאם לנוסח הערבות המצורף לחוזה זה);
- 3. הגדרות ופרשנות**
- 3.1. בחוזה זה, יהיו למונחים הבאים המשמעות הבאה:
- 3.1.1. **"המכרז"**: מכרז מס' 12/2020 - לביצוע עבודות הקמת שוק עירוני רהט, לרבות כל מסמך המהווה חלק ממסמכי המכרז, ולרבות, פרוטוקולים והבהרות למכרז האמור;

- 3.1.2. **"החווה"** או **"ההסכם"**: מסמך זה, הנספחים המצורפים אליו וכן המסמכים הנוספים שאינם מצורפים להסכם זה, ככל שהם נזכרים בהוראותיו של ההסכם כנספחים מחייבים. הפניה בהסכם זה או באחד הנספחים ל"הסכם" או ל"מסמכי ההסכם", משמעה הפניה להסכם זה ולנספחיו;
- 3.1.3. **"החברה"**: חברה כלכלית רהט(2015) בע"מ לרבות כל אדם המורשה בכתב על-ידה, לפעול בשמו לצורך ההסכם; כל עוד לא נאמר אחרת, ישמש סגן מהנדס העיר כנציג החברה המורשה לפעול מטעמה על-פי הוראות הסכם זה;
- 3.1.4. **"הפרוייקט"**: כהגדרתם במסמך א' למסמכי המכרז;
- 3.1.5. **"העבודה"** או **"העבודות"**: כהגדרתם במסמך א' למסמכי המכרז, לרבות כלל הפעולות הדרושות לשם ביצוע הפרוייקט, לרבות, הכנה של השטח בו מבוצעות העבודות, הקמת הפרוייקט בנייתו עד לסימו, ביצוע כל התשתיות הדרושות, חציבה, חפירה, ביסוס, עבודות גמר, מערכות, ניקיון, הובלה ופריקה, פינוי פסולת, עובדים, ציוד וכלי עבודה, אביזרי בטיחות, הסדרי תנועה זמניים, גידור וסימון, שמירה, ייעוץ, שימוש בחומרים, שירותי מעבדה, לרבות, כל הפעולות הדרושות לצורך התארגנות לביצוע העבודות או כל חלק מהן, ולרבות, כל עבודה נלווית הדרושה לצורך השלמת הפרוייקט כהגדרתו במכרז;
- 3.1.6. **"חומרים"** או **"חומר"**: חומרים שסופקו על-ידי הקבלן למקום הפרוייקט, למטרת ביצוע הפרוייקט והשלמתו, לרבות אביזרים, מוצרים, וכן ציוד ומתקנים העתידים להיות חלק מן הפרוייקט, בין מוגמרים בין אם לאו ולרבות כל פריטים, מוצרים, חלקים, אביזרים, ציוד, מערכות, מכונות, מכשירים, כלים וכיו"ב;
- 3.1.7. **"תכניות"** – התכניות המהוות חלק בלתי נפרד מהחווה, לרבות כל שינוי בתכנית כזו שאושרה בכתב על-ידי המוסמך לכך על פי תנאי חווה זה, וכן כל תכנית אחרת שתאושר בכתב על-ידי מנהל הפרוייקט מזמן לזמן;
- 3.1.8. **"חודש"**: חודש קלנדרי על-פי הלוח הגרגוריאני;
- 3.1.9. **"המדד"**: כל עוד לא הוגדר אחרת במסגרת המכרז - המדד הנו מדד מחירי תשומות הבנייה למגורים כפי שמתפרסם בכל חודש ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, או כל מדד אחר אשר יבוא תחתיו;
- 3.1.10. **"המנהל"** – מי שנקבע כמנהל מטעם החברה. כל עוד לא נאמר אחרת, המנהל יהיה: מחמוד אל עמור.
- 3.1.11. **"מנהל הפרוייקט"** – מי שנתמנה בהודעה בכתב לקבלן, מעת לעת, על-ידי החברה לנהל את ביצוע העבודות הכלולות בפרוייקט ו/או לפקח על ביצוע הפרוייקט או כל חלק ממנו. החברה תהיה רשאית בכל עת לשנות בכתב את זהות מנהל הפרוייקט וכן יהא רשאי, מבלי לשנותם, לתת בכתב כל הוראה אשר מצויה במסגרת סמכותם לפי חווה זה או לפי הנוהג בסוג זה של עבודות. ככל שלא ימונה על-ידי החברה מנהל הפרוייקט מטעמה, ישמש סמיח אבו זאיד או מי שימונה על-ידי מנהל הפרוייקט מטעם החברה.
- 3.1.12. **"המפקח"**: כפי שנקבע על-ידי החברה במסגרת המכרז (ככל שנקבע), או כל אדם או גורם אחר אשר ימונה מעת לעת ע"י החברה כבא-כוחו כדי להשגיח, לפקח ולבקר את אופן ביצוע העבודות ו/או כל חלק מהן והשלמתן בהתאם

להוראות ההסכם; למען הסר ספק, מובהר כי בכל מקום בהסכם זה שבו הוענקו סמכויות למפקח, הרי שסמכויות אלה ניתנות לביצוע גם על-ידי מהנדס החברה.

3.1.13 "הקבלן" – הקבלן, לרבות נציגיו של הקבלן, שלוחיו ומורשיו, בביצוע הפרוייקט או כל חלק ממנו. מקום בו הקבלן הנקוב בכותרת החוזה מורכב מיותר מישות משפטית אחת, יראו את כל הכלולים בהגדרת הקבלן כחייבים לפי החוזה ביחד ולחוד;

3.1.14 "הפרוייקט" – העבודה שיש לבצע בהתאם לחוזה;

3.1.15 "ביצוע הפרוייקט" – ביצוע הפרוייקט, לרבות השלמתו וביצוע בדק בתקופת הבדק כמפורט להלן, וביצועו של כל פרוייקט ארעי או עבודה ארעית בהתאם להוראות החוזה;

3.1.16 "יום תחילת ביצוע הפרוייקט" – התאריך המפורט בצו התחלת העבודה, ובהיעדר תאריך כאמור – המועד שבו נשלח העתק חתום של חוזה זה לידי הקבלן;

3.1.17 "יום סיום ביצוע הפרוייקט" – היום שבו מסתיים פרק הזמן הקבוע במפרטים המצורפים לחוזה זה לשם ביצוע כל העבודות להקמת הפרוייקט, לרבות מועד מאוחר יותר או מוקדם יותר כפי שעודכן על ידי החברה בהתאם להוראות החוזה;

3.1.18 "יום סיום הפרוייקט בפועל" – המועד שצוין כמועד סיום הפרוייקט בתעודת הגמר, תעודת הגמר החלקית או תעודת הגמר המותנית, לפי העניין. בהיעדר תעודת גמר כאמור, בכל מסמך אחר שיימסר לקבלן על-ידי מנהל הפרוייקט, ובו אישור על השלמת הפרוייקט;

3.1.19 "תעודת גמר" או "תעודת השלמת הפרוייקט" – מסמך ערוך בנוסח המצורף כנספח א' להסכם זה, אשר מעיד על השלמת הפרוייקט בהתאם להוראות הסכם זה; תעודת גמר יכול להיות חלקית או מותנית, זאת בהתאם להוראות הסכם זה.

3.1.20 "תעודת סיום הפרוייקט" או "תעודת סיום" – מסמך ערוך בנוסח המצורף כנספח ב' להסכם זה, אשר מעיד השלמתו המלאה של הפרוייקט, לרבות, תיקון כל הליקויים ו/או הפגמים ו/או הנזקים במהלך תקופת הבדק.

3.1.21 "לוח זמנים מפורט" : לוח זמנים שיוכן על-ידי הקבלן בהתאם להוראות הסכם זה, אשר יהא תואם את הוראות המכרז, ואשר יאושר על-ידי החברה או המפקח, לרבות, כל תיקון ו/או עדכון שיאושר על-ידי החברה ו/או המפקח ללוח הזמנים המפורט;

3.1.22 "צו התחלת עבודה" – הוראה בכתב לקבלן המורה לקבלן להתחיל בביצוע הפרוייקט, במועד הנקוב בה; לא יהא תוקף לצו התחלת עבודה שנערך ו/או שניתן לפני חתימתם של הצדדים על החוזה;

למען הסר ספק, מובהר כי צו התחלת עבודה לא ייחתם אלא על ידי המורשים להתחייב בשם החברה, וככל שלא יינתן צו התחלת עבודה, יראו את הודעת החברה בדבר חתימת החוזה על-ידי החברה כצו התחלת העבודה;

- 3.1.23 "היקף החוזה המקורי" – ההיקף הכספי הכולל, ללא מע"מ, של ביצוע הפרוייקט על פי מסמכי החוזה, כפי שאושר על-ידי ועדת המכרזים של החברה כחלק מהליך קבלת הצעתו למכרז;
- 3.1.24 "היקף החוזה המעודכן" או "שכר החוזה" – הסכום הנקוב בהצעתו של הקבלן כתמורה לביצוע החוזה, ללא מע"מ, לרבות כל תוספת שתיוסוף לסכום הנקוב בהתאם להוראות החוזה, ולהוציא כל סכום שיופחת מהסכום הנקוב בהתאם להוראות החוזה;
- 3.1.25 "מקום הפרוייקט" ו/או "אתר" – המקרקעין אשר בהם, דרכם, מתחתם או מעליהם, יבוצע הפרוייקט, לרבות על מקרקעין אחרים שיעמדו לרשותו של הקבלן לצורך החוזה;
- 3.1.26 "המפרט הכללי לעבודות סלילה" – ("הספר הצהוב") המפרט הכללי לביצוע עבודות סלילה וגישור (במהדורה העדכנית במועד האחרון להגשת ההצעות במכרז);
- 3.1.27 "המפרט הכללי לעבודות בנייה" – ("הספר הכחול") המפרט הכללי לעבודות בנייה בהוצאת הועדה הבינמשרדית בהשתתפות משרד הביטחון/אגף בינוי, משרד הבינוי והשיכון/מינהל התכנון וההנדסה וחברת "נתיבי ישראל" (לשעבר: מע"ץ ו/או החברה הלאומית לדרכים) (במהדורה העדכנית ביותר במועד האחרון להגשת ההצעות במכרז; בסעיף זה: "מפרט הוועדה");
- 3.1.28 "המפרט המיוחד" – ככל שמצורף לחוזה – מכלול התנאים המיוחדים המתייחסים לעבודה הנדונה, הדרישות הנוספות, השונות או המנוגדות לכתוב במפרט הכללי, לרבות תנאים מיוחדים ונוספים לכל אחד ממסמכי החוזה;
- 3.1.29 "המפרט" – המפרט הכללי לעבודות סלילה והמפרט הכללי לעבודות בנייה והמפרט המיוחד כאחד, המהווה חלק בלתי נפרד מהחוזה;
- 3.1.30 "רשימת בדיקות ואישורים" – רשימת בדיקות ו/או אישורים ו/או דיווחים, אשר תהיה בהתאם לנוסח המצורף להסכם זה **בנספח ג'**, אשר כוללת את כל הבדיקות ו/או האישורים ו/או הדיווחים שעל הקבלן להמציא לידי החברה כחלק מן החשבון הסופי המוגש על-ידו; החברה תפרט מהם הבדיקות ו/או האישורים ו/או הדיווחים שעל הקבלן לצרף לחשבון הבדיקות (מתוך הרשימה הכללית);
- 3.1.31 "ריבית החשב הכללי" – הריבית בשיעור שיתפרסם מידי פעם על ידי החשב הכללי במשרד האוצר, לרבות חישוב הריבית שיעשה בהתאם להנחיות החשב הכללי, כפי שיתפרסמו מזמן לזמן;
- 3.1.32 "תו תקן" – לרבות אישור ת"ת (תהליך תקני) הניתן על ידי מכון התקנים הישראלי;
- 3.2 בכל מקום בחוזה בו מדובר על "ערבות" או על "ערבות בנקאית", הכוונה לערבות בנוסח שנקבע על ידי החברה בסכום הקבוע בחוזה לפי העניין, מאת תאגיד בנקאי כמשמעותו בחוק הבנקאות (רישוי), התשמ"א-1981. ערבות תהא צמודה למדד כהגדרתו בחוזה זה, וזולת אם נקבע במפורש אחרת בתנאי המכרז.

3.3. מקום בו מחויבת החברה לבצע תשלום או פעולה אחרת לפי חוזה זה, והמועד לביצוע אותו תשלום או אותה פעולה חל ביום ששי, שבת או מועד מוכר (בין לפי דיני הדת המוסלמית ובין לפי מועדי ישראל), ייחשב המועד כקבוע ליום העסקים הראשון שלאחריהם.

3.4. ביטוי שהוגדר באחד מן המסמכים המהווים את החוזה, כמפורט בחוזה, תהא לו אותה משמעות במסמכיו האחרים של החוזה, זולת אם נקבעה במסמך האחר הגדרה שונה או שהקשר הדברים מחייב פרשנות שונה.

3.5. ההגדרות בסעיף זה באות בנוסף להגדרות המופיעות בסעיפים שונים של ההסכם, ואינן גורעות מהן.

סתירות במסמכים ועדיפות בין מסמכים ועדיפות בין מסמכים

3.6. בכל מקרה של סתירה או אי התאמה או דו משמעות לגבי הוראה כלשהי במסמכים השונים המהווים את החוזה או הזמנת עבודה כלשהי, ובהעדר קביעה אחרת של סדר העדיפות במפרט המיוחד, יהא סדר העדיפות בין המסמכים כדלקמן:

3.6.1. הוראות ההליך;

3.6.2. תוכן הזמנת עבודה או כל הוראה מפורשת שתינתן לקבלן על-ידי החברה לעניין ביצוע עבודה מסוימת;

3.6.3. מפרט המיוחד ושיצורף להזמנת עבודה;

3.6.4. כתב כמויות מיוחד שיצורף להזמנת עבודה;

3.6.5. המפרט הכללי (למעט מפרט מיוחד); בכל מקרה של סתירה או אי התאמה או דו משמעות בין האמור בפרקים השונים של המפרט הכללי, לגבי אותה עבודה, הן לעניין הביצוע והן לעניין התשלום, עדיף האמור בפרק המפרט הכללי הן באותה עבודה מסוימת.

3.6.6. הוראות הסכם זה;

3.6.7. תקנים ישראליים;

3.6.8. הוראה שנתנה החברה בכתב לאחר פרסום המכרז ולפני המועד האחרון להגשת ההצעות, בין בדרך של תיקון המכרז ושינויו ובין בדרך של תשובה לשאלות הבהרה או תשובות במסגרת "סיור קבלנים" – תיחשב כחלק ממסמכי החוזה ותגבר על הוראה מפורשת הסותרת אותה במסמכי החוזה שקדמו לה בזמן, זולת אם נקבע בה במפורש שלא תגבר כאמור.

3.6.9. גילה הקבלן סתירה או אי התאמה או דו משמעות בין הוראה אחת מהוראות החוזה לבין הוראה אחרת, או שהיה הקבלן מסופק בפירושם הנכון של הוראה, מסמך או כל חלק מהם או שמנהל הפרויקט מסר הודעה לקבלן שלדעתו אין הקבלן מפרש כהלכה את החוזה, אזי יפנה הקבלן בכתב למנהל הפרויקט ומנהל הפרויקט ייתן הוראות בכתב, לרבות תכניות לפי הצורך, בדבר הפירוש שיש לנהוג לפיו.

עד לקבלת הוראותיו של מנהל הפרויקט, יעכב הקבלן את ביצועה של אותה עבודה שבגינה צריך היה לפנות למנהל הפרויקט כאמור לעיל.

4. סמכויות פיקוח

4.1. מנהל הפרויקט רשאי בכל עת לבדוק את הפרויקט ולהשגיח על ביצועו וכן לבדוק את טיב החומרים שמשמשים בהם וטיב העבודה שנעשית על-ידי הקבלן בביצוע הפרויקט. כן רשאי הוא לבדוק את אופן ביצוע הוראות החוזה, לרבות הוראות המנהל והוראותיו, הוא, על-ידי הקבלן.

4.2. אין לראות בזכות הפיקוח שניתנה לחברה ו/או למנהל הפרויקט ו/או למפקח על ביצוע הפרויקט אלא אמצעי להבטיח, כי הקבלן יקיים את החוזה בכל שלביו במלואו. הפיקוח האמור לא ישחרר את הקבלן מהתחייבויותיו כלפי החברה למילוי הוראות חוזה זה.

4.3. אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מסמכויותיו של מנהל הפרויקט לפי חוזה זה.

5. ניהול יומן עבודה

5.1. במקום הפרויקט ינוהל יומן עבודה מידי יום ובאופן רציף, בשלושה עותקים (להלן – היומן) בו יירשמו, לפי העניין, הפרטים הבאים על-ידי הקבלן או בא-כוחו המוסמך, אלא אם קבע מנהל הפרויקט כי הרישומים כאמור ייעשו על-ידו:

- 5.1.1. מספרם של העובדים לסוגיהם המועסקים בביצוע הפרויקט;
- 5.1.2. הציוד המכני המועסק בביצוע הפרויקט והשימוש שנעשה בו;
- 5.1.3. החומרים והמוצרים לסוגיהם, אשר הובאו למקום הבניה או הוצאו ממנו;
- 5.1.4. כמויות החומרים והמוצרים שהושקעו על ידי הקבלן בפרויקט;
- 5.1.5. תקלות והפרעות בביצוע הפרויקט;
- 5.1.6. תנאי מזג האוויר השוררים במקום הפרויקט;
- 5.1.7. העבודות שבוצעו במשך היום;
- 5.1.8. העתקי ההוראות שניתנו על ידי מנהל הפרויקט;
- 5.1.9. כל דבר אשר לדעת הקבלן יש בו כדי לשקף את המצב העובדתי במהלך ביצוע הפרויקט;

5.2. בנוסף לפרטים כאמור בסעיף קטן (1) לעיל, רשאי מנהל הפרויקט לרשום ביומן העתק מהוראות שניתנו לקבלן, הסתייגויות והערות בדבר מהלך ביצוע הפרויקט, וכן כל דבר אחר שלדעת מנהל הפרויקט יש בו כדי לשקף את המצב העובדתי במהלך ביצוע הפרויקט, בציון תאריך הרישום. הקבלן או בא-כוחו המוסמך רשאי לרשום ביומן את הערותיו בקשר לביצוע הפרויקט לרבות את התייחסותו להערות שרשם מנהל הפרויקט ביומן, בציון תאריך רישומן.

כל דף יומן העבודה ייחתם, בתום הרישום בו, על-ידי הקבלן או בא-כוחו המוסמך, ובסמוך לאחר מכן יימסר לחתימת מנהל הפרויקט אשר יהיה רשאי אך לא חייב לבחון את האמור ברישום ולהעיר עליו לפי שיקול דעתו המלא.

5.3. היומן וכל האמור בו ישמשו אך ורק לתיעוד המצב העובדתי באתר ולא להכריע בזכויות הצדדים ובחובותיהם. דרישה ו/או תביעה כספית של מי מהצדדים תיעשה על פי הוראות החוזה בלבד.

5.4. אם חלק מהעבודות על-פי החוזה מבוצעות במפעלים, ינוהל במפעלים יומן עבודה נפרד בו ירשום הקבלן או בא-כוחו המוסמך מידי פעם את מצב התקדמות העבודה, בציון תאריך הרישום. שאר הרישומים ביומן לגבי העבודה המבוצעת במפעלים יהיו, בשינויים המחוייבים, כמפורט בסעיף קטן (1), והוראות סעיף זה יחולו גם על היומן כאמור בסעיף קטן זה.

6. איסור על הסבת החוזה

- 6.1. אין הקבלן רשאי להסב, למשכן או לשעבד לאחר את החוזה או כל חלק ממנו, וכן אין הוא רשאי להעביר, להמחות או למסור לאחר כל זכות לפי החוזה, בין בתמורה בין שלא בתמורה.
- 6.2. מבלי לגרוע מהאמור, יהא הקבלן רשאי לבקש את החברה כי תאשר לו להמחות את זכותו לקבל את התמורה לפי חוזה זה לטובת בנק מסחרי וזאת לצורך קבלת אשראי, והחברה לא תסרב להמחאה כאמור, אלא מטעמים סבירים. אושרה המחאת הזכות לקבלת התמורה לפי חוק זה, תשולם התמורה אך ורק לחשבון פלוני בסניף בנק פלוני (להלן: "חשבון היעד") והחל ממועד האישור, לא תעביר החברה תשלומים כלשהם אלא לחשבון היעד.
- 6.3. החברה רשאית להסב את זכויותיה ו/או חובותיה לפי חוזה זה, כולן או מקצתן לעירייה ו/או ממשלת ישראל ו/או לכל תאגיד ממשלתי כפי שיקבע על-ידה ו/או לכל תאגיד עירוני הכפוף לעירייה, ובלבד שלא ייפגעו זכויות הקבלן בשל כך.
- 6.4. הפרת הוראות סעיף זה על-ידי הקבלן תהווה הפרה יסודית של חוזה זה.

7. תחולת החוזה

הוראות החוזה חלות על ביצוע הפרוייקט, לרבות המצאת כוח האדם, החומרים, הכלים, הציוד, המכונות וכל מרכיב אחר, בין קבוע ובין ארעי, הנחוץ לשם כך.

8. אספקת תכניות

- 8.1. שלושה עותקים מכל אחת מהתכניות יימסרו לקבלן על-ידי המנהל ללא תשלום. כל עותק נוסף שיהיה דרוש לקבלן - יוכן על חשבון הקבלן.
- 8.2. עותקים מכל מסמך המהווה חלק מהחוזה, יוחזקו על-ידי הקבלן במקום הפרוייקט. והמנהל, מנהל הפרוייקט וכל אדם שהורשה על-ידם בכתב יהיו רשאים לבדוק ולהשתמש בהם בכל עת סבירה.

9. ביצוע הפרוייקט

- 9.1. הקבלן יבצע את העבודה ברציפות ללא הפסקה ובהתאם ללוח הזמנים המפורט וישלימו **תוך 6 חודשים** מיום קבלת צו התחלת עבודה זאת ברמה המתחייבת ממנו, וימלא לצורך זה אחרי כל הוראותיהם של מנהל הפרוייקט.
- אי ביצוע העבודות נשוא החוזה ברציפות ו/או בהתאם ללוח הזמנים המפורט, יהווה הפרה יסודית של חוזה זה.
- 9.2. מנהל הפרוייקט רשאי להמציא לקבלן, מזמן לזמן, תוך כדי ביצוע הפרוייקט, הוראות, לרבות תכניות לפי הצורך, לביצוע הפרוייקט. הוראות מנהל הפרוייקט מחייבות את הקבלן, אולם אין באמור בסעיף קטן זה בכדי לגרוע מהאמור בחוזה זה.
- 9.3. למען הסר ספק, מובהר בזה כי הוראות בכתב שנתן מנהל הפרוייקט במסגרת סמכויותיו בחוזה זה, תחייבנה את הקבלן.

10. ערבות לקיום החוזה ולביצוע תשלומים

- 10.1. להבטחת מילוי התחייבויותיו של הקבלן על-פי חוזה זה וכתנאי לביצוע תשלום כלשהו על-ידי החברה, ימציא הקבלן החברה, בתוך שבעה ימי עבודה מעת שנתן החברה לקבלן הודעה בכתב על זכייתו במכרז וכתנאי לחתימת החברה על חוזה זה, ערבות בנקאית להבטחת קיום חוזה זה על-ידי הקבלן בנוסח המצ"ב **כנספח 10** (להלן: "ערבות ביצוע").
- 10.2. ערבות הביצוע תהיה בהתאם לסכום והנוסח שצורף למסמכי המכרז. ככל שאין הוראה נפרדת במסמכי המכרז, ערבות הביצוע תהיה **בגובה של 350,000 ₪** והיא תהיה בתוקף עד לשלושה חודשים לאחר המועד הצפוי לסיום העבודה.
- 10.3. ערבות הביצוע תהיה צמודה למדד, שמדד הבסיס הוא המדד הידוע בתאריך האחרון להגשת ההצעות.
- 10.4. הערבות תישאר בתוקף לפחות 30 יום לאחר סיום תקופת הבדק הקבועה בחוזה זה. הקבלן יהיה רשאי להחליף ערבות זו בערבות בדק לאחר שיקבל תעודת גמר לפרוייקט, כמפורט להלן, ויחולו הוראות חוזה זה לעניין ערבות הבדק (כהגדרתה להלן).
- 10.5. כל ההוצאות הכרוכות בהפקת ערבות הביצוע ו/או חידושה מעת לעת, יחולו על הקבלן.
- 10.6. מובהר בזה, כי מבלי לגרוע מכל זכויותיה של החברה, לא יוצא צו להתחלת העבודה בטרם המצאת ערבות הביצוע דרושה. למרות האמור, הרי אם לא ניתן צו התחלת עבודה בחלוף 90 ימים מיום שהודיעה החברה לקבלן על זכייתו במכרז, תהיה החברה רשאית להשיב לידי הקבלן לידי את ערבות הביצוע, ולדרוש ממנו להמציאה שוב, עובר למתן צו התחלת העבודה. זאת מבלי לגרוע מזכותו של הקבלן להודיע על חזרתו מהצעתו כמפורט להלן.
- 10.7. לא מסר הקבלן את ערבות הביצוע, במועדה האמור בסעיף-קטן (1), ייחשב הדבר כסירוב של הקבלן להתקשר עם החברה בחוזה, והחברה תהיה רשאית לחלט את הערבות שמסר הקבלן במסגרת המכרז (להלן: "ערבות ההצעה"), ללא צורך בהודעה או בהתראה נוספת מעבר לפרק הזמן הנקוב בסעיף זה. הקבלן מצהיר כי אין ולא יהיו לו כל טענות או דרישות כנגד חילוט ערבות ההצעה כאמור.
- 10.8. למרות האמור לעיל, הרי שאם החליטה החברה, על פי שיקול דעתה המוחלט, כי מתן הצו להתחלת העבודה יתעכב, תהא החברה רשאית להורות על עיכוב בהמצאת הערבות האמורה בסעיף-קטן (1) **ובלבד שערבות ההצעה שניתנה על ידי הקבלן תוסיף ותעמוד בעינה להבטחת מסירתה של ערבות הביצוע.**
- 10.9. מבלי לגרוע מחובתו של הקבלן לקיים בכל עת ערבות ביצוע בהתאם להוראות חוזה זה, הרי אם במהלך תקופת ביצוע החוזה ו/או תקופת הבדק עומדת תקופת הערבות בפני סיום, הקבלן מתחייב להאריך את תוקפה של ערבות הביצוע כאמור, בין על-פי דרישתה של החברה ובין על-פי בקשת הבנק שהוציא את ערבות הביצוע.
- אי הארכת תוקפה של ערבות הביצוע בהתאם להוראות סעיף זה, תהווה הפרה יסודית של חוזה זה, ומבלי לגרוע מכל סעד אחר המוענק לחברה – לרבות, חילוט של הערבות המוחזקות על-ידי החברה, תהיה החברה רשאית לעכב את כל התשלומים המגיעים לקבלן, עד שימציא ערבות ביצוע חלופית או מוארכת, לפי דרישת החברה.**
- 10.10. מובהר בזה, כי החברה רשאית לנקוט בכל הצעדים הדרושים לדעתה, בכל עת, לרבות חילוט ערבות הביצוע ושימוש בכספיה, אם מצאה כי הקבלן הפר את חוזה זה הפרה יסודית (לרבות, הפרה יסודית שהוגדרה בהסכם זה) ו/או שהפר את החוזה הפרה שאינה יסודית ולא תיקן אותה בתוך 14 ימים ו/או שהקבלן אינו מבצע את העבודות בצורה רציפה ו/או שהקבלן מבצע את הפרוייקט באופן שלא יאפשר להשלים את הפרוייקט או כל חלק הימנו

במסגרת לוח הזמנים השלדי. אין באמור בסעיף זה, כדי לגרוע מכל סעד ו/או זכות העומדים לחברה בגין הפרה צפויה ו/או ממשית של החוזה על ידי הקבלן.

11. מס ערך מוסף

11.1. המחירים הנקובים בסעיפי כתב הכמויות בחוזה זה אינם כוללים מס ערך מוסף.

11.2. החברה תשלם לקבלן את מס הערך המוסף בגין חשבון פלוני ביום ה-15 בחודש שלאחר החודש שבו שולם אותו החשבון וכנגד חשבונית מס.

הכנה לביצוע

12. השגת רישיונות והיתרים

12.1. אותן פעולות הדרושות לצורך ביצוע העבודות נשוא חוזה זה, שביחס לאופן ביצוען קיימים חוקים, תקנות או הוראות מטעם רשויות מוסמכות, יבוצעו בהתאם לאותם חוקים, תקנות או הוראות.

12.2. הקבלן מתחייב להמציא, על חשבונו, אישורים רשמיים מהרשויות המוסמכות ומאת הגופים הרלוונטיים לאותן פעולות, לרבות: חברות התקשורת ("בזק", חברות סלולאר, כבלים, לוויין), חברת החשמל, מקורות, רשות העתיקות, תאגידי מים וביוב, רשות הניקוז וכיו"ב. כל כמה שהדבר מוטל על פי דין או על פי נוהג על מי שמבצע עבודות כגון העבודות נשוא חוזה זה.

12.3. בכל הכרוך בביצוע הפרוייקט, ימלא הקבלן אחרי הוראות כל דין בדבר מתן הודעות, קבלת רישיונות ותשלום מסים ואגרות, ויישא בכל ההוצאות והתשלומים הקשורים והנובעים מהם ואשר חלים על פי דין או על פי נוהג על קבלן מבצע או שתשלומם הושת עליו במסמכי החוזה. מסים ואגרות ששולמו על ידי הקבלן ואשר תשלומם חל על-פי דין או על פי האמור במסמכי החוזה על החברה, יוחזרו לקבלן על ידי החברה בתוך 30 ימים מיום ששולמו בפועל על ידי הקבלן או מיום שדיווח על הוצאתם, לפי המאוחר.

12.4. הקבלן מצהיר ומתחייב בזה, כי הינו בעל כל הרישיונות, ההיתרים, האישורים והרישומים הנדרשים ממנו על פי כל דין כתנאי לביצוע הפרוייקט על פי החוזה, ובפרט רישום בפנקס הקבלנים כנדרש בחוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, התשכ"ט-1969, וכי כל אלה יהיו בתוקף החל ממועד חתימת חוזה זה על ידי הקבלן ועד להשלמת כל העבודות לפיו לרבות תקופת הבדק.

12.5. אין באמור בסעיף זה כדי להטיל על הקבלן חובה לשאת בעלותם של היתרי בניה לפי חוק התכנון והבניה, אגרות הנגבות על ידי גורמי תשתית לשם מתן אישור לסילוק מתקנים, קווי תשתית, עתיקות וכיוצא באלה ותשלומים לקידום זמינות הקרקע לביצוע הפרוייקט.

12.6. מבלי לגרוע מכל הוראה אחרת בחוזה זה בדבר קבלני משנה, הקבלן מתחייב שלא למסור לקבלני משנה ביצועה של עבודה כלשהי, אלא אם אותו קבלן משנה עומד בכל התנאים הנדרשים על פי חוזה זה ועל פי דין ביחס לאותה עבודה או לכלל העבודות שאותן קבלן משנה מבצע במסגרת הפרוייקט.

13. בדיקות מוקדמות

13.1. הקבלן מצהיר כי בדק באופן סביר, לפני הגשת הצעתו, את מקום הפרוייקט וסביבותיו, את טיבם וזמינותם בשוק של העבודות והחומרים הדרושים לביצוע הפרוייקט, את דרכי הגישה למקום הפרוייקט, וכן כי השיג את כל המידע האחר העשוי להשפיע על הצעתו. הקבלן

מצהיר כי המחירים שהציע בהצעתו חושבו על סמך הבדיקות הדרושות וכי מחירים אלה מהווים תמורה מלאה והוגנת לכל התחייבויותיו על פי החוזה ומסמכיו בעת חתימתו.

13.2. החברה תמציא לקבלן דוחות וסקרים, עד כמה שכאלה נעשו מטעמו לצורך העבודה, אולם אלה לא יפטרו את הקבלן מהחובה המוטלת עליו לבצע בעצמו בדיקות, כנדרש בסעיף קטן (1). אין באמור כדי להטיל על החברה חובה לבצע סקרים או מחקרים כלשהם.

14. שיטות ביצוע ולוח זמנים

14.1. הקבלן ימציא לאישור המנהל ו/או מנהל הפרוייקט, תוך חמישה עשר (15) ימים מיום ההודעה על זכיית הצעתו, הצעה בכתב בדבר דרכי הביצוע ולוח הזמנים, לרבות הסדרים והשיטות אשר לפיהם יש בדעתו לבצע את הפרוייקט, אם וככל אשר לא נדרשה הגשת הצעה כזו במסגרת המכרז והכל באופן שהפרוייקט יושלם עד ליום סיום הפרוייקט ובמסגרת לוח הזמנים השלדי ואבני הדרך הקבועות בו.

14.2. בנוסף, ימציא הקבלן למנהל הפרוייקט ו/או למפקח, לפי דרישתם מזמן לזמן, פרטים נוספים ועדכונים בכתב בקשר לדרכי הביצוע ולוח הזמנים האמורים, לרבות רשימת מתקני העבודה ומבני העזר שיש בדעת הקבלן להשתמש בהם. המצאת המסמכים האמורים על-ידי הקבלן, בין שמנהל הפרוייקט אישר אותם במפורש ובין שלא אישר אותם, אינה פוטרת את הקבלן מאחריות כלשהי המוטלת עליו, לרבות אחריותו להשלים את הפרוייקט לפי לוח הזמנים השלדי ועד ליום סיום הפרוייקט.

14.3. במקרים מיוחדים שנקבעו בחוזה, רשאית החברה לקבוע שהקבלן ימציא את ההצעה בדבר שיטות הביצוע ולוח הזמנים תוך פחות משלושים יום מיום התחלת ביצוע הפרוייקט; אין בכוחה של ההצעה האמורה לשנות את התנאים שנקבעו בחוזה.

14.4. לוח הזמנים המפורט המוצע על ידי הקבלן לא יפר את לוח הזמנים ולא יחרוג ממנו. עם זאת, יהיה הקבלן רשאי להציע שינויים בקשר לאמור לעיל ורק אם אלה יאושרו בכתב על-ידי החברה, ייערך לוח הזמנים השלדי בהתאם לשינויים שאושרו, והכל באופן שהעבודה תושלם עד למועד סיום הפרוייקט.

14.5. מובהר בזה, כי למנהל הפרוייקט נתונה הרשות לתת לקבלן הערות ללוח הזמנים שהכין, ואם העיר לקבלן יישם הקבלן את הערותיו. אולם, אין בכל האמור כדי להטיל חובה על החברה ו/או על מנהל הפרוייקט להעיר כאמור, ואין בעובדה שהחברה ו/או מנהל הפרוייקט לא העירו על לוח הזמנים של הקבלן, כדי להוות אישור לאותו לוח זמנים או כדי לפטור את הקבלן מאחריות כלשהי המוטלת עליו, לרבות לעמידה בלוח הזמנים השלדי וסיום העבודות עד יום סיום הפרוייקט.

14.6. לא המציא הקבלן לוח זמנים כאמור בסעיף קטן (1), ייקבע לוח הזמנים על-ידי החברה ו/או מנהל הפרוייקט ויחייב את הקבלן.

14.7. הקבלן יעדכן את לוח הזמנים לפי דרישת המנהל ו/או מנהל הפרוייקט, ולא יותר מאחת לחודש, או בתדירות אחרת שנקבעה באחד ממסמכי החוזה, אם נקבעה. לא עדכן הקבלן את לוח הזמנים, יעדכן לוח הזמנים על-ידי המנהל ו/או מנהל הפרוייקט בהתאם לדרישות החברה ויחייב את הקבלן.

מובהר בזה, כי עדכנו של לוח הזמנים כאמור בסעיף-קטן זה, נועד למטרות של ניהול הפרוייקט בלבד, ולא ישנה את לוח הזמנים השלדי או את מועד סיום ביצוע הפרוייקט כהגדרתם בסעיף 1 לעיל או יגרע מאחריותו של הקבלן לאיחור ביחס למועדים כאמור, והכל מבלי לגרוע מהאמור בחוזה זה. שינוי לוח הזמנים על ידי מנהל הפרוייקט, כשלעצמו, אינו מהווה הוראת שינויים כמשמעותה בחוזה זה. סבר הקבלן כי יש מקום להוצאתה של הוראת שינויים, יפנה בעניין זה למנהל הפרוייקט בהתאם להוראות חוזה זה.

14.8. ההוצאות הכרוכות בעריכת לוח הזמנים על-ידי החברה ו/או בעדכונו על-ידי מנהל הפרויקט או המנהל, בנסיבות כמפורט לעיל, יחולו על הקבלן וינוכו מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או ייגבו ממנו בכל דרך אחרת. שיעור ההוצאות ייקבע על-ידי המנהל.

14.9. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, מצהיר הקבלן, כי ידוע לו שביצוע הפרוייקט עשוי להתבצע בשטח שבו עשויה להתקיים תנועה רבה של כלי רכב, המקשה על ביצוע העבודות, וכי עובדה זו כבר נלקחה בחשבון בעת הגשת הצעתו ובעת קביעת לוח הזמנים.

השגחה, נזיקין וביטוח

15. השגחה מטעם הקבלן

הקבלן או נציג מוסמך מטעמו, יהיו נוכחים במקום הפרוייקט וישגיחו עליו ברציפות לצורך ביצוע הפרוייקט. מינוי נציג מוסמך מטעם הקבלן יהיה טעון אישורו המוקדם של המנהל, והמנהל יהיה רשאי לסרב לתת את אישורו או לבטלו בכל עת ללא צורך במתן נימוק.

מובהר בזה, כי דין בא-כוחו המוסמך של הקבלן כדין הקבלן. אין במתן האישור כאמור משום העברת אחריות כלשהי מכתפי הקבלן אל כתפי המנהל או החברה ואין בכך כדי לגרוע מחובת הקבלן להציג בכל עת במקום הפרוייקט נציג מוסמך בעל כישורים מתאימים.

16. רישיונות כניסה והרחקת עובדים

16.1. הקבלן ימלא כל דרישה מטעם המנהל להרחיק ממקום הפרוייקט כל אדם המועסק על-ידו במקום הפרוייקט, אם לדעת המנהל, התנהג אותו אדם באופן בלתי הולם או אינו מוכשר למלא תפקידיו או שהוא נוהג ברשלנות בביצוע תפקידיו. אדם שהורחק לפי דרישה כאמור – לא יחזור הקבלן להעסיקו, בין במישרין ובין בעקיפין, בביצוע הפרוייקט.

16.2. המנהל רשאי לתת לקבלן הוראה בכתב על הצורך בהגבלת הכניסה למקום הפרוייקט, כולו או מקצתו. משניתנה הוראה כאמור ימציא הקבלן למפקח ויעדכן, מזמן לזמן, את רשימות העובדים שיהיה זקוק להם במקום הפרוייקט לביצוע הפרוייקט וכן את תצלומיהם ופרטים אחרים אודותם – כפי שידרוש מנהל הפרוייקט – ומנהל הפרוייקט יסדיר את עניני הכניסה למקום הפרוייקט לפי רישיונות כניסה, כפי שימצא לנכון, הכל כמפורט במפרט המיוחד ובתנאים המיוחדים.

16.3. כל רישיון כניסה לפי סעיף קטן (2) לעיל, יהיה רכוש של החברה והקבלן מתחייב להחזיר למפקח את רישיון הכניסה של כל עובד שבשמו ניתן הרישיון, מיד עם סיום עבודתו של אותו עובד בביצוע הפרוייקט, וכן בכל עת שמנהל הפרוייקט ידרוש את החזרתו. כן מתחייב הקבלן שהשימוש ברישיונות הכניסה יהיה מוגבל אך ורק לכניסה למקום הפרוייקט לצורך ביצועו.

16.4. אדם שלא ניתן לו רישיון כניסה לפי סעיף זה, או עובד שמנהל הפרוייקט דרש את החזרת רישיון הכניסה שלו – הקבלן יהא אחראי להרחקתו ממקום הפרוייקט.

16.5. שימוש בסמכויות החברה לפי סעיף זה, יהיה רק לאחר מתן הודעה בכתב מאת החברה לקבלן.

17. שילוט, שמירה, גידור, אמצעי בטיחות ומתקנים באתר העבודה/סלילה

17.1. שילוט האתר

- 17.1.1. בתוך 15 (חמישה עשר) יום מן המועד שבו נתקבל בידי הקבלן צו התחלת עבודה (או אישור על חתימת החברה על ההסכם), יעמיד הקבלן על חשבונו ועל אחריותו שלו כמפורט בסעיף זה.
- 17.1.2. השילוט יוצב במקום בו מבוצעות העבודות או בסמוך לגבול ביצוע העבודות, במקום בולט וגלוי לעין, תוך תיאום עם החברה.
- 17.1.3. גודל השלט יהיה 3X6 מטר ויכללו בו כל הפרטים שידרשו על-ידי החברה (בהתאם לפורמט שיימסר לו).
- 17.1.4. בהיעדר פורמט כאמור, יכלול השילוט את הפרטים הבאים: שמה של החברה כמזמין העבודה, מהות הפרויקט, צפי להשלמת העבודה, פרטי הקבלן (שם מלא, מס' רישיון קבלני, כתובת ומספרי טלפון), מהנדס האתר – ככל שנדרש על-ידי החברה (שם מלא, מס' רישיון ומספרי טלפון), קונסטרוקטור – ככל שנדרש במסגרת הפרויקט (שם מלא, מס' רישיון, כתובת ומספרי טלפון), מנהל העבודה ו/או מנהל הבטיחות באתר (שם מלא, מעסיק ומספר טלפון), פרטי אנשי מקצוע נוספים (אדריכל, קבלן שלד, אדריכל נוף, יועצים או מתכננים).
- 17.1.5. הקבלן אחראי לקבלת כל האישורים ו/או ההיתרים הדרושים לצורך הצבת השילוט וישא על חשבונו ועל אחריותו בכל התשלומים ו/או תשלומי החובה שיוטלו על-ידי הרשויות לצורך הקמת השילוט באתר. למען הסר ספק, מובהר כי יראו את הצעתו של הקבלן למכרז, ככוללת בתוכה את כל העלויות הכרוכות בהתקנתו כדין של השילוט באתר.
- 17.1.6. הקבלן ידאג לניקיונו ושלמותו של השילוט באתר, לחידושו ו/או להחלפתו ככל שיגרם לו נזק.
- 17.1.7. עם תום העבודות במקום, ולאחר קבלת אישור המנהל, יסלק הקבלן את השילוט מן האתר, בצורה בטיחותית, ללא השארת סימנים או לכלוך, והכל על חשבונו ואחריותו.
- 17.1.8. השילוט בהתאם להוראות סעיף זה, יהיה השילוט היחיד והבלעדי שיוצב על-ידי הקבלן או מי מטעמו (לרבות, קבלני משנה או ספקים), וכל שילוט נוסף כאמור יוסר על-ידי הקבלן באופן מיידי.
- 17.2. הקבלן מתחייב לספק על חשבונו, שמירה, גידור ושאר אמצעי בטיחות לאתר ולמקום הפרויקט כנדרש על-פי כל דין, נוהג או הוראה מחייבת של רשות מוסמכת בעניין זה וכן לספק אמצעי בטיחות מיוחדים, אם אלה פורטו בחוזה או במפרט הטכני המיוחד.
- 17.3. הקבלן מתחייב כי בצוותו מופיע ראש צוות אשר עבר קורס בטיחות באתרי סלילה בנייה ואושר על ידי החברה. אם לקבלן אין במסגרת צוותו בעל תפקיד כאמור חלה עליו החובה להתקשר עם קבלן-משנה לבטיחות שברשותו מצויים ראשי צוותים העונים לדרישה האמורה.
- 17.4. הקבלן מתחייב להעסיק באתר מנהל עבודה מוסמך עפ"י תקנות הבטיחות בעבודה (עבודת בניה), התשמ"ח-1988.
- 17.5. מובהר בזה, שאם משך ביצוע העבודה צפוי להמשך או יימשך בפועל מעל ששה שבועות תחול על הקבלן חובה לדווח למפקח עבודה אזורי על התחלת ביצוע העבודה על גבי טופס שנקבע לכך.

17.6. מובהר בזה, קבלן המעסיק בעצמו או באמצעות קבלני-משנה 100 עובדים או יותר חייב למנות ממונה על בטיחות. שמו, כישוריו וניסיונו יועברו לידיעת החברה.

17.7. אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מיתר הוראות הסכם זה בעניין מינו בעלי תפקידים ו/או שמירה על הוראות הבטיחות באתר או סביבתו.

18. נזיקין לפרוייקט

18.1. מיום העמדת מקום הפרוייקט, כולו או מקצתו, לרשותו של הקבלן ועד ליום השלמת העבודה כמצוין בתעודת השלמת הפרוייקט, יהיה הקבלן אחראי לשמירת הפרוייקט ולהשגחה עליו.

18.2. בכל מקרה של נזק לפרוייקט הנובע מסיבה כלשהי – פרט לסיכון מוסכם בהתאם לסעיף קטן (4) להלן – יהיה הקבלן מחויב לתקן את הנזק, על חשבונו, בהקדם האפשרי ולהביא לכך שעם השלמתו יהיה הפרוייקט במצב תקין ומתאים בכל פרטיו להוראות החוזה.

18.3. הוראות סעיף קטן (2) לעיל תחולנה גם על כל נזק שנגרם על-ידי הקבלן תוך כדי עבודות תיקון ובדק.

18.4. בכל מקרה של נזק לפרוייקט שנגרם כתוצאה מסיכון מוסכם מראש יהיה על הקבלן לתקן את הנזק, בהקדם האפשרי, אם מנהל הפרוייקט ידרוש ממנו לעשות כן, והוצאות התיקון יחולו על החברה. הוצאות התיקון יוגשו ויטופלו במסגרת חשבון הביניים הראשון שיוגש לאחר ביצוע התיקון.

לעניין סעיף זה "סיכון מוסכם" – פירושו: נזק שנגרם לפרוייקט מחמת מלחמה, פעולת איבה המבוצעת על-ידי כוחות סדירים או בלתי סדירים, פלישת אויב, פעולת מדינה אויבת וקרבות – בין שהוכרזה מלחמה ובין לאו, וכן מניעה מאיוש התפקידים באתר מחמת שירות חירום שלהם כמשמעותו בחוק הארכת מועדים התשל"ה-1974.

19. נזיקין לגוף או לרכוש

19.1. הקבלן יהיה אחראי לכל נזק או אבדן, הנובעים ממעשה או מחדל רשלניים או זדוניים של הקבלן, או תוך הפרת חובה על פי דין או על פי החוזה, שייגרמו תוך כדי ביצוע הפרוייקט לגופו או לרכושו של אדם כלשהו, בפרוייקט או בקרבתו או כתוצאה של העבודה על הפרוייקט, וינקוט את כל האמצעים המעשיים למניעתם.

19.2. שום דבר האמור בסעיף קטן (1) אין בו כדי לעשות את הקבלן אחראי לנזקים שלהלן או כדי לחייב את הקבלן לפצות את החברה בגינם:

19.2.1. נזק הנובע מתוך כך שאין לחברה זכות לבנות את הפרוייקט או חלק ממנו בהתאם לחוזה;

19.2.2. נזק הנובע מהפרעה, בין קבועה ובין זמנית, לזכות דרך, זכות אויר, זכות מים או כל זכות שימוש אחרת של מישהו, שהם תוצאה בלתי נמנעת מביצוע הפרוייקט בהתאם לחוזה;

19.2.3. נזק לאדם כלשהו, לגופו או לרכושו, שנגרם על-ידי מעשה או מחדל, על ידי צד שלישי שלקבלן אין ולא יכולה להיות שליטה על פעולותיו או יכולת סבירה למנוע אותן.

19.3. אירע מקרה נזק או אבדן במקום הפרוייקט במהלך ביצוע העבודות לפי חוזה זה, יהא הנטל על הקבלן להוכיח שהנזק נגרם בנסיבות שאינן באחריותו.

19.4. אין בהוראות פרק זה כדי להוות חוזה לטובת צד שלישי.

19.5. אין בהוראות פרק זה כדי להחמיר על דרישות הדין החלות על הקבלן כמחזיק.

20. נזיקין לעובדים

ארע נזק לעובד של הקבלן או לכל אדם אחר הנמצא בשירותו של הקבלן, הרי שיחולו הוראות שלעיל ולהלן, ובכפוף לכל דין:

20.1. הקבלן מתחייב לשלם כל דמי נזק או פיצוי המגיעים על פי דין לעובד או לכל אדם אחר הנמצא בשירותו של הקבלן כתוצאה מתאונה או נזק כלשהם, תוך כדי ביצוע הפרוייקט או בקשר עם ביצוע הפרוייקט.

20.2. החברה לא תהיה אחראית לכל נזק שיגרם לקבלן ו/או למי מעובדי הקבלן ו/או שלוחיו ו/או כל מי מטעמו ו/או בשירותו כתוצאה מתאונה או נזק שייגרמו תוך כדי ועקב ביצוע הפרוייקט. נתבעה החברה ו/או מי מטעמה על ידי מי שנפגע כאמור לעיל, ישפה הקבלן את הנתבע כפי הוצאותיו וחביותיו בגין אותו עניין, ובלבד שניתנה לקבלן הזדמנות נאותה להתגונן מפני תביעה כאמור.

21. ביטוחי הקבלן:

21.1. החברה בסעיף זה (ביטוח) תקרא: החברה הכלכלית רהט (2015) בע"מ ו/או עירית רהט ו/או משרדי ממשלה וגופים הממנים את העבודות או חלקן.

21.2. מבלי לגרוע מהתחייבויות הקבלן על-פי הסכם זה ומאחריותו לנזקים להם הוא יהיה אחראי על-פי כל דין, הקבלן מתחייב לעשות ביטוחים כמפורט בהסכם זה. עלות הביטוחים וההשתתפויות העצמיות יחלו על הקבלן בלבד. כל דרישות הביטוח הרשומות בהסכם זה ייושמו בפוליסות הביטוח של הקבלן לפני ההתקשרות בין הצדדים.

21.3. הקבלן יסדיר ביטוח לרכוש וציוד שימשו אותה לביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה. הקבלן מצהיר בזה בשמו ובשם מי מטעמו שלא יבוא בטענה או דרישה כלפי החברה בגין כל נזק או אבדן שניתן היה לבטח אותם כאמור, וכך גם לגבי תביעת שיבוב מכל סוג לרבות תביעות תחלוף מחברות ביטוח.

21.4. הביטוח הנדרש, גבולות האחריות וסכומי הביטוח הרשומים בפוליסות ובאישור קיום ביטוחים המצ"ב כנספח 9, הנם מיזעריים ואין בהם משום אישור של החברה או מי מטעמה להיקף וגודל הסיכון העומד לביטוח. על הקבלן יהיה לקבוע ביטוחים וסכומים לביטוח ככל האפשר וכפי הסיכון על מנת למנוע הפסד לו, לחברה ולצד שלישי.

21.5. הפר הקבלן את הוראות פוליסות הביטוח באופן המפקיע את זכויותיו ו/או את זכויות החברה, יהא הקבלן אחראי לנזקים שייגרמו לחברה באופן מלא ובלעדי ולא תהיינה לו כל תביעות ו/או טענות, כספיות או אחרות כלפיו, והוא יהיה מנוע מלהעלות כלפי החברה כל טענה כאמור.

21.6. הקבלן לבדו יהיה אחראי על פי דין לנזקים בלתי מבוטחים, לרבות נזקים שהם מתחת לגבול ההשתתפות העצמית הנקובה בפוליסה.

- 21.7 14 ימי עבודה לפני החתימה על הסכם זה וכתנאי לחתימת החברה על הסכם זה, ימציא הקבלן לחברה את אישור קיום ביטוחים ואת הפוליסות בהן נכללים הביטוחים כפי הנדרש על פי הסכם זה, כשהם חתומים על-ידי חברת ביטוח בעלת רישיון של מדינת ישראל לעסוק בסוגי הביטוח הנדרשים.
- 21.8 14 ימי עבודה לפני תום תקופת הביטוח הנקובה באישור קיום ביטוחים ו/או בפוליסות, ימציא הקבלן לחברה אותם שוב כשהם מתוארכים לתקופת ביטוח נוספת.
- 21.9 מוסכם בזאת כי בהמצאת אישור קיום ביטוחים ו/או הפוליסות כאמור לעיל, אין משום מתן פטור כלשהו לקבלן מאחריותו על פי הסכם זה ו/או על פי דין, בין אם חברת הביטוח התחייבה לשפות על נזקים כאמור ובין אם לאו, והמצאתם לידי החברה כאמור לעיל, אין בה כדי להטיל על החברה אחריות כלשהי לגבי היקפו וטיבו של הביטוח.
- 21.10 מוצהר ומוסכם בין הצדדים כי החברה תהיה רשאית לבדוק את אישור קיום ביטוחים ו/או הפוליסות אך לא תהיה חייבת לעשות כן. למען הסר ספק, בדיקתם או אי בדיקתם על ידי החברה או מי מטעמה אינה פוטרת את הקבלן מאחריות על פי דין או אחריות על פי הסכם זה.
- 21.11 הקבלן יכול להגיש העתקי פוליסות ובה ימחק כל מידע שאינו רלוונטי לדרישות החברה, לרבות מחירים, שמות מבוטחים או ספקים אחרים, כתובות, מידע עסקי סודי וכיוצ"ב.
- 21.12 מוצהר ומוסכם בין הצדדים כי החברה תהיה רשאית לבקש מהקבלן לשנות או לתקן את הפוליסות ו/או את אישור קיום ביטוחים על מנת להתאימם להתחייבויות על פי ההסכם. הבקשה לתיקון או שינוי לא תהווה אישור לתקינות אישור קיום ביטוחים ו/או הפוליסות ולא תחול עקב כך על החברה אחריות כל שהיא.
- 21.13 מוצהר ומוסכם בין הצדדים, כי באם יחול עיכוב בתחילת ביצוע ההתחייבויות על פי ההסכם עקב אי המצאת או אי הסדרת ביטוח כנדרש, ישא הקבלן על פי דין בכל הוצאה או נזק שיגרם עקב העיכוב כאמור.
- 21.14 הקבלן לבדו יהיה אחראי על פי דין לנזק, אבדן והפסד שסיבתם סכום לא מתאים בפוליסת ביטוח או הפרת תנאי הפוליסה או הפרת הוראות הפוליסה או ההשתתפות העצמית.
- 21.15 במידה והקבלן יחליף מבטח במהלך תקופת הביטוח או עם סיומה, ימציא הקבלן לחברה את העתקי הפוליסות ואישור קיום הביטוח המקורי כשהם חתומים על ידי המבטח החדש. תהליך זה יחזור על עצמו כל עוד לא הסתיימו העבודות נשוא המכרז.
- 21.16 הקבלן מצהיר כי לא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד החברה ו/או הבאים מטעמה בגין נזק שהוא זכאי לשיפוי (או שהיה זכאי אלמלא תוכן הפוליסה) עפ"י הביטוחים הנ"ל ו/או ביטוח אחר שהסדיר, והוא פוטר בזאת אותם מכל אחריות לנזק כאמור. האמור לעיל בדבר פטור מאחריות לא יחול כלפי אדם שביצע נזק בזדון לקבלן.
- 21.17 שם המבוטח בכל הפוליסות ובאישור קיום ביטוחים (בכפוף להרחבי השפוי) יכלול את החברה ו/או עיריית רהט ו/או תאגידים עירוניים של החברה ו/או גופים קשורים לחברה ו/או משרדי ממשלה וגופים הממנים את העבודות או חלקן.
- 21.18 הפוליסות ואישור קיום ביטוחים יכללו: ביטוח עבודות קבלניות. ביטוח אחריות מקצועית. ביטוח חבות המוצר.

21.19 כל הפוליסות תכלולנה : סעיף לפיו תשלום הפרמיות וההשתתפויות העצמיות יחולו על הקבלן . סעיף לפיו מוותר המבטח על זכותו לתחלוף כלפי החברה והבאים מטעמה, הוויתור כאמור לא יחול כלפי מי שביצע נזק בזדון כלפי הקבלן . סעיף לפיו המבטח לא יטען לטענת ביטוח כפל כלפי מבטחי החברה והביטוח של הקבלן הינו ראשוני וקודם לכל ביטוח שנערך על ידי החברה. כיסוי ביטוחי בגין רשלנות ו/או רשלנות רבתי. כיסוי זיהום פתאומי. סעיף לפיו הפוליסות לא תצומצמנה ולא תבוטלנה במשך תקופת הביטוח, אלא אם תימסר הודעה כתובה על כך בדואר רשום לידי החברה לכל הפחות 60 יום מראש. סעיף לפיו מעשה או מחדל של הקבלן בתום לב לא תפגע בזכויות החברה לקבלת שיפוי.

21.20 בפוליסה לביטוח אחריות מקצועית יבוטלו חריגים או סייגים בגין : זיהום פתאומי. אי יושר של עובדים. חריגה מסמכות בתום לב. אובדן השימוש ועיכוב עקב נזק מכוסה. אחריות בגין קבלני משנה. אובדן מידע ומסמכים. הוצאת דיבה. השמצה והוצאת לשון הרע .

21.21 בפוליסה לביטוח אחריות מקצועית ירשמו :

- א. סעיף "תקופת ביטוח רטרואקטיבית". מועד תחילת הכיסוי הרטרואקטיבי יחול מיום ההתקשרות בין החברה לבין הקבלן.
- ב. סעיף "תקופת ביטוח וגילוי מאורכת". תקופת גילוי של 6 חודשים לאחר ביטול או אי חידוש הביטוח למעט עקב מעשה מרמה או אי תשלום ע"י קבלן, ובתנאי שאין ביטוח אחר המכסה את חבות קבלן באותו היקף ביטוח כפי הפוליסה שפקעה.
- ג. סעיף "פגיעה אישית" Personal Injury

21.21. בפוליסה לביטוח אחריות המוצר ירשמו :

- א. סעיף "תקופת ביטוח רטרואקטיבית". מועד תחילת הכיסוי הרטרואקטיבי יחול מיום ההתקשרות בין החברה לבין הקבלן.
- ב. סעיף "תקופת ביטוח וגילוי מאורכת". תקופת גילוי של 12 חודשים לאחר ביטול או אי חידוש הביטוח למעט עקב מעשה מרמה או אי תשלום ע"י קבלן, ובתנאי שאין ביטוח אחר המכסה את חבות קבלן באותו היקף ביטוח כפי הפוליסה שפקעה.

21.22 פוליסת עבודות קבלניות תכלול ביטוח סיכוני רעידת אדמה ונזקי טבע . כיסוי פריצה וגניבה ביטוח רכוש שעליו עובדים עד לשיעור של 20% משווי הפרויקט . ביטוח רכוש סמוך שעליו עובדים עד לשיעור של 20% משווי הפרויקט . כיסוי לנזק ישיר מתכנון לקוי , עבודה לקויה וחומרים לקויים עד לשיעור של 20% משווי הפרויקט. פינוי הריסות עד לשיעור של 10% משווי הפרויקט. נזק תוצאתי מפגיעה בצנרת ומתקנים תת קרקעיים עד לשיעור של 10% משווי הפרויקט . שכר מודדים , אדריכלים ומהנדסים עד לשיעור של 10% משווי הפרויקט. תקופת תחזוקה מורחבת של 24 חודשים . תקופת הרצה בת ארבע שבועות.

21.23 פוליסת עבודות קבלנית תכלול כיסוי ביטוחי בגין : תביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי למעט תביעה כנגד מי שחייב בתשלום דמי ביטוח לאומי כלפי עובדיו. שימוש ברכב שאינו חייב הסדרת ביטוח על פי הפקודה לביטוח כל רכב מנועי. פגיעה בכל רכוש כולל רכוש בבעלות החברה, שימוש במכשירי הרמה

21.24 הכיסוי על פי פרק א' יהיה בסכום ביטוח 'על בסיס ערך כינוי' וסכומי הביטוח לביטוח רכוש החברה יכללו מע"מ.

21.25 שם המבוטח בביטוח עבודות קבלניות יכלול בנוסף לחברה את הקבלן וקבלני המשנה וגם גורמים נוספים שהחברה התחייבה להוסיפם לפוליסת הביטוח.

21.26 הפוליסות (מלבד אחריות מקצועית) תהיינה על פי נוסח הידוע בשם 'ביט 19' או נוסח אחר הדומה לו בכיסוי הביטוחי .

- 21.27 הפוליסות צד שלישי אחריות המוצר ואחריות מקצועית, תכלולנה הרחבת שיפוי לטובת החברה בגין אחריותה למעשה ו/או טעות ו/או מחדל של הקבלן ותכלולנה סעיף "אחריות צולבת" לפיו יחשב הביטוח כאילו הוצאה הפוליסה על שם כל אחד מיחיד המבוטח בנפרד.
- 21.28 ביטוח אחריות מעבידים יורחב לשפות את החברה באם תחשב כמעביד של עובדי הקבלן.
- 21.29 גבולות האחריות בפוליסות ואישור קיום ביטוחים יהיו לתובע ולתקופת הביטוח וכדלקמן: פרק ב' ביטוח עבודות קבלניות – 8,000,000 ש"ח. פרק ג' עבודות קבלניות 20,000,000 ש"ח. אחריות מקצועית- 1,000,000 ש"ח. ביטוח חבות מוצר - 6,000,000 ש"ח.
- 21.30 באם ביטוח עבודות קבלניות מוסדר באמצעות "פוליסה הצהרתית" אזי ירשם בפוליסה שגבולות האחריות לפרקים ב ו-ג' הם ספציפיים לפרויקט נושא הסכם זה ואינם משותפים לפרויקטים אחרים.
- 21.31 ככל שלדעת הקבלן קיים צורך להרחיב את היקף ביטוחי הקבלן ו/או לערוך ביטוחים נוספים ו/או משלימים, יערוך הקבלן את הביטוח הנוסף ו/או המשלים כאמור, על חשבוננו הוא ובכפוף לאמור לעיל.
- 21.32 ביטוח אחריות מקצועית ואחריות מוצר יהיו בתוקף, כל עוד יש לקבלן אחריות על פי כל דין.
- 21.33 החברה ו/או יועץ הביטוח של החברה יהיו רשאים לשנות את הסדרי הביטוח הנדרשים בהסכם זה מעת לעת, תוך מתן הודעה מוקדמת של 30 יום מראש לקבלן.
- 21.34 הקבלן מצהיר בזאת כי על פי דרישת החברה מחברת הביטוח, הוא מסכים ומאשר לחברת הביטוח להעביר פוליסה או פוליסות לפי בחירתה, על שם החברה. כל זכויות וחובות הפוליסה או הפוליסות יחולו על החברה מיום שהפוליסה או הפוליסות הועברו על שם החברה. מיום ההעברה כל זכויות הקבלן בפוליסה או הפוליסות בטלות ומבוטלות. אישור זה שניתן על ידי הקבלן מותנה בכך שהקבלן חדל מהעבודה נשוא החוזה לפרק זמן העולה על שלושים ימי יומן או שהקבלן הפך לחדל פירעון או שהקבלן לא שילם עבור הפוליסה או הפוליסות או שהקבלן הפך לפושט רגל או שחברת הביטוח החליטה לבטל פוליסה מסיבות המותרות לה.
- 21.35 מבלי לגרוע מכלליות האמור בכל מקום בהסכם זה לעיל, ולאורך כל תקופת ההסכם, מתחייב הקבלן למלא אחר כל הוראות חוק לביטוח לאומי על כל צויו ותקנותיו. על הקבלן חלה החובה על פי החוק ועל פי הסכם זה לוודא כי כל קבלני המשנה מטעמו יקפידו אף הם למלא אחר כל הוראות חוק לביטוח לאומי על כל צויו ותקנותיו.
- 21.36 מבלי לגרוע מכל יתר התחייבויותיו על פי הוראות הסכם זה ו/או על פי כל דין, הקבלן מתחייב לקיים את נוהלי הבטיחות אשר יקבעו-אם יקבעו-מעט לעת ע"י החברה ו/או ע"י המבטח. כן מתחייב הקבלן שלא לעשות ו/או לא להתיר לאחר לעשות כל מעשה או מחדל או לגרום נזק לרכוש, אשר עלולים לגרום לנזק כלשהו לרכוש ו/או אשר יש בכך כדי לסכן חיי אדם.
- 21.37 הקבלן מתחייב לשמור ולקיים את כל הוראות פוליסות הביטוח כלשונו ומבלי לפגוע בכלליות האמור, לשמור על כל הוראות הבטיחות והזהירות הנכללות בפוליסות הביטוח. ולדרישת החברה לעשות כל פעולה כדי לממש את פוליסות הביטוח בעת הצורך.
- 21.38 הוראות סעיף זה (ביטוח) על כל סעיפי המשנה שבו, אינן באות לגרוע מחיובי הקבלן לפי הסכם זה, או כדי להטיל על החברה חבות כל שהיא. לפיכך, מוצהר ומובהר בזאת במפורש, כי אין בעריכת ביטוחים כאמור, כדי ליצור עילות תביעה כלשהן כלפי החברה שלא היו קיימות כלפיו, אלמלא נערך הביטוח וכן אין בכך כדי לפטור את גורם הנזק (למעט החברה) מאחריות בגין נזק שנגרם על ידו.

21.39 הפרה של סעיף זה (סעיף ביטוח), תהווה הפרה של תנאי מהותי של ההסכם.

22. 21.1 פיצוי החברה עקב אי קיום התחייבות על-ידי הקבלן

22.1. הקבלן אחראי כלפי כל צד שלישי במידה שאחריות כזאת מוטלת עליו על-פי הסכם זה ו/או לפי פקודת הנזיקין [נוסח חדש] או לפי כל דין אחר, לנזקים שייגרמו תוך כדי ביצוע הפרוייקט ובקשר לכך.

22.2. אם החברה תידרש לשלם לצד שלישי פיצויים כלשהם, מתחייב הקבלן לשפות את החברה כפי הסכום שישולם על-ידה ואותו סכום יראוהו כחוב המגיע לחברה מהקבלן לפי חוזה זה, ובלבד שניתנה לקבלן הודעה על קיומה של דרישה כאמור.

התחייבויות כלליות

23. גישת מנהל הפרוייקט למקום הפרוייקט

הקבלן יאפשר לנציגי החברה, למנהל, למנהל הפרוייקט או לכל נציג מטעמם, להיכנס בכל עת סבירה למקום הפרוייקט ולכל מקום אחר שבו נעשית עבודה כלשהי לביצוע החוזה, וכן לכל מקום שממנו מובאים כלים, חומרים או מוצרים כלשהם לביצוע החוזה.

24. עתיקות

24.1. עתיקות כמשמעותן בחוק העתיקות, תשל"ח-1978 או בכל חוק בדבר עתיקות שיהיה בתוקף, מזמן לזמן, וכן חפצים אחרים כלשהם בעלי ערך גיאולוגי או ארכיאולוגי או בעל ערכי מורשת, אשר יתגלו במקום הפרוייקט – הם נכסי המדינה, והקבלן מתחייב לנקוט באמצעי זהירות מתאימים למניעת הפגיעה בהם או הזזתם שלא לצורך.

24.2. מיד לאחר גילוי עתיקה או חפץ כאמור לעיל ולפני הזזתם ממקומם, יודיע הקבלן למנהל הפרוייקט על הגילוי. כן מתחייב הקבלן לקיים את הוראות חוקי המדינה בדבר עתיקות ובדבר ממצאים דומים.

24.3. ההוצאות שנגרמו לקבלן עקב מילוי התחייבויותיו לפי סעיף זה, יחולו על החברה וישולמו בהתאם לחוזה זה, כאילו היו ההוצאות האמורות הוצאות שנגרמו לקבלן עקב הפסקה זמנית של ביצוע הפרוייקט בהתאם להוראות המנהל, ובכפוף להוראות חוזה זה בדבר הפסקת זמנית של העבודות.

25. זכויות קניין רוחני

הקבלן מתחייב כי בביצוע הפרוייקט לא יפר זכויות קניין רוחני של צדדים שלישיים. מבלי לגרוע מאמור לעיל, הקבלן ימנע כל נזק מהחברה ויפצה אותה על כל חיוב הנובע מתביעה, דרישה, הליך, נזק, הוצאה, היטל וכיו"ב שייגרמו כתוצאה מפגיעה בזכויות פטנטים, מדגמים, סמלי מסחר או זכויות דומות בדבר השימוש, תוך כדי ביצוע הפרוייקט, במתקני הפרוייקט, במכונות או בחומרים שישופקו על-ידי הקבלן ובלבד שניתנה לקבלן הזדמנות נאותה להתגונן.

26. תשלום תמורת זכויות הנאה

26.1. אם לביצוע הפרוייקט יהיה צורך בקבלת זכות הנאה או שימוש כלשהו במקרקעין המצויים מחוץ למקום הפרוייקט, כגון: לצרכי חציבה או נטילת עפר או חול, או זכות מעבר או

שימוש או כל זכות דומה, יהיה הקבלן אחראי לקבלת הזכות האמורה מבעליה ולתשלום תמורתה כפי שיוסכם בין הבעלים לבין הקבלן. לא תידרש ולא תשולם לקבלן תמורה נוספת בגין זכויות ההנאה האמורות ורכישתן.

26.2. למען הסר ספק מובהר בזה, כי החברה תדאג ידאג לקיום דרך גישה לאתר וממנו, זולת אם צוין במסמכי המכרז מפורשות כי על הקבלן לדאוג לכך.

26.3. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, מובהר בזה, כי כל אוצרות הטבע, לרבות נפט, גז, מעיינות, מים, מחצבים, מחצבות וכן כל חפץ או חומר אחר בעל ערך, הקיים ו/או המתגלה באתר ו/או בסמוך לו, הנם רכוש של מדינת ישראל ואין הקבלן רשאי לקחת בהם חזקה ו/או בעלות ללא הסכמה מאת הגורם המוסמך להרשות זאת על פי כל דין וללא הסכמת החברה.

27. מניעת פגיעה בנוחיות הציבור ושמירה על בטיחות

27.1. הקבלן מתחייב לא לפגוע ולא להפריע שלא לצורך, תוך כדי ביצוע הפרוייקט, בנוחיות הציבור ו/או בזכות השימוש והמעבר של כל אדם בכביש, דרך, שביל וכיוצא באלה 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. אין באמור כדי לגרוע מחובת הקבלן להציב אביזרי בטיחות כפי שנקבע בסעיף-קטן (2) להלן.

27.2. זולת אם נקבע אחרת במסמכי החוזה, באשר להסדרי התנועה הזמניים יחולו הוראות אלה:

27.2.1. הקבלן יבצע הסדרי תנועה זמניים לאפשר תנועה כלי רכב במקום הפרוייקט במהלך העבודה, על פי התוכניות שהומצאו לו במכרז ו/או בהתאם לחוזה זה.

27.2.2. הקבלן יעשה לשם כך שימוש בנותני שירותים, בציוד ובאביזרים שיאושרו על ידי מנהל הפרוייקט.

27.2.3. זולת אם נקבע אחרת בין הצדדים, יישא הקבלן בתשלום בגין הסדרי התנועה הזמניים שנקבעו במסמכי החוזה. שינוי בהסדרי התנועה הזמניים ייעשה במסגרת פקודת שינויים ובהתאם להוראות חוזה זה.

27.2.4. אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מהאמור בחוזה זה לגבי אחריות הקבלן לתיקון נזקים שנגרמו אגב ביצוע הסדרי התנועה הזמניים.

28. תיקון נזקים לכביש, למובילים אחרים וכיו"ב

28.1. הקבלן אחראי שכל נזק שיגרם באקראי לכביש, לדרך, למדרכה, לשביל, למסילה, לרשות מים, לתיעול, לחשמל, לטלגרף, לטלפון, למתקני ולקווי בזק, לכבלים אופטיים, לצינורות להעברת נוזלים, או למובילים אחרים או למתקנים, לרבות המערכות התת-קרקעיות והעל-קרקעיות, תוך כדי ביצוע הפרוייקט על-ידו או על ידי מי מטעמו, יתוקן, על חשבונו, באופן היעיל ביותר ולשביעות רצונו של כל אדם או רשות המוסמכים לפקח על הטיפול בדרך ובמתקנים האמורים.

28.2. במערכת ו/או תשתית, אשר תיקון והטיפול בהן אינו יכול להיעשות על ידי הקבלן אלא על ידי מי שמופקד על אותה מערכת או אותה תשתית, ידאג הקבלן על חשבונו לתיקון המערכת ו/או התשתית על ידי הגורם המוסמך לכך.

28.3. כל האמור בסעיף זה יחול ובלבד שהקבלן לא יהיה אחראי לנזק או לקלקול שנגרמו למתקנים האמורים על ידי מי שאינו הקבלן או מי מטעמו וכן לנזק או לקלקול למערכת

ו/או לתשתית שאינם נראים לעין ואי אפשר לגלותם בבדיקה סבירה של קבלן מומחה ומיומן, אלא אם סומנו המתקנים האמורים בתכניות, במפרטים, בכתב הכמויות או בכל מסמך אחר בחוזה, או אם נודע לקבלן או הודע לו על קיומם של המתקנים האמורים בכל דרך אחרת.

28.4. האמור בסעיף זה לא יחול על נזקים שגרמו הגוף הציבורי או קבלן אחר (כהגדרת מונח זה להלן), אשר תיקונם יהא בהתאם לאמור בחוזה זה.

29. מניעת הפרעות לתנועה

הקבלן אחראי לכך שהובלת מטענים אל מקום הפרוייקט וממנו תיעשה, ככל האפשר, בדרך שלא תגרום הפרעה לתנועה השוטפת, ואם יש צורך בהיתרים מיוחדים להובלת מטענים חורגים יהא על הקבלן להצטייד בהיתרים הדרושים מטעם הרשויות המוסמכות על חשבונו.

30. אמצעי הגנה להעברת משאות מיוחדים

30.1. אם לביצוע החוזה יהיה צורך להעביר חפץ כלשהו במקום שההעברה עלולה לגרום נזק לכביש, לגשר, לרשת חשמל, לרשת טלפון, לצינור, לכבל וכיו"ב, אם לא ישתמשו באמצעי הגנה מיוחדים, יודיע הקבלן בכתב למנהל הפרוייקט, לפני ההעברה, על פרטי החפץ שיש להעבירו, ועל תכניתו להבטחת אמצעי הגנה מתאימים.

30.2. אין באמור לעיל בכדי לגרוע או למעט מחובתו של הקבלן ליידע את הציבור, על חשבונו, באמצעי התקשורת הרלוונטיים, בדבר הובלת החפץ והסידורים שנקטו לשם כך.

30.3. הקבלן יהיה רשאי לבצע את הפעולות, הדרושות לנקיטת אמצעי הגנה בהתאם לתכניתו, אך ורק לאחר שיקבל את אישורו של מנהל הפרוייקט, ולאחר שיהיה בידו רישיון מתאים מהרשויות המוסמכות. יובהר, כי אם דבר ההעברה החזויה צוינה במסמכי המכרז, הרי שהחברה לא תחויב בתמורה נוספת בשל כך. לא צוין דבר ההעברה במסמכי המכרז, יקבע המנהל את שווי עלות ההעברה והוצאות ההעברה יחולו על החברה.

31. אספקת חומרים, ציוד וכח אדם

31.1. מוסכם בזאת כי התמורה עבור ביצוע העבודה כאמור בהסכם זה, כוללת את התשלום עבור כל העבודות, החומרים וחומרי העזר הנדרשים לביצוע העבודות, לרבות, עלות הציוד, ההובלה, פיגומים, פינוי פסולת, כלי העבודה, ביטוחים, ייעוץ משפטי, וכן כל הוצאה מכל סוג שהוא וכל דבר אחר הנדרש כדי להשלים את ביצוע העבודות.

31.2. כתב הכמויות, המפרט הטכני והתכניות המצורפים להסכם זה, באים לתאר מערך ביצוע שלם אשר עם סיומו תקבל החברה מכלולים גמורים ומוכנים לשימוש. לפיכך, על הקבלן להביא בחשבון התשומות את כל הדרוש לביצוע העבודות, אספקת כל החומרים, הציוד שימוש בציוד וכד', גם אם לא נזכרו במפורש בכתבי הכמויות ו/או במפרטים אך חיוניים להשלמת המכלולים ורואים את מחיריו של הקבלן בהצעתו ככוללים מראש את כל האמור לעיל.

31.3. הקבלן מתחייב לספק לאתר, על חשבונו ועל אחריותו הבלעדית, את כל הציוד, החומרים, המוצרים והכלים הדרושים לצורך ביצוע העבודות ולאחסנם בהתאם להוראות שיינתנו על ידי החברה או המפקח.

31.4. לחברה תהא בעלות מלאה על כל החומרים ו/או האבירים ו/או והמוצרים (או חלקים של כל אחד מאלה), אשר יובאו על ידי הקבלן לאתר, ואסור לקבלן להוציא כל חומר שהוא מן האתר, אלא אם נתקבל אישורה בכתב ומראש של החברה.

- 31.5. כל החומרים הנועדים לביצוע העבודות, ואשר על הקבלן לספק לפי הסכם זה יהיו מאיכות ומסוג מעולים ויתאימו לדרישות התקנים הישראליים ולהוראות ההסכם. החברה ו/או המפקח יהיו רשאים לפסול חומרים ומוצרים שלא התאימו לדרישות.
- 31.6. כל חומר או מוצר אשר הובאו לאתר ואשר לדעת החברה או לדעת המפקח, אינם מתאימים לדרישות ההסכם, יורחק מיד על ידי הקבלן, על חשבונו ועל אחריותו הבלעדית.
- 31.7. בכל מקרה שבו הוראות מפרטי הסכם זה מחמירות מדרישות התקנים, תינתן עדיפות להוראות המצויות במפרטים.
- 31.8. על-אף האמור בכל דין, ומבלי לגרוע מיתר הוראות הסכם זה, לקבלן לא תהיה זכות עיכובן מכל סוג שהוא על האתר ו/או הפרויקט ו/או החומרים ו/או ציוד ו/או חלקי עבודות שיבוצעו על-ידו, וכן לא תהא לו זכות עיכובן על הפרויקט או כל חלק ממנו.
- 31.9. הקבלן ישלם על חשבונו ועל אחריותו הבלעדית, את כל ההוצאות הכרוכות באספקת כח האדם אשר יועסק על-ידו בביצוע העבודות, אמצעי התחבורה הדרושים להובלת כוח האדם כאמור, וכן, כל דבר אחר הכרוך בכך, לרבות תשלום מלוא שכר העובדים, כל תשלומים החובה על-פי הדין הנוגעים להעסקת עובדים (כגון: מס הכנסה, ביטוח לאומי וכיו"ב), ובמידה והדיון מחייב, הוא ינכה משכר העובדים את תשלומי החובה על-פי דין ויעבירם לרשויות הנוגעות בדבר.
- 31.10. הקבלן מתחייב להקפיד על כך שכח האדם המועסק על-ידו לצורך ביצוע העבודות נשוא הסכם זה, יועסק על-פי הוראות כל דין הנוגע להעסקת עובדים, וכן, על-פי תחיקת הביטחון החלה באזור יהודה ושומרון. במידה ולפי כל דין או תחיקת הביטחון, חייב הקבלן להעסיק רק מי שרשום או בעל רישיון או היתר מתאימים לשהות בתחומי העיר, מתחייב הקבלן לדאוג על חשבונו ועל אחריותו, להסדרת כל רישיון ו/או היתר כאמור. החברה רשאית, על-פי שיקול דעתה הבלעדי והיחיד, לדרוש מן הקבלן להחליף כל עובד המועסק על-ידו או על-ידי קבלן משנה מטעמו.
- 31.11. על הקבלן מתחייב להסדיר נקודת מים לגבול האתר לצורך ביצוע העבודות, וזאת על אחריותו ועל חשבונו. הקבלן יתקין מונה על חשבונו וישלם את החשבונות שיומצאו לו מעת לעת עבור צריכת המים כאמור. במידת הצורך, הקבלן מתחייב לפנות לכל הגורמים המוסמכים על מנת להסדיר חיבור מים כאמור.
- 31.12. הקבלן יסדיר על חשבונו ועל אחריותו חיבור חשמל זמני לגבול האתר לצורך ביצוע העבודות והוצאות צריכת החשמל יחולו על הקבלן. במידת הצורך, הקבלן מתחייב לפנות לכל הגורמים המוסמכים על מנת להסדיר חיבורי חשמל זמניים כאמור.
- 31.13. על-פי דרישת החברה, הקבלן יקים באתר על חשבונו ועל אחריותו, פרויקט אשר ישמש כמשרד לניהול העבודות באתר, וכן, מקום מתאים לשימוש של המפקח. כמו כן, ידאג הקבלן לסידורים סניטריים מתאימים אשר ישמשו את עובדי הקבלן, נציגיו ואת המפקח. ככל שלא יינתנו הוראות לפי סעיף זה, מתחייב הקבלן להודיע בתוך 7 ימים מיום חתימת הסכם זה, היכן ימוקם המשרד אשר ישמש אותו לצורך ביצוע העבודות נשוא הסכם זה.
- 31.14. מובהר בזאת, כי הקבלן הזוכה, לא יהיה רשאי להשתמש בציוד או חומרים שווי ערך. הקבלן יוכל להגיש הצעתו לציוד או חומרים שווה ערך שלדעתו, הינם שווה ערך לאלו שנדרשו בכתבי הכמויות והמפרטים. בכל מקרה ההצעה בגוף כתב הכמויות, של המכרז עצמו, חייבת להתייחס לציוד או חומרים המוכתב ולא לציוד אחר.
- 31.15. הצעה לציוד או חומרים שווה ערך אם אכן תהיה כזו מטעם הקבלן, תהיה כפופה להגשת בקשה מראש תוך ציון הציוד המוצע, פרטיו, נתוניו הטכניים, שם הספק, כתובת הספק,

ארץ הייצור, עמידה בתקנים של ארץ המוצא ותקנים ישראלים, מפרטים טכניים של היצרן, קטלוגים, נתונים פוטומטרים (פנסים) או אדריכליים, מכניים, חשמליים וכו', וכן מקומות בהם הותקנו הציוד או נעשה שימוש בחומר, וכן עלותו, מידותיו, משקלו, שנות אחריות יצקן וכל נתון נוסף שיבקש המזמין לרבות משלוח הציוד או החומר לבדיקות מעבדה בארץ או בעולם, הכל על חשבון הקבלן.

31.16. כל הצעה לציוד או חומרים שווה ערך, אם תהיה כזו, לא תידון כלל, אלא אם הוגשה על ידי הקבלן, יחד עם הגשת הצעתו.

31.17. ההחלטה אם אכן הציוד המוצע הינו שווה ערך או לא הוא בהחלטה הבלעדית של המזמין, ולקבלן לא תהיה שום זכות ערעור על החלטה זו.

31.18. אכיפת דיני העבודה על הקבלן

31.18.1. הקבלן מתחייב לפעול בהתאם להוראות החוק להגברת האכיפה של דיני העבודה, התשע"ב-2011 (להלן: "החוק להגברת האכיפה של דיני העבודה"), ככל שהללו יחולו על העבודות נשוא חוזה זה.

31.18.2. על מנת לאפשר לחברה לקיים את הוראות החוק להגברת האכיפה של דיני העבודה, תהיה החברה רשאית לדרוש מן הקבלן למסור לה את כל הנתונים הנדרשים על-פי החוק הנ"ל לצורך ביצוע חובות החברה על-פי החוק, כל זאת בתוך 7 ימים מן המועד שבו תימסר לקבלן דרישה בכתב המפרטת מעת לעת את הנתונים המבוקשים על-ידה.

31.18.3. למען הסר כל ספק, במידה והחברה תיתבע לשלם סכום כלשהו מן הקבלן ו/או מעובדיו, שמקורם בטענת יחסי עובד ומעביד ו/או בגין תישא בתשלום כלשהו בגין הפרת הוראות החוק להגברת האכיפה של דיני העבודה, והקבלן מתחייב לשפותה בגין כל סכום כאמור, זאת על-פי דרישתה הראשונה של החברה.

31.18.4. למען הסר כל ספק, מובהר בזאת כי סירובו או מחדלו של הקבלן למסור את הפרטים המפורטים לעיל ו/או במידה והוא יפר את הוראות סעיף זה תהווה הפרה יסודית של הסכם זה, וככל שהקבלן לא יתקן את ההפרה בתוך 7 ימים מן המועד שבו יידרש לכך על-ידי החברה, תהיה החברה רשאית לבטל הסכם זה ללא צורך בהודעה או התראה נוספת.

32. קבלני משנה

32.1. הקבלן לא רשאי למסור ביצוע פרויקט או חלק ממנו לידי קבלני משנה אלא בהסכמתו בכתב ומראש של מנהל הפרויקט. מנהל הפרויקט יהיה רשאי, על פי שיקול דעתו, לסרב להרשות לקבלן למסור ביצוע הפרויקט לידי קבלני המשנה ללא צורך בנימוק.

32.2. מובהר בזה, כי העסקת עובדים, בין ששכרם משתלם לפי זמן העבודה ובין ששכרם משתלם לפי שיעור העבודה – אין בה כשלעצמה משום מסירת ביצועו של הפרויקט או של חלק ממנו, לאחר.

32.3. קבלני המשנה חייבים להיות רשומים בתחום עיסוקם ככל שקיים רישום שכזה בסיווג ובהיקף המתאימים לעבודה או לכלל העבודות שבכוונת הקבלן להטיל עליהם בביצוע הפרויקט.

32.4. הקבלן מתחייב, כי בהסכמים בינו לבין קבלני המשנה לא ייקבעו הוראות שאינן עולות בקנה אחד עם חוזה זה או עם ביצועו.

32.5. יודגש כי הקבלן הנו האחראי הבלעדי על ביצוע הפרוייקט כלפי החברה, גם בגין אותם חלקים בעבודה המבוצעים על-ידי קבלני המשנה. אין בהסכמתה של החברה להעסקתו של קבלן-משנה או של קבלני משנה כדי לפטור את הקבלן מאחריותו הכוללת לביצוע הפרוייקט באופן בהתאם לחוזה וברמה המתחייבת ממנו ובמסגרת לוח הזמנים שנקבע לכך.

32.6. למען הסר ספק מוצהר בזאת כי הקבלן והוא בלבד יהיה אחראי כלפי קבלני המשנה בגין תמורת עבודתם וכי אין לראות בחוזה זה הסכם לטובת צד שלישי ביחס לקבלני-המשנה.

33. הקשר עם קבלנים אחרים

33.1. הקבלן מודע לכך, כי ייתכן ויעבדו קבלנים אחרים בביצוע הפרוייקט. הקבלן יהיה ערוך לכך, וייתן אפשרויות פעולה נאותה, לפי הוראות מנהל הפרוייקט, לכל גוף ציבורי או גוף הפועל מכוח סמכות שבדין, כדוגמת חברת החשמל, מקורות, בזק, הכבלים וכיוצא באלה וכן לבאים מטעמם (להלן בסעיף זה: "הגוף הציבורי"), הן במקום הפרוייקט והן בסמוך אליו, וכן ישתף ויתאם פעולה איתם, יאפשר להם את השימוש הסביר בשירותים ובמתקנים שהותקנו על-ידו ויבצע כל דבר אחר – הכל בהתאם להוראות שבמפרט הכללי ולהוראות מנהל הפרוייקט, ומבלי שיהא בדבר כדי לפגוע באופן מוחשי ביכולתו של הקבלן למלא התחייבויותיו לפי חוזה זה.

33.2. סבר הקבלן כי נגרמו לו, או כי עתידות להיגרם לו, הוצאות נוספות בלתי-סבירות בגין עבודת הגוף הציבורי כמשמעותו בסעיף-קטן (1) לעיל, יפנה למנהל הפרוייקט. ככל שהמנהל, יימצא, שנגרמו לקבלן הוצאות בלתי סבירות, כתוצאה מעבודת קבלן אחר ושרותם לא יכל לצפות בתמחור הצעתו, ייקבע המנהל את גובה התוספת שתשולם לקבלן בגין הוצאותיו בעין. מובהר, כי הקבלן לא יהיה זכאי לקבל פיצוי בגין הפסד הכנסות אלטרנטיבי, בזבוז זמן וכד'.

33.3. החברה רשאית רשאי להורות בכתב על ביצוע באתר של עבודות, שאינן כלולות בחוזה זה, על ידי קבלנים אחרים במהלך נוכחותו ועבודתו של הקבלן במקום (להלן בהתאמה: "קבלנים אחרים" ו-"עבודות אחרות"), ויחולו הוראות אלה:

33.3.1. אם החברה הורתה בכתב לקבלן להתקשר עם הקבלנים האחרים לביצוע העבודות האחרות, יפעל הקבלן לביצוע ההתקשרות ומבלי שיהא בהוראת החברה כדי לפגוע באופן מוחשי ביכולתו של הקבלן למלא התחייבויותיו לפי חוזה זה.

בכל מקרה לא יהא תוקף להתקשרות כאמור בטרם ניתן לה אישורה של החברה והחברה רשאית לסרב לתת את אישורו להתקשרות על פי שיקול דעתה המוחלט.

אישורה החברה את ההתקשרות, יהא הקבלן זכאי לתמורה נוספת בגין הסיוע הכולל לביצוע העבודות האחרות ובגין טיפולו בהתקשרות עם הקבלנים האחרים, בשיעור של עד 3% מהיקף העבודות האחרות שבוצעו לפי סעיף-קטן זה.

33.3.2. אם החברה התקשרה עם הקבלנים האחרים במישרין, לא ימנע הקבלן מהקבלנים האחרים סיוע סביר בעבודתם באתר וישלם בעבודה הרגילה והתקינה של האתר, תוך שהינו מוותר על כל דרישה ו/או תמורה נוספת בקשר לכך. הקבלן לא יהא זכאי לתמורה נוספת בגין הסיוע הכולל לביצוע העבודות האחרות, אלא במקרים מיוחדים וחריגים, על פי שיקול דעת המזמין כאשר בכל מקרה התמורה לא תעלה על 2% מהיקף העבודות האחרות שבוצעו לפי סעיף-קטן זה.

33.3.3. בנוסף לאחוזים הנקובים בסעיפים הקטנים לעיל, לפי העניין, הרי אם נדרש הקבלן לבצע בפועל עבודות נוספות, מעבר לקבוע במסמכי החוזה, למען הקבלנים האחרים, ייקבע המנהל את שווי עלות העבודות ואלה ישולמו לקבלן.

33.3.4. מובהר בזה, כי זולת האמור בסעיף זה, לא יהא הקבלן זכאי לתמורה נוספת כלשהי בשל עבודתם של קבלנים אחרים באתר.

33.4. הורתה החברה לקבלן להתקשר עם קבלן אחר ו/או התקשרה החברה במישרין עם קבלן אחר לביצוע עבודות אחרות באתר, ומצא מנהל הפרויקט, על פי שיקול דעתו הבלעדי, כי נגרם עיכוב בביצוע הפרויקט ביחס לאבני הדרך הקבועות בלוח הזמנים השלדי או ביחס למועד סיום ביצוע הפרויקט, כתוצאה מאי עמידת הקבלן האחר בלוחות הזמנים שנקבעו לו, ולסיבת העיכוב אין קשר עם הקבלן, יהיה הקבלן זכאי לארכה להשלמת הפרויקט בהתאם להוראות חוזה בעניין עדכון לוחות הזמנים בגין אירועים שאינם באחריות הקבלן, הכל בתנאי שלדעת מנהל הפרויקט הפיגורים כאמור השפיעו על לוח הזמנים בפועל של עבודות הקבלן בפרויקט מאותה עת ואילך, באופן שהפיגורים האמורים מונעים מהקבלן, ללא תוספת עלויות מצדו, לעמוד בלוח הזמנים השלדי ו/או לסיים את הפרויקט ביום סיום הפרויקט כהגדרתו בסעיף 1, לפי העניין.

34. סילוק פסולת וניקוי מקום הפרויקט עם השלמה העבודה

34.1. הקבלן יסלק, מזמן לזמן ועל פי הנחוצ, ממקום הפרויקט את כל הפסולת שהצטברה במקום כתוצאה מפעילותו ופעילות 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, עקירה או גדיעה של עצים, ככל שיידרש, וזאת מבלי לגרוע מהאמור בחוזה זה לגבי סילוק של חומרים בעלי ערך ממקום הפרויקט.

34.2. בסמוך לאחר עם גמר ביצוע העבודות, ינקה הקבלן את מקום הפרויקט ויסלק ממנו את כל החומרים המיותרים, הפסולת והמבנים הארעיים מכל סוג שהוא, וימסור את הפרויקט כשהוא נקי ומתאים למטרתו.

34.3. הקבלן יסלק את הפסולת אך ורק לאתר 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 כמשמעותו בסעיף 30 בתנאי החוזה, יקבע מנהל הפרויקט את אחריותו וחלקו של כל קבלן אחר לסילוק הפסולת ובלבד שהחברה לא תידרש לשלם למי מהם תמורה נוספת בשל כך.

34.4. ניתנת הפסולת למחזור, יוכל הקבלן להעבירה על חשבונו למתקן בו מבוצע מחזור, והכל בכפוף לקבוע במפרט, ככל שנקבעו בו הוראות לעניין זה ובכפוף לכל דין.

34.5. מובהר בזה, כי האמור חל גם על פינוי פסולת רעילה, נפיצה או ביולוגית וכן על פסולת שיחולו עליה הוראות מיוחדות של המשרד לאיכות הסביבה, והחברה לא תחוב בתמורה נוספת בשל כך, ובלבד שיכול היה הקבלן לדעת בעת הגשת הצעתו במכרז על קיומה של הפסולת כאמור, טיבה והיקפה.

34.6. לא מילא הקבלן אחר הוראה בכתב מאת מנהל הפרויקט לפי סעיף קטן (1), תהיה החברה רשאית לבצעה על חשבון הקבלן. הקבלן יישא בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע ההוראה והחברה תהיה רשאית לנכות הוצאות אלה מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או לגבות מהקבלן בכל דרך אחרת.

34.7. אם תוגש נגד החברה דרישה ו/או תביעה בגין נזק ו/או הפרה שנגרמו על ידי סילוק האשפה ועודפי החומרים ו/או הקשורים בהם, שלא על פי הוראתו המפורשת בכתב של מנהל הפרויקט, ישפה הקבלן את החברה על כל סכום שיוציא בקשר לאותה דרישה ו/או תביעה או לשם סילוקה. החברה תאפשר לקבלן להתגונן באופן סביר בפני דרישה ו/או תביעה של צד שלישי כאמור.

עובדים

35. אספקת כוח-אדם ותנאי עבודה על-ידי הקבלן

35.1. מבלי לגרוע מכל הוראה אחרת בהסכם זה, הקבלן מצהיר כי כל ההצהרות שהצהיר במסגרת המכרז ו/או כל ההתחייבויות שנטל על עצמו במסגרת המכרז, הן בתוקף, הן מחייבות אותו גם לעניין חוזה זה, ומהוות חלק בלתי נפרד מחוזה זה.

35.2. הקבלן מתחייב לספק, על חשבוננו, את כוח-האדם הדרוש לביצוע הפרוייקט, את ההשגחה על כוח-אדם זה, את אמצעי התחבורה עבורם אל מקום הפרוייקט וממנו, וכל דבר אחר הכרוך בכך.

35.3. הקבלן מתחייב להעסיק עובדים, מקצועיים ואחרים, במספר הדרוש לשם ביצוע הפרוייקט תוך התקופה שנקבעה בחוזה, ובעבודה שלביצועה או ביחס לעובדים שלגביהם יש צורך ברישום, רישיון או היתר לפי כל דין, חייב הקבלן להעסיק רק מי שרשום או בעל רישיון או היתר כאמור, לפי העניין. כן מתחייב הקבלן לדאוג לכך שבא-כוחו המוסמך יהיה נוכח במקום ביצוע הפרוייקט במשך כל שעות העבודה.

35.4. לביצוע הפרוייקט יעסיק הקבלן עובדים על-פי הוראות חוק שירות התעסוקה, תשי"ט-1959, ו/או על-פי הוראות כל חוק אחר בדבר העסקת עובדים, ישלם שכר עבודה ויקיים את תנאי העבודה, הכל בהתאם לקבוע בהסכמים הקיבוציים החלים עליהם ועל-פי כל דין.

35.5. הקבלן מתחייב לשלם בעד כל עובד, שהועסק על-ידו בביצוע הפרוייקט, מיסים ותשלומי חובה לקרנות ביטוח סוציאלי בשיעור שייקבע לגבי אותו העובד על-פי ההסכמים הקיבוציים החלים עליו ועל-פי כל דין.

35.6. הקבלן מתחייב להבטיח תנאי בטיחות וגהות ותנאים לשמירת בריאות העובדים ורווחתם, לרבות לקיים להם סידורי נוחיות ומקומות אכילה נאותים, ולמלא אחר ההוראות הנוגעות לבטיחות בעבודה על-פי כל דין, ובאין דרישה חוקית – כפי שיידרש על-ידי מפקחי העבודה כמשמעותם בחוק ארגון הפיקוח על העבודה, התשי"ד-1954.

35.7. אין בסמכות הפיקוח ו/או בסמכות למתן הוראות שבידי מנהל הפרוייקט כדי לגרוע מאחריותו הכוללת של הקבלן לשלומם ורווחתם של עובדיו ואין בכל האמור כדי להעביר מאחריות זו אל כתפי החברה ו/או מי מטעמה.

35.8. מבלי לגרוע מחובתו של הקבלן לנהוג ולפעול לפי כל דין, הקבלן מתחייב כי בהעסקת כוח אדם ביצוע הפרוייקט יקפיד על קיום הוראות כל דין הנוגע להעסקת עובדים.

36. בעלי תפקידים מטעם הקבלן

36.1. במשך תקופת ביצוע הפרוייקט ועד למסירתו לחברה, מתחייב הקבלן כי מנהל עבודה מוסמך (מי שבידו אישור כמנהל עבודה מטעם משרד הכלכלה והוא בעל ניסיון של שנתיים לפחות כמנהל עבודה) שמונה על-ידי כתנאי לחתימתו של חוזה זה וכחלק מחוזה זה (להלן: "מנהל העבודה"), ימצא באתר בכל מהלך ביצוע העבודה וישגיח על ביצוע הפרוייקט.

- 36.2. הקבלן מתחייב למנות מהנדס מוסמך מטעמו כמנהל הפרויקט מטעמו וכנציגו (להלן: "המהנדס המוסמך"), שילווה את ביצוע הפרוייקט באתר ויעמוד לרשות מנהל הפרוייקט בכל עת שיידרש על ידו זמן סביר מהצגת הדרישה.
- 36.3. מינויים של מנהל העבודה ושל המהנדס המוסמך מטעם הקבלן טעונים אישור מוקדם של החברה. האישור ניתן לביטול ולהתניה מפעם לפעם ללא צורך בנימוק.
- 36.4. מוצהר בזאת כי המהנדס, ובהיעדרו מהאתר – מנהל העבודה מטעם הקבלן, רשאי לבוא בדברים עם מנהל הפרוייקט ולקבל ממנו הודעות ו/או הוראות, אותן זכאי מנהל הפרוייקט לתת לקבלן. הודעות כאמור תראינה כמתקבלות על-ידי הקבלן.
- 36.5. הקבלן מסמיך בזאת את המהנדס המוסמך לפעול ולהתחייב בשמו.
- 36.6. מינויים של בעלי התפקידים כאמור בסעיף זה ייעשו בנקיבת שמם של היחידים שימלאו את התפקידים.
- 36.7. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, הקבלן מצהיר כי הוראות המכרז בדבר מינויים של בעלי תפקידים נוספים (למעט מנהל העבודה והמהנדס המוסמך) ויעסיק על חשבונו בעלי תפקידים נוספים כגון: אחראי לביקורת, אחראי לביצוע שלד, אחראי בטיחות בעבודה והן מהוות חלק בלתי נפרד מחוזה זה, והוא יפעל בהתאם להוראות המכרז.

ציוד, חומרים ועבודה

37. אספקת ציוד, מתקנים וחומרים

- 37.1. הקבלן יתקין ויחזיק על חשבונו במקום הפרוייקט מחסן מתאים לאחסנת חומרים, כלים ומכשירים אחרים לצורך ביצוע הפרוייקט. המחסן יהא רכוש של הקבלן והוא יסלקו מהאתר עם סיום הפרוייקט.
- 37.2. הקבלן מתחייב לספק על חשבונו, את כל הציוד, המתקנים, החומרים, האביזרים, המים, החשמל, הדלק וכל הדברים האחרים הדרושים לביצועו היעיל של הפרוייקט בקצב הדרוש בהתאם להוראות הסכם זה. במהלך כל תקופת ביצוע הפרוייקט יראו את הקבלן כמי שכל הדברים הללו מצויים ברשותו. נדרשו חיבורים לרשתות המים והחשמל לשם ביצוע העבודה, יהא הקבלן לבדו אחראי להסדרת חיבורים כאמור על חשבונו לפי כל דין.
- 37.3. חומרים שסופקו למקום הפרוייקט למטרת ביצוע הפרוייקט והשלמתו, יעברו לבעלות החברה במועד השקעתם בפרוייקט.
- 37.4. ניתנה תעודת גמר לפרוייקט על-פי תנאי חוזה זה, מחויב הקבלן להוציא ממקום הפרוייקט את הציוד והמבנים הארעיים השייכים לו ואת עודפי החומרים, אלא אם וככל אשר הורה מנהל הפרוייקט אחרת.
- 37.5. בכל מקרה שציוד וחומרים נפסלו על-פי הוראות סעיף קטן (9) או הורה מנהל הפרוייקט בכתב, שהציוד והחומרים לפי סעיפים קטנים (2) עד (4) אינם נחוצים עוד לביצוע הפרוייקט, חייב הקבלן להוציאם ממקום הפרוייקט.
- 37.6. המנהל רשאי ליתן הוראה לקבלן לפנות ציוד וחומרים כאמור בסעיפים קטנים (2) עד (4) ממקום הפרוייקט. נקבע בהוראה מועד להוצאת הציוד או החומרים, חייב הקבלן להוציאם בהקדם האפשרי ולא יאוחר מהמועד שנקבע כאמור.

לא ציית הקבלן להוראה זו, רשאית החברה להוציאם ממקום הפרוייקט לכל מקום שיראה בעיניו, על חשבון הקבלן, והחברה לא תהיה אחראית לכל נזק או אובדן שייגרמו להם, זולת נזק שנגרם במזיד או ברשלנות חמורה על ידי החברה או ו/או מי מטעמה.

37.7. הקבלן אחראי לשמירתם הבטוחה של הציוד והחומרים, ובהיעדר הוראה אחרת ממנהל הפרוייקט יהא הקבלן רשאי להשתמש בהם לצורך ביצוע החוזה בלבד.

37.8. זכות השימוש של הקבלן לפי סעיף קטן זה כפופה לזכויותיה בעניין ביטול הסכם זה ו/או סילוק ידו של הקבלן מן האתר.

37.9. מנהל הפרוייקט רשאי, אך לא חייב, על-פי שיקול דעתו, לפסול בכל עת חומרים שהביא הקבלן למקום הפרוייקט, כולם או חלקם, ולדרוש את החלפתם, אולם אין בעובדה שנמנע מהפעלת סמכותו משום אישור מפורש או משתמע לחומרים שהביא הקבלן.

37.10. הקבלן יתקין ויחזיק על חשבונו באתר, ככל אשר נדרש במסמכי החוזה לעשות כן, פרויקט שישמש כמשרד לנציגי הקבלן ולמנהל הפרוייקט והמפקח (להלן: "המשרד"). זולת אם נקבע אחרת במפרט המיוחד, המשרד יהא רכושו של הקבלן והוא יסלקו מהאתר עם סיום הפרוייקט.

38. טיב החומרים והעבודה

38.1. הקבלן ישתמש בחומרים המיועדים לביצוע הפרוייקט בהתאם לאמור במפרטים, בתכניות, בכתב הכמויות ובשאר מסמכי החוזה. כל החומרים למיניהם יתאימו לדרישות התקנים והמפרטים וכפי שנקבע בחוזה. אם מצויים בתקן יותר מסוג אחד של חומרים – יתאימו החומרים לסוג המובחר של החומר, פרט אם נקבע בחוזה סוג אחר מתוך התקן המתאים.

38.2. חומרים שאין לגביהם תו תקן:

38.2.1. חומרים מתוצרת הארץ, אשר לגביהם לא קיימים תקנים מתאימים מטעם מכון התקנים הישראלי – יתאימו בתכונותיהם לתקני חוץ אשר נקבעו בחוזה או לדרישות שפורטו בחוזה, ואם לא פורטו בחוזה – לפי קביעת מנהל הפרוייקט;

38.2.2. חומרים מיובאים יתאימו בתכונותיהם לתקני חוץ או לתקנים ישראליים אשר נקבעו בחוזה או לדרישות שפורטו בחוזה;

38.2.3. נטל ההוכחה על ההתאמה כאמור לעיל, חלה על הקבלן.

38.3. חומרים שיש לגביהם תו תקן

38.3.1. חומרים אשר לגביהם קיימים תקנים ישראליים, יישאו תו תקן או סימן השגחה;

38.3.2. אם מהחומרים הנדרשים לא קיים חומר הנושא תו תקן או קיים רק חומר אחד בלבד הנושא תו תקן או סימן השגחה – יהיה הקבלן רשאי להציע חומרים שאינם נושאים תו תקן, אולם בתנאי שהחומרים המוצעים יתאימו לדרישות התקנים. ההחלטה בעניין זה תתקבל על פי שיקול דעתו הבלעדי של מנהל הפרוייקט;

38.3.3. נטל ההוכחה על ההתאמה כאמור לעיל, חלה על הקבלן.

38.4. הקבלן חייב לקבל את אישורו המוקדם של מנהל הפרויקט, הן ביחס למקורות החומרים בהם יש בדעתו להשתמש והן ביחס לטיב אותם חומרים. אולם מוסכם בזה במפורש, כי בשום פנים אין אישור המקור משמש אישור לטיב החומרים המובאים מאותו מקור. מנהל הפרויקט רשאי לפסול משלוחי חומרים ממקור מאושר, אם אין אותם החומרים מתאימים למפרט. חומרים מכל הסוגים לא יירכשו על-ידי הקבלן אלא באישור מוקדם של מנהל הפרויקט.

38.5. הקבלן ישתמש בחומרים המיועדים לביצוע הפרוייקט רק לאחר שהחומרים אושרו על-ידי מנהל הפרוייקט ועל-ידי המעבדה, במקרים בהם דרוש אישור מעבדה. החומרים יספק הקבלן למקום הפרוייקט יתאימו מכל הבחינות לאלה שאושרו ויהיו בכמות הדרושה לצורך התקדמות העבודה לפי לוח הזמנים שנקבע. מצא מנהל הפרוייקט שהחומרים אינם תואמים לחומרים שאושרו כאמור, יפסיק הקבלן את העבודה ויסקל ממקום הפרוייקט את החומרים שאינם תואמים אלא אם מנהל הפרוייקט הורה אחרת.

38.6. הקבלן יבצע את פעולות האריזה, ההובלה, ההעמסה והפריקה, האחסנה וכל יתר הפעולות הכרוכות בהבאת החומרים למקום הפרוייקט, באופן שימנע את קלקולם, זיהומם או הפחתת ערכם בכל דרך אחרת. החומרים יאוחסנו בצורה אשר תימנע הפרעה לתנועה חופשית של כלי רכב והולכי רגל והפרעה מכל סוג אחר.

38.7. אספקת דוגמאות

38.7.1. הקבלן יספק, לפי דרישת מנהל הפרוייקט, דוגמאות של חומרים ואביזרים בטרם יזמין אותם או בטרם יחל בייצורם או בביצוע העבודות במפעל או במקום הפרוייקט;

38.7.2. הדוגמאות שאושרו על-ידי מנהל הפרוייקט יישמרו במקום שיוסכם עליו עד לאחר גמר הביצוע וישמשו להשוואה לחומרים שסופקו ולעבודות המבוצעות. כל הדוגמאות תהיינה רכוש החברה אלא אם נקבע בחוזה אחרת

38.7.3. בכל מקרה שחומר או אבזר הוזמן תחילה כדוגמא, תימדד הדוגמא במסגרת הסעיף המתאים של כתב הכמויות, אולם ישולם לקבלן רק בעד הדוגמא שאושרה סופית לביצוע כאשר ממחיר הדוגמא יופחת הסכום בגין התקנת המוצר או האבזר המתאים.

38.8. על הקבלן למסור תעודות אחריות מקוריות או מוטבעות בחותמת "נאמן למקור" ובחתימת הקבלן, מנופקות על-ידי יצרנים או יבואנים, של חומרים המסופקים למקום הפרוייקט, עבור כל אותם החומרים שלגביהם קיימת חובה על פי דין על מסירת תעודות אחריות לצרכן או אם הייתה דרישה כזו במפרט למרות שלא קיימת לגביהם חובה על-פי דין.

38.9. סופקו חומרים ו/או אביזרים ו/או ציוד כלשהו על-ידי החברה – אין בעובדה זו כדי לגרוע מאחריותו של הקבלן לטיב העבודה. אין באמור בסעיף זה כדי להטיל על החברה חובה כלשהי לספק חומרים ו/או ציוד ו/או אביזרים כלשהם.

38.10. בדיקות מעבדה

38.10.1. הקבלן מתחייב לספק, על חשבוננו ולפי הוראות מנהל הפרוייקט, דגימות מהחומרים והעבודות שנעשו וכן את הכלים, כוח האדם וכל יתר האמצעים הדרושים לביצוע הבדיקות במקום הפרוייקט על-ידי אחרים או להעברתם של החומרים לבדיקת מעבדה, הכל כפי שיוורה מנהל הפרוייקט.

- 38.10.2 מנהל הפרויקט יקבע לפי שיקול דעתו את המעבדה שתבצע את הבדיקות ואת סוגי הבדיקות. הקבלן מסכים לכך מראש. כמויות הבדיקות והדגימות יקבעו בלעדית ע"י המפקח/מנהל הפרויקט והקבלן מתחייב לבצען ללא הגבלה. הקבלן אחראי לבצוע כל הבדיקות הנדרשות עפ"י התקנים, המפרטים של עבודה זו והחוקים התקפים בנידון.
- 38.10.3 התשלום למכון התקנים או למעבדה או לכל גורם שיבצע את הבדיקות, יבוצע ישירות ע"י הקבלן ועל חשבונו.
- 38.10.4 מבלי לגרוע מהבדיקות, כמפורט בסעיף זה לעיל, הקבלן מתחייב לבצע את כל בדיקות האיכות המתחייבות, לפי העניין, בהתאם להוראות ודרישות המפקח במועדים ובאופן כפי שיורה המפקח.
- 38.10.5 אין בעצם זכותה של החברה לבצע בדיקות כאמור כדי לגרוע מאחריותו של הקבלן לטיב החומרים והעבודות כנדרש בחוזה.
- 38.11 למרות האמור בסעיף-קטן לעיל, הרי אם נכלל במפרט מיוחד שהוכן לצורך ביצוע הסכם זה, המורה על קיום בקרת איכות (כהגדרתה במפרט) על ידי הקבלן והבטחת איכות (כהגדרתה שם) על ידי החברה (בסעיף-קטן (11) זה: "המפרט"), כי אז יחולו הוראות הפרק האמור במפרט ומבלי לגרוע מהאמור בו יחולו הוראות אלה:
- 38.11.1 בקרת האיכות תבוצע על ידי הקבלן, באחריותו ועל חשבונו, לכל אורך תקופת ביצוע הפרויקט, על עבודתו ועל עבודתם של קבלני המשנה שלו. מובהר בזה, כי לקבלן תהא אחריות מוחלטת על בקרת האיכות באופן שוטף ובהתאם למפרט האמור, והחברה לא תידרש לכל פעולה או תשלום נוסף בגין כך. מערכת בקרת האיכות של הקבלן תהא עצמאית ותפעל אך ורק מול מערך הבטחת האיכות מטעם החברה.
- 38.11.2 המנהל יהא רשאי, אך לא חייב, לעיין בתוצאות של בקרת איכות שביצע הקבלן, מבלי שיהא בכך לחייב את החברה בתמורה נוספת ומבלי שיהא בדבר כדי לפטור את הקבלן מחובתו לבצע את הפרוייקט באיכות וברמה הדרושים לפי חוזה זה ולפי כל דין.
- 38.11.3 מנהל הפרויקט יהא רשאי, על פי שיקול דעתו הבלעדי, להורות בכל עת על ביצועם של כל בדיקה, דגימה, מדידה, ניסוי וכיוצא באלה, על מנת לבדוק את האיכות שבה בוצע הפרוייקט או כל חלק הימנו.
- העלויות של אבטחת האיכות יחולו על החברה, זולת עלויותיהן של בדיקות נוספות שנדרשו עקב אי עמידה של הפרוייקט או כל חלק הימנו בדרישות האיכות, וקיום צורך בתיקונים ו/או החלפתם.
- בדיקות חוזרות כאמור יבוצעו על חשבון הקבלן. אין בעצם קיומה של סמכות לחברה לבצע אבטחת איכות כדי לגרוע מחובתו של הקבלן לבצע את הפרוייקט באיכות וברמה הדרושים לפי חוזה זה וכל דין.
- 38.11.4 מצא מנהל הפרויקט כי הקבלן מפר את התחייבותו לבצע בקרת איכות באופן שוטף בהתאם להוראות המפרט האמור, יהא רשאי להורות על הפסקת ביצוע העבודה עד לתיקון ההפרה להנחת דעתו.

בגין הפסקה כאמור לא יוארך לוח הזמנים השלדי והקבלן לא יהא זכאי להגדלת התמורה. אין באמור כדי לגרוע מכל סעד אחר שיעמוד לחברה בשל כך.

38.11.5. אין באמור בסעיף זה ו/או במפרט המיוחד (פרק 02. ככל שקיים), כדי למעט מחובתו של הקבלן למלא כל חובה המוטלת עליו לפי דין או לפי חוזה זה, לרבות בנושאי בטיחות וגהות.

39. חומרים במקום הפרוייקט

39.1. על הקבלן האחריות לכך כי במקום הפרוייקט יימצאו החומרים והמוצרים הדרושים לביצוע העבודה.

39.2. החומרים והמוצרים ייחשבו שנמסרו ושסופקו על ידי הקבלן רק כאשר הושקעו בפרוייקט והפכו למחוברים בו. בטרם השקעתם של החומרים והמוצרים בפרוייקט, יאפשר הקבלן למנהל הפרוייקט ו/או למפקח לבחון אותם, הן לאיכות הן לכמות.

40. בדיקת חלקי הפרוייקט שנועדו להיות מכוסים

40.1. הקבלן מתחייב למנוע את כיסויו או הסתרתו של חלק כלשהו מהפרוייקט שנועד להיות מכוסה או מוסתר, ללא הסכמתו של מנהל הפרוייקט.

40.2. הושלם חלק מהפרוייקט שנועד להיות מכוסה או מוסתר, יודיע הקבלן למנהל הפרוייקט בכתב שהחלק האמור מוכן לבדיקה והקבלן יאפשר ויעזור לו לבדוק, לבחון ולמדוד את החלק האמור מהפרוייקט לפני כיסויו או הסתרתו. בדיקת מנהל הפרוייקט תיערך תוך זמן סביר מקבלת הודעת הקבלן.

40.3. הקבלן יחשוף, יקדח קידוחים ויעשה חורים בכל חלק מהפרוייקט, לפי הוראת מנהל הפרוייקט, לצורך בדיקתו, בחינתו ומדידתו ולאחר מכן יחזירו לתיקו, לשביעות רצונו של מנהל הפרוייקט. לא מילא הקבלן אחר הוראות מנהל הפרוייקט לפי סעיף קטן זה, רשאי מנהל הפרוייקט לחשוף, לקדוח קידוחים ולעשות חורים בכל חלק מהפרוייקט ולאחר מכן להחזירו לתיקו.

40.4. ההוצאות הכרוכות בעבודה האמורה בסעיף קטן (3) תחולנה על הקבלן, פרט אם קיים הקבלן את התחייבותו לפי סעיף קטן (1) והבדיקות הוכיחו שהעבודה בוצעה בהתאם להוראות החוזה.

40.5. הוצאות שחלות לפי סעיף זה על הקבלן והחברה נשאה בהן, החברה תהיה רשאית לנכותן מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת.

40.6. מובהר בזה, כי אין באמור בחוזה זה בדבר קיום בדיקות על ידי החברה ו/או מי מטעמה כדי לשחרר את הקבלן מאחריותו הכוללת לטיב העבודה והפרוייקט בהתאם לחוזה.

40.7. ככל שעל הסכם זה חלות הוראות בדבר בקרת איכות ואבטחת איכות עצמית מטעם הקבלן, תבוא מערכת בקרת האיכות של הקבלן במקום מנהל הפרוייקט בסעיף זה.

41. פסילת חומרים ועבודה וסילוקם

41.1. מנהל הפרוייקט יהיה רשאי להורות לקבלן בכתב, בכל עת, תוך כדי מהלך העבודה:

- 41.1.1 על סילוק חומרים כלשהם ממקום הפרוייקט, בתוך פרק זמן אשר ייקבע בהוראה, בכל מקרה שהחומרים אינם תואמים לדרישות החוזה, ועל הבאת חומרים אחרים התואמים לדרישות החוזה;
- 41.1.2 על סילוקו, הריסתו והקמתו מחדש של חלק כלשהו מהפרוייקט שהוקם על-ידי שימוש בחומרים או בעבודה שבוצעה בניגוד לדרישות החוזה, והכל על חשבוננו של הקבלן.
- 41.1.3 סעיף-קטן (1) זה לא יחול על חומרים שסופקו על ידי החברה.
- 41.2 כל בדיקה שנערכה על-ידי מנהל הפרוייקט וכל תשלום ביניים שבוצע בקשר לחומרים ולעבודה האמורים, אינם גורעים מכוחו של מנהל הפרוייקט לפי סעיף קטן (1).
- 41.3 לא מילא הקבלן אחר הוראת מנהל הפרוייקט לפי סעיף קטן (1), החברה תהיה רשאית לבצעה על חשבון הקבלן. הקבלן יישא בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע ההוראה והחברה תהיה רשאית לנכות הוצאות אלה מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת.
- 41.4 אין בעובדה, כי מנהל הפרוייקט או כל בעל תפקיד אחר מטעם החברה, לא הפעיל את סמכותו להורות על סילוק והחלפה של חומרים פסולים ועבודה פסולה, כדי למנוע מן החברה לסרב לאשר את גמר העבודה ולדרוש בסיומה ביצוע עבודות נוספות ותיקונים, הכל עד להבאת הפרוייקט לרמה הנדרשת בחוזה על נספחיו.

מהלך ביצוע הפרוייקט

42. התחלת ביצוע הפרוייקט

- 42.1 הקבלן יתחיל בביצוע הפרוייקט בתאריך שייקבע בצו התחלת העבודה, וימשיך בביצוע בקצב הדרוש להשלמת הפרוייקט תוך התקופה שנקבעה בחוזה זה, כאשר מניין המועדים כולל את המועדים עד למסירה מלאה למזמין, לאחר שנערכה מסירה ראשונה והשלמות, ובהתאם ללוח הזמנים המפורט שיוגש על ידי הקבלן לאישור מנהל הפרוייקט ומהנדס החברה לביצוע. מובהר בזה, כי בכל מקרה לא יתחיל הקבלן בביצוע העבודה בתאריך המוקדם לחתימתו של החוזה, על כל חלקיו, על ידי כל הצדדים.
- 42.2 לא ניתן צו התחלת עבודה בתוך 120 ימים מיום שהחברה הודיעה בכתב לקבלן על זכייתו במכרז, יהא הקבלן רשאי להודיע לחברה בכתב על ביטול החוזה, ובלבד שהודעה כאמור תימסר לחברה בתוך 14 ימים מהיום שבו חלף פרק הזמן האמור. עשה כן הקבלן, לא יהיה הוא זכאי לכל פיצוי מהמזמין בשל כך.

43. העמדת מקום הפרוייקט לרשות הקבלן

- 43.1 לפני מתן ההוראה להתחיל בביצוע הפרוייקט, או במועד מתן אותה הוראה, יעמיד המנהל לרשות הקבלן את מקום הפרוייקט או את אותו חלק ממנו הדרוש להתחלת ביצועו של הפרוייקט והמשכנתו בהתאם לאבני הדרך שבלוח הזמנים השלדי שייקבע. עם העמדת האתר לרשותו של הקבלן, ישלט הקבלן את האתר בהתאם להוראות הסכם זה.
- 43.2 המנהל יהיה רשאי להעמיד לרשות הקבלן, מזמן לזמן, חלקים נוספים ממקום הפרוייקט, הכל כפי שיידרש לביצוע הפרוייקט בהתאם ללוח הזמנים האמור. שינוי במועדי מסירתו של מקום הפרוייקט או כל חלק ממנו לתקופה של עד 6 חודשים לא יזכה את הקבלן בכל תמורה נוספת.

44. יום סיום ביצוע הפרוייקט

- 44.1. הקבלן מתחייב להשלים את הפרוייקט, לסלק את יתרת הציוד, הפסולת והחומרים ולמוסרו בהתאם לחוזה, ביום סיום הפרוייקט.
- 44.2. הוראות סעיף קטן (1) תהיינה כפופות לכל תנאי מפורש בחוזה לגבי השלמתו של כל חלק מסוים מהפרוייקט תוך התקופה המסוימת שנקבעה בלוח הזמנים השלדי.

45. שינוי במועד יום סיום הפרוייקט

- 45.1. ניתנה על ידי החברה הוראה בכתב באמצעות מנהל הפרוייקט המחייבת את ביצועה של עבודה נוספת או שונה מזו שהובאה בחשבון לצורך קביעת מועד השלמת הפרוייקט או המחייבת את ביטולה של חלק מהעבודה או הפסקתה, כאמור להלן בהסכם זה, ויחולו על ההוראה הוראות חוזה זה.
- 45.2. נגרם עיכוב בביצוע הפרוייקט כתוצאה מנסיבות התלויות בחברה (לרבות המנהל ומנהל הפרוייקט), רשאי הקבלן לבקש ארכה להשלמת הפרוייקט, ומנהל הפרוייקט ידון בבקשה ואם מצא שאכן נגרם עיכוב בביצוע הפרוייקט מנסיבות התלויות בחברה, יקבע את שיעור הארכה ותוצאותיה בפקודת שינויים לפי הוראות חוזה זה, בכפוף לתנאים בסעיף קטן (4).
- 45.3. נגרם עיכוב בביצוע הפרוייקט על-ידי כוח עליון, סיכון מוסכם (כהגדרתם בחוזה זה) או כתוצאה מנסיבות אחרות שלקבלן לא הייתה שליטה עליהם ולא הייתה לו אפשרות סבירה למנוע את העיכוב, רשאי הקבלן לבקש ארכה להשלמת הפרוייקט, ומנהל הפרוייקט יקבע את שיעור הארכה ותוצאותיה בפקודת שינויים בהתאם לחוזה זה, בכפוף לתנאים בסעיף קטן (4).
- 45.4. לוח הזמנים להגשת בקשה לשינוי יום סיום הפרוייקט יהיה כלהלן:

45.4.1. הקבלן יהיה חייב להודיע למנהל הפרוייקט על כוונתו להגיש בקשה לארכה כאמור בתוך 60 יום מיום תום הנסיבות או האירוע שגרמו לעיכוב בביצוע הפרוייקט, בצירוף פירוט, ככל שניתן, של הנסיבות והארכה שתבקש.

45.4.2. ניתנה הודעה כאמור בסעיף-קטן (1) ימסור הקבלן למנהל הפרוייקט בקשה מפורטת בכתב ובה פירוט של טענותיו ומלוא האסמכתאות לביסוסן, לא יאוחר מ-30 יום מהמועד הקבוע בסעיף-קטן (1).

45.5. כל דרישה שתהא לקבלן בעניין דחייה ביום סיום הפרוייקט, תמוצה בפקודת השינויים כאמור בסעיפים קטנים (1), (2) ו-(3) לעיל.

45.6. למען הסר ספק, מובהר כי לעניין סעיף זה: "יום סיום הפרוייקט" – לרבות היום שנקבע בלוח הזמנים השלדי להשלמתו של חלק מסוים מהפרוייקט.

46. שעות העבודה וימי העבודה

46.1. הצדדים מצהירים כי ידועות להם הוראות הדין בדבר ימי עבודה ומנוחה ושעות עבודה ומנוחה (לרבות, לעניין החגים המוכרים על-פי הדת המוסלמית) וכי יפעלו בביצוע חוזה זה בהתאם להוראות הדין.

46.2. אין באמור בהוראות סעיף קטן (1) כדי לפטור את הקבלן מחובתו לבצע עבודה שצריכה להיעשות, מטבע הדברים, ללא הפסק או במשמרות רצופות, או כל עבודה שהיא הכרחית ובלתי נמנעת להצלת נפש או רכוש או לביטחון הפרוייקט, ואולם במקרה של עבודה כזו על הקבלן להודיע על כך מיד למנהל הפרוייקט.

46.3. אפשרות לעבודת לילה הינה בכפוף לאישור מהנדס העיריה.

47. החשת קצב ביצוע הפרוייקט

47.1. אם, בכל עת שהיא, יבדוק מנהל הפרוייקט וימצא כי הקבלן אינו עומד בלוח הזמנים שנקבע לעבודות (בין אם לוח הזמנים ובין אם לוח הזמנים השלדי), ו/או שקצב ביצוע הפרוייקט איטי מכדי להבטיח את השלמת הפרוייקט או כל חלק ממנו בלוח הזמנים השלדי, יודיע על כך לקבלן בכתב, והקבלן ינקוט בהקדם באמצעים הדרושים כדי להבטיח את השלמת הפרוייקט בהתאם ללוח הזמנים השלדי, ויודיע בכתב למנהל הפרוייקט על הצעדים שנקט.

47.2. סבר מנהל הפרוייקט כי האמצעים, שנקט בהם הקבלן לפי סעיף-קטן (1) לעיל, אינם מספיקים כדי להבטיח את השלמת הפרוייקט במסגרת לוח הזמנים השלדי, יורה לקבלן בכתב על האמצעים שלדעתו יש לנקוט והקבלן ינקוט בהקדם האפשרי באמצעים האמורים על חשבונו וללא כל תוספת תמורה מצד החברה. סבר הקבלן כי הוראות שקיבל לפי סעיף-קטן זה לא היו נחוצות לשם השלמת הפרוייקט בהתאם ללוח הזמנים או לוח הזמנים השלדי, היא רשאי לבקש כי ההוראות יעוגנו בפקודת שינויים בהתאם לחוזה זה ויחולו הוראות הפרק האמור.

47.3. היה צורך, לדעת החברה ו/או מי מטעמה, בכל עת, להחיש את קצב ביצוע הפרוייקט יותר מכפי שנקבע תחילה ומכפי שקבוע בלוח הזמנים השלדי, יקבע המנהל לוח זמנים שלדי חדש, וזה יחייב את הקבלן.

47.4. מנהל הפרוייקט יהא מוסמך לקבוע כי הפרה של מועד הקבוע באבני הדרך שבלוח הזמנים השלדי תהווה הפרה יסודית של החוזה על ידי הקבלן, אם נקבע במסמכי המכרז או צרופותיו, כי אי עמידה באותה אבן דרך מהווה הפרה של החוזה. אין באמור כדי לגרוע מיתר הוראות הסכם זה.

48. פיצויים מוסכמים וקבועים מראש על איחורים

48.1. מבלי לגרוע מכל סעד ו/או תרופה אחרים העומדים לחברה על פי חוזה זה ו/או על פי כל דין ומבלי לגרוע מן הפיצויים המוסכמים הקבועים בסעיפים אחרים בהסכם זה, בגין הפרות ההסכם המפורטות להלן, ישלם הקבלן לחברה פיצוי מוסכם ומוערך מראש, בהתאם לטבלת הפיצויים המוסכמים, המצורפת לחוזה זה **כנספת ה'** ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו.

48.2. בהיעדר קביעה אחרת במסמכים אחרים של החוזה, יהא הפיצוי המוסכם מחושב בשיעור של **עשירית האחוז** (0.1%) מהיקף החוזה המעודכן, בגין כל **יום** איחור בהשלמת הפרוייקט, ולא פחות מ- 2,000 ₪ ליום, ובסך הכל, לא יותר **מעשרה אחוזים** (10%) מהיקף החוזה המעודכן. הפיצוי בגין חלקי חודש יחושב באופן יחסי, לחלק החודש בו היה האיחור. הצדדים מצהירים כי זהו פיצוי נכון והוגן בהיקף לנזקים הצפויים לחברה, ואין בו כדי לגרוע מכל זכות וסעד העומדים לצדדים לפי כל דין.

48.3. סכום הפיצויים המוסכמים יהיה צמוד למדד כמוגדר בתנאי החוזה.

48.4. החברה תהיה רשאית לנכות את סכום הפיצויים האמורים בסעיף קטן (1) או (2) מכל סכום שייגיע לקבלן בכל עת, בין בחשבון ביניים בין בחשבון סופי, או לגבותו מהקבלן בכל דרך אחרת לרבות מתוך הערבויות שהעמיד לביצוע התחייבותיו על פי החוזה. תשלום

הפיצויים, ניכויים או גבייתם אינם פוטרים את הקבלן מהתחייבותו להשלים את הפרוייקט או מכל התחייבות אחרת לפי החוזה.

48.5. האמור בסעיף זה לא יחול אם וככל אשר במסמכי המכרז נקבע הסדר שונה לגבי הפיצויים המוסכמים.

48.6. אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מזכותה של החברה לתבוע פיצויים בהתאם לסימן ג' לחוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה), התשל"א-1970 במקום הפיצוי המוסכם.

49. הפסקת העבודה

49.1. מנהל הפרוייקט יהא רשאי להורות לקבלן בכתב על הפסקה זמנית או הפסקה לצמיתות בביצוע הפרוייקט, כולו או מקצתו, ואם הורה כן, יפסיק הקבלן את ביצוע הפרוייקט, הכל כאמור בהוראת מנהל הפרוייקט, בהתאם לתנאים ולמשך התקופה שיצוינו בהוראת מנהל הפרוייקט, ולא יחדש את ביצוע הפרוייקט אלא אם ניתנה לו על ידי מנהל הפרוייקט הוראה בכתב על כך.

49.2. הופסק ביצוע הפרוייקט כולו או מקצתו, ינקוט הקבלן באמצעים סבירים להבטחת הפרוייקט ולהגנתו לפי הצורך, בהתאם להוראות חוזה זה.

49.3. הפסקה זמנית של העבודה

49.3.1. ניתנה הוראה כאמור יפסיק הקבלן את ביצוע הפרוייקט כולו או מקצתו לתקופה שנקבעה בהוראה, והקבלן יהיה זכאי לתמורה בגין ההוצאות בעין לרבות הוצאות הנהלה ורווח בגין אותן הוצאות שהוציא ו/או שיוציא כתוצאה מתחייבת מהפסקת ביצוע הפרוייקט.

49.3.2. זכותו של הקבלן להחזר הוצאותיו כאמור תפקע אם לא יגיש למנהל הפרוייקט תוך 30 יום מיום שהוצאה ההוצאה או בוצעה ההפסקה ולא יאוחר מתום 30 יום מסיום ההפסקה, דרישה מפורטת ומנומקת, בכתב, בציון ההוצאות שנגרמו לו ומקורן.

49.4. הקבלן לא יהיה זכאי להחזר הוצאותיו או לתשלום אחר בגין הפסקת העבודה, כמפורט בסעיף-קטן (3) לעיל, בכל אחד מן המקרים המפורטים להלן:

49.4.1. נקבעו במסמכי המכרז תקופות קצובות ומוגדרות להפסקות בביצוע הפרוייקט כולו או מקצתו.

49.4.2. מנהל הפרוייקט קבע כי ההפסקות נדרשו בשל הפרת ההסכם על ידי הקבלן.

49.5. הפסקה לצמיתות של העבודה

מובהר בזה, כי החברה תהיה רשאית, מכל טעם ולאחר מתן נימוק סביר, להודיע על הפסקת ביצוע הפרוייקט לצמיתות. ניתנה הוראה להפסקה לצמיתות של הקמת הפרוייקט לאחר חתימת החוזה יחולו הוראות אלה:

49.5.1. תוך 60 יום ממועד קבלת הוראה כאמור על הפסקה לצמיתות יגיש הקבלן חשבון סופי לגבי העבודה שבוצעה בפועל על ידי הקבלן. החשבון הסופי יוגש בהתאם למתכונת המפורטת בחוזה זה בשינויים המחויבים.

49.5.2. בנוסף לסכום שאושר בחשבון הסופי, תשלם החברה את הפיצוי בגין ההפסקה או את הוצאות ההתקשרות (כהגדרתם בסעיף-קטן (5) לעיל), על פי אחת מהחלופות- הגבוהה מבניהן.

49.5.3. מוסכם ומוצהר בזה, כי התשלומים לפי סעיף זה הינם פיצוי הוגן וסביר, והם ממצים את מלוא זכויותיו של הקבלן בקשר עם הפסקת העבודה, לרבות בגין הכנת צוות, הקמת אתר, הבאת ציוד וחומרים, עריכת התקשרויות וכל הוצאה אחרת מכל מין וסוג שהוא. תשלום הסכומים כאמור הוא לסילוק סופי ומוחלט של כל תביעות הקבלן.

49.5.4. על אף האמור לעיל, אם הודיעה החברה או מי מטעמה על הפסקת ביצועו של הפרוייקט לצמיתות בטרם חתימת החוזה, לא יהא הקבלן זכאי לפיצוי האמור.

49.5.5. בסעיף-קטן (5) זה :

"הוצאות ההתקשרות" – ההוצאות שהוציא הקבלן בעין בגין הערבות לפי חוזה זה ורכישת הביטוחים לפיו.

"הפיצוי בגין ההפסקה" – סכום שהוא בשיעור 5% מההפרש שבין 70% מהיקף החוזה המקורי (כהגדרתו לעיל) לבין הסכום המאושר בחשבון הסופי, כאמור בסעיף-קטן (5)(2) להלן ;

49.6. מובהר, כי אם הופסק ביצוע הפרוייקט בשל מעשה או מחדל זדוני או רשלני של הקבלן או בשל הפרת החוזה על ידו, לא יהא הקבלן זכאי לתשלומים המפורטים בסעיף זה.

50. שימוש או אי שימוש בזכויות על-ידי הצדדים

50.1. הסכמת הצדדים או אחד מהם לסטות מהוראות חוזה זה במקרה מסוים, לא תהווה תקדים ולא ילמדו ממנה גזירה שווה למקרה אחר.

50.2. לא השתמשו הצדדים או אחד מהם בזכויות הניתנות להם לפי חוזה זה במקרה מסוים, אין לראות בכך ויתור על אותו זכויות במקרה אחר ואין ללמוד מהתנהגות זו ויתור כלשהו על זכויות וחובות לפי חוזה זה.

שינויים, תוספות והפחתות

51. שינויים – אישורם, ביצועם והערכתם

החברה או מנהל הפרוייקט יהיו רשאים להורות בכל עת בכתב על כל שינוי לרבות צורתו, סגנונו, איכותו, סוגו, גודלו, כמותו, גובהו, מתאריו וממדיו של הפרוייקט וכל חלק הימנו, פרט לשינויים מהותיים באופי הפרוייקט, ולרבות שינוי בלוח הזמנים השלדי, בין על דרך של הוראה לביצוע ובין על דרך של הוראה להימנע מביצוע, והקבלן מתחייב למלא אחר הוראותיו והכל בהתאם לאמור להלן :

51.1. הקבלן ימלא אחר כל הוראה שניתנה לו בכתב על ידי מנהל הפרוייקט במסגרת ביצוע הפרוייקט.

51.2. סבר הקבלן כי להוראה בכתב שקיבל ממנהל הפרוייקט עשויה להיות השפעה על מועדים שנקבעו לעניין ביצוע הפרוייקט או לעניין התמורה שידרוש הקבלן, יודיע על כך למנהל הפרוייקט ללא דיחוי, ויצרף תוך 21 ימים טיעונים ותחשיבים מפורטים בעניין זה.

51.3. מנהל הפרויקט, לאחר שבדק את החומר שהגיש הקבלן בכתב, יקבע את השינוי במועדים ו/או בתמורה המגיעה לקבלן ויודיע על כך לקבלן במסמך שייקרא "פקודת שינויים". פקודת השינויים תכלול פירוט של העבודה הדרושה או השינוי הדרוש וכן את השינוי בתמורה לקבלן כתוצאה מביצועם, ואופן חישובו של השינוי.

פקודת השינויים תאושר על-ידי מנהל הפרויקט ועל ידי המנהל, ולאחר מכן, תיחתם על-ידי מורשי החתימה מטעם החברה. לא יהיה תוקף לפקודת שינויים שלא אושרה על-ידי מנהל הפרויקט ועל-ידי המנהל ואשר לא נחתמה על-ידי מורשי החתימה מטעם החברה.

51.4. פקודת השינויים תיראה, בשינויים המחויבים, כאילו הייתה חלק מהחוזה.

51.5. למרות האמור, ככל אשר נדרשה פקודת השינויים בשל מעשה או מחדל רשלנים או זדוניים של הקבלן או מהפרת החוזה על ידו, לא יהא בשינוי כדי לזכות את הקבלן בתמורה נוספת או לפטור את הקבלן מחובה כלשהי המוטלת עליו.

51.6. שיעורו הכולל של סך כל השינויים לא יעלה על 25% לגבי הגדלה או הקטנה מהיקף החוזה המקורי ולא יעלה על 50% הגדלה או הקטנה מהיקף ערכו הכספי של פרט מסוים בכתב הכמויות. סבר הקבלן כי פקודת שינויים פלונית תגרום לשינוי מצטבר החורג מן האמור לעיל, יתריע על כך בפני מנהל הפרויקט בתוך 14 ימי עבודה מיום מתן פקודת השינויים, שאם לא כן ייחשב הוא כמסכים לבצע את פקודת השינויים כאילו לא חרגה אלא בהיקפים הקבועים לעיל.

51.7. העתק מכל פקודת שינויים יצורף ליומן העבודה.

51.8. אין באמור בסעיף זה כדי לחייב את החברה להזמין מהקבלן שינויים ותוספות כלשהם והחברה תהיה רשאית, אך לא חייבת, להורות כי השינויים ו/או התוספות ייערכו על ידי קבלן אחר, לפי שיקול דעתה של החברה. הקבלן לא ימנע במישרין או בעקיפין את פעולתו של קבלן אחר שייבחר לשם כך, ויושיט לו סיוע ככל שיידרש.

51.9. חישוב השינוי בתמורה המגיעה לקבלן בגין שינויים בכמויות שנדרשו מהקבלן בגין פריטים שפורטו בכתב הכמויות המיוחד ייעשה כלהלן:

51.9.1. ערכו של כל שינוי שבוצע בהתאם לפקודת שינויים ושערכו אינו משנה באופן מצטבר ביותר מ- 25% את הכמות הקבועה באותו פריט או עבודה בכתב הכמויות, וכמו כן אינו מגדיל את התמורה המגיעה לקבלן ביותר מ-25% מהיקף החוזה המקורי, יחושב לפי המחיר הנקוב בכתב הכמויות בהצעתו של הקבלן שהתקבלה על ידי החברה ובהתאם לאחוז ההנחה שניתן על ידו.

51.9.2. ערכו של כל שינוי המשנה באופן מצטבר ביותר מ- 25% את הכמות הקבועה באותו פריט או עבודה בכתב הכמויות, או המגדיל את התמורה המגיעה לקבלן ביותר מ- 25% מהיקף החוזה המקורי, ייקבע על ידי מנהל הפרויקט, לאחר שניתנה לקבלן הזדמנות סבירה להציג ניתוח מחירים מטעמו, **ובשים לב להצעה שהוגשה על-ידי הקבלן במסגרת המכרז** והמחירים המקובלים במועד מתן ההוראה לקבלן.

לעניין סעיף זה, הרווח הגולמי וההוצאות הכלליות יהיו 12% מערך העבודה והחומרים הכרוכים באותו שינוי; מובהר, כי האמור בסעיף-קטן זה חל רק על אותו רכיב של השינוי החורג מהשיעורים המפורטים לעיל.

- 51.9.3. ערכו של כל שינוי המביא לתוספת של עבודה או פריטים שאינם מופיעים בכתב הכמויות ייקבע על ידי מחיריהם של יחידות או פריטים דומים בהצעת הקבלן למכרז ובהיעדרם של יחידות או פריטים כאמור ייקבע על בסיס מחירוני דקל הרלבנטי ללא תוספות בכלל ו/או החלטת מנהל הפרויקט וכמפורט להלן – פחות עשרים אחוזים (20%).
- 51.9.4. אין הקבלן רשאי לעכב ביצועו של השינוי מפאת אי קביעת ערכו של השינוי.
- 51.10. בכל מקרה, התשלום בגין ביצועה של פקודת שינויים ייעשה על פי חישוב כמויות ו/או מדידות בפועל, לפי העניין, ויחולו ההוראות החלות על קביעת התמורה לקבלן כפי שחלות על יתר העבודה בפרוייקט.
- 51.11. קיבל הקבלן פקודת שינויים וסבר כי היקף העבודה הנוספת מחייבת שינוי בסכום הפקודה יודיע הקבלן על כך בתוך ארבעה עשר (14) ימי עבודה מיום שקיבל את פקודת השינויים. לא הודיע על כך הקבלן, לא יהא זכאי לתמורה נוספת בגין פקודת השינויים.
- 51.12. מובהר בזה, כי פקודת שינויים עשויה לכלול הן תוספת והן גריעה של עבודה באופן שזו תאזן את זו וכך במצטבר, החברה לא תהיה לקבלן בתשלום נוסף מעבר להיקף החוזה המקורי.
- 51.13. תמורה המגיעה בגין פקודת שינויים תידרש אך ורק במסגרת שני חשבונות הביניים הראשונים שיוגשו לאחר ביצועה, ואם לא נדרשה – לא יהא הקבלן זכאי לתמורה כלשהי בגינה.
- 51.14. על ביצועה של העבודה לפי פקודת השינויים יחולו כל יתר הוראות חוזה זה, כאילו הייתה חלק מהפרוייקט המקורי.
- 51.15. לא יהא תשלום החורג או השונה מכתב הכמויות אלא לפי סעיף זה (על סעיפי המשנה שלו).
- 51.16. מובהר כי אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מהוראות תקנה 3 לתקנות העיריות (מכרזים), התשמ"ח-1987.

שינויים

- 51.17. המנהל רשאי להורות בכל עת על כל שינוי לרבות צורתו, אופיו, סגנונו, איכותו, סוגו, גודלו, כמותו, היקפו, מתאריו וממדיו של הפרויקט וכל חלק ממנו, הכל כפי שימצא לנכון ועל פי כל דין והקבלן מתחייב למלא אחר הוראותיו המפקח רשאי להגדיל את הכמות בסעיף כלשהו בכתב הכמויות ללא כל הגבלה. שינוי הכמות בסעיף לא ישנה את ערכו הכספי של הסעיף ולא יזכה את הקבלן בכל תוספת תשלום.
- 51.18. הוראות המפקח על שינוי הפרויקט לפי סעיף קטן לעיל תבוצע באחד האופנים המפורטים להלן:
- 51.18.1. ע"י מסירת תוכניות שינוי או תוכניות נוספות לאלה המצויות בידי הקבלן.
- 51.18.2. ע"י הוראה בכתב שתיקרא "פקודת שינויים".
- לכל אחד מהמסמכים יצורף פירוט התמורה הנוספת שתשולם בגין השינוי, אם בכלל. בהעדר פירוט, כאמור, לא תשולם כל תוספת לתמורה.

51.19. פעל הקבלן וביצע שינויים ללא קבלתם מראש של אישורים ו/או תוכניות שינוי ו/או פקודות שינויים כאמור בסעיף זה לעיל, לא יהיה זכאי לכל תשלום בגינם ולא תהיינה לו כל תביעות ו/או דרישות כלפי החברה ו/או העירייה בקשר לשינויים, כאמור ו/או תמורה בגינם.

הערכת שינויים

51.20. על אף האמור לעיל ביחס לתשלום בגין שינויים - התמורה בחוזה זה המתייחסת לעבודות הקמת פרויקט הינה כמויות למדידה וכוללת את ביצוע כל העבודות לרבות שינויים שבוצעו על פי פקודת שינויים ככל שידרשו או יאושרו על ידי המנהל ו/או באישורו, תוספות בניה ו/או שינויים בבינוי שאינם נכללים ו/או נובעים ו/או נדרשים במסמכי המכרז המקוריים ו/או ככל שיוחלט על ידי המנהל על הפחתה ו/או ביטול של חלק כלשהו מהעבודות נשוא המחיר המנהל, בלבד, יהא מוסמך לקבוע את שיעור השווי וכפועל יוצא, אם העבודות לאחר השינויים 'שוות ערך' לעבודות המקוריות, אם לאו. קביעתו של המנהל תהא סופית ובלתי ניתנת לערעור. ערכו של כל שינוי (עבודה שהיא תוצאה של פקודת שינויים), אשר על פי החלטת המנהל, אינו שווה ערך, כאמור יעשה על פי המנגנון הקבוע בס"ק להלן, בשינויים המתחייבים.

51.21. ערכו של כל שינוי שבוצע בהתאם לפקודת שינויים בעבודות התשתית והפיתוח, ייקבע לפי מחירי היחידות הנקובים בכתב הכמויות - ללא הגבלת היקף ההגדלה או ההקטנה של התמורה. לא נקבעו בכתב הכמויות כל מחירי היחידות הדרושים לקביעת ערכו של השינוי- ייקבעו מחירי היחידות החסרים כאמור בסעיף קטן לעיל; ואולם אין הקבלן רשאי לעכב את ביצועו של השינוי מפאת אי קביעת ערכו של השינוי.

51.22. לצורך קביעת מחירי היחידות החסרים, כאמור לעיל, יובא בחשבון כל מחיר יחידה דומה הנקוב בכתב הכמויות ובהעדר מחיר יחידה, כאמור ממנו, מחיר יחידה דומה ייקבע ערכו של השינוי על פי מחירי יחידה של סעיפים מתאימים, הנקובים ב"מחירון דקל" - מאגר מחירים לענף הבניה בהוצאת חברת דקל, מחיר הבסיס הנקוב במחירון דקל במועד מתן ההוראה לשינויים, ללא תוספות בכלל, פחות 20% ובמקרה שגם במחירון "דקל" לא יהיו נקובים מחירים שאפשר להתבסס עליהם, יגיש הקבלן הצעת מחיר מנומקת בליווי אסמכתאות וניתוח מחירים וכולל רווח קבלני של 8% לכל היותר. ההכרעה הסופית תהיה בכל מקרה של המנהל.

51.23. מובהר בזאת כי לצורך ההתחשבות הנ"ל המחיר של כל סעיף הוא המחיר הרשום בכתב הכמויות/המחירון, לפי העניין, עבור אותו סעיף, ללא התוספות המוגדרות בו, לרבות תוספת בגין אחוזי קבלן ראשי, תוספת בגין אזור העבודה, תוספת בגין היקף העבודה, תוספת בגין עבודה בפרוייקט וכיוצא"ב כולל ההנחה שניתנה ע"י הקבלן במסגרת הצעת המחיר למכרז זה, ו/או לפי המחיר הנקוב במחירון "דקל" ללא תוספות, על מחיר זה תחול ההנחה בשיעור של 20% כאמור בס"ק לעיל.

51.24. קיבל הקבלן פקודת שינויים שלא נקבע בה ערכו של השינוי ולדעתו השינוי מחייב את העלאת התמורה- יודיע למנהל בכתב בהקדם האפשרי על כוונתו לבקש העלאת התמורה כאמור. עברו 30 יום מיום מתן פקודת השינויים מבלי שהקבלן פנה למנהל בכתב, כאמור, רואים אותו כאילו הסכים לכך שהשינוי לא ישפיע על התמורה. אולם המנהל יהיה רשאי לדון בהעלאת התמורה כאמור גם אם הודעת הקבלן הוגשה לאחר תום 30 הימים האמורים, בתנאי שהקבלן יתן טעם סביר וינמק את הסיבות לאיחור בהודעתו.

מדידות וחישובי כמויות - בהתייחס לעבודות הפיתוח בלבד

52. המודד והמדידות

52.1. הקבלן יעסיק, בכל עת בה יבוצעו עבודות מדידה, מודד מוסמך בעל ותק של 5 שנים לפחות בעבודות מסוגים ומהיקפים דומים לעבודה לפי חוזה זה (להלן: "המודד"). זהותו של

המודד תובא לאישורו של מנהל הפרויקט, אשר יהא רשאי לאשר או לסרב לאשר את המודד ללא צורך בנימוק.

52.2. הקבלן יעמיד לרשות המודד את התנאים הנחוצים לו לשם עבודה רצופה ותקינה.

52.3. המודד יהא כפוף לנוהלי בקרת האיכות הפנימיים של הקבלן (ISO) וכן לנהלים שיקבע מנהל הפרויקט לגבי הפיקוח הגיאומטרי הצמוד.

52.4. המודד ישתמש אך ורק בציוד מדידה תקין ומכויל. ציוד המדידה יועמד לבדיקה של מי שיורה עליו מנהל הפרויקט.

52.5. אם וככל שהמודד לא יהיה מסוגל, מכל סיבה שהיא, לספק את שירותי המדידה בצורה תקינה, רציפה ובמועדה, רשאי מנהל הפרויקט להזמין שירותי מדידה חיצוניים אחרים מקבלן מדידות אחר, על חשבון הקבלן.

52.6. הקבלן יספק על חשבונו ועל אחריותו הבלעדית את כל חומרי הסימון הדרושים לעבודת המדידות, לרבות יתדות עץ, ברזלים עגולים, ברזלי זווית, סרטי פלסטיק צבעוניים, צבע, מברשות וכיוצא באלה.

52.7. באשר למסירת הנתונים על המצב הקיים יחולו הוראות אלה:

52.7.1. בסמוך למתן צו התחלת העבודה, יערוך מנהל הפרויקט או מי מטעמו סיור עם המודד באתר וימסור לו תיק מדידות, אשר יכלול את הנתונים שהתקבלו ממתכנן הפרויקט כלהלן:

52.7.1.1. רשימת נקודות הביסוס הפלני מטרי (פוליוגונים וערכיהם);

52.7.1.2. רשימת נקודות הביסוס האלטימטרי (B.M. וערכיהם);

52.7.1.3. גבולות ההכרזה וערכיהם, ככל אשר יסבור מנהל הפרויקט שיש מקום למסור נתונים אלה;

52.7.1.4. נוהלי עבודה (עבודת המדידה ויחסי הגומלין בין הפיקוח הצמוד למודד).

52.7.2. מעת שנמסר תיק המדידות כאמור לעיל, יהא הקבלן רשאי לערער בפני מנהל הפרויקט על נכונותן של תכניות המצב הקיים (פלנימטרית ואלטימטרית). לא עשה כן בתוך 20 (עשרים) ימי עבודה מהמועד האמור, ייראה הקבלן כמי שהסכים לנכונותן.

53. חישובי כמויות

53.1. הקבלן ייתן למנהל הפרויקט הודעה מראש על כוונתו למדוד כמויות בפועל, שבוע בטרם המועד שקבע לכך הקבלן. לא הביע מנהל הפרויקט בפרק זמן זה התנגדות לביצוע המדידה או למועדה, יהא הקבלן רשאי לבצעה. מנהל הפרויקט יהא רשאי שלא לקבל תוצאות של מדידה שבוצעה ללא הודעה מראש לפי סעיף קטן זה או בניגוד להתנגדותו של מנהל הפרויקט.

53.2. מנהל הפרויקט יהא רשאי לדרוש מהקבלן פירוט שימצא לנכון ביחס למדידות ולחישובי הכמויות.

- 53.3. קיבל מנהל הפרויקט את תוצאות המדידה וחישובי הכמויות, יהא רשאי לדרוש מהקבלן כי יבצע השלמות ועדכונים להם.
- 53.4. יצוין, כי הכמויות הנקובות במפרט ובכתב הכמויות אינן אלא אומדן בלבד של הכמויות בפרויקט ואין לראותן ככמויות שעל הקבלן לבצען למעשה במילוי התחייבויותיו לפי החוזה.
- 53.5. לצורך תשלום התמורה, כמויות שבוצעו למעשה לפי החוזה תיקבענה על סמך מדידות שתעשנה על ידי המפקח והקבלן בהתאם לשיטה המפורטת בכתב הכמויות ו/או על סמך חישובי כמויות שיוגשו על ידי הקבלן ויאושרו על ידי המפקח, הכל בהתאם להחלטת המפקח. המדידות לצורך חישוב כמויות תבוצענה על ידי מודד מוסמך ועל חשבון הקבלן. חישוב הכמויות יבוצע על חשבון הקבלן על-ידי חשב כמויות בעל ניסיון רלוונטי. כל המדידות תירשמנה בספר המדידות או ברשימות מיוחדות לכך ותיחתמנה על ידי המפקח והקבלן.
- 53.6. לפני בואו למדוד את הפרויקט, כולו או מקצתו, ייתן המפקח הודעה מראש בכתב לקבלן על כוונתו לעשות כן ועל המועד שבו בכוונתו לעשות כן והקבלן מתחייב להיות נוכח במועד הנקוב בעצמו או ע"י ממלא מקומו לצורך זה ולעזור למפקח או לבא כוחו לבצע את המדידות וכן לספק את כוח האדם והציוד הדרוש לצורך ביצוע המדידה על חשבונו הוא להמציא למפקח את הפרטים הנדרשים.
- 53.7. לא נכח הקבלן או ממלא מקומו במועד שנקבע לביצוע המדידות - רשאי המפקח או בא כוחו לבצע את המדידות בעצמו ויראו את המדידות כמידותיהן הנכונות של הכמויות ו/או העבודה שאין לערער עליהן. אולם אם נבצר מן הקבלן להיות נוכח במועד הנקוב לצורך ביצוע המדידות כפי שנקבע ע"י המפקח, ונמסרה על כך הודעה למפקח לפני המועד שנקבע לביצוע המדידות כאמור, יידחה ביצוע המדידות למועד מאוחר יותר שייקבע כאמור בס"ק (ג).
- 53.8. נכח הקבלן או ממלא מקומו בשעת ביצוע המדידות - רשאי הוא לערער בכתב תוך 7 ימים על כל כמות שנמדדה, והמפקח יקבע מועד לביצוע מדידת הכמויות האמורה מחדש. אם גם אחרי המדידה השנייה יתגלעו חילוקי דעות בין הקבלן לבין המפקח, יכריע בעניין זה המנהל והכרעתו תהיה סופית.
- 53.9. היה הפרויקט, כולו או מקצתו, מוכן למדידה והקבלן מבקש שתבוצענה המדידות בהקדם - לא ידחה המפקח את ביצוע המדידה, אלא אם כן יש לדעתו צורך בדחייה.
- 53.10. מודגש כי הפיקוח לא יאשר תשלום עבור סעיפים בכתב הכמויות שהסתיימו ללא חישוב כמויות סופי.

השלמה, בדיק ותיקונים

54. גמר הפרוייקט

- 54.1. הושלם הפרוייקט, יודיע על-כך הקבלן למנהל הפרוייקט בכתב ומנהל הפרוייקט יתחיל בבדיקת הפרוייקט, תוך 10 ימים מיום קבלת ההודעה וישלים את הבדיקה בתוך פרק זמן סביר. מצא מנהל הפרוייקט את הפרוייקט מתאים לדרישות החוזה – ימליץ מנהל הפרוייקט לחברה על הוצאת תעודת גמר לקבלן, כאשר העתק מההמלצה יועבר לידי הקבלן.
- 54.2. בכפוף למילוי כל הדרישות המוטלות על הקבלן מכוח הוראות הסכם זה, החברה תמציא לידי הקבלן תעודת הגמר בתוך פרק זמן סביר, זולת אם מצא טעמים שלא לעשות כן, ואם מצא טעמים כאמור יודיעם בכתב למנהל הפרוייקט ובהעתק לקבלן.

54.3. מצא מנהל הפרויקט כי הפרוייקט טרם הושלם – ימסור מנהל הפרוייקט לקבלן רשימת התיקונים ו/או עבודות ההשלמה הדרושים (להלן: "התיקונים הדרושים"), והקבלן חייב לבצעם תוך תקופה סבירה שתיקבע לכך בכתב על-ידי מנהל הפרוייקט, ללא תמורה נוספת.

54.4. מובהר, כי בכל מקרה לא תימסר לקבלן תעודת גמר בטרם התקיימו שני אלה:

54.4.1. הקבלן מסר למנהל הפרוייקט תוכניות לאחר ביצוע (as made plans) אשר משקפות במדויק את הפרוייקט, על כל חלקיו, כפי שבוצע בפועל, כמפורט בסעיף-קטן (2) להלן וכן:-

54.4.2. הושלם תהליך מסירת העבודה לגורמים הרלוונטיים, כמפורט במסמכי החוזה ובהתאם להם. החברה תעשה יעשה מאמץ סביר לסייע לקבלן להשלים את מסירת העבודה לגורמים הרלוונטיים.

54.4.3. אין באמור לעיל כדי לגרוע מזכותה של החברה להחזיק בפרוייקט ולהשתמש בו גם אם טרם בוצעו בפרוייקט עבודות התיקונים ו/או ההשלמה ולא ניתנה תעודת גמר, והקבלן חייב לבצע את התיקונים ו/או את עבודות ההשלמה תוך התקופה שנקבעה לכך על-ידי מנהל הפרוייקט, זולת תיקונים ו/או עבודות שנדרשים לתיקון בלאי סביר.

54.5. על אף האמור לעיל, הרי שאם מצא מנהל הפרוייקט כי המסירה לגורמים הרלוונטיים מתאחרת באופן בלתי סביר, בשל סיבות שאינן תלויות בקבלן ולמרות מאמצים נמרצים של הקבלן להשלימה, ימליץ לחברה להוציא לקבלן תעודת גמר חלקית על הפרוייקט, למעט רכיב המסירה לגורמים הרלוונטיים, וכל זאת מבלי שיופטר הקבלן מחובתו להשלים את תהליך המסירה כנדרש.

החברה תהיה רשאית להתנות את מתן תעודת הגמר החלקית כאמור בכך שהקבלן ימציא להנחת דעתו בטוחות לכך שימשיך במאמצים נמרצים להשלים את המסירה אף לאחר מתן תעודת הגמר החלקית. בטוחות כאמור יידרשו לתקופה שלא תעלה על שנה. על תעודת הגמר החלקית יחולו הוראות סעיף-קטן (5) להלן.

54.6. הקבלן יכין על ידי מודד מוסמך ועל חשבונו תוכניות לאחר ביצוע (as made plans), על פי המתכונת המקובלת אצל הקבלן ועל פי הנחיות מנהל הפרוייקט. תוכניות אלה יוכנו עם סיום העבודה ויימסרו למנהל הפרוייקט תוך 60 ימים מסיום העבודה. מנהל הפרוייקט יהא רשאי לבדוק את התאמת התוכניות למציאות, ואם מצא אי התאמה יהא רשאי להורות על עריכתן מחדש על ידי הקבלן ועל חשבון הקבלן.

54.7. מובהר בזה, כי זולת אם נקבע אחרת בכתב על ידי המנהל, החברה לא תסכים לקבל את הפרוייקט לשיעורין אלא רק בסיומו.

54.8. החברה תהיה רשאית לקבל חלק מהפרוייקט ולהוציא לגבי אותו חלק תעודת גמר חלקית (להלן: "תעודת גמר חלקית"). ניתנה תעודת גמר חלקית, יחולו הוראות חוזה זה בנוגע להגשת חשבונות, לעמידה בלוח הזמנים, לביטחונות ולבדק, ביחס לאותו חלק מהפרוייקט שלגביו ניתנה תעודת הגמר החלקית, בשינויים המחויבים. באשר לחלק הפרוייקט שלגביו לא ניתנה תעודת גמר, יוסיפו לחול כל הוראות חוזה זה, בשינויים המחויבים.

54.9. לא יתקבל הפרוייקט או חלק ממנו ולא ייחשב שנתקבל, אלא לפי תעודת גמר או תעודת גמר חלקית, לפי פרק זה.

54.10. למען הסר כל ספק, מובהר בזאת, כי אין בשימוש בפרוייקט או בכל חלק ממנו על ידי החברה כדי להוות אישור מכל סוג שהוא בדבר קבלת הפרוייקט או משום הודאה כי הפרוייקט הושלם בהתאם לחוזה ולא יהיה בשימוש כאמור כדי לפטור את הקבלן מהתחייבויותיו לפי חוזה זה ומכוחו.

54.11. שימוש חלקי וזמני בפרוייקט במהלך ביצוע העבודה וככל אשר נדרש לצורך ביצוע החוזה, כקבוע במסמכי החוזה, לרבות הסדרי תנועה זמניים, לא ייראה כקבלה של הפרוייקט, כולו או חלקו.

54.12. לא ביצע הקבלן את התיקונים הדרושים תוך התקופה שנקבעה על-ידי מנהל הפרוייקט, ולאחר שנתן לקבלן הודעה מוקדמת בת 14 יום על כוונתו לעשות כן החברה תהיה רשאית, אך לא חייבת, לבצע את התיקונים הדרושים, כהגדרתם בסעיף-קטן (1) לעיל, בעצמו או בכל דרך אחרת שימצא לנכון.

הוצאות ביצוע התיקונים הדרושים יהיו על חשבון הקבלן והחברה תנכה הוצאות אלה, בתוספת של 6% מהן כתמורה להוצאות משרדיות, מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או יגבה אותן מהקבלן בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט ערבויות. הקבלן יהיה זכאי לקבל לעינו את פירוט העלויות של השלמת הפרוייקט.

54.13. לא בוצעו התיקונים הדרושים כנדרש – לא יתקבל הפרוייקט.

54.14. למרות האמור, המנהל, על פי שיקול דעתו הבלעדי, יהא רשאי (אך לא חייב) לתת לקבלן תעודת גמר מותנית, גם לפני ביצוע מלוא התיקונים הדרושים, כנגד קבלת התחייבות מהקבלן שיבצע וישלים את התיקונים הדרושים.

54.15. הסתיימה העבודה בפרוייקט והורה מנהל הפרוייקט לקבלן בכתב לסלק ממקום הפרוייקט חומרים, ציוד ומתקנים אחרים בתוך זמן סביר שינקוב בהוראתו והקבלן לא סילקם או שלא ביצע פעולה אחרת בהתאם להוראות המנהל, החברה רשאית (אך לא חייבת) לבצע את הפעולות האמורות על חשבון הקבלן, בעצמו או בכל דרך אחרת, והקבלן יישא בהוצאות הכרוכות בכך, בתוספת של 6% מהן כתמורה להוצאות משרדיות.

55. **בדק ותיקונים**

55.1. הגדרות

55.1.1. בחוזה זה "תקופת הבדק" פירושה:

בחלק הפרוייקט המתייחס לעבודות תשתית בלבד (סלילה, דרכים, עפר, כיכרות, גישור, ניקוז, תאורה, חשמל, תקשורת) או שדרוג של תשתיות או תוספת לתשתיות - תקופה של 24 (עשרים וארבעה) חודשים שמניינה מיום הוצאתה של תעודת גמר לפרוייקט כולו (לרבות תעודת גמר מותנית כהגדרתה לעיל), אלא אם נקבע אחרת במסגרת הליכי המכרז.

55.2. ניתנה תעודת גמר חלקית לחלק מהפרוייקט שעל פי הנסיבות ניתן לעשות בו שימוש בנפרד מיתר חלקי הפרוייקט, תתחיל תקופת הבדק לגבי אותו חלק מהפרוייקט ביום מתן תעודת הגמר החלקית.

55.3. נקבעה במסמכי המכרז תקופה השונה מהאמור לעיל, יחול האמור באותם מסמכים.

55.4. נוצר או נתגלה בפרוייקט, תוך תקופת הבדק, נזק או פגם כלשהם, יהא הקבלן חייב לתקנם על פי הוראות בכתב של מנהל הפרוייקט ויחולו הוראות אלה:

- 55.4.1. נזק או פגם, שאירעו עקב סיבות התלויות בקבלן, יתוקנו על ידי הקבלן ועל חשבונו ללא תוספת תמורה מצד החברה;
- 55.4.2. נזק או פגם, שאירעו עקב סיבות שאינן התלויות בקבלן, יתוקנו על ידי הקבלן ויחולו הוראות חוזה זה, ביחס לאותה הוראה של מנהל הפרוייקט וביחס לאותה עבודה; והכל ובלבד שדרישה כאמור תימסר לקבלן במהלך תקופת הבדק.
- 55.5. הוראות סעיף קטן (2) יחולו גם לגבי כל נזק או קלקול שהתהווה תוך תקופת הבדק בכל תיקון שבוצע לפי הסכם זה.
- 55.6. אין באמור בסעיף קטן (2) כדי לגרוע מכל חובה אחרת של הקבלן לפי החוזה או מכוחו.
- 55.7. אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מחבותו של הקבלן בגין פגמים, ליקויים וקלקולים בפרוייקט, בהתאם לכל דין.
- 55.8. הקבלן יתקן את כל הנזקים ו/או הפגמים ו/או הליקויים שנתגלו, במהלך תקופת הבדק, בהתאם להוראות הסכם זה בדבר ביצוע העבודות, באופן רציף וקבוע, ללא הפסקה עד להשלמתם המלאה, כל זאת בהתאם ללוחות הזמנים שייקבעו על-ידי המנהל. תשומת לב מיוחדת תינתן לעבודות שעתידות להיות מכוסות או מוסתרות.
- 55.9. דרכי הביצוע ו/או השיטות לתיקון הנזקים ו/או הפגמים בתקופת הבדק ייקבעו על-ידי מנהל הפרוייקט, ובהיעדרו על-ידי המפקח ויאושרו על-ידי המנהל.
- 55.10. בעת ביצוע עבודות התיקון של הנזקים או הפגמים, יפעל הקבלן בהתאם להוראות הסכם זה בדבר הפחתת המטרדים או ההפרעות לציבור, והוא יימנע ככל האפשר מגרימת אי נוחות לציבור (בעיקר, באתרים הפתוחים לקהל הרחב).
- 55.11. עם השלמת העבודות לתיקון, יפעל הקבלן לקבלת כל האישורים הדרושים המצביעים על סיום העבודות ותיקון כל הנזקים ו/או הפגמים ו/או הליקויים שנתגלו, ורק לאחר מכן – יועברו לבדיקת המנהל.
- 55.12. עם תום תקופת הבדק הנקובה לעיל, ייקבע על-ידי החברה מועד לקיומה של ביקורת בדק לבחינת השלמת הפרוייקט באופן סופי. הקבלן יוזמן להשתתף בביקורת הבדק, וזאת על-ידי מתן הודעה בכתב בת 7 (שבעה) ימים מראש.
- 55.13. לאחר סיום ביקורת הבדק כאמור לעיל, ואישור תיקון כל הליקויים ו/או הפגמים ו/או הנזקים, לשביעות רצונה המלא של החברה, תינתן לקבלן תעודה סיום פרוייקט. מתן תעודת סיום הפרוייקט, תהווה תנאי להשבת ערבות הבדק לידי הקבלן.

55.14. ערבות בדק

- 55.14.1. לאחר מתן תעודת גמר לפרוייקט, הקבלן יהא רשאי להחליף את הערבות שנתן להבטחת ביצוע הפרוייקט בערבות לביצוע הבדק, שתוקפה יהא לכל תקופת הבדק (להלן: "ערבות הבדק").
- 55.14.2. סכומה הראשוני של ערבות הבדק יהא 5% מסך כל התשלומים ששולמו ו/או שיש לשלם לקבלן בגין הפרוייקט והיא תופחת בסיום כל שנה שלאחר מתן תעודת הגמר לפי שיטת "הקו הישר" (דהיינו, מדי שנה תפחת ערבות הבדק בסכום שהוא סכום הערבות חלקי מספר שנות הבדק).

55.14.3. ערבות הבדק תהיה בנוסח שייקבע על-ידי החברה, והיא תהיה צמודה למדד כהגדרתו בחוזה זה.

55.14.4. מקום שהפרייקט משלב עבודות בינוי ותשתית, תופחת ערבות הבדק בהתאם להוראות סעיף קטן (2) על פי היחס של חלק העבודות שבוצע בפועל בינוי או תשתית) מסך כלל ערבות הבדק שנמסרה על ידי הקבלן.

56. ביצוע במקום הקבלן

56.1. אם לא ימלא הקבלן אחרי התחייבויותיו לפי חוזה זה, לרבות, לעניין תיקון ליקויים ו/או פגמים ו/או נזקים בתקופת הבדק, וזאת לאחר שניתנה לו הודעה מוקדמת בכתב של 14 יום בו נדרש להשלים או לבצע עבודות מסוימות, החברה תהיה רשאית לבצע את העבודות האמורות על-ידי קבלן אחר או בכל דרך אחרת, ואם ההוצאות הכרוכות במילוי התחייבויותיו כאמור חלות על הקבלן, החברה תהיה רשאית לנכות את ההוצאות האמורות, בתוספת של 6% מהן כפיצוי מוסכם, מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת.

56.2. אין באמור לעיל כדי לגרוע מכל סעד אחר או נוסף העומד לרשות החברה בגין הפרת ההסכם.

תשלומים

57. מקדמה על חשבון שכר החוזה

57.1. על-פי שיקול דעתה המוחלט והבלעדי, וללא כל צורך בנימוק, ומבלי שתהיה מחויבת לעשות כן, החברה תהיה רשאית לאשר תשלום מקדמה לקבלן על חשבון התמורה אותה הוא אמור לקבל על-פי החוזה ובלבד שהמקדמה לא תעלה על 10% מיתרת היקף החוזה המקורי או יתרת היקף החוזה המעודכן שנותרו לביצוע, לפי הגדולה מביניהן (להלן: "המקדמה").

57.2. תנאי מוקדם וראשוני לאישור מקדמה כאמור לעיל, הוא שטרם מתן המקדמה לחברה, הקבלן ימסור לחברה ערבות בנקאית אוטונומית בנוסח שיקבע על-ידי החברה, אשר תהיה בגובה כל המקדמה שתשולם לקבלן (להלן: "ערבות המקדמה").

ערבות המקדמה תהיה צמודה למדד כהגדרתו בחוזה זה, כשהחודש הקובע לחישוב ההצמדה יהיה החודש בו ניתנה המקדמה בפועל.

57.3. בקשת הקבלן למקדמה תוגש לחברה כחלק מחשבון הביניים הקרוב ותידון במסגרתו. תשלום המקדמה, ככל אשר אושרה, ייעשה בלוח הזמנים הקבוע לתשלום חשבון הביניים, שבמסגרתו התבקשה.

57.4. החברה, על פי שיקול דעתה הבלעדי, תהיה רשאית לתת לקבלן מקדמה בהיקף שייקבע על ידי החברה. ניתנה מקדמה כאמור בסעיף-קטן זה, ימציא הקבלן ערבות למקדמה כאמור בסעיף-קטן (1) לעיל ויחולו יתר הוראות סעיף זה בשינויים המחויבים.

57.5. על סכום ששולם כמקדמה לא תשולם התייקרות החל מהחודש שבחשבון הביניים בגינו שולמה המקדמה.

57.6. החברה תקבע מראש את אופן החזרת המקדמה ותודיע על כך לקבלן בכתב וטרם מתן המקדמה או עם נתינתה. מבלי לגרוע מכלליות האמור, החברה רשאית לקבוע כי המקדמה תנוכה בשיעורים קבועים מתוך תשלומים עתידיים שיגיעו לקבלן, ובכל מקרה תוחזר המקדמה במלואה בטרם יום סיום ביצוע הפרוייקט.

57.7. לבקשת הקבלן, ערבות המקדמה תוקטן בהתאם להחזר המקדמה, ותוחזר לקבלן לאחר שהמקדמה ששולמה לו על-ידי החברה, הוחזרה על-ידו במלואה לחברה.

57.8. למען הסר כל ספק, לא יישמע הקבלן בטענה שלא ביצע את מלוא התחייבויותיו בחוזה במועדן מחמת שלא אושרה בקשתו למקדמה.

58. חשבונות ביניים

הקבלן מצהיר בזה כי התמורה, דרך חישובה ודרכי ביצוע התשלומים כמפורט בחוזה זה, מניחה את דעתו ומהווה תמורה סבירה והוגנת למילוי כל התחייבויותיו לפי חוזה זה, כולל כל ההוצאות הדרושות לביצוע העבודות. מובהר בזה כי לא יאושרו כל תוספת ו/או שינוי במחיר. למען הסר ספק מובהר שגם אם ביצע הקבלן בפועל עבודות ו/או סיפק חומרים ו/או מתקנים מעבר למתחייב על פי התוכניות והמפרטים המהווים חלק מהוראות חוזה זה, לא יהיה זכאי לכל תשלום נוסף מעבר למחיר, אלא אם העבודות ו/או החומרים ו/או המתקנים הנוספים, כאמור, נכללים בפקודת שינויים חתומה/ות על ידי הקבלן, המפקח והחברה ובה צוינו כל השינויים, העבודות הנוספות ו/או החומרים והתמורה הנוספת בגינם. בוצעו עבודות ו/או חומרים כאמור ללא פקודת שינויים, לא יהיה הקבלן זכאי לכל תשלום בגינם והוא מוותר בזה על כל טענה כלפי החברה והמפקח לרבות טענה בדבר עשיית עושר ולא במשפט. על אף האמור לעיל, עבור ביצוע העבודות האופציונליות (עבודות פיתוח), ככל שיוזמנו על ידי החברה, התמורה תחושב על פי מדידות בפועל.

58.1 מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, המחיר כולל תמורה מלאה עבור:

58.1.1 תאום עם כל הגורמים הפועלים באתר.

58.1.2 כל החומרים, הפחת שלהם והמיסים החלים ו/או שיחולו עליהם לרבות מס קניה, בלו, מכס, מע"מ וכו'.

58.1.3 כל העלויות הכרוכות בעובדים של הקבלן, כולל מסים בגינם, ישירים ועקיפים, משכורות, דמי מחיה וכיוצ"ב וכן כל ההוצאות הכרוכות בהעסקת מתכננים ו/או יועצים מכל סוג שהוא ו/או מבצעי עבודה ו/או ספקי חומרים מכל סוג שהוא לרבות במעמד של עובדי הקבלן ו/או במעמד של קבלני משנה ו/או קבלנים עצמאיים בכל מעמד אחר.

58.1.4 השימוש באמצעים, כהגדרתם בחוזה זה.

58.1.5 כל הנדרש לביצוע העבודות בהתאם לתנאי החוזה, לרבות עבודות שתאורן לא מצא את ביטויו בנספחים אולם הן דרושות לביצוע העבודות או מתחייבות באופן אחר מהחוזה או מהנספחים, ולרבות כל עבודות ו/או פעולה שידרשו ע"י רשות כלשהי והקשורות לביצוע העבודות בחוזה זה.

58.1.6 ניקוי האתר מפסולת מפעם לפעם ועם סיום העבודות הכל עפ"י הוראות המפקח ודרישות הרשות המקומית ורשויות אחרות.

58.1.7 גידור האתר עפ"י הוראות העיריה ו/או הוראות החברה ו/או כל רשות מוסמכת אחרת ואחזקתו במצב סביר ואסטטי במשך כל תקופת הביצוע בפועל, עפ"י דרישות המפקח.

58.1.8 הכשרת דרכי גישה לאתר ודרכים זמניות ועוקפות, אחזקתן ובטולן לאחר גמר העבודות.

58.1.9 הובלת כל החומרים והאמצעים לאתר ובכלל זה העמסתם ופריקתם וכן הובלת העובדים לאתר וממנו.

- 58.1.10 הקמת מבנים זמניים לשימוש הקבלן ועובדיו, ציודם ואחזקתם לרבות שירותים כולל אסלה, כיור וברז מים.
- 58.1.11 הקמת מבנים זמניים לשימוש המפקח, ציודם ואחזקתם והעמדת אמצעים לרשות המפקח כמפורט להלן - כולל חיבור זמני לתשתיות (מים, ביוב, חשמל, טלפון) ולרבות שירותים כולל אסלה, כיור וברז מים.
- 58.1.12 פרוק המבנים הזמניים.
- 58.1.13 התקנת מערכת החשמל, השנאים, הגנרטורים, והמים בכל שטחי החלקות, כולל תפעול המערכת ותשלום עבור הצריכה השוטפת עד לקבלת תעודת השלמה לפרוייקט.
- 58.1.14 הגנה ושמירה על העבודות, החומרים, האמצעים, (לרבות חומרים ואמצעים של המשתכנים), העובדים וצד שלישי בפני גניבה, אבדן ופגיעה, ביחס לדירות ולרכוש המשותף עד למסירתם לידי המשתכנים.
- 58.1.15 ניהול העבודות, מדידה, סימון, הכנת לוחות זמנים וניהולם והוצאות משרדיות.
- 58.1.16 כל המיסים, ההיטלים, האגרות ותשלומי חובה החלים על הקבלן, לרבות אך מבלי למצות - המסים הסוציאליים, כגון - תשלומים למוסד לבטוח לאומי, תשלומים לקרן לבטוח של פועלי הפרוייקט ו/או כל תחליף למוסדות אלה.
- 58.1.17 הוצאות הערבויות, המימון והוצאותיו, הבטוחים ויתר ההוצאות הקשורות בקיום החוזה.
- 58.1.18 אחריות לטיב העבודות לרבות בתקופת הבדק כמשמעותה בחוזה זה.
- 58.1.19 רווח הקבלן.
- 58.1.20 כל ההוצאות הישירות והבלתי ישירות של הקבלן ו/או מי מטעמו.
- 58.1.21 כל יתר ההוצאות המתחייבות מהחוזה ומביצועו, הן הישירות והן העקיפות, ובכלל זה התקורה והוצאות המימון.
- 58.1.22 כל הוצאה ו/או עלות אחרת הכרוכה בביצוע העבודות על ידי הקבלן לרבות אך מבלי לגרוע מכלליות העניין, כל ההוצאות הנדרשות לטיפול בהוצאת טופס 4 ותעודת גמר, כל ההוצאות הכרוכות בכל התחייבויות הקבלן בתקופת הבדק.
- 58.1.23 כל ההוצאות המתחייבות מביצוע בדיקות חוזרות על ידי מעבדה מוכרת – כל סוגי הבדיקות על פי פרוגרמה ובדיקות נוספות על פי דרישות היועצים המתכננים והפיקוח.
- 58.1.24 כל ההוצאות הכרוכות בביצוע תוכניות מצביות על ידי מודד מוסמך כמתחייב על פי דרישות ועדת התכנון המקומית.
- 58.1.25 כל ההוצאות הכרוכות בביצוע תוכניות עדות ("As Made") לכל הפרוייקט על מערכותיו וכולל הספקת תעודות אחריות.
- 58.1.26 כל ההוצאות הכרוכות בהכנת תיק אחזקה לועד הפרוייקט הכולל פירוט הנחיות אחזקה, תעודות אחריות וכו'.
- 58.1.27 חידוש מדידות וסימונים מעת לעת.
- 58.1.28 כל הקשור בביצוע דוגמאות לאישור בהתאם לדרישת המפקח.
- 58.1.29 מסירת הפרוייקט ותיקונים בתקופת הבדק.

- 58.2 בכפוף להשלמת שלב זכאות לתשלום, כל חשבון ביניים יוגש בתחילת חודש, החל מה – 1 לחודש אך לא יאוחר מהיום ה- 5 לחודש, באופן המתחייב מהוראות הסכם זה אלא אם נקבע אחרת. כל חשבון שיוגש לאחר ה-5 לחודש ייחשב כאילו הוגש בחודש העוקב. לחשבון יצורפו דפי מדידות וכתב כמויות וכן כל המסמכים הנדרשים. החשבון ייערך על גבי תוכנת בנארית/דקל באופן כפי שיורה המפקח ויכלול עמודת כמויות חוזה ועמודת כמויות ביצוע. חשבון שיוגש מאוחר ממועד זה או בשונה מן האופן הנדרש לעיל, ייחשב כאילו הוגש בראשון לחודש הקלנדרי לאחריו (להלן: "החודש העוקב") וישולם, ככל שיאושר על ידי המפקח לתשלום, בתנאי שוטף+ 60 מיום אישור המפקח לשלב..
- 58.3 הקבלן יערוך את החשבונות החלקיים והסופיים כפי שיורה לו המפקח. חשבון חלקי אשר לא יוגש בהתאם לרשום לעיל יוחזר לקבלן ויחשב כלא הוגש. כל חשבון יכלול עמודה של כמויות החוזה ולצידן עמודה של כמויות הביצוע.
- 58.4 חשבונות הביניים יהיו מצטברים, ויפורטו עפ"י העבודות שבוצעו, ואת החלק בתמורה שמגיע בגינן הכל לפי הנחיות המפקח.
- 58.5 מודגש במפורש, כי, אף שלב משלבי הביצוע לא ייחשב כמושלם אלא אם ולאחר שהשלמתו על פי התוכניות, המפרטים וכל דרישות חוזה זה, אושרה בכתב על ידי המפקח.
- 58.6 לא הגיש הקבלן חשבון ביניים במועד הנקוב בחוזה תישלח לו ע"י המפקח התראה בכתב. לא הגיש הקבלן חשבון ביניים לאחר 30 יום מקבלת ההתראה תערוך החברה חשבון ביניים לפי מיטב הבנתה. במקרה זה מצהיר הקבלן כי החשבון שיערך ע"י החברה כאמור מקובל עליו וכי לא תהיינה לו תביעות נוספות לחברה. הוצאות הכנת החשבון – יחולו על הקבלן.
- 58.7 חשבון הביניים ייבדק על ידי המפקח תוך עשרים יום מיום מהגשתו, ואם, לדעת המפקח, לפי שיקול דעתו הבלעדי, בוצעו כל העבודות הכרוכות בשלב/י הבנייה המפורטים בחשבון הביניים, יאשר המפקח בכתב בתוך אותו מועד את החשבון כולו או חלקו, כפי שימצא לנכון ובכפוף לאמור בסעיף זה כולו. אישורו בכתב של המפקח הוא תנאי מוקדם לביצוע כל תשלום.
- 58.8 תנאי תשלום של כל תשלום שאושר, כאמור, יהיה בהתאם לחוק מוסר תשלומים.
- 58.9 מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, מכל תשלום לקבלן ינוכו אלה:
- 58.9.1 סכומים שהמפקח יורה לחייב את הקבלן בגין תיקונים הנדרשים לדעת המפקח מאת הקבלן בעבודות שבוצעו בכל אחד משלבי הבנייה עד אותו מועד ו/או החזרים המגיעים למשתכנים.
- 58.9.2 כל ההוצאות בכל הנוגע לחיבור האתר למערכות החשמל והמים וכן בגין צריכת המים והחשמל באתר ותפעולם השוטף, שהקבלן אחראי לשלמם על פי חוזה זה.
- 58.9.3 מהיתרה שתשאר יופחתו - כשהם צמודים למדד - כל הסכומים ששולמו או שנקפו כמשולמים ע"י חשבונות הביניים הקודמים וכל סכום שהחברה רשאית לקזז מהתשלומים לקבלן כמפורט בחוזה זה.
- 58.10 למניעת ספקות מוצהר במפורש כי כל עוד לא נמסרה לקבלן תעודת השלמה הרי כל תשלום יחשב כתשלום ע"י החשבון הסופי כמוגדר בחוזה זה וכי אישור המפקח לבצע תשלום של חשבון ביניים כלשהו, כולו ו/או חלקו, ו/או ביצוע איזה תשלום שהוא כאמור, לא יחשב כהודאה מטעם החברה שהעבודות שבגינן הוגשו החשבונות ו/או בוצעו התשלומים בוצעו בהתאם להוראות חוזה זה אם יתברר במועד כלשהו כי חלק מהעבודות לא בוצעו בהתאם להוראות חוזה זה על נספחיו.

59. חשבון סופי וסילוק דרישות הקבלן

כל ההוראות ביחס לחשבון הסופי יהיו בהתאם להוראות נספח ג' לתנאי החוזה, כל האמור בסעיף זה להלן בא להוסיף ולא לגרוע. במקרה של סתירה בין האמור בסעיף זה להלן לבין הוראות נספח ג לתנאי החוזה יגברו הוראות נספח ג' לתנאי החוזה.

59.1 לא יאוחר מ-60 יום מיום מתן תעודת הגמר (לרבות תעודת גמר מותנית), יגיש הקבלן למנהל הפרויקט חשבון סופי בצירוף כל המסמכים הקשורים בו (בחוזה זה: "החשבון הסופי").

59.2 לחשבון הסופי יצורפו המסמכים, הרישומים, התעודות והתוכניות המתעדים את הפרוייקט ואת העבודות, לרבות, כל השינויים בפרוייקט שאושרו על-ידי החברה. כמו כן, יצורפו לחשבון הסופי כל האישורים ו/או הדיווחים ו/או הבדיקות שנדרשו במסגרת רשימת הבדיקות והאישורים.

59.3 החשבון הסופי יכלול רשימה סופית וממצה של תביעותיו ודרישותיו. כל דרישה, תביעה, זכות או צפייה שלא מצאו את ביטוייהן המפורש בחשבון הסופי ייראו כאילו הקבלן ויתר עליהן ולא יהא רשאי לתבוע בגינן. הקבלן יצרף לחשבון הסופי, כתב הצהרה וויתור על תביעות, בהתאם לנוסח המצורף כנספח ד' להסכם זה.

למען הסר כל ספק יובהר, כי חשבון סופי שישתמע ממנו שהקבלן שומר לעצמו זכויות ו/או תביעות ו/או דרישות שאינן מפורטות ומנויות בו, לא ייחשב כחשבון סופי והחברה תהיה רשאית להתעלם ממנו ולהשיבו לקבלן.

אין באמור כדי לחייב את החברה להיענות לאילו מדרישות הקבלן, בין שהופיעו בין שלא הופיעו בחשבון הסופי.

59.4 אין באמור בסעיף-קטן (2) לעיל כדי למנוע מהקבלן להגיש כנגד החברה הודעת צד שלישי בתביעות שהוגשו נגד הקבלן בקשר עם חוזה זה, אולם אם ביקש הקבלן להגיש הודעת צד שלישי כנגד החברה במהלך תקופת ההתיישנות, וקמה מניעה מכוח דין או מכוח החלטה שיפוטית חלוטה לעשות כן, יהא זכאי הקבלן להגיש כנגד החברה תביעת שייבוב.

59.5 היקף החשבון הסופי לא יעלה על 5% מהסכום המצטבר שהופיע בחשבון הביניים האחרון שלפני החשבון הסופי. מובהר, כי אם עובר להגשת החשבון הסופי יתברר כי היקפו עולה על השיעור הקבוע בסעיף-קטן זה, יהא הקבלן רשאי להגיש חשבו ביניים נוסף, ולאחריו את החשבון הסופי.

59.6 מנהל הפרוייקט יחשב ויקבע את הסכום המגיע לקבלן לסילוק סופי של כל דרישותיו בגין החוזה, על פי הוראות החוזה ועל סמך כל החומר שנאסף בפניו בקשר לביצוע העבודה. מנהל הפרוייקט יגיש את המלצותיו לחברה והחברה תקבע על פיהן את גובה התשלום הסופי, בניכוי כל סכום ששולם לקבלן כתשלומי ביניים במהלך ביצוע הפרוייקט וכל סכום המגיע לחברה מהקבלן בקשר עם חוזה זה (להלן: "התשלום הסופי").

59.7 תנאי לתשלום החשבון הסופי הנו חתימה על כתב סילוק תביעות בנוסח כפי שיקבע על-ידי החברה מעת לעת, וקיומן של יתר הדרישות בחוזה זה ביחס לאותו שלב, לרבות המצאתה של ערבות הבדק וקיום כיסויים ביטוחיים כנדרש. סירב הקבלן לחתום על מסמך סילוק התביעות או ביקש לסייג את האמור בו, אולם קיים את יתר הדרישות לשלב זה, תשלם החברה לקבלן את הסכום שאינו שנוי במחלוקת.

59.8 התשלום הסופי ישולם בתוך 90 (תשעים) ימים לאחר אישור החשבון הסופי, ב-10 לחודש הקרוב ביותר מתום 90 (תשעים) הימים. יחד עם התשלום הסופי, יועברו לידי הקבלן התשלומים שעוכבו מתוך חשבונות הביניים.

59.9. חשבון סופי ששולם לאחר המועד שקבוע בחוזה זה לתשלומי ישיא ריבית החשב הכללי. תחילת המועד לחישוב הריבית תהא בתחילת החודש שלאחר המועד שנקבע לביצוע התשלום.

60. תשלומי יתר

60.1. אם ימצא בשלב הכנתו ואישורו של החשבון הסופי, כי סך כל התשלומים שהועברו עד אותה עת לקבלן, עולה על סך כל התמורה המגיעה לו, הרי שהפרש הוא תשלום ששולם ביתר לקבלן ועל הקבלן להחזירו לחברה במזומן, תוך 15 יום ממועד שהתקבלה אצל הקבלן דרישתה בכתב של החברה, בתוספת ריבית החשב הכללי, מיום היווצרות החוב ועד לתשלום בפועל.

60.2. אין באמור לעיל גורע מזכותה של החברה לקזז את תשלומי היתר בתוספת ההצמדה כאמור, מכל סכום המגיע ממנו לקבלן או לגבותם באמצעות חילוט הערבויות שהקבלן המציא לחוזה זה או לכל חוזה אחר שבינו לבין החברה או לגבותם בכל דרך אחרת.

60.3. הוראות סעיף זה יחולו בשינויים המחויבים אם יתברר במהלך תקופת הבדק (עד לגמר החוזה כהגדרתו להלן), כי החשבון הסופי כפי שאושר הנו שגוי או מבוסס על נתונים לא מדויקים, וחובת ההשבה של הקבלן בגין תשלום ביתר תחול גם במקרה זה.

61. התייקרויות ושינויי מחירים

61.1. מחירי היחידות המפורטים בכתב הכמויות לרבות בעבור ציוד, חומרים, שכר עבודה והוצאות אחרות יהיו קבועים ולא ישתנו לרבות בגין שינויי מדד.

61.2. ההוראות להלן יחולו בהיעדר הוראה אחרת במסמכי המכרז.

61.3. בסעיף זה –

61.3.1. "המדד": מדד מחירי תשומות הבנייה כפי שמתפרסם מזמן לזמן על-ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, אלא אם נקבע מדד אחר שנקבע על-ידי החברה במסמכי המכרז.

61.4. נגרם עיכוב בביצוע הפרוייקט וקבע מנהל הפרוייקט כי העיכוב נגרם מסיבות התלויות בחברה בלבד, ועלה המדד לאחר חלוף המועד, שנקבע לפני כן כיום סיום ביצוע הפרוייקט (בסעיף זה "המועד המקורי"), יראו את כל העבודה שבוצעה בפרוייקט לאחר המועד המקורי כאילו בוצעה בחודש שבו חל המועד המקורי, באופן שהחברה תחוב בתשלום תנודות המדד בלבד בגין תקופת העיכוב ככל שנגרמה מסיבות התלויות בה והדבר יהווה אף פיצוי מלא, סופי ומוחלט לקבלן בגין עיכובים.

61.5. למען הסר כל ספק לא יחולו התייקרויות לגבי תשלומים לבצוע חלקי פרוייקט אשר עבורם נקבע מחיר סופי, או אשר לגביהם שולמה מקדמה לקבלן, על אותו סכום ששולם כמקדמה.

61.6. הוברר כי התמורה הסופית שנקבעה על ידי מנהל הפרוייקט ו/או המנהל, עולה על כל תשלומי הביניים ששולמו לקבלן, יראו את יתרת התשלום לקבלן לפי המחירים המקוריים שנקבעו בחוזה, כעבודה שבוצעה כולה ביום סיום הפרוייקט בפועל.

סיום החוזה או אי המשכת ביצועו

62. גמר החוזה

62.1. בתום תקופת הבדק, ובכפוף לביצוע מלא של כל התחייבויות הקבלן לפי החוזה, ימסור המנהל לקבלן אישור בכתב על כך שהפרוייקט בוצע והושלם בהתאם לחוזה וכי כל עבודות הבדק והכרוך בהן בוצעו אף הן בהתאם לחוזה.

62.2. מסירתו של מסמך כאמור אינה פוטרת את הקבלן מאחריות המוטלת עליו לפי החוזה ולפי כל דין.

63. ביטול החוזה וסילוק יד הקבלן ממקום הפרוייקט

63.1. החברה תהיה רשאית לבטל חוזה זה ולסלק את ידו של הקבלן ממקום הפרוייקט ולהשלים את הפרוייקט בעצמו או באמצעות קבלן אחר או בכל דרך אחרת ולהשתמש לשם כך בכל החומרים והמתקנים (כהגדרתם בסעיף-קטן (2) להלן) שבאתר לפי שיקול דעתו, בכל אחד מהמקרים המנויים להלן:

63.1.1. כשהקבלן לא התחיל בביצוע הפרוייקט במועד שנקבע בצו התחלת עבודה או שהפסיק את ביצועו או כשהסתלק מביצוע הפרוייקט בכל דרך אחרת, והכל אם קיבל הוראה בכתב מהמנהל להתחיל או להמשיך בביצוע הפרוייקט, לפי העניין, ולא ציית לה תוך 14 יום מיום שקיבלה;

63.1.2. כשיש בידי המנהל הוכחות, שהקבלן אינו מבצע את הפרוייקט בהתאם לחוזה ולמסמכי החוזה, לרבות לוח הזמנים השלדי ואבני הדרך הקבועות בו, לאחר שנתן על כך התראה מפורטת והקבלן לא תיקן את הליקוי בתוך פרק זמן שנקב בהתראה, ואם לא ננקב בה פרק זמן – בתוך 14 ימים מעת שנמסרה ההתראה.

63.1.3. כשהקבלן הסב את החוזה, כולו או כל חלק ממנו, בניגוד להוראות חוזה זה;

63.1.4. כשהקבלן העסיק קבלן משנה שלא בהתאם להוראות חוזה זה, ולא נענה להוראת מנהל הפרוייקט לסלקו מביצוע הפרוייקט, בתוך 14 ימים מיום שנמסרה לו דרישת מנהל הפרוייקט בכתב לסלקו;

63.1.5. כשהקבלן פשט את הרגל או כשניתן נגדו צו כינוס נכסים או כשעשה סידור עם או לטובת נושיו ובגוף מאוגד, כשהגוף בפירוק – פרט לפירוק ללא חיסול עסקים אלא לשם יצירת גוף מאוגד אחר ובאישור החברה, ובלבד שיהיה הגוף המאוחד קבלן רשום לפי החוק;

63.1.6. כשיש בידי המנהל הוכחות, להנחת דעתו, שהקבלן או אדם אחר בשמו של הקבלן נתן או הציע לאדם כלשהו שוחד, בקשר לחוזה או לכל דבר הכרוך בביצוע החוזה ובלבד שניתן לקבלן, אם רצונו בכך, להשמיע טענותיו בפני המנהל;

63.1.7. כשהקבלן הושעה מרישום בפנקס הקבלנים וחלפו 30 ימים מיום ההשעיה מבלי שניתן צו של ערכאה מוסמכת המתלה את תוקף ההשעיה;

63.1.8. כשהקבלן הורשע בפלילים בעבירה שיש חשש ממשי כי יש בה כדי לפגוע בקיום התחייבויותיו לפי החוזה.

63.2. סולקה ידו של הקבלן ממקום הפרוייקט, באמצעות הודעה בכתב מהמנהל, רשאית החברה לנהוג כדלהלן:

- 63.2.1. להשתמש בכל החומרים והמתקנים, או בכל חלק מהם, המצויים במקום הפרוייקט, לצורך השלמת הפרוייקט; לעניין סעיף-קטן (2) זה, "המתקנים" משמעותם: המתקנים אשר הוכנו, הובאו ו/או הורכבו במיוחד לביצוע הפרוייקט, כגון: תבניות, פיגומים ותמיכות. הורתה כך החברה, יקבע מנהל הפרוייקט את שווי השימוש במתקנים, וזה ישולם לקבלן או יקוּזוּ מכל סכום לו הוא זכאי.
- 63.2.2. לדרוש מהקבלן, באמצעות הודעה בכתב מהמנהל, לסלק ממקום הפרוייקט את כל החומרים, הציוד והמתקנים או חלק מהם. לא ציית הקבלן לדרישה זו, תוך 14 יום או פרק זמן ארוך יותר שקבע מנהל הפרוייקט בכתב, החברה רשאית לסלק ממקום הפרוייקט לכל מקום שיראה בעיניו, על חשבון הקבלן, בתוספת 6%. החברה לא תהיה אחראית לכל נזק או אבדן שייגרמו להם, זולת נזק שנגרם במזיד או ברשלנות חמורה על ידי החברה או מי מטעמה.
- 63.2.3. לחלט את הערבות שהגיש הקבלן, כולה או חלקה, לכיסוי הנזקים שנגרמו לחברה בשל הפרת החוזה על ידי הקבלן.
- 63.3. סילקה החברה את ידו של הקבלן, הרי שמבלי לגרוע מן האמור, יחולו ההוראות שלהלן:
- 63.3.1. החברה תהיה רשאית לתת הוראות להשלמת הפרוייקט בהתאם לחוזה, על ידי קבלן אחר, לפי שיקול דעתה הבלעדי של החברה ולקבלן לא תהיה כל טענה או זכות בעניין זה. תנאי ההתקשרות עם הקבלן האחר ייקבעו על ידי החברה ובלבד ששיקפו תמורה הוגנת וראויה על פי שיקול דעתה של החברה.
- 63.3.2. הוצאות השלמת הפרוייקט כאמור לעיל יהיו על חשבון הקבלן והוא ישא בנוסף להוצאות האמורות בתוספת של 6% מהן כתמורה להוצאות החברה;
- 63.3.3. בגדר הוצאות השלמת הפרוייקט כאמור בסעיף קטן (2) יבואו גם הוצאות סילוקם של חומרים, ציוד ומתקנים אחרים שהותיר הקבלן ושהמנהל הורה על סילוקם כאמור, והללו לא סולקו.
- 63.3.4. מנהל הפרוייקט יזמין את הקבלן לערוך מדידות של העבודות שבוצעו עד למועד סילוק ידו וכן לערוך את רשימת החומרים והמתקנים (כהגדרתם בסעיף-קטן 2) לעיל) של הקבלן המצויים במקום הפרוייקט;
- 63.3.5. הקבלן יגיש חשבון סופי בהתאם להוראות חוזה זה, ואילו התשלומים בפועל המגיעים לצדדים ייקבעו בהתאם להוראות סעיף זה;
- 63.3.6. נתפס מקום הפרוייקט, החברה לא תהיה חייבת לשלם לקבלן סכום כלשהו בקשר לחוזה, אלא תשלום בגין העבודות שכבר בוצעו ושתמורתן טרם שולמה וכן שווי ראוי בגין השימוש בחומרים ובמתקנים כהגדרתם לעיל של הקבלן שהחברה עשתה בהם שימוש, בניכוי כל סכום שהחברה זכאית לנכות מן הכספים המגיעים לקבלן, לרבות נזקיו והוצאותיו בשל הפרת החוזה על ידי הקבלן.
- 63.4. עלה הסכום הכולל של תשלומי הביניים והתשלומים האחרים ששולמו לקבלן לפני תפיסת מקום הפרוייקט, על הוצאות השלמת הפרוייקט ובדקו שייקבעו על יסוד חשבונות סופיים שיאושרו על-ידי המנהל, לרבות התוספת האמורה לעיל, ושל פיצויים על נזקים שנגרמו

לחברה בשל הפרת החוזה, על אומדן שכר החוזה – יהיה הקבלן חייב בתשלום ההפרש שבין הסכום הכולל כאמור לבין אומדן שכר החוזה.

63.5. נותרה יתרה לזכותו של הקבלן בגין עבודות שביצע עד לסילוק ידו מהאתר, לאחר ניכוי תשלומי הביניים והתשלומים האחרים ששולמו לקבלן לפני סילוק ידו ולאחר ניכוי כל הנזקים שנגרמו לחברה בשל הפרת החוזה, תשלם החברה לקבלן את היתרה.

63.6. זולת אם הודיעה על כך החברה מפורשות ובכתב, הרי שתפיסת מקום הפרוייקט וסילוק ידו של הקבלן ממנו, לפי סעיף קטן (1), אינן מפקיעים את זכויות החברה על פי חוזה זה ועל פי כל דין. האמור לא יחול על זכויות החברה אשר מעצם טיבן תלויות בתפיסת האתר על ידי הקבלן ובביצוע העבודות על ידו.

63.7. הוראות סעיף זה באות להוסיף על זכויות הצדדים לפי כל דין ולא לגרוע מהן.

סעדים ותרופות

64. קיזוז

64.1. החברה רשאית לקזוז כנגד כל סכום המגיע ממנו על-פי חוזה זה, כל חוב המגיע לה על-פי חוזה זה או על-פי כל חוזה אחר שבינה לבין הקבלן, וכן כל חוב קצוב אחר המגיע מן הקבלן לחברה לפי כל חוזה ו/או הדין.

64.2. מבלי לגרוע מכל הוראה אחרת בהסכם זה, מובהר כי החברה רשאית לנכות כל סכום שיגיע לו מהקבלן בהתאם להוראות ההסכם זה ו/או מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא מאת החברה מכוח התקשרות אחרת שבין הצדדים, כל פיצוי ו/או נזק ו/או חוב ו/או תשלום המגיעים לחברה על-פי הסכם זה.

64.3. בנוסף, החברה תהא רשאית לגבות מהקבלן כל פיצוי ו/או נזק ו/או חוב ו/או תשלום כאמור, בכל דרך אחרת כולל על-ידי מימוש הערבויות הנזכרות בהסכם זה. תשלום הפיצויים או ניכויים אין בהם כשלעצמם משום שחרור הקבלן מהתחייבויותיו להשלים את ביצוע העבודות או מכל התחייבות אחרת לפי ההסכם.

64.4. הוראות סעיף זה אינן גורעות מזכותה של החברה לגבות את החוב האמור בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט הערבויות שהקבלן המציא לחוזה זה או לכל חוזה אחר שבינו לבין החברה.

64.5. למרות האמור בכל דין, לא תהיה לקבלן זכות לקזוז מתשלומים בהם הוא חייב כלפי החברה כל תשלום המגיע לו מאת החברה זולת תשלומים על פי חשבון שהגיש לפי חוזה זה וככל אשר אושר לתשלום.

איחורים בביצוע העבודות

65.1. אם לא ישלים הקבלן את העבודות במועד שנקבע במכרז ובהסכם זה, הרי החל מיום הראשון לאיחור מן המועד הסופי להשלמת העבודות כאמור, מתחייב הקבלן לשלם למזמין כפיצוי קבוע ומוסכם מראש בגין כל יום איחור ישלם הקבלן פיצוי מוסכם בסכום בש"ח השווה ל- 0.1% (עשירית האחוז) בגין כל יום איחור, ולא פחות מסכום של 2,000 ₪ בגין כל יום איחור, אך לא יותר מ- 10% מסכום החוזה מעודכן. לעניין סעיף זה "יום איחור" הנו כדלקמן:

65.1.1. בכל הנוגע לאיחור בתחילת ביצוע העבודות, ימדדו ימי האיחור מן הנקוב בצו התחלת עבודה;

65.1.2. בכל הנוגע לאיחור בגין אי-ביצוע העבודות ברצף והפרת הנחיות החברה לתיקון הפרה זה, ימדדו ימי האיחור מן המועד שבו ייקבע בהודעה בכתב מטעם המפקח לקבלן;

65.1.3. בכל הנוגע לאיחור בגין אי-השלמת העבודות במועד, ימדדו ימי האיחור מן המועד שבו היה על הקבלן להשלים את ביצוע העבודות כאמור;

"יום" לעניין סעיף זה, הנו יום עבודה בלבד, לא כולל שבתות, מועדים וחגים (לרבות חגים ומועדים המוכרים על-פי הדת המוסלמית).

65.2. לסכום הפיצוי המוסכם בגין האיחור, יצורף מע"מ כדין והוא יהיה צמוד למדד תשומות הבניה שהיה ידוע בחודש הגשת הצעתו של הקבלן למכרז.

65.3. מובהר כי הפיצוי בגין כל יום של איחור כנוק הנו פיצוי מוערך ומוסכם מראש ומבלי שהחברה תהיה חייב להוכיח את נזקיה. עוד מובהר כי תשלום הפיצוי המוסכם בגין האיחור, אין בו כדי למנוע מהחברה לתבוע מהקבלן בנוסף לפיצוי זה, גם את כל הנזקים שנגרמו לה בפועל עקב פיגורים בהשלמת העבודות. הקבלן מסכים בזאת כי החברה תהיה רשאי לגבות סכומים אלה מהקבלן בכל דרך שיראה לנכון, לרבות, על-ידי קיזוז הפיצוי ו/או הנזקים מן התמורה המגיעה לקבלן על-פי הסכם זה ו/או על-ידי חילוט הערבות שהפקיד בידי החברה.

65.4. בנוסף ומבלי לגרוע מן האמור לעיל, מסכימים בזאת הצדדים כי אם הקבלן לא ישלים את ביצוע העבודות במועד הקבוע על פי ההסכם, תהא החברה רשאית לעכב את כל התשלומים שנוותר לשלם לקבלן (לאחר ניכוי הפיצויים והנזקים שנגרמו לה), ככל שיגיעו לקבלן עפ"י הוראות הסכם זה.

65.5. תשלום הפיצויים או קיזוזם כאמור בסעיף זה, אין בהם כשלעצמם משום שחרור הקבלן מהתחייבותו להשלים את העבודות בהתאם להוראות הסכם זה, או משום שחרור מכל התחייבות אחרת שלו לפי ההסכם.

65.6. החברה רשאית לנכות כל סכום שיגיע לו מהקבלן בהתאם להוראות ההסכם מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא מאת המזמין, וכן יהא רשאי לגבותו מן הקבלן בכל דרך אחרת, לרבות, על דרך קיזוז סכומים המגיעים לקבלן מכוח התקשרויות אחרות שבין הצדדים או חילוט בטחונות שהפקיד מכוח התקשרויות אחרות כאמור.

65.7. להסיר ספק, מובהר כי תרופות החברה עפ"י סעיף זה, באות להוסיף על תרופותיה עפ"י כל דין.

66. חוסר אפשרות להמשיך את ביצוע הפרוייקט

66.1. אם יתגלה בכל עת, שאין אפשרות להמשיך בביצוע הפרוייקט, כולו או מקצתו, מפאת כל סיבה שאינה תלויה בקבלן, יפנה הקבלן לחברה והחברה תיתן לקבלן אישור בכתב, כי אמנם אין אפשרות להמשיך בביצוע הפרוייקט, כולו או מקצתו, והקבלן ימלא אחר הוראות המנהל בכל הנוגע לאי המשכתו של ביצוע הפרוייקט כאמור.

66.2. נקבע כי אין אפשרות להמשיך בביצוע הפרוייקט, תשלם החברה לקבלן את ערך העבודה שבוצעה עד לתאריך מתן האישור האמור, בהתאם לשיעורים ולמחירים הנקובים בכתב

הכמויות ו/או בפקודות השינויים, לפי העניין, או הוצאות ההתקשרות (כהגדרתן בחוזה זה), לפי הגבוה מביניהם.

66.3. תשלום הסכומים האמורים בסעיף-קטן (2) הוא לסילוק סופי ומוחלט של כל תביעות הקבלן, לרבות תביעות פיצויים ותביעות בגין הוצאות שנגרמו עקב אי-המשכתו של ביצוע הפרוייקט כאמור.

66.4. הורה המנהל לקבלן לסלק ממקום הפרוייקט חומרים, ציוד ומתקנים אחרים, והקבלן לא סילקם או שלא ביצע פעולה אחרת בהתאם להוראות המנהל לפי סעיף קטן (1) לעיל, החברה רשאית לבצע את הפעולות האמורות על חשבון הקבלן, בין בעצמה ובין בכל דרך אחרת, והקבלן יישא בהוצאות הכרוכות בכך, בתוספת של 6%. החברה לא תהיה אחראית לכל נזק או אבדן שייגרמו להם, זולת נזק שנגרם במזיד או ברשלנות חמורה על ידי החברה או מי מטעמה.

שונות

67. היעדר זכות עיכבון וזכות קיזוז

למען הסר כל ספק, מובהר בזאת כי לקבלן לא תהיה זכות עיכבון ו/או זכות קיזוז מכל סוג שהן בפרוייקט ו/או בעבודות ו/או בכל חלק מהם ו/או בכל עניין אחר הקשור בחוזה זה, והוראות סעיף 5 לחוק הקבלנות, התשל"ה-1974 וסעיף 53 לחוק החוזים (חלק כללי), תשל"ג-1973 לא יחולו ביחס לקבלן. הפרת הוראות סעיף זה, תהווה הפרה יסודית של חוזה זה.

68. התיישנות חוזית

68.1. למרות האמור בכל דין, תביעות שיש לקבלן או מי מטעמו כנגד החברה או מי מטעמה, בקשר עם חוזה זה, יתיישנו בתום שלוש שנים ממועד היווצרות העילה או ממועד מתן תעודת גמר, תעודת גמר חלקית או תעודת גמר מותנית, ולפי המאוחר מביניהם.

68.2. הקבלן מצהיר ומאשר כי עניינו של חוזה זה אינו במקרקעין וכי קביעתה של תקופת התיישנות מקוצרת כאמור בסעיף זה הנה בהתאם לסעיף 19 לחוק התיישנות, התשי"ח-1958.

68.3. אין באמור בסעיף זה כדי למנוע מן הקבלן להגיש כנגד החברה הודעת צד שלישי בתביעות שהוגשו נגדו בקשר עם חוזה זה, אף לאחר תקופת התיישנות המקוצרת לפי סעיף זה.

69. כניסה לתקף של החוזה

הסכם זה ייכנס לתוקפו עם חתימתו על-ידי מורשי החתימה מטעם החברה.

70. היעדר יחסי עובד ומעביד, היעדר יחסי שליחות, היעדר יחסי שמירה

70.1. הקבלן וכל מי מעובדיו, שלוחיו, יועציו או מי מטעמו לא ייחשב לעובד של החברה. אם ייקבע בפסק דין כי מי מטעם הקבלן הוא עובד של החברה, יהא על הקבלן לשפות את החברה בגין כל עלות שתושט עליו בשל קביעה זו. החברה תיתן לקבלן הזדמנות סבירה להתגונן בפני תביעה או דרישה כאמור.

70.2. חוזה זה כשלעצמו לא יוצר בין החברה ו/או מי מטעמה לבין הקבלן ו/או מי מטעמו יחסי שליחות, סוכנות, נציגות וכיוצא באלה. אם תושט על החברה ו/או מי מטעמה עלות או חבות בשל קביעה שיפוטית לפיה הציג עצמו הקבלן כסוכן, כשלוח או כנציג של החברה, ישפה הקבלן את החברה בגין כל עלות כאמור.

70.3. החברה לא תחוב בכל צורה שהיא בחובות שמירה ביחס לציוד, חומרים ומוצרים שהותיר הקבלן באתר או במקום אחר, בין אם בזמן ביצוע העבודה, בין אם בזמן הפסקת עבודה ובין אם לאחר סיום העבודה או לאחר סילוק היד של הקבלן מהמקום, למעט חומרים ומתקנים שהחברה עושה בהם שימוש בהתאם הוראות חוזה זה.

71. שמירת זכויות וסעדים

71.1. להסיר ספק מוצהר ומוסכם בזה מפורשות, כי כל אימת שבהסכם זה הוקנו או ניתנו לחברה (לרבות באמצעות המפקח) תרופה ו/או סעד ו/או סמכות ו/או כוח כלשהם כלפי הקבלן, לא בא הדבר לגרוע מכל תרופה או סעד העומדים וגם /או שיעמדו לחברה לפי כל דין, לרבות חוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה) תשל"א-1970 וחוק הסכם הקבלנות, תשל"ד-1974, והחברה תוכל, עפ"י שיקול דעתה הבלעדי, לנקוט כנגד הקבלן בכל תרופה ו/או סעד ו/או סמכות ו/או כוח כפי שימצא לנכון.

71.2. כל המועדים הנקובים בהסכם ו/או בנספחיו ו/או בלוח הזמנים המפורט, מהווים תנאי עיקרי ויסודי בו.

72. חוזה ממצה

72.1. חוזה זה לא ניתן לשינוי אלא בכתב ומראש, בחתימת מורשי החתימה כדין של הצדדים.

72.2. לא יהא תוקף לכל הבנה, הבטחה, מצג, אישור, הצהרה, כוונה או הסכמה של הצדדים, בין לפני ובין אחרי חתימתו של חוזה זה, אשר אינם קבועים בחוזה ובמסמכיו, כפי שיהיו מזמן לזמן ובחתימת מורשי החתימה של החברה. כיוצא בזה, כל הצעה, מסמך, מכתב, תוכנית, כתב כמויות ומחירים, מפרט, הצעת מחיר או חילופי דברים מכל סוג שהוא, בין בעל-פה בין בכתב, שהוחלפו בין הצדדים ו/או סוכניהם ו/או נציגיהם ו/או אחרים מטעמם, לפני חתימת חוזה זה, ואשר אינם מצורפים לחוזה זה, הנם בטלים ומבוטלים ולא יהא להם כל תוקף מחייב כלפי הצדדים.

73. תחולת דין ושיפוט

73.1. למען הסר ספק כל ספק, מובהר כי על הסכם זה יחול הדין החל במדינת ישראל.

73.2. כל סכסוך בקשר עם הסכם זה, לרבות לעניין כריתתו, קיומו, הפרתו ו/או ביטולו, ידון אך ורק בבית המשפט המוסמך מבחינה עניינית לדון בסכסוך, ואשר מקום מושבו הוא בעיר באר שבע בלבד.

74. כתובות והודעות

74.1. כתובות הצדדים לצורך הסכם זה הן כמופיע במבוא להסכם.

74.2. כל הודעה שצד אחד צריך לתת למשנהו לפי ההסכם זה, למעט הודעות שיש לרשמן ביומן העבודה, תינתן בכתב בלבד, באחת הדרכים הבאות:

74.2.1. משלוח מכתב רשום לפי כתובת הצד השני כנגד אישור קבלה, ואז יראו את ההודעה כמגיעה ליעדה כעבור שלושה ימי עסקים מזמן מסירתה בדואר.

74.2.2. משלוח באמצעות פקסימיליה, ואז יראו את ההודעה כמגיעה ליעדה בתוך יום עסקים אחד ממועד משלוחה.

74.2.3. במסירה ידנית, ואז יראו את ההודעה כמגיעה ליעדה במועד המסירה.

ולראיה באנו על החתום:

<p style="text-align: center;">הקבלן</p> <p>באמצעות מורשי החתימה מטעמו ה"ה ת.ז. _____ ו. _____ ת.ז. _____.</p> <p>אני הח"מ, _____, עו"ד, מאשר כי הסכם זה נחתם בשם הקבלן ע"י המורשים לחתום בשמו על הסכם זה.</p> <p>_____ , עו"ד תאריך: _____</p>	<p style="text-align: center;">החברה</p> <p>באמצעות מורשי החתימה מטעמה</p> <p>אני הח"מ, דן שוויץ, עו"ד, מאשר כי הסכם זה נחתם בשם החברה על-ידי המורשים לחתום בשמה.</p> <p>_____ , עו"ד תאריך: _____</p>
---	---



נספח א'

**תעודת גמר/תעודת השלמת פרוייקט (סופית/חלקית/מותנית)
 חוזה מס' _____ ("החוזה")
 (מכרז מס' 2020 / לביצוע עבודות שיפוץ חזיתות מסחריות רהט)**

פרטי זיהוי של הפרוייקט

<u>מחלקה</u>	<u>שכונה/אזור</u>	<u>אתר</u>	<u>שם הקבלן</u>	<u>הערות*</u>

* במסגרת ההערות יש לציין במפורש האם התעודה היא סופית, או שמא היא חלקית (ואז לציין את חלק הפרוייקט בגינו נתנה התעודה), או שמא היא מותנית (ואז לציין את התנאים למתן התעודה).

תיאור הפרוייקט וייעודו: _____.

בהתאם להוראות החוזה, הרינו לאשר את השלמת הפרוייקט (במלואו/באופן חלקי – כמפורט לעיל/בתנאים – כמפורט לעיל), ומבלי לגרוע מכל יתר התחייבויות הקבלן שלפי החוזה ו/או האחריות המלאה המוטלת עליו להשלמת הפרוייקט (כהגדרתו במסמכי המכרז) באופן מלא ולשביעות רצונה של החברה, ניתן בזה אישור להשלמת הפרוייקט בהתאם לאמור לעיל.

מתן תעודה זו מעיד על תחילת תקופת הבדק כהגדרתה בחוזה, החל מיום _____ (תאריך השלמת הפרוייקט באופן סופי/חלקי/בתנאים הנקובים לעיל).

הערות מנהל הפרוייקט:

הערות המפקח:

שם + חתימת מקבל הפרוייקט
 מטעם החברה
 תאריך: _____

חתימת המפקח

שם + חתימת מוסר
 הפרוייקט מטעם הקבלן
 תאריך: _____

חתימת מנהל הפרוייקט

נספח ב' לחוזה

תעודת סיום פרויקט
חוזה מס' _____ ("החוזה")

(מכרז מס' 2020/ - שיפוץ חזיתות מסחריות רהט)

פרטי זיהוי של הפרוייקט

מחלקה	שכונה/אזור	אתר	שם הקבלן	תאריך ביקורת בדק

בהתאם להוראות החוזה, הריני לאשר כי העבודה כמפורט בחוזה בוצעה והושלמה בהתאם לחוזה וכי כל עבודות הבדק לתיקון ליקויים ו/או פגמים ו/או נזקים בוצעו לשביעות רצוני המלאה.

ניתן להשיב לקבלן את ערבות הבדק.

בכבוד,

(המנהל)



נספח ג' לחוזה

רשימת בדיקות ואישורים נדרשים בחשבון הסופי (חלק יצורף בנפרד)

חשבון סופי:

החשבון הסופי הינו בשיעור 5 אחוז מהמחיר לבינוי ויתרת עבודות הפיתוח הסופיות שאושרו על ידי המפקח, יוגש תוך 30 יום ממועד סיום ביצוע כל העבודה לרבות התיקונים וההשלמות הנדרשות ובכפוף להשלמת והמצאת כל האישורים הבאים:

- אישור יועץ נגישות.
- אישור בודק חשמל מוסמך/אישור חב' החשמל.
- אישור יועץ בטיחות לפרוייקט ולפיתוח.
- בדיקת מעבדה למתקנים, ככל שנדרש.
- קבלת תעודת גמר לפרוייקט.
- אישור אדריכל תכנון מול ביצוע.
- אישור הגורמים המממנים – משרד הפנים ו/או עיריית רהט.
- מסירת כל העבודות כמתחייב מהוראות חוזה זה לחברה.
- קבלת אישור בכתב של החשבון הסופי מהמפקח.
- קבלת תעודת השלמה של המפקח בחוזה זה.
- תצהירים של כלל היועצים שהעבודה בוצעה בהתאם לתוכניות שאורו על ידי החברה.
- תיקון הליקויים והפגמים שפורטו בפרוטוקולי המסירה עם החברה.
- מסירת ערבות הבדק לידי החברה.
- מסירת אישור חתום על ידי הקבלן על העדר תביעות בנוסח שיועבר לידי הקבלן.
- מסירת תוכניות עדות ("As Made") כנדרש על פי הוראות חוזה זה.
- הקבלן ימסור תעודת אחריות שלו לפרוייקט, לתקופה שמיום תחילת שנת הבדק ועד לתום התקופות המפורטות בחוזה ובתנאי המכרז. התעודה תימסר יחד עם החשבון הסופי ותהווה תנאי לתשלום.

1. התמורה תחושב על ידי המפקח לא יאוחר מ- 60 יום מיום הגשת החשבון הסופי (להלן: "התמורה הסופית"), תאושר על ידי המנהל ומהנדס העיר ותסולק במלואה לקבלן, כפי שאושרה, לא יאוחר מ- 30 יום לאחר קביעתם הסופית של המנהל ומהנדס העיר בהפחתת תשלומי הביניים ששולמו וכל סכום אחר ששולם עד אותה שעה על חשבון התמורה, ובניכוי כל סכום שיגיע לחברה מהקבלן. בכל מקרה, התשלום ע"י החברה לקבלן לא יבוצע לפני תום 90 יום מיום הגשת החשבון הסופי גם אם הקבלן עמד בכל התחייבויותיו. יתרת התמורה, לא תישא הפרשי הצמדה ו/או ריבית כלשהיא לתקופה החל מיום השלמת העבודות וקבלת תעודת השלמה עד ליום תשלום החשבון הסופי.

2. לא הגיש הקבלן חשבון סופי במועד הנקוב בחוזה תישלח לו ע"י המפקח התראה בכתב. לא הגיש הקבלן חשבון סופי לאחר 30 יום מקבלת ההתראה תערוך החברה חשבון סופי לפי מיטב הבנתה.



- במקרה זה מצהיר הקבלן כי החשבון הסופי שיערך ע"י החברה כאמור מקובל עליו וכי לא תהיינה לו תביעות נוספות לחברה. הוצאות הכנת החשבון – יחולו על הקבלן.
3. יתרת התמורה לפי החשבון הסופי תשולם לקבלן כאמור לעיל, לכשימציא הקבלן לחברה הצהרה על חיסול כל תביעותיו בהתאם לנוסח שיועבר לידיה על ידי החברה "כתב קבלה ושחרור" וכן ימציא לה את ערבות הבדק.
4. יתרת התמורה המגיעה לקבלן על פי החשבון הסופי, לאחר הפחתת התשלומים ששולמו בגין חשבונות הביניים, עד כמה שאושרה על-ידי המפקח, לא תשולם לקבלן אלא בכפוף ולאחר שהתמלאו כל התנאים המוקדמים כמפורט לעיל.
5. היה והתברר לפני תשלום החשבון הסופי או לאחר מכן כי שולם לקבלן יותר מהמגיע לו אזי יחזיר הקבלן את העודף מיד לפי דרישת המפקח כשתשלום זה צמוד לשינויים במדד ששיעורם ייקבע על בסיס המדד היסודי לעומת המדד הידוע ביום התשלום בפועל בתוספת ריבית בשיעור של פריים בתוספת 2% לשנה מיום שנדרש להחזיר את התשלום העודף, כאמור, ועד להחזרתו בפועל.



נספח ד' לחוזה

לכבוד :
חברה כלכלית רהט (2015) בע"מ
(להלן: "החברה")

ג.א.ג.

הנדון: חוזה מס' (מכרז מס' 2020/12) הצהרה על היעדר תביעות

1. החוזה שבנדון נחתם ביום _____.
2. מוגש בזאת חשבון סופי של העבודות בגין החוזה שבנדון (להלן: "החשבון הסופי").
3. הרינו להצהיר ולאשר כדלקמן:
 - 3.1. הסכום הכולל והסופי שאנו מבקשים תמורת כל העבודות שביצענו מכוח החוזה או בקשר אליו, ותמורת כל התחייבויותינו שלפי החוזה הינו הסכום המפורט בחשבון הסופי: _____ ש"ח (במילים: _____) (להלן: "התמורה הסופית"). בתמורה הסופית כלולים חשבונות ביניים מס' _____, אשר הוגשו אך טרם אושרו.
 - 3.2. על חשבון התמורה הסופית קיבלנו עד כה תשלומים שונים במסגרת חשבונות ביניים, ואנו מאשרים כי עד כה קיבלנו לידינו סך של _____ ש"ח (במילים: _____) (להלן: "התמורה ששולמה"); התמורה ששולמה כוללת חשבונות ביניים שאושרו אך טרם שולמו בפועל.
 - 3.3. הרינו לאשר כי עם פרט לתמורה הסופית, אין לנו ולא יהיו לנו כל תביעות ו/או טענות ו/או דרישות ו/או זכות תביעה ו/או זכות קיזוז מכך סוג ומין שהוא כלפי החברה ו/או כל גורם הפועל מטעמה בכל דבר ועניין הקשור בחוזה ו/או בעבודות שבוצעו מכוחו, בין במישרין ובין בעקיפין, למעט, הדרישות המפורשות המפורטות בנספח המצורף למכתבי זה (להלן: "רשימת התביעות הסופית של הקבלן").
 - 3.4. בכפוף לאמור ברשימת הדרישות הסופית של הקבלן, הרינו לאשר כי אנו מוותרים בזאת על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה ו/או זכות כאמור, בין שידועה לנו במועד החתימה על הצהרה הזו, ובין שאיננה ידועה במועד חתימת הצהרה זו, ולרבות, על כל זכות לתביעה שכנגד ו/או זכות קיזוז כנגד תביעה שתוגש כנגדי על-ידי החברה, ולרבות על כל זכות תביעה כאמור כנגד כל עובד ציבור שפעל מטעם החברה.
 - 3.5. ידועות לי הוראות החוזה בדבר התיישנות תביעות.

4. מובהר כי אין באמור בהצהרה זו כדי לגרוע מכל יתר ההתחייבויות המוטלות עלינו מכוח ההסכם, לרבות, לעניין השלמת תקופת הבדק ותיקון הליקויים ו/או הפגמים ו/או הנזקים במהלך תקופת הבדק כאמור.

ולראיה באנו על החתום :

ה"ה	מטעמו	הקבלן	מורשי	באמצעות
		החתימה		
		ת.ז.		
		_____	_____	_____
		_____	_____	_____

אני הח"מ, _____, עו"ד, מאשר כי הסכם זה נחתם בשם הקבלן ע"י המורשים לחתום בשמו על הסכם זה.

_____ עו"ד

_____ תאריך :

לוטה :
 רשימת תביעות לחשבון הסופי

נספח ה' לחוזה

נספח ה' לחוזה לביצוע עבודות שיפוץ חזיתות מסחריות
טבלת פיצויים מוסכמים

מס' סעיף	תיאור הפגם	סכום הפיצוי בש"ח
1	ביצוע עבודה ללא צו התחלת עבודה/התרת	2,500 ₪ לכל יום
2	ביצוע עבודה ללא אישור משטרה, בזק, הוט, חברת חשמל	2,500 ₪ לכל יום
3	אביזרי בטיחות מוצבים בניגוד לתוכניות	500 ₪ לכל מקרה
4	אי שימוש ביומן עבודה חתום מאושר ע"י הפיקוח	1,000 ₪ לכל שבוע
5	אביזרי בטיחות חסרים כגון: תמרורים, גדר רשת, תאורה, פנסים מהבהבים, מחסום ניו גרסי, שילוט להכוונת הולכי רגל וכו'.	1,000 ₪ לכל מקרה/יום
6	היעדרות מנהל עבודה	הפסקת עבודה במידי ופיצוי המזמין עבור כל הנזקים הנגרמים מכך ושלא יפחתו מ-5,000 ₪ ליום
7	אי ציות להוראות המנהל או המפקח	2,000 ₪ לכל מקרה
8	אי ביצוע תיקון לאחר מסירת העבודות ע"פ לוי"ז שנקבע	פיצוי בשווי 15% ממחיר התיקון הנדרש מעבר לעלות לכל יום מעבר ללוי"ז שנקבע
9	אי ציות להוראות המנהל / המפקח בקשר למועדי תיקון	500 ₪ לכל יום
10	אי פינוי פסולת/מפגעים מאתר העבודה בגמר יום עבודה	1,000 ₪ לכל יום איחור
11	אי פינוי פסולת/מפגעים מאתר העבודה בגמר יום עבודה המהווה סכנת בטיחות על פי קביעת המפקח	5,000 ₪ לכל יום איחור
11	אי מילוי אחר הוראות המנהל בקשר לסילוק חומרים שאינם מתאימים לעבודה, או סילוקו של כל חלק מהעבודה שהוקם	500 ₪ לכל מקרה

	בחומרים בלתי מתאימים	
2,000 ₪ לכל יום איחור ועד 10 אחוז מהפרוייקט	איחור במסירת העבודה במועד הקבוע לסיום העבודה	12
6000 ₪ לכל מקרה, כל יום	אי אספקת אמצעי שמירה, גידור ובטיחות בהתאם להוראות המנהל/פיקוח	13
5,000 ₪ לכל מקרה	אי תיקון נזק לתשתיות ציבוריות	14
פיצוי בשווי 30% ממחיר התיקון הנדרש מעבר לעלות	אי ביצוע תיקון ליקויים שנתגלו בתקופת הבדק	15
1,000 ₪ לכל יום איחור	אי ביצוע הוראות המנהל בדבר בטיחות	16

נספח ו' לחוזה

פירוט תשלומים

1. חשבונות ותשלומים

הקבלן יגיש לעירייה חשבונות חלקיים מצטברים .

2. התמורה ומחירי היחידות

i. תמורת ביצוע הפרויקט ומילוי כל שאר התחייבויותיו של הקבלן לפי חוזה זה על צרופותיו בהתאם לדרישות החוזה וכל נספחיו, מתחייבת החברה לשלם לקבלן את התמורה הנקובה בהצעת המציע לבניית פרוייקט וכן את מחירי כתב הכמויות בעבודת התשתית והפיתוח, ככל שימומשו על ידי החברה, ושיחושבו על פי מדידות בפועל (להלן: "התמורה"). בכפוף לאמור בסעיף לעיל, התמורה לא תשתנה מכל סיבה. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, לא יחול כל שינוי בתמורה כתוצאה משינוי בשכר העבודות, במחירי החומרים, הוצאות ההובלה, שער המטבע, מיסים והיטלים או תשלומי חובה קיימים או חדשים או מכל סיבה אחרת.

ii. הקבלן לא יהיה זכאי לכל תשלום נוסף בקשר עם העבודות וביצוען לרבות כל החזר הוצאות שהוציא בקשר עם ביצוע חיוביו על פי החוזה.

b. מחירי יחידות – לעניין עבודות תשתית ופיתוח, ככל שיבוצעו על ידי הקבלן

i. הקבלן מצהיר בכפוף לאמור בסעיף זה להלן, מחירי היחידות ו/או סוגי העבודות הנקובים בכתב הכמויות הנם מחירים קבועים וסופיים והם כוללים תמורה מספקת ומתאימה לכל התחייבויותיו של הקבלן לפי חוזה זה על צרופותיו, וכי הם לא ישתנו וכי הקבלן לא יהיה זכאי לכל תוספת להם.

ii. מחירי היחידות בכתב הכמויות יראו כמתייחסים לפרטים המתאימים בכל המקרים, בין אם העבודות נעשו ברציפות ו/או בשלבים, באורכים ניכרים או בקטעים קצרים, בכמויות גדולות ו/או בחתיכות בודדות.

iii. הקבלן גם מצהיר ומאשר כי ידוע לו כי כל הכמויות המצוינות בכתב הכמויות הנן באומדן בלבד ולפיכך למען הסר ספק, מובהר בזאת במפורש כי גם אם תשתננה הכמויות הסופיות, כל שינוי שהוא, בכל שיעור שהוא מן האומדן הנקוב בכתב הכמויות, לא יהא הקבלן זכאי לדרוש ו/או לקבל כל העלאה שהיא במחירים הנקובים בכתב הכמויות שהנם מחירים קבועים וסופיים כאמור.

iv. לא תהיה לקבלן כל דרישה ו/או תביעה מהחברה להעלאת התמורה שתגיע לו לפי חוזה זה עקב התייקרות של איזה חומר ו/או ציוד שעל הקבלן לספק לשם ביצוע הפרויקט ו/או לביצוע הפרויקט ו/או להתקנת המתקן, ובכלל זה התייקרויות בגין הטלת ו/או העלאת כל מס, בלו, אגרה, היטל או כל תשלום חובה אחר מכל סוג שהוא, שיחול מעת לעת על כל חומר ו/או ציוד כני"ל או לגביו, (ובכלל זה עליה בכל תשלום סוציאלי שיהיה כרוך בשכר העבודה מעת לעת) ו/או בכל הוצאה אחרת המוטלת עליו לפי חוזה זה.

v. אם הקבלן הגיש בהצעתו מחירי יחידה שונים לגבי אותו סעיף מקרב העבודות במקומות שונים, יילקח בחשבון לצורך תשלום התמורה מחיר היחידה הנמוך ביותר.

c. אישור תשלומי ביניים וכן ביצוע התשלומים אין בהם משום אישור לטיב העבודה ו/או לטיב החומרים או לנכונותם של מחירים כלשהם עליהם מבוססים תשלומי הביניים.

3. תקציב הפרויקט

a. מובהר בזאת, כי פרויקט זה מתקצב על ידי עיריית רהט. בהתאם לכך התנאים לאישור התשלומים, יהיו בהתאם ובכפוף להוראות הגורם המתקצב והתשלום יבוצע בכפוף ולאחר קבלת אישורו. הקבלן מתחייב בזאת לצרף אישורים ו/או אסמכתאות הנדרשים ע"י הגורמים המממנים השונים בפרויקט כמפורט לעיל בהתאם לדרישותיהם של כל אחד מהם.

b. עוד יודגש, כי כל תשלום מותנה בקבלת המימון מאת הגורם המממן. יודגש, כי תחילת עבודות של כל שלב עבודה מותנה בקבלת אישור לקבלת המימון מאת הגורם המממן. עוד יודגש, כי כל שלב יכול להיות מחולק לתתי שלבים בהתאם להראות מכרז זה ו/או הוראות שיינתנו מעת לעת על ידי מנהל הפרויקט ו/או המפקח ו/או כל גורם מוסמך מאת החברה הכלכלית.

4. חישוב התמורה

a. הקבלן מצהיר בזה כי התמורה, דרך חישובה ודרכי ביצוע התשלומים כמפורט בחוזה זה, מניחה את דעתו ומהווה תמורה סבירה והוגנת למילוי כל התחייבויותיו לפי חוזה זה, כולל כל ההוצאות הדרושות לביצוע העבודות. מובהר בזה כי לא יאושרו כל תוספת ו/או שינוי במחיר. למען הסר ספק מובהר שגם אם ביצע הקבלן בפועל עבודות ו/או סיפק חומרים ו/או מתקנים מעבר למתחייב על פי התוכניות והמפרטים המהווים חלק מהוראות חוזה זה, לא יהיה זכאי לכל תשלום נוסף מעבר למחיר על פי המדידה, אלא אם העבודות ו/או החומרים ו/או המתקנים הנוספים, כאמור, נכללים בפקודת שינויים חתומה/ות על ידי הקבלן, המפקח והחברה ובה צוינו כל השינויים, העבודות הנוספות ו/או החומרים והתמורה הנוספת בגינם. בוצעו עבודות ו/או חומרים כאמור ללא פקודת שינויים, לא יהיה הקבלן זכאי לכל תשלום בגינם והוא מוותר בזה על כל טענה כלפי החברה והמפקח לרבות טענה בדבר עשיית עושר ולא במשפט. על אף האמור לעיל, עבור ביצוע העבודות האופציונליות (עבודות פיתוח), ככל שיוזמנו על ידי החברה, התמורה תחושב על פי מדידות בפועל.

b. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, המחיר למדידה כולל תמורה מלאה עבור:

- i. תאום עם כל הגורמים הפועלים באתר.
- ii. מדידה מצבית לפני עליה לשטח לרבות סימון פינות המגרש.
- iii. עלות בדיקות תקינה בהתאם למפרט הכללי הבינמשרדי, המפרט המיוחד.
- iv. כל החומרים, הפחת שלהם והמיסים החלים ו/או שיחולו עליהם לרבות מס קניה, בלו, מכס, מע"מ וכו'.
- v. כל העלויות הכרוכות בעובדים של הקבלן, כולל מסים בגינם, ישירים ועקיפים, משכורות, דמי מחיה וכיוצ"ב וכן כל ההוצאות הכרוכות בהעסקת מתכננים ו/או יועצים מכל סוג שהוא ו/או מבצעי עבודה ו/או ספקי חומרים מכל סוג שהוא לרבות במעמד של עובדי הקבלן ו/או במעמד של קבלני משנה ו/או קבלנים עצמאיים בכל מעמד אחר.
- vi. השימוש באמצעים, כהגדרתם בחוזה זה.
- vii. כל הנדרש לביצוע העבודות בהתאם לתנאי החוזה, לרבות עבודות שתאורן לא מצא את ביטויו בנספחים אולם הן דרושות לביצוע העבודות או מתחייבות באופן אחר מהחוזה או מהנספחים, ולרבות כל עבודות ו/או פעולה שידרשו ע"י רשות כלשהי והקשורות לביצוע העבודות בחוזה זה.

- viii. ניקוי האתר מפסולת מפעם לפעם ועם סיום העבודות הכל עפ"י הוראות המפקח ודרישות הרשות המקומית ורשויות אחרות.
- ix. גידור האתר עפ"י הוראות העיריה ו/או הוראות החברה ו/או כל רשות מוסמכת אחרת ואחזקתו במצב סביר ואסטטי במשך כל תקופת הביצוע בפועל, עפ"י דרישות המפקח.
- x. הכשרת דרכי גישה לאתר ודרכים זמניות ועוקפות, אחזקתן ובטולן לאחר גמר העבודות.
- xi. הובלת כל החומרים והאמצעים לאתר ובכלל זה העמסתם ופריקתם וכן הובלת העובדים לאתר וממנו.
- xii. הקמת מבנים זמניים לשימוש הקבלן ועובדיו, ציודם ואחזקתם לרבות שירותים כולל אסלה, כיור וברז מים.
- xiii. הקמת מבנים זמניים לשימוש המפקח, ציודם ואחזקתם והעמדת אמצעים לרשות המפקח כמפורט להלן - כולל חיבור זמני לתשתיות (מים, ביוב, חשמל, טלפון) ולרבות שירותים כולל אסלה, כיור וברז מים.
- xiv. פרוק המבנים הזמניים.
- xv. התקנת מערכת החשמל, השנאים, הגנרטורים, והמים בכל שטחי החלקות, כולל תפעול המערכת ותשלום עבור הצריכה השוטפת עד לקבלת תעודת השלמה לפרוייקט.
- xvi. הגנה ושמירה על העבודות, החומרים, האמצעים, (לרבות חומרים ואמצעים של המשתכנים), העובדים וצד שלישי בפני גניבה, אבדן ופגיעה, ביחס לדירות ולרכוש המשותף עד למסירתם לידי המשתכנים.
- xvii. ניהול העבודות, מדידה, סימון, הכנת לוחות זמנים וניהולם והוצאות משרדיות.
- xviii. כל המיסים, ההיטלים, האגרות ותשלומי חובה החלים על הקבלן, לרבות אך מבלי למצות - המסים הסוציאליים, כגון - תשלומים למוסד לבטוח לאומי, תשלומים לקרן לבטוח של פועלי הפרוייקט ו/או כל תחליף למוסדות אלה.
- xix. הוצאות הערבויות, המימון והוצאותיו, הבטוחים ויתר ההוצאות הקשורות בקיום החוזה.
- xx. אחריות לטיב העבודות לרבות בתקופת הבדק כמשמעותה בחוזה זה.
- xxi. רווח הקבלן.
- xxii. כל ההוצאות הישירות והבלתי ישירות של הקבלן ו/או מי מטעמו.
- xxiii. כל יתר ההוצאות המתחייבות מהחוזה ומביצועו, הן הישירות והן העקיפות, ובכלל זה התקורה והוצאות המימון.
- xxiv. כל הוצאה ו/או עלות אחרת הכרוכה בביצוע העבודות על ידי הקבלן לרבות אך מבלי לגרוע מכלליות העניין, כל ההוצאות הנדרשות לטיפול בהוצאת טופס 4 ותעודת גמר, כל ההוצאות הכרוכות בכל התחייבויות הקבלן בתקופת הבדק.
- xxv. כל ההוצאות המתחייבות מביצוע בדיקות חוזרות על ידי מעבדה מוכרת – כל סוגי הבדיקות על פי פרוגרמה ובדיקות נוספות על פי דרישות היועצים המתכננים והפיקוח.
- xxvi. כל ההוצאות הכרוכות בביצוע תוכניות מצביות על ידי מודד מוסמך כמתחייב על פי דרישות ועדת התכנון המקומית.

- xxvii. כל ההוצאות הכרוכות בביצוע תוכניות עדות ("As Made") לכל הפרוייקט על מערכותיו וכולל הספקת תעודות אחריות.
- xxviii. כל ההוצאות הכרוכות בהכנת תיק אחזקה לועד הפרוייקט הכולל פירוט הנחיות אחזקה, תעודות אחריות וכו'.
- xxix. חידוש מדידות וסימונים מעת לעת.
- xxx. כל הקשור בביצוע דוגמאות לאישור בהתאם לדרישת המפקח.
- xxxii. מסירת הפרוייקט ותיקונים בתקופת הבדק.
- c. בכפוף להשלמת שלב זכאות לתשלום, כל חשבון ביניים יוגש בתחילת חודש, החל מה – 1 לחודש אך לא יאוחר מהיום ה- 5 לחודש, באופן המתחייב מהוראות הסכם זה אלא אם נקבע אחרת על ידי המזמין. כל חשבון שיוגש לאחר ה-5 לחודש ייחשב כאילו הוגש בחודש העוקב. לחשבון יצורפו דפי מדידות וכתב כמויות וכן כל המסמכים הנדרשים. החשבון ייערך על גבי תוכנת בנארית/דקל באופן כפי שיורה המפקח ויכלול עמודת כמויות חוזה ועמודת כמויות ביצוע. חשבון שיוגש מאוחר ממועד זה או בשונה מן האופן הנדרש לעיל, ייחשב כאילו הוגש בראשון לחודש הקלנדרי לאחריו (להלן: "החודש העוקב") וישולם, ככל שיאושר על ידי המפקח לתשלום, בתנאי שוטף+ 90 מיום אישור המפקח לשלב..
- d. הקבלן יערוך את החשבונות החלקיים והסופיים כפי שיורה לו המפקח. חשבון חלקי אשר לא יוגש בהתאם לרשום לעיל יוחזר לקבלן ויחשב כלא הוגש. כל חשבון יכלול עמודה של כמויות החוזה ולצידן עמודה של כמויות הביצוע.
- e. חשבונות הביניים יהיו מצטברים, ויפורטו עפ"י העבודות שבוצעו, ואת החלק בתמורה שמגיע בגין הכל לפי הנחיות המפקח.
- f. מודגש במפורש, כי, אף שלב משלבי הבנייה לא ייחשב כמושלם אלא אם ולאחר שהשלמתו על פי התוכניות, המפרטים וכל דרישות חוזה זה, אושרה בכתב על ידי המפקח.
- g. לא הגיש הקבלן חשבון ביניים במועד הנקוב בחוזה תישלח לו ע"י המפקח התראה בכתב. לא הגיש הקבלן חשבון ביניים לאחר 30 יום מקבלת ההתראה תערוך החברה חשבון ביניים לפי מיטב הבנתה. במקרה זה מצהיר הקבלן כי החשבון שיערך ע"י החברה כאמור מקובל עליו וכי לא תהיינה לו תביעות נוספות לחברה. הוצאות הכנת החשבון – יחולו על הקבלן.
- h. חשבון הביניים ייבדק על ידי המפקח תוך עשרים יום מיום מהגשתו, ואם, לדעת המפקח, לפי שיקול דעתו הבלעדי, בוצעו כל העבודות הכרוכות בשלב/י הבנייה המפורטים בחשבון הביניים, יאשר המפקח בכתב בתוך אותו מועד את החשבון כולו או חלקו, כפי שימצא לנכון ובכפוף לאמור בסעיף זה כולו. אישורו בכתב של המפקח הוא תנאי מוקדם לביצוע כל תשלום.
- i. אישור חשבון טרום סופי והחשבון הסופי מותנה בהגשת כלל הבדיקות שיורה המפקח בהתאם לדרישות התקן הישראלי, החוזה, המפרט הכללי הבינמשרדי והמפרט המיוחד.
- j. אישור חשבון טרום סופי וסופי לעבודות הפיתוח מותנה בהגשת תוכנית מדידה ועליה ערוך שינוי כמויות ממוחשב חתומה על ידי מודד מוסמך.
- k. תנאי תשלום של כל תשלום שאושר, כאמור, שוטף+ 90 מיום אישור המפקח לשלב.

1. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, מכל תשלום לקבלן ינוכו אלה:
 - i. סכומים שהמפקח יורה לחייב את הקבלן בגין תיקונים הנדרשים לדעת המפקח מאת הקבלן בעבודות שבוצעו בכל אחד משלבי הבנייה עד אותו מועד ו/או החזרים המגיעים למשתכנים.
 - ii. כל ההוצאות בכל הנוגע לחיבור האתר למערכות החשמל והמים וכן בגין צריכת המים והחשמל באתר ותפעולם השוטף, שהקבלן אחראי לשלמם על פי חוזה זה.
 - iii. מהיתרה שתשאר יופחתו - כשהם צמודים למדד - כל הסכומים ששולמו או שזקפו כמשולמים ע"י חשבונות הביניים הקודמים וכל סכום שהחברה רשאית לקזז מהתשלומים לקבלן כמפורט בחוזה זה.
 - iii. למניעת ספקות מוצהר במפורש כי כל עוד לא נמסרה לקבלן תעודת השלמה הרי כל תשלום יחשב כתשלום ע"י החשבון הסופי כמוגדר בחוזה זה וכי אישור המפקח לבצע תשלום של חשבון ביניים כלשהו, כולו ו/או חלקו, ו/או ביצוע איזה תשלום שהוא כאמור, לא יחשב כהודאה מטעם החברה שהעבודות שבגינן הוגשו החשבונות ו/או בוצעו התשלומים בוצעו בהתאם להוראות חוזה זה אם יתברר במועד כלשהו כי חלק מהעבודות לא בוצעו בהתאם להוראות חוזה זה על נספחיו.

5. הוראות כלליות בקשר לתשלומים

- a. כל חשבון ביניים והחשבון הסופי יערכו על פי הוראות המפקח.
 - b. לחברה הזכות לנכות מס מכל סכום המגיע לקבלן, ככל שנדרש עפ"י הדין.
 - c. לא הגיש הקבלן חשבון סופי במועד הנקוב בחוזה תישלח לו ע"י המפקח התראה בכתב. לא הגיש הקבלן חשבון סופי לאחר 30 יום מקבלת ההתראה תערוך החברה את החשבון הסופי לפי מיטב הבנתה. במקרה זה מצהיר הקבלן כי החשבון הסופי שיערך ע"י החברה כאמור מקובל עליו וכי לא תהיינה לו תביעות נוספות לחברה. הוצאות הכנת החשבון – יחולו על הקבלן.
 - d. במקרה של פיגור בתשלומי הביניים לקבלן מעבר למועדים הנקובים בחוזה, יהיה הקבלן זכאי לריבית פיגורים על התשלום ששולם בפיגור, כפיצוי בגין הפיגור האמור. הריבית המגיעה לקבלן כאמור, תהיה לתקופה החל מתום המועד הנקוב בחוזה לתשלום הביניים ועד למועד תשלום הביניים בפועל.
- למען הסר ספק מובהר בזה כי במקרה של חילוקי דעות הקבלן מסכים מראש לעיכוב תשלום החשבון הסופי, לרבות אותו חלק שאינו שנוי במחלוקת, אם יהיה כזה, עד ליישוב הסכסוך במלואו. הצדדים מסכימים כי דחיית התשלום כאמור הנה בטוחה סבירה לאינטרס החברה לסופיות החשבון הסופי ולוודאות.

מסמך ג'

מפרטים טכניים, רשימת תכניות

מצורף דיסק און קי

פיתוח חזיתות מסחריות

רחוב אלסלאם

רהט

מפרט מיוחד לעבודות פיתוח נופי

מאי 2020

אדריכל נוף אנוור מאהלי
דואר אלקטרוני : anwarmahli@gmail.com
טלפון : 02-5699532 , נייד : 052-7323288
שדרות משה דיין 77 , ירושלים

מפרט מיוחד לעבודות פיתוח נופי

1.1 מבוא

מפרט מיוחד זה מכיל הבהרות על מסמכי עבודות הפיתוח, תאור העבודה, הערות שונות, דרישות טכניות מיוחדות.

העבודה תבוצע לפי ההוראות הכלולות בתכניות, במפרטים (המפרט המיוחד הנוכחי ובהיעדר הנחיות במפרט המיוחד על פי המפרטים הכלליים) ובחוזה. ככלל, הוראות מפרט מיוחד קודמות להוראות המפרטים הכלליים.

מפרטים כלליים:

מפרטי הביצוע הכלליים של העבודות השונות מתוארים במפרט הכללי הבינמשרדי (הספר הכחול) המהווה השלמה ומפרט מיוחד למפרט הבינמשרדי. בהיעדר הנחיות מפרטיות לגבי סוגיית ביצוע והמפרט הכללי הבינמשרדי משמש מפרט מע"צ כמפרט כללי משלים.

מפרט מיוחד הנוכחי מהווה כהשלמה למפרט הכללי הבינמשרדי, לתכניות ולכתב הכמויות, ועל כן אין זה מן ההכרח שכל העבודות המתוארות בתכניות ובפרטים תמצאנה את ביטוי הנוסף במפרט זה.

הערה: מסמך זה מהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז

תאור העבודה

העבודה בשטח כוללת הכשרת מדרכות, שבילים להולכי רגל, שבילי אופניים, לרבות קירות פיתוח, אבני שפה ואבני תיחום, ריצופים, ערוגות, ריהוט רחוב, נטיעות, השקיה, חיבור הכל לפי תכניות יועצי התשתית, קונסטרוקטור, יועץ ההשקיה, יועץ החשמל, הנוף והפיתוח.

העבודות מחייבות עבודה זהירה ותשומת לב לפגיעה מינימלית בשטח הבנוי ובתשתיות הקיימות.

על הקבלן לגדר שטח העבודה בהתאם לגבולות העבודה המצוינים בתכניות. כל העבודה תבצע תוך תיאום מלא עם המפקח ו/או האדריכל. ועל הקבלן לתעד את מצב הקיים בשטח לטיפול בסיור משותף עם נציגי המפקח. מסמך זה יועבר למנהל הפרויקט ויהווה מסמך עדות לצורך שיקום.

עבודות השיקום יתבצעו בהתאם לתכניות המצורפות ובהתאם להנחיות באתר. בתום העבודה יימסר השטח לטיפול העירייה /נציג יזם.

לתשומת לבכם:

- על הקבלן למסור את השטח לעירייה ולעמוד בסטנדרטים של עיריית רהט
- על הקבלן הראשי לקבל מראש את אישור מזמין העבודה, האדריכל (ולעמוד בסטנדרטים של היזם). להעסקת קבלן הפיתוח וקבלן הגינון, בצירוף תעודות סיווג מקצועי ותעודות מקצועיות אחרות כתובות לאתרים שביצעו לבחינת איכות העבודה, ופירוט ממליצים.
- ייתכן כי העבודה תבצע בכמה שלבים לפי הנחיות הפיקוח.

יש להעביר לידי הפיקוח תכנית מפורטת שהוכנה ואושרה ע"י גורמים מקצועיים ומוסמכים. מחיר היחידה בכתב הכמויות וכן התכנון שיועבר לאישור כוללים את כל הנדרש לצורך ביצוע כל העבודות במשך כל שלבי הביצוע ע"י כל בעלי המקצוע.

- חלק משטח העבודה הוא שטח עדין ומוגבל, בהתאם להנחיות המפקח, בחלק **מהשטח** לא תתאפשר עבודה בכלים מכאניים כבדים, אלא **בעבודת ידניים וציווד מיוחד באישור המפקח בלבד** לא תשולם תוספת בגין עבודות אלו.

- עבודות העפר והבניה הנרחבות ושאר עבודות התשתית ועבודות המכרז צריכות להתבצע תוך שמירה מירבית על הבטיחות באתר.

תנאים נדרשים

העבודה כוללים 12 חדשי אחזקה ראשונים ע"ח הקבלן עד מסירת השטח אל העירייה .
הזמנת שרון מים ותשלום עבור צריכת המים בתקופת הביצוע והאחזקה השנתית תהיה באחריות הקבלן ועל חשבוננו .

- יש להגיש לאדריכל תעודה על טיב וגודל השתילים .
- יצורף עם כל שתיל את שם, הגודל ומקור השתיל מהמשתלה המגדלת .
- יש לקבל אישור האדריכל לטיב השתילים
- יש לקבל אישור על גודל בור הנטיעה לפני נטיעת העצים .
- בהצעת המחיר יש לקחת בחשבון את כל הגורמים המגבילים שצויינו.

הבהרה: עבור עבודות תאום אלו ועבור הפרעות שיגרמו לקבלן בגין עבודת קבלנים אחרים בשטח העבודה לא תינתן הארכת לוחות זמנים בגין עיכובים והפרעות שייגרמו לקבלן ע"י ו/או עקב עבודת קבלן אחר.

1.3 העבודות העיקריות

העבודות העיקריות שתבוצענה במסגרת מכרז/חוזה זה הן כדלקמן:

בתחום קו העבודה המיועד לכביש :

- א. עבודות מדידה וסימון.
- ב. עבודות אמצעי בטיחות
- ג. עבודות הכנה הריסה ופירוק למיניהם, ניקוי, התאמת גבהי תאים ונקזים, ניקוי קולטנים וכל ההכנות הנדרשות.
- ד. עבודות עפר - פינוי פסולת, מילוי בטוף מודרג- לפי דרישות בתכניות ובפרטים.
- ה. הריסה/בניה של אלמנטי בטון.
- ו. עבודות התאמה בחיבור בין החצרות הפרטיות בקו המגרש לשטחי המדרכות.
- ז. ריצופים- עבודות תשתית ומצעים, בטון לריצופים.
- ח. עבודות סלילה (שתית, מילוי, מבנה).
- ט. עבודות ריצוף
- י. עבודות אתקנת ריהוט רחוב, ואלמנטי הצללה .
- יא. עבודות טיפול נופי (פיתוח, שתילה וגינון, השקיה) בשטחים הציבוריים בתחום זכות הדרך. ראשי המערכת לגינון ימוקמו בהתאם לתכניות ההשקיה: ראשי מערכת השקיה לגינון בתחום זכות הדרך ימוקמו בהתאם לתכניות.

פרק 40 - פיתוח האתר

40.00 - כללי

1. המפרט המיוחד בא להשלים, להבהיר ולהוסיף על הכתוב במפרט הכללי ולהדגיש נקודות מיוחדות בסעיפים מוגדרים. **כל העבודה כוללת אספקה והתקנה .**
2. בכל סתירה בין המפרט הטכני המיוחד יקבעו ההנחיות המחמירות יותר או ע"פ שיקול דעתו של מנה"פ/המפקח.
3. יש לקבל אישור בכתב מהאדריכל וממנה"פ לביצוע דוגמא לבניה/לריצוף האבנים לפני תחילת הביצוע. אין להתחיל בעבודות הבניה לפני קבלת האישור הנ"ל.
4. **הקבלן יכין באתר מבעוד מועד דוגמא בגודל ובשטח שיקבע ע"י האדריכל מכל אחד מסוגי תבניות הפיתוח המצויינות בתכניות ובפרטים עפ"י תיאורם עם המתכנן/האדריכל והמפקח.**

תת פרק 40.1 עבודות הכנה ופירוק

עבודות פירוקים - כללי

מודגש כי כל עבודת החפירה במסגרת עבודה זו כוללת כל פירוק תת קרקעי שיידרש, לרבות מערכות תשתית וכבלים. עבודות הפירוקים כוללות פירוק וסילוק אלמנטים תת-קרקעיים, כגון יסודות בטון או צנרת ישנה. עבודת הפירוקים כוללת פירוק זהיר של אלמנטים (כגון גדר רשת, מעקה הולכה, אבני ריצוף וכדומה), אשר לדעת המפקח ראויים לשימוש חוזר.

הריסה ופירוק

1. העבודה כוללת הריסה ופירוק של מרצפים, קירות בטון, שוחות, אבני שפה, מדרכות, איים, גדרות וכו'.
2. עבודת ההריסה והפירוק יבוצעו באופן מקצועי ובעבודה זהירה, בכלים ומכשירים מתאימים, מבלי לפגוע בתקינות אלמנטים לשימוש חוזר ומבלי לפגוע במערכות תשתית ומבנים.
3. העבודה כוללת פינוי ההריסות למקום שפיכה מאושר ע"י הרשויות כולל תשלום האגרה, ופינוי חלקי מבנים ואלמנטים אשר לדעת המפקח ניתנים לשימוש חוזר למקום אחסון לפי הוראות המפקח.
4. על הקבלן לבקר במקום ולבדוק את המצב הקיים, לרבות סוג החומרים, מיקום וצורת אלמנטים שונים, מצב וסוגי מערכות צנרת השקיה ותברואה, חשמל

וכו', על הקבלן לקחת בחשבון כי בתכניות עשויים לא להופיע כל האלמנטים לפירוק, וכי העבודה כוללת פירוק אלמנטים קיימים בשטח גם אם אינם מסומנים במדידה.

5. פירוק גדרות רשת, אבני שפה וכו', כולל גם את פירוק יסודות הבטון שלהם.

6. פירוק מדרכה מרוצפת:

העבודה כוללת פירוק ריצוף, הסרת שכבת החול, חריש במצע הקיים לעומק 15 ס"מ, פילוס והידוק מבוקר של המצע לצפיפות 100% א.א.ש.ה.ו לרבות תוספת מצע לפי הצורך במפלסים הדרושים.

7. פירוק קירות / גדר אבן / קיר גדר מבטון ו/או אבן ו/או בלוקים בכל עובי שהוא:

א. העבודה תבוצע בהתאם למפורט במפרט הכללי.

ב. העבודה תבוצע בזהירות מבלי לפגוע במבנים ו/או מתקנים אחרים ו/או בחלקים של הקיר שאינם להריסה. וכוללת את פינוי הפסולת כמצויין בנ"ל.

8. עקירת צמחיה

צמחיה מיועדת לעקירה תסומן לקבלן על-ידי המפקח. העקירה מתייחסת לעצים אשר ייעקרו על שורשיהם ויפוננו מהשטח כחלק מפינוי פסולת. הקבלן אחראי לקבל רשיון עקירה מהעירייה (כולל תשלום אגרות) המדידה לעקירה לפי יחידות בציון קוטר הגזע לעצים.

9. שמירה על צמחיה בשטח

תשומת לב הקבלן לשמירה מלאה על כל הצמחייה בשטח למעט צמחיה שסומנה לעקירה.

על הקבלן לנקוט בכל האמצעים למניעת פגיעה בעצים ובשיחים קיימים, הן בשלב ביצוע עבודות עפר בשטח, הן בשלב ביצוע עבודות בנייה והן בקביעת שטחי ההתארגנות באתר.

פגיעה וגרימת נזק לצמחיה קיימת תהא באחריות הקבלן. הקבלן יתקן את הנזקים על חשבוננו ע"י שיקום השטח, לפי הנחיות האדריכל, וע"י נטיעת צמחים שווי ערך לצמחים שניזוקו. קביעת מידת הנזק וסוג ואיכות הצמחים לשתילה מחדש ייקבעו ע"י האגף לשיפור פני העיר.

10. חפירה ו/או חציבה

חפירה ו/או חציבה - למען הסר ספק מודגש בזאת כי במפרט זה יש רק סעיף אחד והוא "חפירה ו/או חציבה". בכל מקום במסמכי מכרז/חוזה זה בו מופעים מושגים כגון: "חפירה" "חציבה", "חפירה/חציבה" או "חפירה ו/או חציבה" הכוונה לחפירה ו/או חציבה בכל סוגי הקרקע ובכל סוגי הכלים והציוד הדרושים לא תוכר כל תביעה בנושא זה.

חפירה/ חציבה כוללת הריסה ופירוק, תוך נקיטת אמצעי זהירות, של מבנים קיימים, הריסת תאים, פירוקי שכבות אספלט בכל עובי כלשהוא. בנוסף לאמור במפרט 08, בסעיף חפירה/ חציבה העבודה כוללת הריסה מלאה של תאים.

העבודה כוללת שבירת, חיתוך ופירוק אלמנטי בטון, משטחי בטון מכל סוג ובכל עובי שבתחום החפירה, כולל חיתוך ופירוק ברזל הזיון, פירוק גושי הבטון, סתימת בורות בעפר מקומי מאושר, הידוק, העמסה, הובלה, סילוק הפסולת לאתר פסולת מאושר כולל תשלום האגרה, לפי הנחיות מנהל הפרויקט ו/או המפקח. העבודה כוללת פירוק מיסעת אספלט, מדרכות אספלט, משטחי אספלט מכל סוג ובכל עובי שהוא בתחום המיועד לחפירה/ חציבה.

כל הנ"ל יחפרו, יפורקו במקומות המוגדרים בתכניות ולפי הנחיות מנהל הפרויקט ו/או המפקח, כולל ריצופים, אלא אם הגדיר המנהל/ המפקח את הצורך בפירוק זהיר של הריצופים לשימוש מחדש.

העבודה כוללת גם את ניסור האספלט בגבולות הפירוק, עבודה בכלי מכני ו/או בידיים, ניקוי השטח, סילוק הפסולת וכן חריש והרטבה, יישור, פילוס והידוק השתית.

למען הסר ספק מהאמור במפרט הכללי מופנית תשומת לב הקבלן לעובדה שהעבודה כוללת העמסת והעברת מיטב החומר החפור המאושר למילוי ופיזורו בשטחי המילוי בשכבות.

העבודה כוללת את כל האמור לעיל – העבודה, החומרים, הכלים, הציוד ויתר ההוצאות הכרוכות בביצוע העבודה.

ביצוע החפירה/חציבה

עבודת החפירה תתבצע בהתאם לשלבי הביצוע המוכתבים ע"י המפקח. העבודה כוללת עבודה בשטחים צרים קטנים או נפרדים.

כל החומר החפור יחשב כפסולת ויסולק מהאתר למקום שפיכה מאושר כמפורט לעיל, אלא אם כן החליט המזמין להורות על שימוש חוזר בחלק מהחומר החפור. במקרה זה על הקבלן לאחסן זמנית את החומר בהתאם להוראות המזמין ללא תוספת תשלום.

חפירה זהירה לצורך גישוש

לפי הנחיות המזמין ובתאום עם נציגי בעלי התשתיות, על הקבלן יהיה לחפור לצורך גלוי צנרת, שרוולים, כבלים, תשתיות ומתקנים תת-קרקעיים קיימים. סעיף זה אינו מתייחס לחפירה זהירה במסגרת חפירה כללית כמפורט בסעיף 51.03.01 לעיל.

מניעת מטרדי רעש ואבק

על הקבלן לעמוד בדרישות סעיפים 3 ÷ 1 המפורטים להלן, וכן לפעול עפ"י כל דין בנושא מניעת מטרדי רעש וזיהום אויר בזמן פעולות חפירה ובניה.

1. **מניעת היווצרות אבק** – יש להרטיב בנוזל ים המלח, כימיקלים או במים,

במידה ולא ניתן להשיג את האחרים את:

1.1. שבילי ודרכי העפר לרכב מכני כבד.

1.2. נקודות החפירה והמילוי.

1.3. בעת ביצוע העמסת עפר על גבי משאיות.

יש לכסות את עפר שהועמס על המשאיות בברזנט, לפני יציאת המשאיות מהאתר.

2. **מניעת רעש מעבודות עפר** - כל ציוד הבנייה שיעבוד בתחום התכנית

יחויב לעמוד בדרישות התקניות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר מצידוד בניה), (תשל"ט - 1979).

3. **מערום ביניים של חומר חפור לשימוש חוזר:** כולל הכנת שטח העירום, חפירה ממקום

העירום והובלה למקום המיועד למילוי. על הקבלן מוטלת האחריות לשמירה על החומר המאוחסן במערום ביניים, כולל הפרדה בין סוגי חומרים שונים.

4. **תכניות עדות, מדידה סופיות**

עם תום עבודות החפירה בשטח - תיערך ע"י מודד מוסמך אשר יוזמן ע"י המפקח וע"ח הקבלן, מפת מדידה אשר יוגשו ע"י הקבלן לביקורת המפקח, ותהווה עדות על התאמת בצוע עבודות הקבלן לנדרש.

הכרת סוג הקרקע

המזמין לא יכיר בשום תביעות הנובעות מתנאי עבודות העפר בכל עומק ורוחב שהם וכן בכל סוגי הקרקע האבן והסלע, ללא יוצא מן הכלל אשר עשויים להימצא בתחום אתר העבודות ובקרבתו הסמוכה.

סילוק והובלה של חומרי חפירה והריסות

העבודה כוללת פינוי וסילוק חומר, פסולת בניה, תשתיות טמונות, בטונים, ברזל זיון וכו', ופינוי וסילוק לאתר שפיכה מאושר.

א. החומר החפור, אשר הקבלן חייב יהיה להוציאו מחוץ לשטח - יסולק ע"י הקבלן ע"י הובלה למקום בו יתירו הרשויות המקומיות את שפיכתם. תאום בנושא זה עם הרשויות ושפ"ע לרבות אישור מנהל מקרקעי ישראל להוצאת החומר מהשטח וקבלת האישורים הדרושים יחולו על הקבלן.

ב. כל התשלומים והאגרות חלים על הקבלן.

ג. במידה ותידרש ע"י הרשויות ערבות בקשר לכך - הקבלן ידאג להוצאתה ועל חשבונו.

ד. העבודה כוללת הובלת עפר לכל מרחק. עבודת החפירה כוללת את כל מרחקי ההובלה הדרושים לצורך סילוק כל סוגי העפר ותוצרי החפירה.

חפירת יתר

בכל מקום בו חפר הקבלן יותר מהנדרש, יהיה עליו למלא את החללים שנוצרו למפלס המתוכנן בחומר גרנולארי בהידוק מלא או בטון רזה או CLSM לפי הנחיות המפקח ולשביעות רצונו עד למפלס עבודות העפר המתוכנן.

11. **ניקוז השטח - סילוק מים מחפירות ומפני שטח נמוכים במהלך עבודות**

- א. במידה ובמהלך העבודה יצטברו מים בחפירה או באיזור קרקע טבעית נמוך מסביבותיו עקב גשמים, שיטפונות או ממקורות אחרים, יהיה על הקבלן לסלקם באחריותו, באמצעים יעילים ומהירים ביותר.
- ב. העבודה כוללת במידת הצורך, ביצוע תעלות ושיפועים לניקוז מי גשם בשטח. אופן הניקוז ושיטתו יתואמו עם המפקח לפני תחילת העבודה וטעונים אישורו המוקדם.

12. תנועות עפר בשטח

- א. מודגש כי העבודה כוללת כל תנועות העפר בשטח המתחייבות משיטות הבצוע השונות בהן ינקוט הקבלן כגון בצוע רמפות עפר לצורכי עבודתו והעברתן ממקום למקום, בצוע רמפות עפר לכניסה ויציאה מהאתר של כלי רכב וכיוצ"ב.
- ב. עבודות העפר למיניהן תהיה כאמור לעיל מהמצב הקיים בשטח למצב הסופי המתוכנן בלבד, כפי שמצב זה מופיע בתכניות המצורפות למכרז.

13. הידוק

הידוק מבוקר יבוצע כמתואר בסעיף 107101 במפרט הכללי, ולפי הנחיות יועץ קרקע.

40.2 עבודות עפר ומצעים

בנוסף לאמור בפרק 01 עבודות עפר במפרט המיוחד להלן תוספות/הבהרות:

1. כללי

- א. עבודות העפר תבוצענה באמצעות כלים מכאניים מסוג אשר יאושר ע"י המפקח. אופן הביצוע ודרישות אחרות יהיו בהתאם למפורט בפרק 5102 במפרט הכללי לסלילת כבישים ורחבות (51).
- ב. הקבלן ינקה את כל השטחים המיועדים לשתילה מכל פסולת בנין, תשתית אבן, אבנים בגודל 5-7 ס"מ ומעלה, צמחיה קיימת (צמחיה קיימת הנשארת בשטח תסומן ע"י המתכנן ותישאר בשטח, באישור המפקח), גדמים, עשבים וכו', ויפנה את כל החומר והפסולת אל מקום שפך מותר. על הקבלן לקבל את אישור המפקח לניקיון השטח וגובה החישוף לפני מילוי הקרקע/מצעים.

ג. ליד מתקנים תת קרקעיים, ליד קירות או עמודים בשטחים מוגבלים אחרים ישתמש הקבלן, במידת הצורך, בעבודת ידיים לצורך ביצוע החפירות. העבודה תתבצע בכל שטח בתחומי גבול העבודה לרבות שימוש בעבודות ידיים, עבודה בשטחים צרים, קטנים או נפרדים.

ד. העבודה כוללת חפירה ו/או חציבה, העברת החומר לשטחי מילוי במרחקים שונים ופיזור בשכבות, כמפורט בפרק הנ"ל ועל פי הנחיות המפקח במקום, ומילוי בשכבות והידוק לפי הנחיות יועץ קרקע של חומר מילוי מובא.

2. השתית

שתית: יישור והידוק מלא של שתית לשבילים ומדרכות לאחר עבודות עפר (צורת דרך) דיוק המפלסים בשכבות מתחת לתשתית הכביש הן באזורי חפירה והן בגמר המילוי - 10 (+-) מ"מ, (ולא תותר סטייה כלפי מעלה) לאחר גמר העבודה יש לשמור על פני צורת הדרך על הצפיפות ועל תכולת הרטיבות. בכל מקרה של פגיעה בצורת הדרך (כגון גשם, התייבשות, היווצרות חריצים ובועות ע"י כלים מכאניים וכדו'), יבצע הקבלן את העבודה מחדש, לפני המשך העבודות.

א. את תחתית החפירה (השתית) וכן את המילוי יש לכבוש ולהדק עד לקבלת צפיפות מינימלית הנדרשת בהתאם לסוג החומר את הכבישה יש לבצע בהתאם למפורט בסעיף 51027 במפרט הכללי לסלילת כבישים ורחבות (51).

ב. אם לא צוין אחרת עובי השכבות לא יעלה בעוביין על 20 ס"מ (מדוד לאחר הידוק).

ג. לכל 500 מ"ר או שטח קטן עד 500 מ"ר, יילקחו לפחות 3 בדיקות צפיפות מכל שכבה בשיטת מד -גרעיני. המפקח יקבע את מיקום הבדיקות. לכל 6 בדיקות גרעיניות תילקח בדיקת חרוט-חול 1.

3. מצעים ותשתיות

לפני ביצוע השכבות השונות יש לקבל אישורים בכתב של מתכנני הכבישים, האינסטלציה, הניקוז, החשמל, מאדריכל הנוף ומהמפקח.

- פיזור החומר יעשה בהתאם לסימון ולגבהים שבתכניות. החומר יפוזר על פני תשתית מהודקת. פיזור החומר יבוצע ע"י מפלסת בהתאם למפלסים. שכבת המצע חייבת להיות הומוגנית וסגורה בחומר דק. המצע יענה על הדרישות הבאות:
- א. אינדקס הפלסטיות לא יעלה על 6%.
 - ב. גבול הנזילות לא יעלה על 25%.
 - ג. המצע יהיה בגבולות הדירוג הבאים:

נפה 3"	3/4"	מס' 4	מס' 200
100 %	60-100	35-70	0-15

- ד. המ.ת.ק. המינימלי יהיה 40%.
- ה. המצע יהיה נקי מחומרים אורגניים וחרסיתיים.
- ו. החומר יובא כשהוא מעורבב ומורטב מראש.
- ז. צפיפות המצע לאחר הידוק תהיה לפחות 2100 ק"ג/מ"ק.

הידוק מילוי מבוקר

יש למנוע ככל האפשר התייבשות המילוי ע"י הנחה רצופה של השכבות. השכבה מהודקת תכוסה בשכבה הבאה מעליה סמוך ככל האפשר לגמר ההידוק ומיד לאחר אישור המפקח. אם כתוצאה מייבוש או הרטבה משתנים תכולת הרטיבות או הצפיפות מעבר לדרישות, השכבה תוחזר לרמה הנדרשת ע"י עיבוד, תיחוח והידוק מחדש לפי הנחית המפקח. יש לעבד כמות (שטח) המותאם להספק עבודה יומי המאפשר כיסוי שכבה מוגמרת בשכבה הבאה.

4. מילוי מקומי ומובא מבחוצ

לצורך מילוי ועד לגבה 40 ס"מ מפני פיתוח סופיים, ישתמש הקבלן במיטב העפר המקומי אשר נחפר בשטח המבנה, כאשר החומר החולי יותר ישמר לחלקו העליון של המילוי בהתאם לתכנית. לאחר מילוי בעפר המקומי המאושר, על הקבלן לקבל אישור מוקדם מהמפקח לגבי טיב העפר המובא ומקום כרייתו.

5. מילוי באדמת גן

כחומר מילוי לשטחי הגינון בשטחים המיועדים לשתילה, בשכבה העובי 40 ס"מ עד למפלסי פיתוח סופיים, תובא אדמה זהה בהרכבה לאדמה המקומית לפי הנחיות לקרקע שבפרק 41.1.10.

6. מצעים

51.04.02 יישור והידוק פני מצע קיים שנחשף לאחר פירוק אספלט במקומות בהם מתוכנן ריצוף
במקומות הרלוונטיים, לאחר פירוק השכבות האספלטיות בזהירות, יש ליישר את המצע הקיים שנחשף, לתחח שכבה בעובי 20 ס"מ, להרטיב ולהדק לצפיפות הנדרשת למצע סוג א' בבקרה מלאה.

7. אחריות הקבלן

תשומת לב הקבלן מופנית לכך שלא יתקבל שטח שלא עבר את בדיקות הגובה והמישוריות ונמצא מתאים לתכניות.

8. בדיקת קרקע לאדמה מקומית ואדמה מובאת

לקביעת סוג הקרקע וטיבה (הרכבה, פוריות הקרקע, מחלות ומזיקי קרקע), יש לבצע בדיקת קרקע. הבדיקות תבוצענה באתר ע"י לקיחת דגימות מעומקים שונים כמפורט בהמשך. על הדגימות המובאות למעבדה יצויין מיקום המדגם במדויק ועומקו. בדיקת קרקע תעשה ע"פ הנחיות מעבדת שירות השדה של משרד החקלאות, או מעבדה אחרת שתאושר ע"י המפקח. תעודות מקור של בדיקות הקרקע יימסרו למפקח, כשכל הכיתוב בתעודות ברור וקריא לחלוטין. יש לבצע לפחות 5 דגימות קרקע בכל אתר העבודה בהתאם לעומקים המפורטים בהמשך. הבדיקות הנדרשות הן: מבנה פיזי וכימי, רמת יסודות הזנה (חנקן, זרחן ואשלגן) PH, מיצוי רוויה מליחות, מוליכות חשמלית (E.C), מחלות ומזיקי קרקע הדגימות יתבצעו במספר עומקים לפי דרישה 0-30, 30-60, 90-60. שיפור הקרקע או הבאת קרקע אחרת יעשה על סמך נתוני בדיקות הקרקע, שבוצעו והמלצות המעבדה, באישורו של המפקח בצרוף התוצאות. לפני הבאת קרקע (אדמת גן) לשטח, על הקבלן לבצע את כל הליכי אישור אדמת הגן כמפורט בהמשך.

הערה: הבדיקות והמדגמים ילקחו מהשטח ע"י סוקר קרקע המאושר ע"י המפקח. תוצאות הבדיקה/ות וההמלצות יאושרו וימסרו ע"י סוקר הקרקע ישירות למפקח.

9. עיקור הקרקע

עיקור הקרקע ע"י ריסוס בקוטל עשבים, פרומטול "S" סימנקס (או שווה ערך). צורת היישום בהתאם להוראות היצרן, האחריות לאי התחדשות של צמחיה תהיה לתקופת של שלוש שנים. עיקור הקרקע יבוצע בכל תחום עבודה, כולל שטחי הריצוף.

40.3. עצים

עצים – אין לבצע כריתת / העתקת עצים שממלצים לעקירה אלא לאחר קבלת רישון כריתה כחוק – מפקיד היערות העירוני, על הקבלן לדאוג לקבלת אישורים נדרשים מפקיד היערות העירוני כחוק, כולל תשלום האגרות. המדידה לעקירה לפי יחידות .

14. שמירה על עצים קיימים – כל פעולה העלולה לגרום למוות העץ (כולל פגיעה / חיתוך שורשים) נחשבת על פי החוק ככריתה
- א. עץ לשימור – יש לתאם עם האגרונום כל גיזום נוף / וגיזום שורשים
- ב. עץ לשימור אין לבצע עבודות / חפירה ואו מילוי במרחק הקטן מ3 מטר מקצה העץ – ללא תאום עם האגרונום
- ג. יש לבצע גידור פח אסכורית ואו רשת בגובה מנימלי של 2 מ מהקרקע , הגידור יהיה הקיפי והמרחק הינו של 3 מטר מהגזע
- ד. ע"ג הגידור יותקן שלט " עץ לשימור בשפה העברית והערבית ובכל החזיתות (ראה פרט) .

40.30- עבודות בטון ראה פרק 02 בטון יצוק באתר

ב. עבודות ריצוף, מדרגות ושבילים.

עבודות אבן טרומית

סעיף זה מתייחס לכל עבודות הריצוף, כגון: ריצוף שבילים, מדרגות, אבני שפה מאבן טרומית .

1. עבודות הכנה לריצוף :

א. תנאים לתחילת העבודה:

לא יוחל בעבודות ריצוף לפני ביצוע העבודות כדלהלן: קירות, מדרגות ורמפות בסיסי בטון לעמודי התאורה, בסיסים לריהוט מבטון וכו', כל עבודות הניקוז, המים, הביוב, שרוליי ההשקייה וכו'. על הקבלן לקבל אישור הפיקוח לתחילת עבודות הריצוף.

ב. על הקבלן לרסס את כל השטח המיועד לריצוף בריסוס קוטל עשבים. על הקבלן להימנע מריסוס קוטלי עשבים מעבר לשטחים שצוינו ולמלא בדייקנות

הוראות יישום חומרי הדברת העשבים, הקבלן אחראי לכל נזק שייגרם בשל שימוש לא נכון או שלא כמפורט בחומרי ההדברה. יש לפנות למפקח לקבלת הנחיות לגבי סוג חומר ההדברה לקטילת עשבים לפני תחילת העבודה.

ג. הריצוף יבוצע רק לאחר אישור המבנה ע"י בקרת האיכות והפיקוח בהתאם להנחיות יועץ קרקע / יועץ מבנה ומהנדס .

2. ריצוף אבן טרומית :

- א. הריצוף יתחיל ויתקדם בהתאם לקווי "התחלת ריצוף" המסומנים בתכניות, או לפי הנחיות האדריכל ומנה"פ.
 - ב. כאשר יש צורך בשינוי כיוון בריצוף יש לסגור את גבול העבודה בקו ישר וזאת ע"י חיתוכים ניסורים, ולהתחיל מחדש בדוגמה הנדרשת באבנים שלמות, אבני קצה או חצאים, כל זאת רק באישור המפקח והאדריכל.
 - ג. קווי שינוי עיבוד - כוון דוגמת הריצוף, מעבר בין גוון לגוון ומפגש בין אלמנטים כגון מדרגות, קירות, אבן שפה וכו'. ריצוף בקשתות, נסור בזוויות, התאמת יחידות מיוחדות, סביב פתחי עצים וכו', כל העבודות הנ"ל יעשו בתאום עם האדריכל והמפקח והנן כלולות בעבודה.
 - ד. יש לשאוף, ע"י תיאום, כי הגמר יהיה באבנים שלמות. במידה ואין הדבר ניתן, יש לחתוך את אבני הריצוף בעזרת מסור דיסק בלבד, יש להקפיד כי האבן החתוכה תישאר ללא פגמים ועם דופן ניצבת וישרה.
 - ה. יש להצמיד את האבנים באופן שייווצרו מישקים בהתאם לדרישות בתכנית ובפרטים.
 - ו. השלמה של מרווחים סביב למכסי שוחות, אבני שפה, קירות וכו' תורשה רק במקרים מיוחדים טבאישור בלבד .
 - ז. דיוק דרוש לאחר גמר ריצוף:
- סטייה מותרת מהמפלס הנמדד ביחס למפלס הנקוב במסמכי התכנן יהיה ± 5 מ"מ, בהתאם לדרישות ת"י 1571.

- הסטייה המותרת במישוריות הכללית בפני שכבת הריצוף תהיה מקסימום 3 מ"מ בהתאם לנקוב בת"י 1571 וב- BS-7533 חלק 4 (המדידה תבוצע בסרגל באורך של 3 מ').

- הסטייה המותרת במישוריות המקומית (הפרש הגובה בין אבני ריצוף סמוכות), תהיה 2 מ"מ בהתאם לנקוב בת"י 1571.
הביצוע:

1. הריצוף יבוצע רק לאחר ששכבת המצע המהודק שבוצעו לפי הנחיות וסעיפי המהנדס – נבדקו ואושרו לריצוף.
2. הריצוף יבוצע על שכבת חול בעובי 4 סמ'.

פרק 41 – עבודות השקיה וגינן

כללי

- א. מפרט טכני מיוחד שלהלן בא להשלים ו/או להחליף את המפרט הכללי לעבודות גינן והשקיה שהוצא ע"י משרד הביטחון (אוגדן כחול פרק 41) ופרקים רלוונטיים אחרים, באופן שצירוף כל המסמכים מהווה את מכלול התנאים והדרישות לביצוע תקין ומושלם של העבודות במכרז/חוזה זה.
- ב. כל העבודות יהיו בהתאם לתכניות המאושרות ע"י המחלקה לשיפור פני העיר בעיריית י-ם. תהליך העבודה ואישורה הסופי יהיה בתיאום עם הנ"ל, כולל אישור דגמי שתילים ופריסת קווי השקיה.
- ג. על הקבלן ללמוד היטב את תנאי השטח הייחודיים במקום בטרם הגשת המכרז, לרבות התנאים שישררו במקום במועד בו יבצע הוא את עבודותיו, המגבלות לגבי הבאת ותנועת ציוד מכני/הנדסי, בעיות שינוע חומרים, עצים/ומגבלות / אילוצים נוספים. לא תתקבלנה כל הסתייגויות דרישות ותנאים מצד הקבלן בשל אי-ידיעת ו/או אי-הבנת המצב באתר בעת ביצוע העבודות.
- ד. עבודות ההשקיה יכללו גם גישוש /גילוי צינור ראשי (מוביל) קיים במפרדות/איי תנועה ו/או כיכרות קיימות לרבות חיבור צינורת טיפטוף חדשות במקטעי שידרוג שטחי גינן קיימות ע"י צמחים חדשים/נוספים בתיאום עם מפקח האתר.

אגר' טובה לבינוב
טל: 09-9547812
נייד: 050-5214022
Email: tovale123@bezeqint.net
Website: www.irrigation-tova.co.il
(ה/3 – המ+ט-מ) 12/20191

רהט – רחוב אל סלאם

41.03 מפרט טכני לביצוע מערכות השקיה בגן הנוי

בללי 41.03.00

1. ביצוע מערכת השקיה יעשה בצמוד לתכנית, למפרט הטכני ולפרטים והנחיות המצורפים, שנועדו להשלים האחד את השני ולתת את כל ההסברים וההנחיות לביצוע תקין.
2. התחלת הביצוע תהיה רק לאחר קבלת אישור לתחילת עבודה וקבלת תכנית מעודכנת ומאושרת על ידי מתכנן או המפקח, אשר תישא את החותמת "לביצוע".
3. על המבצע להגיש למזמין העבודה בסיום העבודה תכנית אימות AS MADE, כלומר תכנית מצב קיים בשטח לאחר הביצוע. (בפורמט דיגיטלי – תכנת אוטוקד).
4. כל הפרטים במפרט הכמויות כוללים במחירם את כל אביזרי החיבור הדרושים להתקנתם, וכל העבודות הדרושות בהתאם להנחיות במפרט, בתכנית ובכתבי הכמויות.
5. הקבלן יהיה ערוך לקבל הוראות ולבצע שינויים בזמן העבודה שינתנו על ידי המפקח, כך שלא תפגע ההמשכיות והתקדמות העבודה.
6. ביצוע העבודה יעשה בשלבים. הקבלן ימשיך בשלבי העבודה רק לאחר קבלת אישור המפקח על השלב המבוצע.
7. מפרט זה משלים ומוסיף הנחיות ביצוע למפרט הכללי לעבודות גינון והשקיה שהוצא על ידי משרד הביטחון – פרק 41.03.
8. מחירי היחידה כוללים: אספקה, התקנה והפעלה מושלמת של הציוד, עבודה, אביזרי חיבור הנדרשים, הוצאות ישירות ועקיפות, ביצוע מלא של כל המתואר במפרטים ואחריות טיב.

ביצוע מערכת השקיה 41.03.01

41.03.01.01 מדידה וסימון

1. סימון מיקום הממטירים בשטח יבוצע על ידי מודד מוסמך על חשבון הקבלן המבצע.

41.03.01.03 הנחת צנרת

1. סוגי צנרת לשימוש והרכבה בשטחי הגינון

קוטר צנרת ודרג	תקן	קשיח / רך	PE
63/10, 63/16, 75/10, 75/16, 32/10, 32/16, 40/10, 50/10	תקן 4427 מאושר מי שתיה ת"י 5452	קשיח	PE100
63/6, 50/6, 40/6, 25/10	תקן 4427 מאושר מי שתיה	קשיח	PE 80
16/10, 25/6, 32/6	תקן 8779 השקיה	קשיח	PE 63
16/6	תקן 8779 השקיה	רך	PE 32

41.03.01.04 מעברי שבילים, מדרכות, קירות וכבישים

1. בכל מקום בו חוצה הצינור שביל, ריצוף, כביש וכו' יש לפתוח בהם, מעבר צר להנחת השרוול ואח"כ להחזיר את המצב לקדמותו. עבודה זו כלולה במחירי העבודות השונות ולא תשלום בנפרד. על הקבלן לתחזק את החציות, כך שלא תיגרם אי נוחות לציבור. הכל על חשבון הקבלן. תיקון מדרכות, אבני שפה מסוגים שונים בין האלמנטים שפורקו או אלמנטים חדשים, יהיה כלול במחירי היחידה השונים.

2. שרוולים הטמונים באדמה יבלטו 50 ס"מ משולי המעבר מתחתיו הם מונחים. יש לסמן במפה את המקום המדויק של השרוולים וכן לסמן בשטח ע"י צבע עמיד למים.

3. השחלת הצנרת תבוצע בעת השלמת ביצוע השרוולים.

שרוולים מכל סוג וקוטר הקיימים בשטח – על הקבלן לגלות את הקצוות ע"פ הנחיות המתבנן והמפקח, לפתוח סתימות בשרוול ולהכניס צינור השקיה במידה ואין. עבור עבודה זאת לא יקבל הקבלן כל תמורה ורואים אותה כלולה במחירי עבודות אחרות.

4. שרוול החוצה כביש ומגרשי חניה – יהיה מפי.וי.סי או מפוליאתילן ללחץ מים בקוטר מינימלי 110 מ"מ דרג 10 או בהתאם לתכנית. ראש השרוול בעומק 100 ס"מ מתחת לפני הכביש הסופיים. במעברי כביש רוחב החפירה יאפשר שימוש במהדקים מכניים.

שרוולים במדרכות, ריצופים ומפריצי חניה – עשויים פוליתילן ללחץ מים בקטרים 75-50 מ"מ דרג 10 או מפי.וי.סי ללחץ מים בקוטר 110 מ"מ דרג 10, בהתאם למצוין בתכנית וכתב הכמויות.

ראש השרוול טמון בעומק 40 ס"מ.

השחלת צינורות ההשקיה תעשה לפי הנחיות המפקח.

5. שרוול יעבור משטח מגונן לשטח מגונן או יגיע עד בריכת בטון בהתאם למצוין בתכנית.

6. המדידה: שרוול במטר אורך בציון סוג וקוטר השרוול.

המחיר כולל: אספקה, הנחת השרוול, התקנה, כל האביזרים, מחברים וחוט משיכה ואת כל העבודות הדרושות להנחת שרוולים וכיסוי מלא.

41.03.01.05 תאי בקרה

1. כל הסתעפות בצנרת ע"י מחברים מתחת לשטחים מרוצפים או סלולים יבוצעו בתוך תא הביקורת. המכסה בגובה הריצוף.

מרחק בין תחתית השרוול לתחתית הבריכה, יהיה מינימום 20 ס"מ.

בתחתית הבריכה, תהיה שכבת חצץ בעובי 10 ס"מ.

הבריכה תונח ע"ג חגורת בטון בחתך 20X20 ס"מ, לרבות זיון ע"פ הנחיות המפקח, הבטון מסוג ב-20, או ע"ג רצף מעוגל של אבנים משתלבות.

2. בריכה במדרכה – בריכת בטון בקוטר 60 ס"מ או 80 ס"מ עם טבעת ומכסה דגם "מורן" של וולקן או ש"ע.

בריכה בשטח גינון – בריכת בטון עם טבעת ומכסה בטון.

מכסה הבריכה כולל התקנת שלט עם כיתוב "השקיה".

3. המדידה: יחידה – תא ומכסה

המחיר כולל: אספקה, התקנה, כל האביזרים, מחברים, מצע וכל העבודות הדרושות.

41.03.02 צנרת פוליתילן

41.03.02.01 מחברים

1. יש לאטום את פתחי הצינורות בעת העבודה, כדי למנוע חדירת לכלוך פנימה.

2. כל המחברים לצנרת טמונה העשויה מפוליאיתילן, למערכת המטרה, קווי טפטוף או מתחת לריצופים, כבישים וכו', יהיו חיבורים כדוגמת "פלסאון", "פלסים" או ש"ע.

חיבור בין שלוחות הטפטוף יהיו מחברי "M16 פלסאון" ש"ע. אין להשתמש בתחיליות ומחברי שן.

חיבורים בצנרת ממקור המים לראש המערכת יהיו אביזרים "שחורים".

3. המדידה: צינורות פוליתילן במטר אורך בציון קוטר ודרג הצינור. מחיר היחידה כולל: אספקת החומר, חפירה לעומק הנדרש, הנחת הצינור, אביזרי חיבור - מצמדים, ניקוי התעלה מאבנים ועצמים קשים, כיסוי התעלה, בדיקת הצינורות בלחץ מים לפני הכיסוי. לא ישולם בנפרד עבור מצמדים, רוכבים או כל אביזר אחר המורכב על גבי הצינור ולא תוספת עבור מחברים שיש להוסיפם במהלך העבודה, כתוצאה מהתפצלויות נוספות בצנרת ובשלוחות הטפטוף. צינור הפוליאיתילן באזור סלעי (אשר עלול לגרום חבלה לצינור), ירופד בחול והכל כלול במחיר היחידה.

41.03.02.03 פרישת הצנרת וחיבורה

1. צנרת תעבור בשטח מגונן (למרות שמסומן על גבי כביש או מדרכה). צנרת שלא עוברת בשטח מגונן תעבור בשרוולים.
2. צינורות המונחים באותה תעלה יונחו אחד ליד השני. צינורות זהים בקוטרם, יסומנו בסרטי סימון בצבעים שונים בכל צומת.
3. קצה הצינור בקו הממטירים יסתיים במצמד הברגה עם פקק או בזזית וממטיר.
4. כל ממטיר יחובר לשלוחית בקוטר 25 מ"מ.

41.03.03 ממטירים או מתזים

1. ממטיר גזרה יונח במרחק מקסימלי של 20 ס"מ משולי הדשא.
2. ממטיר גזרה יהיה ללא התזה אחורנית וכולל אל-נגר פנימי. כולל במחיר היחידה.
3. אל נגר-חיצוני יורכב, במידה ותינתן הנחייה ע"י הפיקוח להרכבת האביזר. לאחר שהורכבו הממטירים בשטח ונוצרה נזילת מים הנובעת משיפועי גבהים. המחיר כולל: אספקת אל-נגר, פירוק ממטיר גיחה המורכב בשטח, הרכבת אל-נגר ואחר הרכבת הממטיר מחדש.
4. מדידה: יחידת ממטיר קומפלט. מחיר יחידת ממטיר גיחה כוללת: אספקה, התקנה, אביזרי חיבור, הכל בהתאם לנדרש. סוג הממטירים יאושר ע"י המתכנן או המפקח.

41.03.04 קווי טפטוף

1. כל ההוראות המתייחסות להתקנת צנרת ואביזריה, כולל ראש מערכת, נבונות גם כן. מטרתו של סעיף זה להוסיף להוראות את האופייני לטפטוף.
2. שלוחות הטפטוף יהיו מצינור מטפטף מווסת בקוטר 16 מ"מ ספיקת הטפטפת 2 ליטר/שעה. הטפטפת אינטגרלית בצינור.
3. בכל השיחיות והעצים יהיה סוג טפטוף זהה (של אותו יצרן).
4. הקווים המובילים יונחו בהתאם לתכנון בתוך הקרקע בעומק הנדרש. הקווים המחלקים והמנקזים יהיו באותו קוטר ויונחו בעומק 30 ס"מ כשהם צמודים לשולי הערוגה (לחגורת הבטון). קוטר קווים מחלקים ומנקזים יהיה 32 מ"מ, אם לא נאמר אחרת בתכנית.
5. כל קצוות שלוחות הטפטוף יתחברו לקו (צינור) מנקז, שיסתיים בבריכת ניקוז או במצמד + פקק, בהתאם להנחיות בתכנית. קצוות אחרות של צינורות מחלקים ומנקזים יסתיימו במצמד + פקק ולא בקיפול הצינור.
6. קצה שלוחת טפטוף בודדת תיסגר ע"י קיפול קצה הצינור והידוקו ע"י סופית.
7. פרטים מוגנים בבריכת הגנה, כולל מכסה בקוטר 30 ס"מ מינימום, מסוג המשווק ע"י "עומר" או ש"ע. האביזרים יהיו מעוגנים ומיוצבים ע"י וו מברזל ובטון. בתחתית יהיה חול כחומר מנקז.
8. בשיחים - יונחו הקווים לאורך השורות, מעל פני הקרקע טפטפת לשיח, אלא אם צוין אחרת. קווי הטפטוף יתחילו בצד אחד ויסתיימו בצד שני, הקווים יהיו ישרים ללא חזרות. הטפטפות יונחו ע"פ התכנית בסגול לסירוגין או ע"פ הנחיות המתכנן לפני הביצוע.
9. באשר האורך הכללי של שלוחת הטפטפות בערוגה עד 100 מטר, הקו המחלק והמנקז יהיו משלוחת הטפטוף. מעל 100 מטר הקו המחלק והמנקז יהיו בהתאם לקוטר המצוין ע"ג התכנית. (צינור בקוטר 32 מ"מ אם לא נאמר אחרת). המרחק בין טפטפת ראשונה לקו המחלק לא יעלה על חצי מרחק בין הטפטפות בשלוחה.
10. פריסת הטפטוף תהיה לפני שתילת השיחים בצורה רפויה. השלוחות ייוצבו ביתדות ברזל מגולוון 6 מ"מ בצורת ח באורך 30 ס"מ או ע"י מייצבים סטנדרטיים, כל 2.0 מטר.
11. בשטחים מדרוניים - שלוחות הטפטוף יונחו במקביל לקווי הגובה, מעל שורת השיחים. במידה והשלוחות יונחו לאורך המדרון יש לשים "תופס טיפה" על יד כל צמח.

12. המדידה: שלוחת טפטוף במטר אורך.
מחיר יחידה כולל: אספקת חומר, אבזרי חיבור, חפירת תעלות, פריסת הצנרת, ושלוחות הטפטוף הרכבתה, הצנעתה, ווי ייצוב – הכל בהתאם לנדרש.
במידה ופריסת השלוחות תבוצע שלא במקביל לקווי הגובה, יתקין הקבלן על חשבוננו תופס טיפה על יד כל צמח כלול במחיר היחידה.

13. לעצים – יוטמנו צינורות מובילים בקרקע בהתאם לעומק הנדרש.
מסביב לכל עץ תצא טבעת מצינור טפטוף כנ"ל.
הכוללת: 10 טפטפות לעץ, ו-15 לדקל אם לא נאמר אחרת, המקיפה את הגזע במרחק 30 ס"מ. כל טבעת תיוצב ב-3 יתדות כנ"ל.
ביצוע טבעות יהיה לאחר סימון מיקום העצים ע"י האדריכל.

מיקום צינור המחלק מים לעצים העובר במדרכות ובריצוף יקבע בתכנית או בשטח ע"י הפיקוח או בהתאם לתכנית תאום מערכות.

תוואי הקו המחלק יעבור בצמוד לאבן בתחום הגומה. הצינור המחלק יעבור בתוך שרוול. ממנו יצא צינור עיוור 16 מ"מ לגומה, בתוך שרוול ויחובר לטבעת הטפטוף.

המדידה: טבעת טפטוף – יחידה.
המחיר כולל: אספקת צנרת, אבזרי חיבור, מייצבים, הרכבה וייצוב הטבעת סביב העץ, חיבורה בעזרת מצמד לקו המים.

ראש מערכת (ראש בקרה)

41.03.06

1. מחיר התקנת ראש המערכת כולל התחברות לקו אספקת המים. מיקום הראש, צורת הרכבתו וצנרת החיבור יפורטו במפת התכנון במידת הצורך.

2. מד המים יורכב מחוץ לארגז ראש המערכת או בהתאם להנחיות הרשות המוסמכת.

3. לכל ראש יורכב ברז כדורי 3/4".

4. מגופים הידראוליים יורכבו במקביל לפני הקרקע או אנכיים או ע"פ פרט בתכנית.
מקוטר 1" ומעלה יהיו עשויים מברונזה, עליהם מורכב ברזון תלת דרכי, שסתום אנטי ואקום 1/2" ורקורד או בהתאם למצוין בתכנית.

5. במסנן כניסת המים ויציאתם יהיה באותו מפלס גובה, המסנן יורכב מאוזן לקרקע ויכיל מדכנים למדידת לחץ, או מורה סתימה בהתאם למופיע בפרט.

6. בחירת הצבת ראש המערכת תעשה ע"פ התנאים במקום ובתיאום עם המתכנן.

7. מדידה: ראש מערכת קומפלט –יחידה.
המחיר כולל: אביזרים, מגופים, אביזרי חיבור, אספקה, התקנה, חיבור ראש
המערכת למקור המים, למחשב ולצרכני ההשקיה בשטח, אחריות טיב וכל
העבודות המפורטות הדרושות.
8. כל אבזרי ראש המערכת בפרויקט יהיו מאותו סוג (מגופים, ווסתים וכו'), אלא
אם צוין אחרת בתכנית.

41.03.06.01 ארון ראש מערכת

1. הראש יותקן בארון מסוג "ענבר" או "אורלייט" או ש"ע. הכל בהתאם למופיע
בתכנית, בכמויות או ע"פ הנחיות הפיקוח.
2. ראש מערכת והארון יונחו במקביל לאבן השפה או לקיר שלידם נקבע מיקום הראש.
3. אביזרי הראש יונחו כך שהמרחקים בין האביזרים לדפנות הארגז יהיו אחידים, לפחות
10 ס"מ מהדופן.
אביזרי ראש המערכת יהיו מקבילים לקרקע יהיו מפולסים ומאוזנים.
4. גודל הארון יהיה בהתאם לאבזרי ראש המערכת
על הקבלן חלה האחריות שמידות ראש המערכת יתאימו לארון, במקרה שמידות ראש
המערכת יהיו גדולות ממידות הארון, יותקנו שני ארונות או יותר ע"י שילוב ביניהם, על
חשבון הקבלן או בהתאם לנאמר בפרטים ובכמויות.
5. ארון ראש בקרה ינעל במנעול מפתחות MASTER.
על הקבלן לספק מנעולים ומפתחות "רב-בריה", בהתאם לדרישות מחלקת גינון.
6. הארון יהיה מרוחק כ- 40 ס"מ מאבן השפה ויאפשר פתיחה נוחה של הדלתות.
השטח שבין הארגז לאבן שפה יכוסה בשכבת חצץ, או טוף בעובי 10 ס"מ. משני צידי
שכבת החצץ תונח אבן גן שקועה בגובה הקרקע. אבן התיחום של הערוגה תהיה בהתאם
לתכנית האדריכל.
7. התקנת סוקל תבוצע על ידי חפירת בור בעומק 50 ס"מ באורך ורוחב המתאימים למידות
הסוקל ופילוס האדמה בתחתית
הנחת הסוקל בקרקעית הבור וייצוב על ידי מעט אדמת מילוי בצידי הסוקל ופילוס הסוקל,
יש להשתמש בבטון לייצוב הרגליות בצידי הסוקל.
הנחת הארון על גבי הסוקל וחיבורו על ידי ברגים וחיבור הצנרת לראש המערכת וקיבועם
במקום המיועד לכך.
יש לבדוק את פילוס הארון שוב.
מילוי חלל הבסיס והבור באדמת מילוי תוך כדי הידוק. יש לפזר את המילוי
בצורה אחידה מכל צידי הסוקל במקביל.

8. מדידה: קומפלט לארון ראש מערכת או לפי יחידה בהתאם למופיע בכתב הכמויות.
- מחיר הארון כולל: אספקה והתקנה של הארון על גבי סוקל הכלול במחיר היחידה,
- מנעול מסטר. שני פסי מתכת פנימיים ותופסנת לתפיסת האביזרים לארון.

41.03.08 בקר ההשקיה

1. **מחשב** המחיר כולל: אספקת המחשב, הרכבה, כל האביזרים והדרושים להפעלה תקינה, חיבור לחשמל ע"י חשמלאי מוסמך.
- המחיר כולל: תקשורת בין יחידות המחשב בשטח למרכז, לרבות אספקה והתקנה של שקע ישראלי דגם לוח על פס דין וחיבורו לכבל המסופק ע"י אחרים ובתאום עם קבלן החשמל או בהתאם להנחיות הפיקוח.
- הרכבה תבוצע ע"י היצרן ותכלול אחריות היצרן לשנה או בהתאם להנחיות בכמויות.
2. המחשב יורכב בארון הגנה אטום למים דגם "ענבר" או ש"ע.
- בכניסה לראש המערכת תהיה יציאה בקוטר "3/4" למי פיקוד הכולל ברז, מקטין לחץ ישיר (גוף פליז) ומסנן 150 מש. (לא מחויב שהמחשב יותקן בסמוך לראש המערכת) או חיבור צינורית מי פיקוד למגוף ההידראולי הראשי כולל התקנת מסנן פומית בגוף המגוף.
3. מדידה: סולונואיד – יחידה.
- סולונואידיים: המחיר כולל אספקה, חיבור למגופים ולמחשב, הרכבה על פס סולונואידיים, הכלול במחיר היחידה. הסולונואיד יהיה מותאם לסוג המחשב.

41.03.11 סיום עבודה

1. לאחר תקופה של 6 חודשים מיום כיסוי תעלות צנרת ההשקיה, על הקבלן לסתום את הבורות והתעלות שנוצרו עקב שקיעת הקרקע בעפר מאושר בהתאם להוראות המפקח. במהלך ביצוע העבודה על הקבלן לעדכן את תכנית ההשקיה בהתאם לשינויים שנעשו בשטח בזמן הביצוע.
2. יש לבדוק לחצי מים בראש המערכת בתחילה ובסיומו של כל קו השקיה ולהגיש הנתונים למתכנן או למפקח.
3. בנוסף לאמור בתנאים הכלליים על הקבלן להגיש תכנית AS MADE בדיסקט בתוכנת אוטוקד ובתכנית בניר שיוגשו על סמך תוכנית מדידה, כולל מידות, קטרים, צנרת תת קרקעית ותאי ביקורת. כל זאת ע"ח הקבלן דהיינו כלול בסעיפי העבודה.
- התכניות תימסרנה למזמין כ- 14 יום אחר גמר העבודה, לפני חשבון סופי. הקבלן לא יהיה רשאי להגיש חשבון סופי לפני שיגיש את התכניות הנ"ל.

41.11 אדמת גן

א. כחומר מילוי לשטחי הגינון בכל השטחים לשיקום, בשכבה העובי 40 ס"מ עד למפלסי פיתוח סופיים, תובא אדמה הזזה בהרכבה לאדמה המקומית לפי הנחיות לקרקע שבפרק 41.1.10 .

ב. בדיקת קרקע לאדמה מקומית ואדמה מובאת

ג. כללי

1. אדמת אדמת גן לעבודה באתר הינה סוג קרקע המתאים לדרישות בטבלת בדיקות מעבדתיות שבהמשך.
2. אדמת גן מובאת, בהתאם להנחיות שינתנו ע"י הממונה.
3. אישור התאמת אדמת הגן – לעבודות במסגרת מכרז/חוזה זה יינתן אך ורק באם תעמוד הקרקע בכל הדרישות המפורטות לגבי אדמת גן במפרט טכני מיוחד זה ובמפרט הכללי הבינמשרדי.
4. הקרקע תהיה מפוררת היטב ולא רטובה, אחידה במראה ובמישוש, נקיה מזרעים, פקעות וחלקי שורשים, שורשי עשביה חד-שנתית ורב-שנתית, בלתי נגועה במחלות ומזיקים ולא תכיל פסולת כלשהי.
5. אדמה שלא תענה על הדרישות ו/או הנחיות המפקח, תורחק מהשטח ע"י הקבלן ועל חשבוננו למקום שפך מאושר. הקבלן יחויב להביא אדמה בהתאם לטיב הנדרש.
6. האדמה תסופק רק בנוכחות הממונה שיאשר את תעודת המשלוח ותעודת השקילה. זמן אספקת האדמה יבוצע בשעות העבודה המקובלות. במידה וידרש זמן אחר לאספקת אדמת הגן יאושר בכתב ע"י הממונה. אדמה שלא תאושר יהיה על הקבלן לפנותה .
7. אין לבצע פיזור ויישום של אדמת גן בתקופה של 5 ימים מעת ירידת גשם או כשהקרקע רטובה מהשקיה.
8. תיושם שכבה בת 40 ס"מ של אדמת כבול נקיה ופיזור הקרקע.

ד. בדיקות קרקע לאדמת גן מובאת

1. לקביעת סוג הקרקע וטיבה (הרכבה, פוריות הקרקע, מחלות ומזיקי קרקע) יש לבצע בדיקת קרקע.

2. כל אספקה לאתר ופיזור אדמת גן טעונה אישור מוקדם בכתב ע"י הממונה. חל איסור להביא לאתר קרקע לפני שניתן אישור בכתב מהממונה, האישור לאספקת אדמת גן ופיזור יינתן על סמך תוצאות בדיקות קרקע לאדמת גן.
3. הבדיקות תבוצענה במקור האדמה וכן באתר מערמות שהובאו ועל הדגימות המובאות למעבדה יצויין מיקום המדגם במדויק. בדיקת הקרקע תיעשה ע"פ הנחיות מעבדת שירות השדה של משרד החקלאות, או מעבדה אחרת שתאושר ע"י הממונה. תעודות מקור של בדיקות הקרקע יימסרו לממונה, כשכל הכיתוב בתעודות ברור וקריא לחלוטין.
4. יש לבצע לפחות 5 דגימות קרקע בכל אתר העבודה בהתאם לעומקים המפורטים בהמשך. הבדיקות הנדרשות הן: מבנה פיזי וכימי, רמת יסודות הזנה (חנקן), זרחן ואשלגן) PH מיצוי רוויה מליחות, מוליכות חשמלית (E.C) מחלות ומזיקי קרקע. הדגימות יתבצעו במספר עומקים לפי דרישה 0-30, 30-60, 90-60 ס"מ.
5. שיפור קרקע או הבאת קרקע אחרת יעשה על סמך נתוני בדיקות הקרקע שבוצעו והמלצות המעבדה באישורו של הממונה בצרוף התוצאות.
6. לפני הבאת קרקע (אדמת גן) לשטח, על הקבלן לבצע את כל הליכי אישור אדמת הגן כמפורט בהמשך.
7. פסילת מקור/ות לאדמת הגן ו/או פסילת ערמות באתר, אם תהיה – לא תזכה את הקבלן בכל פיצוי שהוא. הקבלן חייב לפנות מהאתר כל חומר שנפסל, על חשבוננו.

טבלת הבדיקות המעבדתיות הנדרשות

	הפרימטר	הדרישה
1.	הגדרה של סוג הקרקע	טרה רוסה
2.	חלוקת (שיעור) המקטעים ב -% (הרכב מכני) (חול, סילט, חרסית)	א. שיעור החרסית לא יעלה על 60% ב. שיעור החרסית+סילט לא יעלה על 80%
3.	שיעור האבנית (% האבנים לפי נפח) (מחלקיקים מגודל 4 מ"מ עובר נפה 4 ומעלה)	א. הקרקע לא תכיל אבנים מעל גודל 5 ס"מ ב. שיעור האבנים לא יעלה על 10%

מקסימום PH – 7.8	PH (חומציות קרקע)	.4
גיר כללי – 20% גיר פעיל – 8%	גיר כללי וגיר פעיל (בדיקת גיר פעיל תבוצע רק באם שעור הגיר הכללי בבדיקה עולה על 10%)	.5
מוליכות חשמלית מירבית – 2.0 מילימוס/ס"מ	מוליכות חשמלית (E.C) (במילימוס/ס"מ או דציסימנס/מטר)	.6
מקסימום – 30 מ"ג/ק"ג	תכולת חנקן NO ₃ (ב – MG/KG) (ובמיוצוי בתמיסה רוויה)	.7
מקסימום 15 מ"ג/ק"ג	תכולת זרחן (ב – MG/KG = מ"ג/ק"ג)	.8
מקסימום 10 מיליאק/ליטר	תכולת אשלגן (מיצוי בסידן כלורי) (MEQ./LITTER) = מיליאק/ליטר	.9
מקסימום 0.3 גר/ק"ג	תכולת כלורידים (גר/ק"ג) = GR/kg	.10
מקסימום SAR = 7.9	בדיקת נחרן חליף (SAR) (ביחידות)	.11
מקסימום 5 מיליאק/ליטר	תכולת סידן + מגנזיום (CA+MG) במיליאק./ ליטר = MEQ/LITTER	.12

הערה: אדמת גן מובאת תאושר ע"י המפקח רק במידה ותעמוד בכל הקריטריונים הנדרשים בטבלה. במידה ויהיה צורך בטיוב אדמת הגן המובאת בהתאם לתוצאות המעבדה והוראות המפקח, יבוצע הטיוב ע"י הקבלן כולל חומרים וביצוע וללא כל תמורה נוספת.

41.1.020 הכשרת קרקע

א. הדברה עשביה – לשטחים המיועדים לגינון

בהתאם להנחיות אדריכל הנוף, הקבלן אחראי להשמדה מלאה של כל העשבייה החד והרב שנתית באיזורים שהאדריכל יורה עליהם בלבד! הקבלן יבצע הנבטת עשביה בהתאם להוראות הממונה.
תכשירי ההדברה יעמדו בדרישות משרד החקלאות, המשרד לאיכות הסביבה ודרישות הממונה.

ב. זיבול ודישון

א. הקומפוסט יהיה תוצרת "גבעת עדה" או שו"ע ויסופק, יפוזר ויוצנע לעומק 20 ס"מ בכל שטחי הגינון למעט שטחי הגינון בהם תתבצע השתילה במרווחים של 2.0 מ' או יותר.
כמות הקומפוסט תהא 20 ליטר למ"ר (= 20 מ"ק לדונם), בלא קשר לגודל כלי הצמחים המיועדים לשטחים אלו.
בשטחים בהם השתילה הינה במרווחים של 2.0 מ' ומעלה, יושם הקומפוסט אך ורק בתערובת המילוי של בורות השתילה כמפורט בפרק שתילה ונטיעה.

ב. דשנים כימים יסופקו, יפוזרו ויוצנעו לעומק 20 ס"מ בכל שטחי הגינון למעט שטחי הגינון בהם תתבצע השתילה במרווחים של 2.0 מ' או יותר.
כמות הדשנים תהא דשן חנקני - גופרת אמון 120 גר' למ"ר
דשן זרחני - סופר פוספט 120 גר' למ"ר
דשן אשלגני - אשלגן כלורי 80 גר' למ"ר
כמויות אלו ייסופקו ויישמו בלא קשר לגודל כלי הצמחים המיועדים לשטחים אלו.

אישור הקומפוסט

הקבלן יספק קומפוסט בשל, נקי מזרעים, ממחלות, ממזיקים וכדומה. עליו להציג אישור היצרן לטיבו ותכולתו וכן תוצאות דגימות מעבדתיות של קומפוסט שיבוצעו על חשבונו.
הדגימות יכללו את דרישות סעיף 41.0.17 במפרט הבינמשרדי והגדרת מקור ואופן הרקבת קומפוסט.
קומפוסט שישאר בשטח ולא יוצנע למעלה מ- 48 שעות יפסל והקבלן יצטרך לסלקו מהאתר ולספק קומפוסט אחר על חשבונו.

הערה: בניגוד לאמור במפרט הבינמשרדי הרי כל אספקת הזבלים/הדשנים.

פיזורם והצנעתם כלולים בתחולת העבודה והכשרת הקרקע ולא ישולם עבורם

בנפרד.

ג. עיבוד קרקע ויישור השטח

עיבודי קרקע כוללים ויישור גנני של פני השטח לגבהים הטופוגרפיים המתוכננים תוך בהקפדה על שיפועי הניקוז הנדרשים לפי התוכניות ו/או לפי הנחיות הממונה. יישור סופי במגרפות יתבצע לקראת הנטיעה ולאחר הזיבול, עיבוד הקרקע והתקנת מערכת ההשקיה.

עבודה זו תתבצע בסמוך ככל האפשר למועד הנטיעה ולא מוקדם מאשר 5 ימים לפני הנטיעה.

יש לקבל אישור בכתב מהממונה ורק לאחר מכן להמשיך בביצוע העבודה.

כל העבודות בחומרים כימיים יבוצעו תוך התחשבות מלאה בסביבה, בסוג הקרקע, בצמחייה ובעלי החיים באזור.

מועד הריסוס יתואם עם הממונה, וכל העבודות יבוצעו ע"י עובדים מורשים לעבוד בחומרי הדברה. הריסוס יעשה במרסס מכני או ידני.

עשבים רב שנתיים כגון יבלית, גומא הפקעים ואחרים, יודברו בחומרים כימיים כמפורט לעיל וכמפורט בהוראות היצרן.

באם היו עשבי – בר על פני השטח והורה הממונה לבצע ניקוי והסרת צמחיה הרי מאותה עת יהא הקבלן חייב להחזיק את השטח נקי לחלוטין מעשבי-בר עד למועד אישור המסירה הסופית ועל חשבוננו.

תת פרק 41.3: עבודות נטיעה ושתילה

א. מדידה וסימון

1. עצים – יסומנו ע"י מודד מוסמך.

ב. נוהל הזמנת ואבטחת השתילים למכרז/חוזה זה

1. תוך 14 ימים ממועד "צו התחלת העבודה" יגיש הקבלן לממונה לאישור את רשימת העצים הדרושה, כשהיא מצולמת מתוך מסמכי המכרז/ חוזה, לרבות ציון הגדלים, הכמויות והערות אחרות, וכן ציון המשתלה/ות שיספקו את העצים, תוך הבטחה למועד האספקה הנדרש.

2. לביסוס טיעונו של הקבלן – אם יהיו טיעוני כאלה – "שעצ/ים מסויימים אינם ניתנים להשגה" יגיש הקבלן לממונה צילומי תכתובת שביצע עם המשתלות המגדלות/יצרניות.
3. העלו הבירורים שביצע הקבלן לגבי עצ/ים שאינו מצוי כלל במשתלות יציין הקבלן את המשתלה שבה יוזמן ריבוי וגידול הצמחים והתאריך המוקדם שבו יהא ניתן לספק את הצמחים וגודלם במועד זה.
4. תוך שלושה שבועות מיום חתימתו של הקבלן על מסמכי החוזה/מכרז על הקבלן להציג בפני הממונה אישור המשתלה/ות שעצים הוזמנו לפי פרוט גודל, כמות ודרישות אחרות (אם ישנן), אשר יאושר מראש ובכתב בידי המפקח ונציג היזם, והינם מובטחים למכרז/חוזה זה.
5. מועדי אספקת הצמחים יותאמו ללוח הזמנים לעבודות מכרז/חוזה זה כפי שיאושר בידי הממונה.
6. בכל מקרה חובת הקבלן הינה לספק עצים בעלי מערכת שורשים תקינה ובלתי מפותלת במיכל.
7. תשומת ליבו של הקבלן מופנית לחובתו למדוד את השטחים לשתילה בפועל ולצורך להתאים את הכמויות לנדרש על פי הביצוע של עבודות הפיתוח האתר. לא תתקבלנה כל טענות מצד הקבלן בגין שינויים שנדרשו בכמויות הצמחים.
8. על הקבלן לאשר שתילים בהתאם לסעיף 8' בהמשך מפרט זה.

ג. תנאי ומועדי נטיעה

1. הנטיעה חייבת להתבצע במזג אויר מתאים, בקרקע יבשה או מעט לחה. אך אין לטעת בשרב כשיש רוחות חזקות.
2. בתקופה קרה או בסמוך לה אסורה בהחלט שתילת הצמחים הרגישים לקור.
3. מועדי השתילה של סוגי הצמחים השונים יותאמו לעונת השתילה המתאימה.
4. לוח הזמנים המדוייק לשתילה יוגש בכתב ע"י הקבלן ויאושר ע"י הממונה.
5. ע"י הקבלן ויאושר ע"י הממונה.
6. להלן תקופת האחריות לצמחים/עצים וכו' שתחל ממועד שתילתם שאושרה ע"י הממונה בהתאם לפרוט הבא: אחריות קליטה לעצים מכל כלי קיבול 12 חודשים.

ד. שידרוג צמחיה בשטחי גינון קיימים

1. עבודות הגינון יכללו גם שיקום צמחיה קיימת ו/או שידרוג לצמחיה חדשה ע"פ דרישות והנחיות האדריכל בתיאום עם המפקח .

טבלה : סטנדרטים לשיתילי עצים עם גוש שורשים הנחפר מהאדמה.

מספר הבדים בגובה 190 ס"מ, ברוחים של 50 ס"מ ביניהם	גובה השתיל: החל מ-	קוטר/עומק גוש השורשים החל מ-	קוטר הגזע בגובה 20 ס"מ: החל מ-	בינוי הגודל (ה"סטנדרד") לעצים הנמכרים עם גוש שורשים הנחפר מהאדמה	
				רגיל	גדול
0	170 ס"מ	35 ס"מ	25 מ"מ (ב-1")	רגיל	גודל 7 בגוש
לפחות 1	250 ס"מ	40 ס"מ	38 מ"מ (ב-1.5")	גדול	
לפחות 2 מגובה 220 ס"מ	350 ס"מ	40 ס"מ	50 מ"מ (ב-2")	רגיל	גודל 8 בגוש
	350 ס"מ	45 ס"מ	2.5"	מעולה	
לפחות 3 מגובה 220 ס"מ	350 ס"מ	50 ס"מ	2.5"	רגיל	גודל 9 בגוש
	400 ס"מ	55 ס"מ	2.5"-3"	מעולה	
לפחות 3 מגובה 220 ס"מ	400 ס"מ	60 ס"מ	100 מ"מ (ב-4")	רגיל	גודל 10 בגוש
	450 ס"מ	65 ס"מ	4"	מעולה	
לפחות 3 מגובה 220 ס"מ	450 ס"מ	70 ס"מ	125 מ"מ (ב-5")	רגיל	גודל 11 בגוש
	500 ס"מ	80 ס"מ	5"	גדול	

- (א) כל הצמחים שצוינו בצמחים במיכלים יהיו מפותחים בהתאמה לנפח המיכל ומערכת שורשיהם תהיה מסועפת בכל נפח המיכל.
- (ב) אין לשתול צמחים שמערכת השורשים שלהם מפותלת סביב דפנות המיכל.
- (ג) תכולת המיכל של הצמחים ימלא לפחות 90% מנפחו של מיכל הגידול.

- (ד) הנפחים המצויינים בטבלאות מציינים את נפח פנים מיכל הצמח.
- (ה) בכל מקום שלא צוין במפרט ו/או בתכניות יחולו הוראות חוברת הסטנדרטים ("תקנים") לשתילים לגן הנוי בהוצאת משרד החקלאות, במהדורה עדכנית.

מידות צמחים

- (א) בטבלה להלן מפורטים מידות ונתונים אופייניים של עצים ובורות נטיעה:

גודל העץ בכתב הכמויות	נפח מיכל	קוטר גזע	גובה מדוד	גובה שתיל מעל השורש	גיל שנים	גודל בור (מ')	קומפוסט אורגני מועשר (ליטר)	דישון סופר-פוספט
גודל 6	10	1/2" - 3/4"		1.2 מ'	1	0.7X0.7X0.7 (מינימום)	5-10 ליטר	-
גודל 7	ליטר 30	1" - 1.25"	20 ס"מ	2-2.2 מ'	2	1.0X1.0X1.0 (מינימום)	15	-
בוגר גודל 8	50	2.5" - 2"	20 ס"מ	לפחות 2.5 מ' בתלות הסוג	3	שטח 3.00 מ"ר עומק 1.80 מ"ר	65-75 או עפ"י המפרט	3 ליטר
גודל 9	70	3"	50 ס"מ	לפחות 2.5 מ' בתלות סוג העץ	3-5	שטח 3.00 עומק 1.80	85-100	4 ליטר
בוגר גודל 10	150	4"	50 ס"מ	עפ"י הנדרש	6	שטח 3.00 עומק 1.80	100	4 ליטר
בוגר גודל 11	200	5"	50 ס"מ	עפ"י הנדרש	8	שטח 3.00 מ"ר עומק 1.8 מ'	100	4

ה. אישור שתילים ודוגמאות:

1. על הקבלן לאשר כל מיני זני הצמחים אשר מיועדים לשתילה בהתאם לרשימות בתכניות.
2. אישור שתילי עצים ייעשה במשתלה בסיוור שיתואם מראש עם הפיקוח, המתכנן ונציג היזם.
3. השתילים יסומנו במשתלה לאחר אישורם.
4. הקבלן אחראי שכל הצמחים שישתלו תואמים לחלוטין את הצמחים שאושרו במשתלה.
5. דוגמאות לשתילים שלא קיבלו אישור במשתלה יובאו לאישור הפיקוח, המתכנן ונציג שפ"ע באתר.
6. לא יישתלו שתילים אשר לא קיבלו האישור הנ"ל.

1. פרטים מיוחדים

סווג "פרטים-מיוחדים" (=אקסמפלרים מיוחדים) לעצים ולשיחים מציין פרט מיוחד מבחינת סוג הצמח והן מבחינת גודלו, מראהו ורמת התפתחותו. פרטים אלו יחויבו באישור המתכנן לפני העברתם לרשות הקבלן. על הקבלן לקבל אישור המתכנן לצמחים המתאימים המוצעים על ידו לסיווג "פרט מיוחד", והאישור יינתן על סמך בדיקת הצמחים במשתלה במועד שיתואם עם המפקח.

2. בור נטיעה/שתילה

1. לכל שתיל הנשתל – ייחפר/יחצב בור לשתילה, שנפחו יכיל קרקע תחוחה או במצע מנותק כך שכל מערכת השורשים של השתיל יונחו ברווחה, ללא קיפול ודחיסה.
2. באדמה בלתי מחלחלת (אטומה) ו/או במשטחי סלע – יש לבצע חציבה בעומק נוסף של 30 ס"מ, למלא 30 ס"מ חצץ גס ועליה בד גיאוטכני 200 גרם ומעל – למלא באדמה לפי המפרט.
3. החפירה/חציבה תעשה בעבודות ידיים ו/או בכלי מיכני, הכל בהתאם להוראות הממונה. העבודה תבוצע בזהירות, כולל תאום עם התשתיות, כולל גישוש לקבלת בור בשטח ובעומק הנדרש לפי הפרטים והמפרט. **עומק וגודל הבור יהיה בהתאם לפרטים ויאושר בכתב ע"י המפקח ו/או האדריכל, וזאת לפני מילוי הבור באדמה גננית מובאת.**

4. הקבלן יסלק על חשבונו מהאתר את כל העפר, הסלעים והפסולת המיותרים שהוצאו מהבור וסביבתו.

5. הדשן ייושם בבור השתילה בשלב ההקמה. השימוש יתבצע באמצעות שקיות – הדשן מסופק בשקיות מתכלות הכוללות דשן 12-14 ודשן 16-18 במשקל של:

- 30 גרם

- 100 גרם

ח. שתילת עצים

1. בזמן הוצאת השתילים והעברתם יוודא הקבלן שהוצאו השתילים שנבחרו וסומנו הכוונים בהם היו נטועים במשתלה, וזאת על מנת לנטוע אותם בשנית עפ"י אותם כיוונים.

2. על הקבלן להקפיד שלא תהיה פגיעה בשורשים ובנוף העץ בעת הוצאת השתילים, העברתם ושתילתם מחדש.

3. עצים בשטחים מרוצפים – נטיעת העצים ובצוע צנרת ההשקיה יושלמו לפני תחילת עבודות הריצוף.

4. שתילת עץ בוגר מאדמה:

(א) יש להקפיד על גזע צירי ושלם ללא גיזום או קיטום עד תחילת ההסתעפות.

(ב) העצים יועתקו עם גוש אדמה התואם את גודל הנוף.

(ג) גוש האדמה עטוף וקשור.

(ד) לפני חפירת בור הנטיעה יש ליישם בורות נטיעה כמופיע בהנחיות שבחוברת הפרטים, הכוללים חפירה/חציבת בור בנפח כללי של 2 מ"ק ובריצופים – יציקת חגורת בטון מתחת לריצוף, למניעת שקיעות, כמופיע בפרטים.

(ה) קוטר ועומק בור הנטיעה בהתאם לפרטים (לפחות 1.5 מ' / 1.5 מ' / 1.5 מ')

(ו) יש לערבב הדשנים והקומפוסט לפי כמויות המפורטות בטבלאות בסעיף 8 עם האדמה המוכנסת לבור השתילה וזאת תוך כדי מילוי הבור במים.

(ז) בגמר הנטיעה יש למרוח השטח הגזום במשחת עצים ואת הגזע למרוח בלובן.

5. שתילת עצי זית בוגר

(א) קוטר גזע העץ 25 ס"מ לפחות ולא יותר מ – 35 ס"מ, אלא אם צוין אחרת.

(ב) לעץ יהיו לפחות 3 זרועות בפיזור שווה סביב הגזע. קוטר כל זרוע 5 ס"מ לפחות.

(ג) העץ יהיה חופשי מפגעים ופצעי גיזום מעל 5 ס"מ קוטר.

ד) כל פצעי הגיזום יטופלו, וגזע העץ יטופל בחומר הלבנה.

ט. תמיכה, קשירת ועטיפת עצים

1. על הקבלן לתמוך כל עץ שניטע (מגודל מיכל כלשהו ו/או מהקרקע) בשתי (2) סמוכות מעץ.
2. הסמוכה תהיה מעץ חזק בחתך אחיד לכל אורכו ועוביו לא יפחת מ-7 ס"מ, הסמוכה תהיה מקולפת, מחוטאת, ישרה ומחודדת בקצה התחתון. כל חלק הבא במגע עם הקרקע + 10 ס"מ מעל פני הקרקע יהיה טבול בקרבולינאום. לא יותר להשתמש באותו אתר בסמוכות מסוג עיגול וריבוע. כל הסמוכות באתר יהיו מאותו סוג.
3. יש לקבע את הסמוכות בקרקע לעומק מינימלי של 50 ס"מ ובמרחק של 30 ס"מ משני צידי העץ ומחוץ לגוש השורשים של העץ ובניצב לכיוון רוח השכיח ביותר באתר.
4. אורך הסמוכה לפחות 2.5 מ' או 0.5 מ' לפחות גבוה מהעץ הנשתל.
5. הקשירה בצורת 8 בחבל המושתל בתוך צינורית אלסטית באורך 25 ס"מ או בפרט שמשונית. הקשירה תעשה במקום הנמוך ביותר בו העץ נשאר זקוף, כך שתתאפשר תנועת העץ ברוח להתחזקות הגזע, תוך הקפדה שהמגע יהיה כך שלא יגרום נזק לקליפת העץ.
6. כל עץ יהא עטוף לכל אורך הגזע החשוף – בקרטון גלי. הקרטון יהא קשור בשני מקומות לפחות. לאורך כל תקופת העבודות ועד לקבלת הוראה מפורשת ובכתב מהממונה חובת הקבלן לשמור עטיפות אלו במצב שלם ותקין ולהחליפן מעת לעת לפי הצורך.

ט. גיזום עצים

יש לגזום את כל העצים שבתחום העבודה של הפרוייקט. הגיזום יעשה ע"י גוזם מקצועי מוסמך, לפי מפרט והנחיות עיריית ירושלים – המחלקה לשיפור פני העיר.

י. אספקה ושחילת צמחי תבנית ("פלאגים")

רקע

שחילת פלאגים של צמחים עשבוניים נועדה להעשיר את מגוון המינים של הצומח מן הבר. הצמחים ישתלו בשטחים ללא מערכות השקיה קבועות וקיומם מתבסס על מי גשמים בלבד.

השתילה תיעשה בתקופת הבצוע ומשנה לשנה בתקופת האחזקה לפרק זמן של 5 שנים רצופות לפחות.

בללי

הכנת השתילונים ("פלגים") במיכלי "חישתיל" (שתילים בגודל 1.5 אינצ'), במגשים המחולקים לתאים 6X4X4 ס"מ (128 שתילים למגש), בכל מגש יזרעו זרעים מאותו מין בלבד.

המגשים יסומנו על פי סוג הצמחים.

השתילים יזרעו במשתלה 6-8 שבועות לפני מועד השתילה המיועד בשטח. במידה ונעשה איסוף מקדים של זרעים מהשטח יסופקו זרעים אלו ע"י המזמין. באם לאו, יאסוף הקבלן זרעים מהשטח ללא תוספת מחיר או שיספקם בדרך אחרת. הקבלן יהיה אחראי להחליט האם מלאי הזרעים וטיבם מספיק ליצור השתילונים, במידה ויהיה חוסר בזרעים על הקבלן לספקם ללא תוספת מחיר.

הקבלן יכין תוכנית לייצור השתילונים ויגישה לאישור מנהל הפרויקט הנופי מטעם מזמין העבודה. כמות הזרעים הדרושה בכל תא תקבע ע"י הקבלן על פי ניסיונו הקודם ובהתייעצות עם האגרונום ובלבד שכל תא יכיל 2-3 נבטים מפותחים. השתילונים אשר יסופקו לשטח יהיו בעלי מערכת שורשים מסועפת ומפותחת כך שישמרו על שלמות הגוש בעת שליפתם מהתא.

הנוף של השתילונים יהיה מפותח פי 3 ממערכת השורשים, בעל מינימום 5 עלים. השתילונים יאושרו ע"י מנהל הפרויקט הנופי מטעם מזמין העבודה בעת השתילה.

הקבלן יספק לשטח את השתילונים בשלבים ע"פ קצב התקדמות השתילה והביצוע. השתילונים אשר יסופקו לשטח ישתלו עד לסיום אותו יום ולא יישארו עודפי צמחים בשטח ליום המחרת.

כמות השתילונים הנדרשת תוגדר ע"י הקבלן מניתוח הכמויות ע"פ תכניות הצמחייה ואו במיקום, בכמות ובפזור כפי שיורה המזמין. על הקבלן להציג את הכמויות למנהל פרויקט ולמפקח הנופי מטעם המזמין לא יאוחר מה-1.9 בכל שנה קלנדרית.

כ. העתק עציץ

הגדרה: עץ גדול הינו עץ שקוטר הגזע שלו, בגובה 20 ס"מ מעל פני האדמה, הינו לכל הפחות 5 ס"מ ואשר גובהו מעל פני האדמה לכל הפחות 180 ס"מ מדוד מפני הסופיים עד להתפצלות הראשונה של הבדים.

1. עץ גדול שגדל במשתלה למטרות שתילה בגן וועבר ממנה עם גוש אדמה או חשוף שורש (ללא אדמה) .

2. עץ גדול קיים בשטח או בנוף ומועבר למקום חדש עם גוש אדמה או חשוף שורש .

בכל שלבי ההעסקה יש להימנע מפגיעה בעץ, בגזע, או בשורשים. העבודות יעשו בזהירות מרבית ובאופן שלא יגרם כל נזק לעץ ו/או לסביבה .

בטרם הוצאת העץ ממקום גידולו הטבעי יוכנו בשטח השתילה בורות לקליטת השתילים ע"פ התוכניות ו/או לפי הוראות המפקח.

לוח זמנים

יש להשקות את השתילונים מיד לאחר השתילה, ובמהלך ה 24 השעות הראשונות לאחר סיום השתילה לעומק של 10 ס"מ למעט אם ירדו גשמים בכמות מינימלית של 20 מ"מ תוך 24 שעות.

הכנה לשתילה

כחלק מממשק התחזוקה, לאחר נביטה ראשונית, יש לבער את העשבייה הרודרלית ורחבי העלים הפולשניים בלבד (כך שיישארו בשטח רק המינים בעלי ערך נופי), אם ע"י ניכוש או כיסוח או ע"י הדברה סלקטיבית של קוטלי מגע (יש לקבל אישור החברה להגנת הטבע לחומרי ההדברה ואישור מנהל הפרויקט הנופי), וסילוק על חשבון הקבלן ובמסגרת האחזקה וללא עלות נוספת.

מהלך זה יפחית את התחרות על משאבי הקליטה של השתילונים. לא יעשה שימוש בהדברה בחומרי ריסוס שאריתיים ומונעי נביטה אלא חומרים מאושרים ע"י הפיקוח הנופי.

שתילה

סמוך לשתילה יש לטבול את התבנית במים או להשקותה בגודש באופן שגושי השורשים יהיו רטובים וספוגים במים.

השתילה תבצע בקרקע לחה לפחות ב 10 הס"מ העליונים.
על הקבלן לשתול בשורות ובמרווחים כמצוין בתוכנית (3.3 פלאגים ל 1 מ"ר) או על פי הנחייה. השורות תהיינה מקבילות במרווח של 70-100 ס"מ ביניהן.
שורות השתילה יסומנו בחוטי סימון זמנים ויתדות עץ שיסולקו מהשטח עם תום העבודות חור השתילה יבוצע ע"י דקר קוני יעודי, יש להקפיד על כיסוי בור השתילה בגמר התהליך.
בשעת שתילת השתילונים יוצנע בבור השתילה קומפוסט מעושר בדשן איטי תמס מסוג "מולטיקוט" או ש"ע אשר יובא לאישור מנה"פ הנופי מטעם המזמין. הדשן יהיה בהרכב (10-5-15) לתקופה של 6 חודשים. 3 גר' דשן + 50 סמ"ק ק' קומפוסט' לכל קדח שתילה.

השקית עזר לקליטה והתבססות

שטחים המגוננים באמצעות שתילונים ולא מתוכננים לקבל השקיה (ע"פ תכניות ההשקיה), יקבלו השקית עזר, במקרה הצורך, כמפורט להלן.
תקופת השקית העזר תחל מתום ביצוע השתילה ותמשך לתקופה של עד 3 חודשים.
השקית העזר לשתילונים כוללת את כל ההשקיה הדרושה להתבססותם.
השתילה והקליטה של השתילונים מתבצעת תוך כדי ירידת הגשמים ומתבססת על ממטרי החורף ובמקרה הצורך על השקיית עזר. במידת הצורך חובה על הקבלן לספק השקית עזר לקליטה לאחר השתילה.

השקיה ראשונה וגדושה תבצע ביום השתילה להנחתת הקרקע ומניעת כיסי אוויר לקבלת

תנאים אופטימאליים לקליטה והתבססות השתילונים.
השקיית העזר בשנה זו תבוצע בעונת הגשמים בהתאם לכמות וחלוקת המשקעים ותנאי מזג האוויר המשתנים, לפי הנחיות מנהל הפרויקט הנופי והאגרונום וכדוגמת המקרים שלהלן:

1. כאשר יש שנת בצורת.
2. כאשר גשמי החורף (בין חג סוכות ליום העצמאות) אינם מספיקים.
3. כאשר חלוקת הגשמים אינה פרופורציונאלית.
4. כאשר יש עצירת גשמים.
5. כאשר מתקיימים תנאי מזג אויר קיצוניים (חמסינים/רוחות), אשר מסכנים את הקליטה וההתבססות של השתילונים.

בכל מקרה, ההשקיה תעשה על חשבון הקבלן ובאחריותו, באישורו ובפיקוחו של מנהל הפרויקט הנופי.

במקרה שמקורות המים המתוכננות לא יהיו זמינות בזמן, יספק הקבלן את כמויות המים הדרושות ממקור מים אחר אשר יאוטר בשטח באחריותו.

בכל המקרים יהיו המים על חשבונו של הקבלן, כל ההוצאות בהולכת המים (צנרת/מיכלית וכדומה) יהיו על חשבונו של הקבלן.

ההשקיה תסופק באופן ידני.

הקבלן, לפי שיקולו, יספק השקיה בעזרת מערכת השקיה זמנית, מיכלית, מכלי מים ניידים ומשאבות ניידות, או באמצעים אחרים על-פי הצורך.

יש להציג את השיטות ואת לוח הזמנים להשקיה בפני מנהל הפרויקט הנופי לאישורו 4 שבועות לפחות לפני שתילת השתילונים. המזמין שומר לעצמו את הזכות להורות לקבלן לספק שיטות חלופיות של השקית עדר ו/או ציוד ו/או מכשור ספציפיים.

בכל מקרה, על הקבלן לתכנן את שיטת ומערכת ההשקיה כך שתשקה שטח גדול ככל הניתן בכל השקיה וכי זו תותאם להיקפי השתילה בכל מחזור.

תשלום המים לתקופה זו כלול בסעיף והוא כולל את כל התקופה עד לקבלתה הסופית של העבודה.

השקיית העזר תבוצע בכמויות ובמרווחים על פי סוג הקרקע, כך שהמים יחדרו לקרקע בשכבה של 10 ס"מ עליונים ולא תגיע למצב של נגירה עילית ו/או תת קרקעית ו/או פגיעה בשתילונים.

על הקבלן להשלים את כמויות המים לשתילונים במנות של 25 מ"מ.

מועדי ההשקיה יהיו ע"פ הנחיות המזמין, ועל פי תכנית השתילה ובאחריות הקבלן הבלעדית.

יש לתאם את תזמון השקית העזר הדרושה להתבססות הצמחים עם מנהל הפרויקט מטעם המזמין בהתאם לכמויות הגשמים, כך שהלחות תישאר באדמה ב-10 הס"מ העליונים.

בכל מקרה אחריות הקבלן על קליטת השתילונים בכל מצב מזג אוויר.

מדידה וסימון

1. שטחי השתילה יסומנו מראש בדגלונים ורישום מספר קוד של תא השטח לשתילה. מספר הקוד ייצג את המינים שיש לשתול באותו תא שטח.
2. בתחילתו של כל יום עבודה יאושרו השתילונים לשתילה ע"י הקבלן ובאחריותו, בנפרד לכל סוג ומין.

3. בסופו של כל יום עבודה יסומנו השטחים השתולים ע"ג המפה ויימסר דיווח למפקח באשר למיקום וההספקים. הדיווח והסימון ישמשו כעדות לצורך התחשבנות.

מדדים

1. קליטה והתבססות של 95% מהשתילונים.
2. מדידה ראשונה תבוצע לאחר השתילה.
3. מדידה שנייה תבוצע 90 יום לאחר השתילה.
4. במידה והתוצאות יהיו נחותות מ-95% של קליטת השתילונים יידרש הקבלן לחזור על פעולת השתילה, במהלך החורף הנוכחי, או במהלך החורף הבא, הכול לפי הנחיות מנהל הפרויקט בשטח.

מדידה ותשלום

מחיר העבודה לרבות אספקה, שתילה והשקיה במידת הצורך, כמסומן בתכניות הנופיות ו/או על פי הנחיות מנהל פרויקט ו/או אדריכל הנוף/אגרונום, כולל את כל האמור בסעיף זה והוראות המפרט הכללי.

השטחים לשתילה יהיו כמסומן בתכניות. שלביות הביצוע תוגדר ותאושר ע"י מנהל הפרויקט בהתאם לקצב התקדמות העבודות.

התשלום לפי יח' שתילונים שנשתלו בפועל.

התשלום יבוצע רק בתום 90 יום ממועד קבלת השטח, במועד סיוור "מדידה שנייה" (ראה לעיל), ולאחר אישור האדריכל. במידה וחלק מהשתילים לא נקלטו, הקבלן ישלים אותם ללא תשלום נוסף (כלומר לא ישולם על שתילים שלא נקלטו)

יא. תחולת עבודת הנטיעה והשתילה

1. העבודה תיבחן רק לאחר קליטה.
2. העבודה כוללת: אספקה והובלה, חפירת/חציבת בורות שתילה, פינוי החומר בהתאם להוראות הממונה, אספקה ומילוי בורות השתילה בהתאם לצורך באדמת גן מובאת

ו/או מקומית, זיבול ודישון במידת הצורך, שתילה ונטיעה, תמיכה, השקיה לרוויה בעת השתילה ובהמשך השקיה סדירה. כמפורט לעיל.
יישור השטח לאחר השתילה, יישור שלוחות הטיפטוף, ניקוי השטח מכל פסולת שהיא וכל העבודות והחומרים הדרושים לביצוע כמפורט לעיל.

41.07 ערערים

טיפול בעשביה

ניתן לטפל בעשביה חד שנתיית ע"י ריסוס בגול בריכוז של 0.15% על גבי הצמחים, זאת עד לשלב כיסוי השטח ע"י הצמחים.

קיטום

בכדי לקבל צמח מפוצל בעל שיווי משקל אסתטי ובצמחי כיסוי לקבלת כיסוי שטח מהיר ואחיד יש צורך לבצע קיטום בתקופת האביב או הסתיו המוקדם. בגדרות חיות גזומות (פורמליות) אפשר להסתפק בשני גיזומים בשנה בלבד, באביב ובסתיו.

41.08 שתילה

כללי :

הקבלן לא יתחיל בפעולת הנטיעה לפני בדיקת עומק וכל מידת בורי השתילה של העצים ע"י אדריכל הנוף ולאחר מכן הקבלן יורשה בשתילת שתילי העצים אחרי קבלת אישור בכתב .

כל העצים השונים בגודלם, עומק בור בית הגידול לא יהיה פחות מ- 1.5 מ', ורוחב 1.5 מ' לפחות .

על הקבלן להזמין העצים כדי להבטיח שבמועד הנטיעה יעמדו לרשותו העצים מהמינים, הזנים, הגדלים ואופן העיצוב כמפורט בתוכנית הצמיחה ובכתב הכמויות.

מובהר מראש כי לא יינתנו הנחות לקבלן בגין אי יכולת להשיג את הצמחים הדרושים ועליו לבצע את כל הנדרש להבטחת העצים והצמחים למועד הנטיעה. העצים יוזמנו במשתלות בעלות ידע וניסיון מוכח בגידול ואספקת עצים במסמכי התוכנית (תכנית צמיחה, כתב כמויות, מפרט לביצוע).

השתילים יהיו מסומנים בסימון צמוד לשתיל , יכלול את שם השתיל ע"פ רשימת צמחי הנוי בישראל של שה"מ, פירוט נוסף כמו שם הזן, צבע הפריחה, מקור מיוחד יירשם ע"פ דרישה . בשתילים מורכבים הסימון יכלול שם הכנה ואת שם הרכב .

הערות נוספות :

עצי מורכבים בהתאם לתיאור, בתכנית ישנם עצי חרוב מורכב, ההרכבה תמוקם בבסיס הצמח (מקסימום בגובה של 20-30 ס"מ). מקום ההרכבה יהא מאוחה באופן מלא . לא תותר השארת זיז כלשהו . בין הכנה לרכב לא יהיה מופע "בקבוקי" - לא ישר ולא הפוך . לא תהייה פריצת עיניים מהכנה או משורשיה .

א. שתילת עצים בוגרים ודקלים

עצים בוגרים ודקלים עומק הבור יהיה כמפורט בטבלה בסעיף. את אדמת הגן מוציאים מהבור מכינים לשתילה ולמילוי חוזר ע"י הוספת החומרים הבאים: לכל 60 ליטר אדמה מוסיפים 0.6 ק"ג סופרפוסט רבע ק"ג אשלגן כלורי ו-40 ליטר הומוס בטיב מאושר ע"י מח' גנים.

ג. בור נטיעה

בנוסף למצוין במפרט כללי ינהג הקבלן כדלקמן: בשעת חפירת בורות על הקבלן להסיר את אדמת הגן ולהערימה בסמוך לבור החפירה. יתרת החפירה במצע תעשה בעבודת ידיים או בכלי מכני ו/או ידני לפי אישורו של המפקח אשר יבטיח בור במידות מפורטות. כל העפר אשר מתחת לאדמת הגן בהתאם למידות שלהלן יהיה על הקבלן להרחיק מהאתר. הקבלן יספק את יתרת אדמת הגן הדרושה למילוי בור לצורך הנטיעה.

בורות לפרטים מיוחדים (= אקסמפלרים מיוחדים) יהיו בגודל זהה לאלה של צמחים רגילים באותו גודל מיכל.

הבורות לעצים יחפרו ו/או יחצבו במקומות הנכונים לפי תכנית, ולידם יוכנו ערמות של אדמת - גן וקומפוסט בכמות הנדרשת בנפרד. רק לאחר בדיקת המפקח את גודל הבור

ומיקומו ואת טיב האדמה והזבל ולאחר אישורו - ישתלו העצים בבורות והם ימולאו באדמת-
גן המעורבת בזבל או בקומפוסט.

בכל ערוגה המיועדת לשיחים יחפרו הבורות בגדלים הנדרשים לפי המיכלים - ורק לאחר
בדיקת המפקח ואישורו לכל ערוגה וערוגה - ישתלו בבורות אלו השיחים.
כל הבורות ימולאו בזמן השתילה בתערובת מילוי (מעורבת עם קומפוסט) כנדרש בפסקה
41.2.015.

המדידה: יח' לפי הגודל וציון אקסמפלר. לא תחול כל תוספת בגין הצורך לחצוב את הבורות -
אם יהיה צורך כזה.

בורות נטיעה:

בורות נטיעה יחפרו בכל סוגי הקרקע.
בגמר החפירה יש לסלק את החומר החפור למקומות שיסומנו על ידי המפקח או לאתר אחר,
הכל לפי המפקח מטעם מחלקת גנים ונוף.
לפני מילוי הבור בתערובת אדמה יש לקבל אישור המפקח הנ"ל על גודל הבור.
גודל הבורות לעצים ושיחים בשטחי גינון:

כמות הקומפוסט לבור / ליטר ראה הערות	מידות הבור עומק ארוחב אורך	סוג/גודל הצמח ו/או המיכל
150	140 X 140 X 120 ס"מ	לעץ מבוגר (קוטר גזע 15 ס"מ ומעלה)
80	100 X 100 X 100 ס"מ	לעץ חצי-בוגר ("בביר" = מעוצב מהאדמה)
70	90 X 90 X 90 ס"מ	לעץ/שיח/דקל ממיכל 60 ליטר ומעלה

50	80 X80 X80 ס"מ	לעץ/שיח/דקל ממיכל 25 ליטר - עד 59 ליטר
40	70X70X70 ס"מ	לעץ/שיח/דקל ממיכל 11-24 ליטר
30	60 X60 X60 ס"מ	לעץ או שיח ממיכל 7.5/10 ליטר וכן לעץ ממיכל בלשהו (לרבות אקליפטוסים ומחטניים במיכל 1/2 ליטר!)
6	40 X40 X40 ס"מ	לצמחים במיכל 5 ליטר ומטה
3	30 X30 X30 ס"מ	לצמחים במיכל 4 ליטר ומטה

ד. בורות לעצים

חפירה לעצים ודקלים בשטחי גינות: המחיר כולל חפירה זהירה, במידות בהתאם למפרט וכתבי הכמויות, פינוי החומר החפור, דישון וזיבול אדמת הגן, מילוי הבור

בעת השתילה, השקיה הנחתה. השקיית מים לרוויה והשקית העצים והדקלים כל תקופת הביצוע עד למסירת העבודה בהתאם להנחיות מפקח מחלקת שפ"ע.

חפירה לעצים בשטחים מרוצפים: המחיר כולל את כל העבודות הדרושות בהתאם לסעיף בורות לעצים, חפירה בשטחי גינות בתוספת הבאה: פירוק ריצוף בהתאם לצורך, תיקון ריצוף כולל מילוי והידוק שתית ותשתיות, ביצוע חגורה סמויה סביב הגומה או אבן גן בהתאם לפרט.

הצנעת מגביל שורשים במידה ומופיע בפרט.

1. שתילת/נטיעת צמחים ממיכלים - סילוק מלא של מיכלי פלסטיק וסלי/מיכלי גידול

1. על הקבלן חלה חובה לנטוע/לשתול את כל הצמחים ללא שקי גידול מכל סוג שהוא, שקיות פוליאיתילן ו/או כל מיכל אחר שבו מסופקים הצמחים מהמשתלה.
2. עצים שסופקו מהאדמה עם סל רשת מתכת - תסולק מהאדמה לחלוטין לפחות כל המחצית התחתונה של הרשת/הסל וחיתוכי חוטי הרשת יבוצעו כך שלא יישארו כל קצוות חדים העשויים לפצוע את שורשי העץ המתעבים.

2. אספקת צמחים שלא על-פי המצוין ברשימת הצמחים/בכתב הכמויות

מותנית באישור מראש ובכתב של המפקח ושל האדריכל.

ח. תכולת מחירי עבודות שתילה ונטיעה

- א. מחירי היחידות המצוינים בכתב הכמויות של מכרז/חוזה זה כוללים את כל הדרישות שצינו במפרט זה ו/או כלולות במסמכי המכרז/חוזה לרבות:
אספקה ואישור דוגמאות, סימון, חפירה ו/או חציבת הבורות, אספקה ומילוי אדמת גן מאושרת, אספקה ויישום קומפוסט ודשנים כימיים ותמיכה.
- ב. בשום מקרה לא תשולם תוספת ו/או תשלום נפרד לעבודה ו/או חומר שנדרש ואינו מצוין במפורש בכתב הכמויות, אלא אם הורה כך המפקח מראש ובכתב.

41.09 עצים בוגרים

1. הסתעפות הנוף מעל כ-2.5 מ', קוטר גזע "3 יימדד בגובה 2.0 מ' מהקרקע. עץ בעל גזע ישר ומעוצב, נקי מפצעי גשום פתוחים, בעל התחדדות גזע ברורה מן הבסיס לצמרת. מפותח ואופקי. מערכת שורשים מסועפת בלתי שבירה ובלתי פגומה בעלת קוטר של 1.2 מ'. הוצאת העץ מהאדמה ע"י מכשיר להעתקת עצים. גוש השורשים עטוף ביוטה וקשור בחבלים, העצים יהיו אחידים במראה ובנוף, סטנדרט גבעת ברנר או שווה ערך, ישתלו בעונה המתאימה, שתולים במשתלה במרחק מינימאלי 2.5 מ' אחד מהשני.
 2. יש לקבל אישור לעצים לפני הוצאתם מהאדמה במשתלה.
- מחיר העצים כולל: אספקתם לאתר והורדתם לבור השתילה ע"י מנוף וקשירתם לסמוכות

בעזרת צינורות גומי גמיש, המחיר כולל את הסמוכות.

3. הקבלן אחראי לקליטה מלאה של העצים. עץ שלא יראה סימני קליטה או צימוח יורחק מהשטח והקבלן יספק ויינטע עץ אחר במקומו. אישור לקליטה יינתן 14 חודשים מיום מסירת העבודה.

4. העברת העצים תעשה ברכב סגור תוך הקפדה על שלמות מערכת השורשים וגוש העפר על-ידי קשירה וארגוז.

5. יש לספק את העצים מוקדם בבקר או בשעות אחר הצהרים המאוחרות, כדי לצמצם את סבל העץ מהחום.

6. את העצים יש להעתיק מהמשתלה רק בעונה מתאימה.

7. יש לשתול 4-6 שבועות לפני מצב צפוי של עקה (חום, קור, יובש). אין לשתול בטמפרטורת קרקע מתחת ל-10 מעלות, ויותר מ-32 מעלות (נמדד בעומק 10 ס"מ) רצוי לא להעביר עצים אם הם במצב גידול נמרץ.

ב. מידות עצים והגדרות

הנפח - נפח מיכל השתיל נטו - לא יתקבלו כינויי הגודל של המשתלה!.

הקוטר - יימדד בגובה 21 ס"מ מפני מצע/קרקע גידול העץ במשתלה.

גובה גזע - משמעו גובה מפני מצע/קרקע עד התפצלות ראשונה של ענף שקוטרו 40% מקוטר הגזע בנקודת התפצלותו.

ענף עיקרי (=ענף שלד) - ענף המיועד להיות ענף שלד העץ וקוטרו לפחות 40% מקוטר הגזע בנקודת התפצלותו.

גובה כללי - גובה הצמח כפי שהינו מסופק לאתר העבודות. עצים מעוצבים - הגובה נמדד לאחר העיצוב.

רוחב (קוטר) כללי - רוחב (קוטר) נמדד כפי שהצמח מסופק לאתר, ולאחר עיצובו - אם יבוצע עיצוב מראש.

ג. עץ חצי-בוגר ("בכיר" = "מעוצב מאדמה")

הכוונה לעץ בין 10-3 שנים שגדל באדמה עד לנטיעתו באתר בגידול משתלה מתמחה.

גובה הגזע 2.0 מ' לפחות וקוטרו כמצוין בתוכנית או בכתב הכמויות או בהוראות ייחודיות לסעיפי כתב הכמויות בסוף מפרט טכני זה.

הגזע - צירי ושלם ללא גיזום או קיטום עד לתחילת ההסתעפויות. בעל 3 ענפים עיקריים לפחות בצורה סימטרית.

הענפים יוצרים ביחס לגזע זווית חיבור תקינה, שאינה צרה.

העצים יועתקו עם גוש אדמה בקוטר לפי חוברת הסטנדרטים לפחות; עטוף וקשור כנדרש. ההעתקה והטפול - לפי סעיף 41036 במפרט הבינמשרדי.

א. עץ בוגר

הכוונה לעץ בן למעלה מ - 10 שנים שגדל באדמה עד לנטיעתו באתר וממקור מאושר. גובה גזע 2.5 מ' לפחות וקוטרו 15 ס"מ לפחות. הקרקע. הגזע - צירי ושלם ללא גיזום או קיטום. העץ יהיה בעל 3 ענפים עיקריים לפחות, מפותחים היטב באורך 1 מ' לפחות, בעלי גידול סימטרי.

העתקת העצים תעשה עם גוש אדמה תואם את גודל הנוף, אך לא פחות מ - 1 מ' קוטר, עטוף וקשור כנדרש. הטפול לפני ההעתקה, בעת ההעתקה ולאחריה - לפי סעיף 41036 במפרט הבינמשרדי.

ה. איסור אספקת עצים/דקלים מאדמה שהועתקו בשלב קודם

עצים/דקלים שנדרשו כעצים/דקלים מהאדמה לא יאושרו אם הועתקו ממקום גידולם באדמה - במועד כלשהו - לפני שהוצגו למתכנן/מפקח ואושרו על-ידו. לאחר האישור יחולו על הטיפול בעצים הוראות המתכנן/מפקח.

כמו-כן לא יאושרו עצים/דקלים שהועתקו ממקום גידולם באדמה למיכל בגודל כלשהו, לפני שהוצגו למתכנן/מפקח ואושרו על-ידו.

ז. תהליך שתילה

העץ יונח במרכז הבור כך שגובה הגוש וצוואר השורש יהיה כגובה פני הקרקע בסביבתו. את הקרקע המשופרת מוסיפים בשלבים, ראשית שליש מהגובה ולאחר מכן להשקות (אם אין אפשרות להשקות, להדק עם הרגל). יש לחזור על כך בגובה שני-שליש ולאחר מילוי כל

הבור, יש לחפות לאחר השתילה בטוף גס 0.3-0.8 מנופה, בעומק 12 ס"מ.

ח. סמוכות לעצים ושיחים מעוצבים על גזע

1. על הקבלן לתמוך כל עץ שניטע (מגודל מיכל כלשהו) בשתי (2) סמוכות מעץ.
2. סמוכות שיסופקו על ידי הקבלן תהיינה בגובה 2.5 מ' לעץ, אקליפטוס עגול או מרובע בהתאם להנחיות מח' גינון ובקוטר "2, מקולפים ומחוטאים, יטמנו בקרקע 0.5 מ', שתי סמוכות לפחות לכל עץ ועליהם מושחלת צינורית שקופה=אלסטית (שטיכמוס) באורך 25 ס"מ.
3. שתי הסמוכות יועמדו בניצב לכיוון הרוח, במרחק 15 ס"מ לצידי העץ, הקשירה תהיה בצורת 8, בשתי נק' לפחות בנקודת הכיפוף של העץ ובצורה כזו שהעץ יוכל לנוע ברוח.
3. הסמוכה תהיה מעץ חזק בחתך אחיד לכל אורכה, שלא יפחת מ - 7 ס"מ. הסמוכה תהיה ישרה ומחודדת בקצה התחתון. כל החלק שיבוא במגע עם הקרקע + 10 ס"מ מעל הקרקע, יהיו טבולים בקרבולינאום.
- לא יותר להשתמש באתר אחד בסמוכות מסוג עיגול וריבוע. כל הסמוכות תהיינה מאותו סוג. יש לעגן את הסמוכה בקרקע לעומק מינימלי של 50 ס"מ ובמרחק של 30 ס"מ משני צידי העץ ומחוץ לגוש השורשים של העץ.
- החלק העל-קרקעי יהא בגובה 2.00 מטר.
- הקשירה בסרט "שמשונית" בהיר ברוחב 2.0 ס"מ.
- הסמוכה כלולה במחירי העצים ולא תינתן בעדה תמורה בנפרד.

ט. פעולת הנטיעה

- בנוסף למצוין במפרט הכללי יהיה הקבלן אחראי לקליטה מלאה של כל הצמחים ויחליף כל שתיל או עץ שלא נקלט על חשבוננו הוא.
- תקופת התחזוקה לאחר גמר העבודה כמתואר לעיל ולהלן בסעיף מתאים.

י. עץ מבוגר

בנוסף למפורט לעיל ובמפרט כללי יהיה הקבלן אחראי לקליטה מלאה וירחיק כל עץ שלא נקלט ויינטע עץ אחר במקומו. אישור לקליטה אחריות בד"כ ניתנת לשנה.

41.12 אספקת והנחת מרבדי דשא

א. מין או זן הדשא ומקורו, יהיה כמצוין בתוכנית או באחד ממסמכי החוזה. השתילה תעשה רק לאחר שהמפקח אישר את טיב חומר השתילה. אישור זה אינו פוטר את הקבלן מאחריות לקליטת הדשא ולכיסוי השטח.

חומר השתילה יהיה מזוהה בוודאות, בריא, נקי מעירוב בזני דשא אחרים (אלא אם צוין אחרת) ונקי מעשבים ופגעים.

מרבדי הדשא יובאו מקרקע בעלת הרכב מכני דומה לקרקע הגן, או מקרקע קלה יותר. חומר השתילה יובא לשטח תוך הקפדה על שמירת לחות השתיים ואוורורם ושמירתם במקום מוצל ומוגן מרוח. ההובלה תעשה בשעות קרירות של היום או בשעות הלילה.

עבודות השתילה יעשו בקרקע לחה מעט, אלא אם יאושר אחרת ע"י המפקח וזאת במקרה של אדמה קלה, או כאשר שותלים בעונת הגשמים. הנחת המרבדים תהיה תוך 48 שעות מזמן ניתוק המרבדים במשתלה.

מרבדי הדשא יונחו בניצב לשיפוע הקרקע, תוך הידוק והתאמה לגבהים הנדרשים כדי להבטחת מגע טוב בין תחתית המרבד לקרקע. פני השטח העליונים של המרבדים יהיו אחידים. השלמת קצוות תעשה ברצועות ובחלקו מרבדים.

בגמר השתילה יש לכסות באדמה או חול, את כל שולי הדשא ואת כל החריצים והתפרים בין המרבדים.

עם גמר השתילה יש להדק את השטח בעזרת מעגילה. לאחר ההידוק יושקה השטח השקיית רוויה להנחתה וליצירת מגע הדוק יותר בין הקרקע למרבד הדשא. לאחר מכן במשך מספר ימים, יושקה הדשא מספר השקיות בשעות היום, עד לקליטתו ולבלובו.

בשטחי דשא גדולים, אין לחכות עם ההשקיה לגמר כל שתילה, אלא אם יש להשקות חלקים מהשטח במהלך השתילה.

הטיפול בשטח לאחר השתילה יכלול השמדת עשבי בר, דישון ע"י גפרת אמון, בכמות של 15 ק"ג לדונם אחת לשבועיים, כיסוח אחת לשבוע החל מהשבוע השני וטיפול במחלות

ומזיקים, הכל עד להתבססות מלאה.

ב. השקיה

פעמיים עד חמש פעמים ביום בהתאם למזג האוויר - סה"כ 6-9 מ"מ ליום (6-9 מ"מ ק לדונם). כעבור 5-7 ימים מרווחים את ההשקיות לפעם אחת ביום בכמות 5-7 מ"מ ואחר כך פעם ביומיים עם הגדלת כמות המים בהתאם להוראות המפקח. כעבור 14 ימים מוסיפים דשן חנקני בכמות של 3 ק"ג חנקן צרוף לדונם ומישרים מקומות ששקעו ע"י הוספת אדמה תחת המרבד.

פרק 42 - ריהוט רחוב ושונות

ריהוט רחוב כללי:

העבודה באלמנטים שונים של ריהוט רחוב כדוגמת: ספסל, מחסום, פח אשפה וכו' כוללת: צביעה באבקה אלקטרוסטטית, יסודות בטון ב - 20, זיון ועיגון, את כל עבודות המדידה המכניות - כמצויין במפרטי הייצרן ובחוברת הפרטים. הכל לפי המפרטים ולפי מפרטים והדרישות.

על הקבלן להציג דוגמא לאישור הפיקוח ואדריכלי האתר בטרם התקנה של כל פריט ומתקן. התקנת המתקנים תיעשה רק לאחר אישורם בידי הנ"ל.

הביסוס עפ"י הנחיות היצרן והמהנדס, ובכל מקרה פני בסיס גוש הבטון יהא 10 ס"מ תחת פני ריצוף או 30 ס"מ תחת פני אדמה סופיים.

השלמות הריצוף סביב האלמנט יהיו בחיתוך בהתאמה.

גוון ייבחר ע"י האדריכל.

תת פרק 42.1 - אחזקה ומסירה

אחזקה למסירה ומזמין העבודה - בהתאם לדרישה

א. מסירה ראשונה למזמין ואו מי שיורה המפקח

בגמר כל העבודות במסגרת מרכז/חוזה זה יימסר השטח מסירה ראשונית למזמין.

גמר העבודה יאושר ע"י המפקח, בסיור מסירה שבו יהיו נוכחים נציגי היזם, המפקח והמתכנן.

בעת המסירה תהיינה כל העבודות גמורות (ריצוף , קירות וכוכ) ושטח הגן במצב מיושר ונקי מאבנים ופסולת אחרת, כאשר כל עבודות הנטיעה וההשקיה במצב מושלם. במידה והמזמין לא תקבל השטח בגלל חוסר במרכיב מסוים ו/או אי התאמה לדרישותיה, ימשיך הקבלן לתחזק השטח ללא תשלום עד השלמת הליקויים. רק לאחר קבלת אישור בכתב על מסירה תקינה תחל תקופת האחזקה.

ב. תקופת האחזקה

החל מתאריך הקבלה במסירה הראשונית יתחזק הקבלן את השתילה למשך 12 חודשים עד למסירה סופית למזמין. האחזקה תכלול:ניקיון כללי של השטח מכל פסולת, עישוב ע"י עידור/קילטור או ריסוס בהרביצידיים, הדברת מחלות ומזיקים, השקיה בהתאם ללוח ההפעלה המאושר המזמין, גיזום ועיצוב עצים כנדרש להתפתחותם התקינה, שתילה והחלפה של עצים שלא נקלטו או שנפגעו במהלך התקופה, הגנתם והוספת סמוכות בהתאם להתפתחות העץ, שמירת תקינותה של מערכת ההשקיה כולל החלפת חלקים אם נדרש, זיבול ו/או דישון לפי צורך. כל החלפה/תוספת של שתילים, אביזרי השקיה וכו' בהתם לדרישות המפרט, ומפקח תקופת האחזקה כולל השקייה על חשבון הקבלן כל תקופת האחזקה

ג. סיורי אחזקה חודשיים

רמת האחזקה במשך 12 חודשים תאושר בסיור שייערך אחת לחודש או בכל פרק זמן שיידרש ע"י המפקח. אם לא תאושר רמת האחזקה בסיורים אלו, ישלים הקבלן את פרק הזמן הנדרש ללא תוספת תשלום.

ד. מסירה סופית לאחזקת למזמין

בתום 12 החודשים יימסר השטח למזמין, לאחר מילוי התנאים הבאים:
1. הכנת תכנית AS MADE לשטח, על ידי הקבלן. התכנית תוכן בידי מודד מוסמך ותיחתם על ידו, ותכלול את כל העבודות שבוצעו ע"י הקבלן לרבות צנרת תת קרקעית. אם נדרשת הכנת תכנית ממוחשבת יימסר גם דיסקט של תכנית זו.

2. קבלה סופית של השטח ע"י נציג המזמין/המפקח.

ה. תכולת העבודה

העבודה כוללת אחזקה לתקופה של 12 חודשים לאחר קבלה ראשונית, או עד קבלה סופית המזמין, המאוחר מביניהם, וכוללת את כל העבודות המפורטות בסעיפי המפרט, כולל התשלומים עבור צריכת המים במשך תקופת האחזקה.

מפרט לעבודות תשתיות חשמל

שם הפרויקט – חזיתות מסחריות

יזם - עיריית רהט באמצעות החברה הכלכלית

מהדורה:	למכר
תאריך:	17.12.2019
הכין:	תייסיר אזברגה
בדק:	אריאל כספי
אישר:	אירוינג פייביש

פרויקט מס' 2713

מפרט תשתיות

תנאים כללים

1. המפרט הסטנדרטי.
2. מסמכים ישימים.
3. תוכניות ישימות.

ב. חפירות חשמל בזק וטל"כ

1. חפירות חשמל.
2. חפירות בזק (לא רלוונטי עד ההודעה חדשה).
3. חפירות טל"כ (לא רלוונטי עד ההודעה חדשה)

ג. צנרת חשמל, בזק וטל"כ.

1. צנרת חשמל
2. צנרת בזק (נספח א'- צנרת חדשה מפרט מיוחד) – לא רלוונטי עד ההודעה חדשה
3. צנרת טל"כ - (לא רלוונטי עד ההודעה חדשה)

ד. הנחת הכבלים

1. כבלי חשמל חל"ב+ תאורה
2. כבלי בזק (לא רלוונטי עד ההודעה חדשה).
3. כבלי טל"כ . (לא רלוונטי עד ההודעה חדשה)

ה. תאורת רחובות (כללי/ מיוחד)

1. מרכזיית מאור רחובות.
2. עמודי תאורה , זרועות לפנסים וגופי תאורה

ו. עבודות חריגות

ז. אפיון גוף התאורה

פרק א' תנאים כלליים

1. המפרט הסטנדרטי

- 1.1 כל עבודות החשמל יבוצעו בכפיפות לחוק החשמל התשי"ד ותקנותיו מהדורה אחרונה ומעודכנת ידועה ולמפרט הכללי למתקני החשמל (08), שנערך ע"י הוועדה הבין משרדית לתקינה בהוצאת משרד הביטחון מהדורה אחרונה מעודכנת וידועה.
- 1.2 כל הציוד והחומרים המסופקים והמותקנים ע"י הקבלן מיוצרים ע"י חברה ידועה בתחום, ובעלת תו תקן ישראלי מתאים.
- 1.3 כל הסעיפים בכתב הכמויות כוללים הספקת כל החומרים וחומרי העזר הדרושים לביצוע הפעולה, וכן כל העבודה הדרושה עד להשלמתו המוחלטת של המתקן ותפעולו, כולל בדיקת חברת החשמל או בודק מוסמך והמהנדס המתכנן, וכן אחריות שנתית.
- 1.4 הקבלן לא יוכל לטעון לתוספות כספיות בגלל ניסוח סעיף בכתב בכמויות שיאפשר לפרשו בצורה שונה מהאמור בסעיף 2. פסקה אחרונה זו, כוחה עדיף על כל ניסוח אחר המופיע בכתב הכמויות.
- 1.5 כל הכמויות בכתב הכמויות ניתנות בהערכה בלבד. הקבלן חייב למדוד את הכמויות בשטח ולספור את מספר האביזרים, ורק אחר כך להזמין חומרים.
- 1.6 כל המידות של הלוחות ושל מיקומם הפיזי בשטח באחריות הקבלן, אשר חייב למדוד במדויק ולהתאים את המידות, ורק אחר כך להזמין את הלוחות בפרוייקט.
- 1.7 עם סיום העבודה על הקבלן לספק תוכניות מעודכנות AS MADE עם מיקום מדויק של הציוד, פרטים, תאום טכני וכו'...
- 1.8 כל הסכסוכים או חילוקי הדעות שיתעוררו בין הצדדים בקשר לעניינים הנידונים בחוזה זה או חלקים ממנו יובאו להכרעת בורר דין יחיד שיתמנה ע"י הצדדים בהסכמה. בהעדר הסכמה כזאת יהיה מר פייביש אירווינג בורר דין יחיד. חתימת הצדדים על מסמך זה תחשב כחתימה על שטר בורות, ולבורר ניתנת הרשות לקבל החלטות חלקיות או להוציא צווי ביניים, לפסוק בדרך של מטרה והוא לא יהיה קשור ביניים כלשהם לצדדים.

2. מסמכים ישימים

1.1 המפרט הכללי למתקני חשמל פרק 08 בהוצאת משהב"ט

1.2 נוהל 18-13-06 של חברת החשמל לישראל.

1.3 חוק החשמל ותקנותיו.

1.4 הנחיות "בזק" וחברות הכבלים לביצוע עבודות תשתית.

1.5 תקנים והנחיות של מזמין העבודה ו/או הרשות המקומית.

1.6 כתבי כמויות המצורפים.

1.7 מפרטים המצורפים.

3. תוכניות ישימות

_____ 3.1

_____ 3.2

_____ 3.3

_____ 3.4

_____ 3.5

פרק ב. **חפירות חשמל, בזק, טל"כ**

1. חפירות חשמל

1.1 היקף העבודה.

- 1.1.1 העבודה מקיפה חפירת /חציבת תעלות והנחת כבלים בשטח המוגדר לביצוע פרויקט מספר: 2713.
- 1.1.2 המיקום המדויק של העבודות יקבע ע"י המפקח הממונה בשטח.
- 1.1.3 הקבלן מתחייב לבצע את העבודות בכל תחומי שטח הפרוייקט או בחלק ממנו תוך כדי תאום מלא עם העיריית, המועצות המקומיות, בזק, מקורות, קו מוצרי הדלק ועוד... לצורך קבלת כל האישורים הדרושים.

1.2 הציוד וביצוע העבודה.

- 1.2.1 על הקבלן להיות קבלן רשום בתחום החשמל .
- 1.2.2 מערך הציוד של הקבלן והכלים חייבים להתאים לדרישות ביצוע העבודה, וטעונים אישורו של המפקח הממונה והממונה על הבטיחות באתר.
- 1.2.3 על הקבלן להיות ערוך ומצויד באביזרים שידרשו לגידור תעלות, שלטים בגודל 0.5 מ' X 1 מ' (עם שמו, כתובתו ומס' הטלפון), מחסומים, תאורות אזהרה, מעברים, זרקורים, גנרטורים וכו'.
- 1.2.4 על הקבלן להיות מצויד בציוד קשר, שיאפשר איתורו בכל זמן שיידרש.
- 1.2.5 לאור עבודה בקרבת קו מתח גבוה על הקבלן להצמיד לשטח מהנדס חשמל בעל רישיון חשמלאי ראשי לפחות .

1.3 מדידה וסימון

- 1.3.1 כל עבודות המדידה והסימון יבוצעו ע"י הקבלן על חשבוננו ובאחריותנו.
- 1.3.2 אחריותו של הקבלן לגבי המדידה והסימון היא מוחלטת ויהא עליו לתקן על חשבוננו כל עבודה שבוצעה עקב שגיאה או סטייה, הנובעת מסימון מוטעה או לקוי.
- 1.3.3 על הקבלן להודיע למפקח באתר או בא כוחו 48 שעות מראש על עבודות החפירה.

1.4 חפירה בידיים

- 1.4.1 מחמת הסכנה לפגיעה במתקנים תת קרקעיים קיימים יהיה על הקבלן לבצע את עבודות העפר הדרושות בידיים בלבד וזאת ללא כל תמורה נוספת.
- 1.4.2 בבצוע עבודות בידיים אין להשתמש במכונות פרט לפטיש אויר לצורך פתיחת כבישים וחציבה בסלע.
- 1.4.3 קרה ונפגע מתקן תת קרקעי כתוצאה מפעולת חפירה של הקבלן, חובת התיקון והשבת המצב לקדמותו בזמן מינימלי אפשרי, תחול על הקבלן ועל חשבוננו.

1.5 כיסוי תעלות, שיקום מדרכות וכבישים

- 1.5.1 מיד עם גמר כל חלק מן העבודה יהיה על הקבלן לשקם את הכבישים ו/או המדרכות בהתאם לצורך וללא שהות, וזאת עפ"י ההוראות של הרשויות המקומיות.
- 1.5.2 במידה ועבודות השיקום לא תבוצע במועד ישא הקבלן בכל הוצאות השיקום, הקנסות וההיטלים הנובעים כתוצאה מכך.

1.5.3 יש לבצע את כיסוי התעלה ואת עבודות השיקום הדרושות בגמר כל קטע של 500 מ' חפירה.

1.6 סדורים לבטיחות

- 1.6.1 הקבלן מתחייב לבצע על חשבונו את כל סידורי הבטיחות, השמירה וההגנה לרבות דיפון וסידורים אחרים שידרשו לשם ביצוע מושלם של העבודה.
- 1.6.2 תוך כדי העבודה יש להרחיק מהמקום כל עודפי חפירה, אדמה, פסולת, וכן כל חומר וציוד שאינו דרוש לעבודה ושעלול להפריע או לסכן את העוברים והשבים.
- 1.6.3 בגמר העבודה יהיה על הקבלן להשאיר אחריו שטח נקי, ויסקל, על חשבוננו, כל חומר, פסולת ועודפי חפירה למקום שיורה המפקח בשטח.

1.7 תאור העבדה

- 1.7.1 סדר העבודה: שבירת האספלט ו/או הרמת המרצפות, חפירת התעלה בעומק מינימלי של 0.85 מ' או יותר לפי דרישת התוכנית ו/או המפקח בשטח.
- 1.7.2 במקרים מיוחדים בהתאם להוראת המפקח (כגון: עיקולים, מקומות כניסה למעברים או כתוצאה מהתקלות במכשולים ובמתקנים שונים) תורחב התעלה לפי הצורך, אולם לצורך התשלום הרוחב הקובע יהיה הרוחב בתוכנית.
- 1.7.3 במקומות שיש בהם סכנת התמוטטות של מבנים סמוכים תיחפר התעלה קטעים קטעים, כשהאורך של כל קטע לא יעלה על שני מ'. בכל קטע יונחו צינוריות P.V.C בקוטר "6", והתעלה תכוסה מיד עם הדוק מתאים.
- 1.7.4 במקומות שבהם מונחים מתקנים תת קרקעיים על הקבלן לבצע לפני התחלת החפירה גישושים, ז"א חפירה כל 20 מ' לערך, לאורך תוואי החפירה במקומות שיוסמנו ע"י המפקח.
- 1.7.5 ליד כניסות לבתים, חנויות, חצרות גינות ולכל מקום שבו יש צורך במעבר לבני אדם יונחו על פני התעלה מעברים.
- 1.7.6 לא תשולם כל תוספת בעד קשיים שיתגלו בעת ביצוע החפירה כגון: מפולות, המצאות מתקנים תת קרקעיים, עקירת שורשים, הריסת גושי בטון, עקיפת מתקנים ועוד...

1.8 ריפוד הכבלים בחול, כיסוי והנחת סרט אזהרה

- 1.8.1 תחתית התעלה תרופד בחול נקי מאבנים וצדפים בעובי 20 ס"מ (10 ס"מ מתחת לכבל+ 10 ס"מ מעל לכבל) במידה ותהיה דרישה מהמפקח יבצע הקבלן גם ריפוד בעובי 30 ס"מ ויקבל על כך תוספת מחיר כמקובל.
- 1.8.2 החול יפוזר על ידי הקבלן בערמות ליד התעלות ולאחר מכן יוכנס לתעלה בהתאם לצורך.
- 1.8.3 בגמר הנחת הכבלים ו/או הצינורות וכסויים כנדרש ע"י המפקח יהיה על הקבלן לכסות את כל התעלות ו/או הבורות בהתאם להוראות הרשויות המקומיות ו/או אישור המפקח.
- 1.8.4 בדרך כלל תשמש למילוי וכיסוי האדמה שהוצאה מהתעלה אלא אם כן נדרש הקבלן ע"י המפקח למלא את התעלות בחול אשר יובא מבחוץ.
- 1.8.5 בזמן כיסוי הכבלים בתוך התעלות יש להניח מעל לריפוד הכבלים בחול גם פלטות הגנה מ-P.V.C (במקרה של כבלים עם מתח גבוה) וכן סרט פלסטי (אזהרה) בצבע צהוב תקני, שיוצב בגובה מחצית התעלה אחרי ההידוק הראשון של שכבת המילוי. במקרה של כבלי מתח נמוך אין צורך בפלטות הגנה מ-P.V.C. התמיכה עבור הנחת פלטות ההגנה מ-P.V.C והנחת סרט האזהרה כלולים במחיר מ.א הנחת/ השחלת הכבל, ולא ישולם עבורם בנפרד.
- 1.8.6 המילוי יבוצע בשכבות אופקיות בעובי שאינו עולה על 30 ס"מ.

1.9 שיטת המדידה והתמורה

עבודות החפירה ו/או החציבה השונות תימדדנה בכל המקרים נטו. בהתאם להגדרה (חפירה או חציבה) כפי שצוין במפרט הכמויות והמחירים תבוצע בהתאם למידות אשר בתוכנית או במפרט או בתרשימים אשר נקבעו בכל מקרה ומקרה ע"י המפקח כדלקמן:

1.9.1 חפירה ו/או חציבה של התעלות תימדדנה לפי מ"ק נטו ותבוצע לפי רוחב התעלה כפי שצוין בתוכנית, ובעומקים ובאורכים אשר נדרשו ע"י המפקח בכתב והתשלום יהיה בהתאם לנספח ב'.

1.9.2 הריסת משטחי וכבישי אספלט

תימדדנה ותימדדנה ותשולמנה לפי מ"ר נטו ותבוצע לפי רוחב התעלה כפי שצוין בתוכנית ובאורך אשר נדרש ע"י המפקח. זאת גם כאשר מסיבה כלשהי רוחב ההריסה למעשה יהיה גדול יותר מהמצוין בתוכנית.

1.9.3 פרוק מרצפות מדרכה כולל מיום וריכוזם סמוך לשטח העבודה תימדדנה לפי מ.א נטו של התעלה כפי שנדרש ע"י המפקח מבלי להתחשב ברוחב המדרכה שפורקה. האחריות הבלעדית על אובדן או גניבת המרצפות המפורקות תחול על הקבלן.

1.9.4 התמורה עבור עבודות החפירה ו/או החציבה השונות תכלולנה בכל המקרים את עבודות החפירה ו/או החציבה עצמה, עבודות הסימון ו/או הדיפון/ריפוד הדרושות, הריפוד והמילוי בחזרה בחומר החפירה ו/או החציבה ו/או סילוק החומר החפור ו/או החצוב אל מחוץ לשטח העבודה למקום אשר יבחר בו הקבלן ואשר יתקבל על דעת המפקח. סילוק החומר החפור תהיה באחריות הקבלן ועל חשבונו.

1.9.5 לא תשולם לקבלן כל תמורה נוספת בגין: חפירה ו.או חציבת גישוש שידרשו ע"י הממונה, פיצול והפסקות העבודה; מיקום, מרחק, קשיים עקב גילוי מכשולים, מתקנים או עצמים תת קרקעיים וכן כל שאר הוצאות הקבלן הדרושות לביצוע מושלם של העבודה כפי שתואר לעיל.

1.9.6 עבודות המילוי בחומר המובא מן החוץ תימדדנה לפי מ"ק נטו בהתאם לרוחב התעלה כפי שצוין בתוכנית, באורך ובעומק הנדרשים ע"י המפקח.

1.9.7 התמורה תכלול את כל הוצאות הקבלן הדרושות לביצוע מושלם של העבודות כפי שתואר לעיל ללא שם תוספת עבור מילוי נוסף בגלל חפירה ו/או חציבה מיוחדת, פיצול והפסקות העבודה, מיקום, מרחק, קשיים וכדומה.

2. חפירות בזק

2.1 היתרים ורשיונות

על הקבלן לדאוג לקבלת הרשיונות וההיתרים מהרשויות המוסמכות לבצוע העבודה בתאום עם בא כוח המנהל ולהעביר לכל הגורמים הנוגעים בדבר הודעה מוקדמת 48 שעות לפני תחילת העבודה.

2.2 מינוח

חפירה לפי הגדרת מפרט זה משמעה, חפירה בכל עומק שהוא, בידיים, במכונות ובמדחסים, בכל סוגי קרקע, בשטחים ציבוריים ופרטיים, במסלולים, בכבישים, במדרכות, בגינות, במטעים, בפרדסים וכו'. הכל לפי הוראות המנהל.

2.3 הכנות לחפירה

לפני תחילת העבודה, יכין הקבלן במקום את החומרים הדרושים לעבודה, וכן חומרי גידור, דיפון, תאורה, סולמות, גשרים למעבר להולכי רגל, שילוט, משאבות ניקוז, מרטט קרקע או מהדק מסוג "צפרדע", וכן חומרי עזר וציוד הבטיחות הדרוש.

2.4 הכשרת השטח

הכשרת השטח, לפני בצוע החפירה, כוללת את העבודות הבאות:

- א. ניקוי צמחיה וכל חומר אחר בתוואי החפירה ופינויו.
- ב. הריסה והוצאה של מכשולים הנמצאים על פני ומתחת לפני הקרקע, כגון: יסודות ישנים של מבנים לסוגיהם, לרבות גושי בטון, אבנים גדולות (בולדרים), צינורות וברזלים למיניהם, ערמות עפר, זבל, פסולת, עקירת עצים כולל שורשיהם ופינוי כל החומרים הנ"ל למקום כפי שייקבע ע"י הרשות המקומית או המנהל.
- ג. פירוק ותיקון גדרות רשת ותיל, מעקים, תמרורים מכל הסוגים, לוחות מודעות, ספסלי ישיבה.
- ד. שבירת אספלט ומשטחי בטון.
- ה. פרוק מרצפות, אבני שפה ו/או תעלה.
- ו. הכשרת דרך עפר, לפי הוראות המנהל, ברוחב של עד 5 מ', לרבות הרטבה והידוק.

2.5 יישור השטח (גילוח ו/או מילוא)

א. יישור ייעשה בהתאם לתוכנית או לפי הסכמתו של המנהל.
ב. מודגש כי מחיר היחידה המופיע בסעיף 1 שברשימת הכמויות (תוספת 1) כולל את העבודות הנזכרות בסעיף 1.4 לעיל, וכן גם את יישור השטח (גילוח ו/או מילוי עד לרוחב של 5 מ') בהתאם לתוכניות או בהתאם להוראות המנהל.

2.6 חפירה מעל לעומק הדרוש.

כל החפירות שתבוצענה ע"י הקבלן מעל לעומק הדרוש בתוכנית, או מעל לעומק שהורה המנהל, בין עקב פיצוץ ובין עקב טעות, תמולאנה על ידו בחול או חומר מודרג מתאים, אשר יורטב במים בשכבות של 20 ס"מ ויהודק היטב לשביעות רצון המנהל. החפירה המיותרת והמילוי הדרוש בסעיף זה יהיו על חשבון הקבלן.

2.7 אופן המדידה לצורך תשלום

ביצע הקבלן יישור השטח בהתאם לתוכנית, המדידה של עומק החפירה ורישומו לצורכי תשלום, ייעשו בכל מקרה לפי הקו החדש שנוצר לאחר היישור (גילוח או מילוי) ועד לתחתית התעלה.

בשטחים בהם לא נדרש הקבלן יישור השטח (גילוח או מילוי) המדידה של עומק החפירה ורישומו, ייעשו לפי החפירה מגובה פני הקרקע שבתכנית.

חישוב העומקים יעשה ע"י אינטרפולציה לפי החתך – לאורך שנמסר לביצוע. דיווח המפקח ביומן של שינוי בחתך כתוצאה מגילוי מכשולים בלתי צפויים (בקוטר, בעומק או במקום), יבוצע החישוב בהתאם לנתונים החדשים לאחר תיקון החתך.

2.8 דיפון

כל עבודות החפירה תבוצענה בדיפון מלא או בשיפועים מתאימים כפי שמוגדר בתקנות הבטיחות של משרד העבודה בין אם המפקח דרש זאת ובין אם לאו. הדיפון או השיפועים יעשו באופן שיבטיח מעל לכל ספק את החפירה או הבור מפני התמוטטות, נפילת אבנים, גושי עפר, חלקי מבנה או כבישים ומדרכות סמוכים. במיוחד מזהר הקבלן, כי חפירה ליד יסודות בתים, גדרות וצינורות למינהם, כבישים, מדרכות מעקות, חייבת להיעשות באופן שימנע כל פגיעה בהם או תזוזתם ממקומם או סכנה למבנים סמוכים במהלך העבודה, או כתוצאה מביצועה.

2.9 בטיחות

תוך ביצוע עבודות החפירה, החציבה, הפיצוץ והמילוי, על הקבלן לאחוז בכל אמצעי הבטיחות הדרושים למניעת פגיעה בנפש וברכוש, דהיינו, לגדר, להציב שלטי אזהרה ושלטי זיהוי של הקבלן ושל בא כוחו באתר העבודה, להציב שלטי הסברה של חברת בזק שיסופקו לקבלן במחסן המנהל: להאיר כחוק כל חפירה או בור, בהתאם לדרישות המשטרה והרשויות המקומיות, להבטיח מעברים לה ולכי רגל, להציב שמירה מתאימה. כן עליו לנקוט בכל האמצעים למנוע פגיעות או נזק לעובדיו הוא במהלך העבודה ולא לסכנם ע"י העדר אמצעי בטיחות או אמצעים בלתי מספיקים.

הערה:

אין הנאמר בסעיפים 2.8-2.9 לעיל פוטרים את הקבלן מכל חובה שהיא הנזכרת בסעיפי החוזה או בסעיף אחר של המפרט, או מחובה כלשהי המוטלת עליו בתוקף החוק ותקנות הרשויות המוסמכות. מטרת הסעיף להזכיר את עיקרי הדברים בתחום הדיפון והבטיחות הנוגעים לעבודות חפירה.

2.10 חיפור חול בתחתית התעלה

בחפירות בכל סוגי הקרקע, להוציא אדמת חול, לפזר בתחתית התעלה שכבת חול דיונות בגובה של 5 ס"מ לפחות באדמות רגילות (חמרה וכורכר), ועד 10 ס"מ בקרקע סלעית, בהתאם להוראות המנהל.

2.11 הערות כלליות

- א. המנהל יקבע את המקום בו יחל הקבלן בבצוע העבודה והוא רשאי להורות לקבלן להפסיק את העבודות בקטע מסוים ולהמשיכם בקטע אחר מבלי לחייב את המנהל בתשלום העברת הכלים ממקום למקום. לא יבוא הקבלן בתביעות כספיות עבור בטלה, כלי ואו עובדים, בגלל עיכוב או הפסקת העבודה באתר מסיבה כלשהי.
- ב. הקבלן יורשה להשתמש בפיצוץ רק לאחר קבלת היתרים מהרשויות המוסמכות ומאותם גורמים שמתקניהם או רכושם עלולים להיפגע עקב הפיצוץ.
- ג. בלי לגרוע מאחריות הקבלן בהתאם לחוזה לגבי נזיקין. על הקבלן למנוע נזק לרכוש הנמצא בשטח החפירה ולידה הוא יורשה לעבוד בכלים מכניים רק לאחר קבלת הסכמה בכתב מהמנהל.
- ד. החפירה בכבישים ובמדרכות והרחקת הפסולת ועודפי חפירה יעשו לפי התנאים בהיתרים הנזכרים בסעיף 1.1 לעיל. לפני התחלת החפירה יש לחתוך את האספלט/ בטון בסכין או במסור לחיתוך בטונים. הקבלן יהא אחראי לנזקים מיותרים שיגרמו לאספלט/ בטון בצידי החפירה כתוצאה מרשלנות בעבודה.
- ה. אבני שטח, אבני תעלה ומרצפות יישמרו בקרבת התעלה לשימוש בעת התיקון הסופי של הכבישים והמדרכות.
- ו. במקרה של חדירת מים מכל סיבה שהיא לשטח החפור של התעלות או הבורות לתאים, או גילוי מים בעת חפירה, לרבות מי תהום, על הקבלן לייבש את השטח לפני המשך העבודה להחזיק אותו יבש כל זמן העבודה על חשבון.

2.12 אופן המילוי וההידוק

אין להתחיל במילוי החפירה לפני קבלת אישור המנהל, על מנת לאפשר ביצוע המדידות. עם קבלת אישור המנהל, יש לבצע את המילוי מייד. התעלה תכוסה בשכבה ראשונה של חול דיונות והחול ימלא את הרווח שבין הצינור לבין דופן התעלה. השכבה הראשונה נחשבת החל מ-5 או 10 ס"מ מתחתית התעלה (בהתאם לסוג הקרקע), עד לגובה של 30 ס"מ מעל לפני הצינורות העליונים או הכבל שהונח. מילוי שכבה נוספת שמעל לשכבה הראשונה, בין אם בוצעה החלפת החומר ובין אם הוחזרה אדמה מקומית, יעשה בשלבים: בכל שלב שכבה של 20 ס"מ אשר תהודק היטב בהתאם לסוג הקרקע ובהתאם להוראות המנהל ודרישות הרשויות המקומיות ומע"צ במילוי תעלות בכבישים ובמדרכות.

2.13 החלפת החומר החפור מעל לשכבה הראשונה

דרשו הרשויות המקומיות או היזם, או שמצא המנהל לנכון כי יש להחליף את החומר החפור שמעל לשכבה הראשונה, בחומר גרנולרי מתאים, חייב הקבלן לבצע את ההחלפה בהתאם לדרישה.

הערה:

אם בהסכמת המנהל השתמש הקבלן בקרקע מקומית הנמצאת ליד החפירה או שצבר בצידי התעלה, לצורך מילוי התעלה, לא תשולם לו תמורה כלשהי עבור מילוא זה.

2.14 תיקון כבישים ומדרכות

המנהל ישלם לקבלן עבור תיקון כבישים ומדרכות לפי המחירים הנקובים ברשימת הכמויות.

2.15 תיקון זמני

על הקבלן לתקן זמנית על חשבונו את הכבישים כולל ציפוי בטונים לייצוב פני המילוי, וכן את המדרכות והכניסות לבתים, לשביעות רצון המנהל והרשויות המוסמכות (רשויות מקומיות משטרה, מע"צ).

2.16 תיקון סופי של מדרכות אספלט

הקבלן יבצע תיקון סופי של מדרכות בכל מקרה שידרוש זאת המנהל. התיקון יבוצע בהתאם לדרישות הרשויות המקומיות. בהעדר הוראות מיוחדות מטעם הרשויות המקומיות, או היזם יש לבצע את התיקון כדלהלן:

- א. פינוי האדמה העודפת למקום כפי שייקבע ע"י הרשות המקומית או המנהל.
- ב. אספקת ומילוי כורכר בעובי של 20 ס"מ – והידוק.
- ג. אספקה, פיזור וכבישה של בטון/ אספלט דק בעובי של 5 ס"מ.

הערות:

- א. דרשו העריות או המועצות המקומיות ציפוי מחדש של המדרכות והכבישים שנהרסו או ניזוקו עקב עבודות הקבלן- לא ישולם בנפרד, והתמורה כלולה כבר במחירי היחידה של החפירה והמילוי. הקבלן לא ישא בהוצאות הציפוי אם הותנה הדבר מראש ובכתב- ע"י הרשות המקומית, והוראת ביצוע בכתב ניתנה לו ע"י המנהל.
- ב. תשומת לבו של הקבלן מופנית לכך כי הוא אחראי לפירוק אבני שפה/ גן/ תעלה והמרצפות שבמדרכות בשלמותן, ועליו לשאת בנזקים של כל השברים שהיו לפני תחילת העבודה או שנגרמו במהלך העבודה ולהחליפן על חשבונו. (סעיפים 15-16 שבתוספת 1)

2.17 תיקון סופי של כבישי אספלט

הקבלן יבצע תיקון סופי של כבישי אספלט בכל מקרה שידרוש זאת המנהל. התיקון יבוצע בהתאם להוראות מע"צ או הרשויות המקומיות, בהעדר הוראות מטעם הרשויות המקומיות, יש לבצע את התיקון כדלקמן:

- א. פינוי האדמה העודפת למקום כפי שיקבע ע"י הרשות המקומית או המנהל.
- ב. אספקה או מילוי מצע סוג א' (40 ס"מ), הרטבה והידוק בשכבות של 20 ס"מ.
- ג. אספקה, פיזור וכבישה של שכבת בטון- אספלט גס בעובי של 5 ס"מ.
- ד. אספקה, פיזור וכבישה של בטון/ אספלט דק בעובי 3 ס"מ.

הערה לסעיפים 2.16 ו- 2.17

התשלום עבור תיקוני כבישים ומדרכות מעל ומסביב לתאי כבלים, לרבות אבני שפה, מרצפות ואספלטים כלול במחיר בניית התא. על הקבלן להמציא אישור מהרשות המקומית או מבעל הקרקע שבתחומו בוצע התיקון או ממע"צ, כי התיקון בוצע לשביעות רצונם. לא יאושר חשבון ללא אישור כנ"ל המצורף ליומן העבודה.

2.18 אחריות הקבלן לתיקון הכבישים והמדרכות

במקרה שהמדרכה או הכביש תוקנו ע"י הקבלן ושקעו אחרי הסלילה או התיקון מכל סיבה בעת מעבודת הקבלן, יתקן הקבלן את השקיעה על חשבונו. אם תוך זמן סביר שקבע המנהל, לא נענה הקבלן לדרישה יבוצע התיקון ע"י המנהל על חשבונו הקבלן. גם אם התיקון בוצע ע"י הרשויות המקומיות יהיה הקבלן אחרי עבור תיקון השקיעות שיתהוו כתוצאה ממילוי והידוק שבוצעו על ידו שלא כהלכה.

2.19 סילוק עודפי חפירה

תוך הזמן שידרוש המנהל חייב הקבלן לנקות היטב את הכביש והמדרכה ולהסיר את עודפי החפירה להעבירם למקום כפי שיקבע ע"י הרשות המקומית או המנהל. בהעדר הוראה מיוחדת לגבי מועד גמר הניקוי, ייעשה הדבר תוך שלושה ימים מכיסוי החפירה.

2.20 העמדת פועלים לרשות המנהל

הקבלן יעמיד לרשות המנהל, לפי דרישתו, ביום או בלילה, פועלים בלתי מקצועיים (עד 5 פועלים לכל היותר) בשכר יומי, לביצוע עבודות בלתי מוגדרות ברשימת הכמויות שבתוספת 1, כגון: חפירה לצורך גילוי כבלים פגועים או לצורך גילוי שירותים אחרים או לצורך כל עבודה אחרת, לפי השכר המינימלי המקובל בביטוח לאומי בתוספת 50% (השכר הנ"ל כולל הוצאות ניהול והוצאות עקיפות אחרות).

2.21 העמדת ציוד לרשות המנהל

הקבלן יעמיד לרשות המנהל, לפי דרישתו, ציוד מכני לביצוע עבודות בלתי צפויות, שלא נכללו בתוכניות העבודה ושלא ניתנות לביצוע במסגרת הסעיפים המפורטים ברשימת הכמויות שבתוספת 1. התשלום עבור כלים אלה יהיה לפי תעריפי מע"צ.

3. חפירות לטל"כ

3.1 הנחיות כלליות

- 3.1.1 להלן רשימת ההכנות בשטח שיבצע הקבלן לפני ובסמוך לביצוע עבודות תשתית:
- יש לסמן את תוואי החפירות.
 - לאתר את כל המכשולים הנראים לעין והתת קרקעיים (בעזרת מפות של התשתיות הקיימות, סריקה עם גלאים, בירוים עם נציגי רשויות), לסמן על התוואי את החצייה או הקרבה לתשתיות האחרות.
 - לקבוע ולסמן את התוואי במקומות בהם יש צורך בחפירה ידנית על מנת לא להזיק לתשתיות אחרות או רכוש הנמצא בתוואי החפירה או בסביבה.
 - לדאוג לסילוק בזמן של המכשולים הניידים כגון רכבים, עגלות וחפצים אחרים שיכולים להפריע ולעכב את ביצוע קטע התשתיות בזמן המוקצב.
 - יוסרו בשלמות כל אבני השפה, מרצפות, צמחיה וכו' המפריעים לביצוע העבודות.
 - יש להכין שילוט אזהרה והכוונה מתאימים בהתאם להנחיות המקובלות ע"י מע"צ והמשטרה.

3.1.2 ביצוע העבודות

- עבודות חפירה יבוצעו בקטעים ועפ"י המפרט ובהתאם להנחיות המפקח. לא תישאר חפירה פתוחה לאחר סיום העבודה.
- לאחר ביצוע עבודות בקטע של תשתית, יורחקו עודפי החפירות למקום המיועד לכך, אין לפזרם במקום ביצוע העבודות, ויש לנקות את השטח.
- הקבלן אחראי לכל כללי הבטיחות והזהירות הנהוגים ע"י גורמי מע"צ והנחיות המשטרה.

3.2 חפירות

- 3.2.1 תוואי החפירה יאפשר הנחת צינורות/ כבלים עם מינימום כיפופים. שינוי התוואי לא יהיו חדים, יש לשמור על עומק חפירה אחיד לאורך התוואי, למניעת לחצים על הצנרת. יש להקפיד על קווי חפירות ישרים.
- 3.2.2 באספלט ובריצוף החפירה תבוצע כך שהצינור העליון בחפירה יהיה בעומק של לפחות 70 ס"מ מתחת לפני הקרקע. באדמת בור וכורכר החפירה תבוצע כך שהצינור העליון בחפירה יהיה בעומק של לפחות 120 ס"מ מתחת לפני הקרקע. רוחב החפירה יהיה בהתאם לכמות הצנרת. כמו כן יבוצעו חפירות ידניות או קידוחים אופקיים בהתאם למצב השטח או לפי הוראת המפקח.

3.2.3 שחזור

3.2.3.1 שחזור בכביש אספלט

- הצינורות יונחו על שכבת חול בגובה 5 ס"מ מעל קרקעית החפירה. יש לנקות את התעלה מחפצים חדים לפני הנחת הצינור.
- מעל הצנרת יבוצע כיסוי חול ים בשכבה של 30 ס"מ ויתרת החפירה לפני הכיסוי באספלט תכוסה באמצעות מצע סוג א' בשתי שכבות, תוך הידוק והרטבה לצפיפות של 98%. בין שתי השכבות יש להניח סרט סימון בגובה אחיד.
- יש לרסס חומר ביטומן על החפירה ולכסות בשכבת אספלט חם או קר בתאום עם המפקח, בעובי של לפחות 8 ס"מ.
- תיקוני הכביש יבוצעו בהתאם לתנאי הרשיון שינתן ע"י הרשות המקומית או מע"צ.

3.2.3.2 שחזור ריצוף

- א. הצינורות יונחו על שכבת חול בגובה 5 ס"מ מעל קרקעית החפירה. יש לנקות את התעלה מחפצים חדים לפני הנחת הצינור.
- ב. מעל הצנרת יבוצע כיסוי חול ים בשכבה של 30 ס"מ ויתרת החפירה לפני הכיסוי באספלט תכוסה באמצעות מצע סוג א' בשתי שכבות, תוך הידוק והרטבה לצפיפות של 98%. בין שתי השכבות יש להניח סרט סימון בגובה אחיד.
- ג. מעל שכבות המצע יש לפזר שכבת חול נקי בגובה של כ- 5 ס"מ, להרטיב ולהדק בעזרת כלים מתאימים ולהרכיב את האריחים.
- ד. יש להקפיד על פילוס וקרקוע נכון של האריחים. במידה ונעשה שימוש באריחים חדשים, יש לוודא שהנם בגודל, בצורה ובגוון דומים לאריחים הקיימים. אין להחזיר מרצפות שבורות / פגומות.
- ה. יש לבצע מסגרות מבטון או חיזוקים באמצעות בטון: לצינורות, לארונות, לסיום שורות האריחים ולחיזוק אבני שפה.

3.2.3.3 שחזור דרך כורכר או אדמת בור

- א. הצינורות יונחו על מצע חול בגובה 5 ס"מ מעל קרקעית החפירה ויוצמדו כך שלא יוצלבו בזמן הכיסוי.
- ב. מעל הצנרת יבוצע כיסוי חול ים בשכבה של 30 ס"מ ויתרת החפירה לפני הכיסוי באספלט תכוסה באמצעות מצע סוג א' בשתי שכבות, תוך הידוק והרטבה לצפיפות של 98%. בין שתי השכבות יש להניח סרט סימון בגובה אחיד.
- ג. מעל לשתי השכבות יש להוסיף אדמה בשכבה של 20 ס"מ לפחות עד לגובה פני הקרקע.

3.3 סימון החפירה

- 3.3.1 החפירה תסומן לכל אורכה בסרט סימון סגול שמיועד לסימון תשתיות טל"כ ושיונח בחפירה. הסרט יסופק ע"י הקבלן.
- 3.3.2 החפירה תסומן באמצעות שלטים שיוצבו במרחקים של 300 מ' לאורך תוואי רציף ישר ובכל פנייה חדה ומעברי קידוחים בתוואי. השילוט יסופק ע"י החברה.
- 3.3.3 עמוד הסימון יהיה מצינור מגלון 2 אינץ' שקוע ומבוטן בעומק של 50 ס"מ מתחת לפני הקרקע ובגובה של 1 מ' מעל לפני הקרקע.

פרק ג' צנרת חשמל, בזק וטל"כ

1. צנרת חשמל

- 1.1 בהתקנה באדמה מותר להשתמש בצינורות בטון, חרס, אסבסט צמנט, פלדה ופלסטי כבד בלבד.
- 1.2 בדרך כלל הצינורות המוטמנים יהיו צינורות לחץ מ-P.V.C קשיח בקוטר החל מ-6" ועובי דופן של 7 מ"מ לפחות בהתאם לתקן ישראלי 728, ואשר יסופקו ע"י הקבלן ועל חשבון.
- 1.3 במקומות שיש בהם סכנת התמוטטות של מבנים סמוכים תיחפר התעלה קטעים קטעים, כשהאורך של כל קטע לא יעלה על שני מ'. בכל קטע יונחו צינורות לחץ P.V.C בקוטר 6" והתעלה תכוסה מיד עם גמר ההנחה.
- 1.4 הצינורות יונחו בשורות או בשכבות בהתאם לגבהים אשר ידרשו ע"י המפקח, וירופדו במעטפת חול של לפחות 10 ס"מ מסביב לצינורות. החיבורים. הערה: אין לכסות את הצינורות לפני קבלת אישור של המפקח בכתב, שאומנם העבודה בוצעה בהתאם לדרישות.
- 1.5 בכל מקרה בעת הנחת הצנרת יש לפעול לפי הוראת הרשת הארצית של חברת החשמל מס' 12-03-08 ויש לדאוג להנחת הצנרת בקו ישר עד מידת האפשר, למנוע כיפופ ויצירת לחץ לא רצוי בניצב לציר הצינור.
- 1.6 בגמר הנחת הצנרת ולפני השחלת הכבלים יש לצקת בטון רזה על נקודות החיבור של הצינורות על מנת להבטיח קיבועם.
- 1.7 בצנרת רזרבית, שלא הושחלו בה כבלים, יש להשחיל חבל משיכה מתאים.
- 1.8 **שיטת המדידה והתמורה**
 - 1.8.1 הצינורות ימדדו לפני מ.א נטו של צינורות שהונחו למעשה כפי שנדרש ע"י המפקח והתרשימים שסופקו על ידו בכל מקרה ומקרה.
 - 1.8.2 התמורה תכלול בכל המיקרים הנחת הצינורות כולל הריפוד במעטפת החול, החיבורים הדרושים, סתימת קצוות הצינורות וביצוע העבודה בשלמות כפי שנדרש לעיל.
 - 1.8.3 לא תשולם לקבלן כל תמורה עבור פחת, שבר, פיצול והפסקות בעבודה, מיקום, מרחק, קשיים עקב גילוי מכשולים או מתקנים תת קרקעיים וכד'.

2. צינורות בזק

2.1 הגדרות

- 2.1.1 מפעלים המספקים את הצינורות והאביזרים, בהתאם לדרישות חברת בזק. (להלן מפעלים תקניים):
ישאבסט- נהריה.
כרמיפולס- כרמיאל.
פלסטרו- קיבוץ גבת.
פלסים- קיבוץ מרחביה.
חוליות- שדה נחמיה.
- 2.1.2 הקבלן חייב לרכוש צינורות P.V.C ואביזריהם אך ורק מהמפעלים התקניים הנ"ל, לפי בחירתו ועל חשבונו. כאשר הצינורות וכל האביזרים הם תחת פקוח מכון התקנים.
- 2.1.3 על הקבלן לרכוש רק צינורות P.V.C הנושאים סמל ותו תקן ועליהם מוטבע " P.V.C לכבל טלפון".
- 2.1.4 "אביזרי צינורות P.V.C " במפרט זה, פירושו:
מצמדות כפולות, מצמדות קצרות, גומיות לפי ת' 1124, משחה להחלקה, אוטמים, תמיכות לצינורות לפי מפרט 0659 ושרטוט 3943/1 (מק"ט 3-351-44-921).
- ### **2.2 הנחיות כלליות**
- 2.2.1 כל הצנרת תהיה עם חוט משיכה מניילון 8 מ"מ רצוף ללא קשרים.
- 2.2.2 הצנרת תונח בהתאם למפרט הטכני המצורף ובהתאם למפרט הטכני הכללי של בזק ולסטנדרטים של חברת בזק. כמו כן לפי הנחיות מפקח בזק במקום.
- 2.2.3 הצנרת "4" תהיה בעובי דופן 3.5. מ"מ ותונח על גבי ספייסרים כ-6 מ' לפחות כל אחד למניעת היוצרות עקמומיות כלפי מטה (בטן).
- 2.2.4 הצנרת תונח במקומות ובמרווחים בהתאם לפרטים הטכניים בגיליון הפרטים.
- 2.2.5 במקומות בהם מודגש בכמויות או ע"ג התוכניות שיש צורך בביצוע עטיפת בטון לצנרת, תעשה העטיפה בהתאם לפרטים בגיליון הפרטים.
- 2.2.6 החדירה של צנרת "4" אל גובי הבזק תהיה ע"י מפות בלבד והכל לפי הפרטים בגיליון פרטים לתקשורת.
- 2.2.7 הצנרת הקשיחה מ-P.V.C "4" כוללת במחיר היחידה גם קשתות זווית, פקקים, ספייסרים וחוט משיכה.
- 2.2.8 רק במקרים מיוחדים מפאת חוסר אפשרות לעמוד בחפירות העומקים הדרושים, כתוצאה ממגבלות שונות, רשאי הקבלן בתאום עם המפקח להרחיב את התעלה ולפרוס את הצנרת לרוחב ולא בקומות.

- 2.2.9 במקרה והעומק של הצינור האחרון קטן מ-90 ס"מ נטו מעל פני הקרקע הסופיים תיעטף הצנרת בעטיפת בטון רזה בעובי של כ-10 ס"מ הכל בהתאם להנחיות המפקח.
- 2.2.10 סיום הצנרת בתוך הגוב יהיה באותו מפלס עם הקיר של הגוב לרבות תיקוני בטון והחלקה. קצה הצינור החודר לגוב יהיה ע"י מופת חיבור לצינור "4 ולא ישירות.
- 2.2.11 באחסון ממושך אין להחזיק את הצנרת חשופה לקרינת השמש. המפקח רשאי לפסול את צנרת לפני הטמנתה אם הגיע למסקנה שהייתה חשופה לשמש לאורך זמן ואין היא ראויה לשימוש, וכן מסיבות אחרות, שאותן יציין המפקח ביומן בגין האיסור.
- 2.2.12 הצנרת הקלה לתקשורת תהיה מהסטנדרט החדש של בזק. הצנרת תהיה עשויה מפוליאתילן-י.ק.ע 13.5 עם פסי צבע או י.ק.ע 11 לפי המצוין בכמויות.
- 2.2.13 י.ק.ע פירושו יחס קוטר עובי, כלומר חלוקת הקוטר של הצינור במקדם 13.5 נותנת את עובי דופן של הצינור.
- 2.2.14 קוטרי הצינורות הקיימים בצנרת מסוג זה הם:
 40 מ"מ לשימוש בין הגומחה לראש מגרש.
 63 מ"מ לשימוש מגוב לגומחה או בין גומחות.
 75 מ"מ לשימוש בין גומחות או בין גוב לגומחה, או בין גוב לגוב- הכל לפי התוכניות.
- 2.2.15 רדיוס כיפוף של צנרת זו ראה בהתאם לטבלה בגיליון פרט.
- 2.2.16 צנרת זו תונח בתעלה ללא ספייסרים.
- 2.2.17 הצנרת תונח בהתאם למפרט הטכני ובהתאם להוראות היצרן לפי ספר הנחיות מפורט הנמסר לקבלן עם רכישת הצנרת.
- 2.2.18 לתשומת לב הקבלן: אין אישור להשתמש בצנרת אחרת שאינה מהסטנדרט החדש.
- 2.2.19 בשום מקרה אין להכניס צנרת תקשורת אל גובי הטל"כ, או צנרת טל"כ אל גובי תקשורת.
- 2.2.20 אין להצליב צינורות בכניסה לגומחות או גובים. ההצלבה אסורה בין צנרת התקשורת לצנרת הטל"כ ובין צנרת התקשורת לבין עצמה. כל הצינורות יוחדרו לגובים או לגומחות לפי הסדר ויסומנו בשלט סנדויץ' חרות בגודל 3 X 5 ס"מ, מהו ייעודו של כל צינור ולאן מחובר קצהו השני. לדוגמא:
 צנרת תקשורת מגוב מס' _____ או מגומחה מס' _____
 אל מגרש מס' _____ או בית מס' _____
הנ"ל ללא תוספת כספית כלול במחירי יחידה.
- 2.2.21 קצה הצנרת הקלה בקוטר 40 מ"מ מגומחה לראש מגרש יחדור אל המגרש 2 מ' לפחות ויצא אל מעל פני השטח בגובה של כ-60 ס"מ, כשהוא מוגן ע"י צינור "4 אסבסט או P.V.C ממולא בטון רזה לפי הפרוט בגיליון פרט.
- 2.2.22 כל סוג צנרת שהוא אשר אינו מסתיים בגוב קבוע או זמני תסומן על גבי פני הקרקע הסופיים בסימון בר קיימא כגון יתד בגובה 50 ס"מ מעל פני הקרקע הצבוע בצבע בולט זוהר ומבוטן בבסיס 30X30X30 ס"מ ועליו שלט מתכת בגודל 10X5 ס"מ עם הכיתוב: סיום צנרת תקשורת בנקודה זו כמות הקנים _____ קוטר הקנים _____ ובנוסף לכך תיאטם בפקקים. שים לב!!! הנ"ל ללא תוספת כספית כלול במחירי היחידה.

2.3 חיבור הצינורות

- 2.3.1 קצה התקוע ינוקה בנייר זכוכית מס' 2. על פעולה זו יש לחזור מספר פעמים, עד שיתקבל קונוס קטן שרוחבו 2 ס"מ כשקצהו הצר של הקונוס פונה אל קצה הצינור. פעולה זו תעשה רק אם הצינור לא סופק מראש עם קונוס כזה.
- 2.3.2 אל תוך החריץ ההיקפי שבקצה השקוע יש להכניס את הגומייה, באופן המוכתב ע"י היצרן, לאחר מריחת הגומייה כולה בסבון צמחי מתאים יש לוודא שהשקוע, החריץ והגומייה נקיים מלכלוך וגושים זרים. לאחר שהגומייה "התיישרה" בחריץ, יש לדחוף את התקוע בזהירות פנימה, עד לקצה השקוע תוך סיבוב קל, ולהקשיב בזמן הפעולה אם הגומייה נקרעה או לא יצאה ממקומה.
- 2.3.3 קטעי צינורות (עודפים), יש לחבר ביניהם בעזרת שקע כפול המסופק ע"י היצרן. יש לשייף בעזרן שופין רגיל שיפוע של כ- 15 מעלות בקצה הצינור בזהירות ומבלי לפצוע את הצינור. החיבור עצמו נעשה בהתאם ליתר ההוראות בסעיף זה.
- 2.3.4 בדרך כלל אין להשתמש בצינורות פגומים, אולם במקרה שיש צורך הכרחי לעשות תיקון בזמן העבודה, יעשה תיקון כדלקמן: חיתוך ישר של החלק הפגום בזווית של 90 מעלות. שיוף בעזרת שופין וחיבור הצינורות לפי הוראות דלעיל.

2.4 בדיקת צינורות פלסטיים מ P.V.C

- 2.4.1 לאחר גמר ההנחה והחיבור לתאי הכבלים יש להעביר בכל צינור וצינור מברשת ברזל ולנקותם משאריות חול וצורות אבק. על פעולה זו יש לחזור עד שלא יצא מפי הצינור שום חול, עפר או לכלוך. לאחר מכן יש להעביר מנדרול בכל הקנים.
- 2.4.2 עם גמר הבדיקה יש להשחיל באותם צינורות בהם ידרוש זאת המנהל- חוט משיכה. את קצות החוט יש לקשור אל הלולאה באוטם. לאחר השחלת החוט יש לאטום את פי הצינור באוטם מתברג.
- 2.5 מרחקי בטיחות והצטלבויות בין קווי בזק וטל"כ ובין מערכות אחרות, וכן הנחה במקביל למערכות אחרות

הנחה במקביל

- בין צנרת בזק לצנרת מים 50 ס"מ לפחות.
- בין צנרת בזק לצנרת גז 50 מ"מ לפחות.
- בין צנרת בזק לקווי חשמל 50 ס"מ לפחות.
- בין צנרת בזק לצנרת מים חמים או קיטור 200 ס"מ לפחות.
- בין צנרת בזק למסילת ברזל 500 ס"מ לפחות.

2.6 הצטלבויות]

- בהצטלבות בין צנרת בזק למערכות אחרות החצייה תהיה כ-90 מעלות, והצנרת תהיה עטופה בבטון רזה עטיפה היקפית.
- בין קווי חשמל לצנרת בזק החצייה 50 ס"מ לפחות, כאשר קווי החשמל יחצו מתחת לקווי הבזק בתוך שרוול מבוטן לפי הפירוט בגיליון פרטים.
- בין קו מים לצנרת בזק החצייה 50 ס"מ לפחות, כאשר המים מעל לצנרת בזק בתוך שרוול מבוטן לפי הפירוט בגיליון פרטים.
- בין קו גז לצנרת בזק החצייה 50 ס"מ לפחות, כאשר הבזק מתחת לקו הגז. הבזק נמצא בתוך שרוול מבוטן לפי הפירוט בגיליון פרטים.

בין מסילת הברזל לצנרת בזק החצייה במרחק של 100 ס"מ, כאשר צנרת הבזק מתחת למסילת הברזל בתוך צנרת פלדה 10" שבתוכה מושחלים צינורות P.V.C 4" – והכל יתבצע ע"י קידוחי אופקי. במקרה שיש משני צידי מסילת הברזל תעלות ניקוז תעבור הצנרת גם 1 מ' מתחת ל-IL של תעלות הניקוז.
בין צנרת בזק לצנרת כימיקלים יש לקבל הנחיות ממפקח בזק.

נספח א' לפרק ג' סעיף 2.

מפרט טכני מיוחד לצנרת התקשורת. הסטנדרט החדש של בזק מתוצרת פלסטרו גבת, מצרפלסט או פלגל.

1. צנרת הבזק והטל"כ יהיו מהסוג החדש המאושר ע"י חברת בזק מפוליאתילן קשיח י.ק.ע 13.5 או י.ק.ע 11 כמפורט בכתב הכמויות.
2. מפרט טכני מושלם של הצנרת ניתן להשיג במשרדי בזק.
3. להלן התכונות העיקריות של המוצר:
המוצר עשוי מחומר פוליאתילן בעל צפיפות גבוהה (HPPE) שחור נקי ובתול, העומד בתקן ASTM- D1248 סוג III קטגוריה 5 דרג ב' או ג', ויעמוד בתוכניות המכניות הרשומות להלן.

טבלה 1

התכונות המינימליות לחומר הבסיס

מינימום או תחום	שיטת ASTM	התכונה
0.94-0.95 גר' לסמ"ק	D 1505	צפיפות
0.10-0.35 ל-10 מ'	D 1238	אינדקס חתך
1000 שעות	D 1639	ESCR
2599 פס"י	D 638	מתיחה (5 ס"מ בדקה)
300%	D 638	% התארכות
115000 פס"י	D 790	מודול כפיפה
60	D 2240	קשיות (SHORE D)
104 C 21 C	D 1525 D 746	נקודת התרככות

4. לרשת תקשורת תת קרקעית משתמשים בצינורות מפוליאתילן בקוטרים חיצוניים 40, 50, 63 ו-75 מ"מ עם עובי דופן שונים לפי נתוני הטבלה שלהלן ובהתאם למיונים:

עובי הדופן הנומינלי (מ"מ)		הסטייה המותרת של הקוטר החיצון הממוצע מהקוטר הנומינלי (מ"מ)		הקוטר המינימלי (מ"מ)
מיון: י.ק.ע 11	מיון: י.ק.ע 13.5			
3.7	3.0	- 0	+ 0.4	40
4.6	3.7	- 0	+ 0.5	50
5.8	4.7	- 0	+ 0.6	63
6.8	5.5	- 0	+ 0.7	75

5. להלן טבלת הסטיות המותרות בעובי דופן.

עובי הדופן הנומינלי (מ"מ)	הסטייה המותרת של עובי הדופן הנמדד מעובי הדופן הנומינלי (מ"מ)
מ- 3.1 עד 4.0	+ 0.6
מ- 4.1 עד 5.0	+ 0.7
מ- 5.1 עד 6.0	+ 0.8
מ- 6.1 עד 7.0	+ 0.9

6. סימון האריזה:

6.1 לכל תוף (ראה סעיף 8) תוצמד תווית, שעליה יסומנו בסימון ברור ובר קיימא הפרטים שלהלן:

- מספר התוף ומשקלו
- הצינור על פי קוטרו החיצוני.
- שם היצרן, כתובתו וסימנו המסחרי הרשום (אם קיים סימון כזה).
- המילים: "צינור פוליאתילן לבזק"
- מיון הצינור (י.ק.ע)

- הקוטר הנומינלי ועובי הדופן הנומינלי של הצינור.
- אורך הצינור בתוף.

6.2 המידות וגדלי התופים צריכים להיות מתאימים לגדלים סטנדרטיים כך שתובטח הובלת התופים לאתר העבודה בלי סכנה.

7. סימון הצינור:

- הצינורות יסומנו במישרין על פניהם בהטבעה בצבע או בהבלטה עם צבע, בסימון ברור ובר קיימא במרווחים של מטר אחד.
- עומק הסימון הטבוע בצינור לא יעלה על 0.2 מ"מ.
- ההטבעה לא תגרום להחלשת הצינור.
- הצינור יכלול את הפרטים שלהלן:
- כל צינור עפ"י קוטרו החיצוני.
 - שם היצרן או סימנו המסחרי הרשום.
 - שם המוצר: "צינור פוליאתילן קשיח"
 - לוגו "בזק"
 - מיון הצינור (י.ק.ע)
 - קוטר נומינלי של הצינור.
 - סימון לזיהוי מנת היצרן.
 - שתי הספרות האחרונות של שנת היצור.
 - אורך רץ במטרים.

8. הספקה ואריזה:

- 8.1 הצינורות יסופקו כשהם מגולגלים על תופים.
על התוף יגולגל צינור רציף אחד באופן מסודר.
- 8.2 קוטרו הפנימי של התוף (קוטר הליבה) לא יהיה קטן מקוטרו הנומינלי של הצינור כפול 20.
- 8.3 אוגני התוף יבלטו מעל השכבה החיצונית של הצינור לפחות 10 ס"מ על מנת למנוע פגיעה בצינור בזמן ההובלה.
- 8.4 על התוף ניתן יהיה ללפף כמות צינור לפי גודל הצינור באורכים, כמפורט להלן.

קוטר חיצוני של הצינור (מ"מ)	כמות על התוף (מ"מ)
40	1600
50	1000
63	700
75	600

8.5 שני קצוות הצינור על התוף יאטמו במכסים למניעת חדירת בוץ, מים וזיהום אחר וכדי לספק אמצעי לסיום המשיכה.

9. על הקבלן לקבל מהיצרן חוברת הנקראת מדריך למשתמש והוראות התקנה, ולבצע את העבודה בדיוק בהתאם להנחיות שבחוברת. החוברת חייבת להיות בשטח העבודה עד לסיום העבודה וקבלתה ע"י מפקח בזק.

10. רדיוס כיפוף הצנרת

א. צינורות דרג 8 (SDR 13,5).

קוטר חיצוני של הצינור במ"מ	עובי דופן במ"מ	קוטר פנים במ"מ	רדיוס כיפוף מיני לצינור במ"מ	משקל ל-1000 מ' בק"ג	כוח משיכה בק"ג
0.3+25	0.3+1.9	20.6	330	140	205
32	0.3+1.4	26.6	360	228	330
40	0.4+3.0	32.2	440	350	530
50	5.4+3.7	41.8	550	537	720
63	0.5+4.7	52.6	700	855	1330
75	0.5+5.5	63.0	830	1190	1800

3. צנרת טל"כ

3.1 צינור התקשורת יהיה מסוג P.E סיליקור חלק בקוטר פנים של 50 מ"מ (או 63 מ"מ) בהתאם לתכנון.

3.2 התקנת צינורות

- 3.2.1 הצינורות יונחו על מצע החול או על הכבלים המשולבים, במידה וישנם. יש להקפיד שכל הצינורות ילכו זה לצד זה לכל אורך החפירה, כך שלא יעלה צינור על גבי צינור. צינורות בעלי קוטר קטן יונחו על גבי הצינור בעלי הקוטר הגדול יותר. יש לנקות את התעלה מאבנים או חפצים חדים. הצינורות יוחזקו בתוך התעלה על מנת למנוע הצלבת צינורות בזמן מילוי החפירות.
- 3.2.2 בפניות וכיפופים יש לשמור על רדיוס הכיפוף של הצינורות כך שלא תיפגע האיכות של הצינורות ותתאפשר השחלת הכבלים) בהתאם לתכנון. לצינורות P.E רדיוס כיפוף הגדול מ-60 ס"מ.
- 3.2.3 אין לכסות את הצינורות שהונחו בטרם ניתן אישור המפקח.

3.3 חוטי המשיכה

חוט המשיכה יהיה שזור ובעובי של 4 ס"מ לכל סוגי הצינורות. החוט יחוזק לכל קצה של הצינור. בסיום העבודה יש לחבר את קצות החוט בגוברים באמצעות פקק ובמקרה של קטעי הצנרת יש לוודא חיבור חזק של החוט בין הקטעים.

3.4 גמר הצינורות.

קצוות הצינורות יסתמו לאחר ההנחה, למניעת כניסת חול ואבנים באמצעות פקקי אטימה ייחודיים. במקרה שאין אפשרות בזמן הנחת הצינורות להכניסם לתוך הגוב או ארון, יש להשאיר רזרבה באורך 0.5 מ' לפחות ולאטום את קצה הצינור או לכופפו.

3.5 סימון צנרת

הצנרת תסופק עם סימון מוטבע לכל אורכה במרחקים של 1 מ' בין סימון לסימון, הכיתוב בסימון יהיה: "ט.ל.מ טלוויזיה למנויים בלבד- זהירות סיב אופטי" אחד הצינורות בתוואי יסומן בפס פיגמנט אדום לכל אורכו וישמש להשחלת הסיב, והשני בפס פיגמנט כחול.

3.6 תקנים מנחים לצנרת.

Tensile at Break: ASTM-D-638
P.E Extrusion Materials: ASTM-D- 1248
דרג מינימלי: SDR 13.5

3.7 מקדם חיתוך.

מקדם החיתוך לא יעלה על 0.14 N/M ללא משחת החלקה. מקדם החיכוך ישמר לכל אורך ח"י הצינור.

3.8 אטימה

- אטימת צנרת רזרבית תבוצע בגוברים באמצעות פקקי אטימה מתרחבים.

פרק ד' **הנחת כבלים**

1. כבלי חשמל

1.1 הגדרת כבלים

- 1.1.1 הנחת התקנת הכבלים תעשה בהתאם לחוק החשמל התש"ד מספר פרסום 1949 בקובץ התקנות מ- 28.10.66
- 1.1.2 הכבל יהיה מסוג המותאם לתנאי המקום. מבנה הכבל יענה על הדרישות המכניות הפיזיקליות והכימיות של מקום ההתקנה.
- 1.1.3 סוג הכבל ייבחר בהתאמה לתנאים ולדרישות החשמליות של המתקן החשמלי.
- 1.1.4 התקנתו של הכבל תבטיח את קיומו של המתקן לאורך ימים, כאשר סידורי על הכבל יהיו נאותים ויעילים.
- 1.1.5 הכבל יותקן כך שלא ישפיע השפעה כלשהי על מערכות שירותים אחרות או יושפע מהם.
- 1.1.6 כל הכבלים שיונחו יהיו מתאימים לדרישות תקן ישראל 056 ולתקן ישראל 547,735.

1.2 אספקת הכבלים.

הכבלים לסוגיהם וסרטי האזהרה יסופקו ויבלו ע"י הקבלן ועל חשבונו.

1.3 אספקת ציוד העזר

כגון: גלגלים מיוחדים להנחת כבלים, הגרב והחבלים למשיכת הכבלים (מפשתן או ברזל), וכן מקלות מברזל להשחלת הכבלים לתוך הצינורות, מעצור לתופי הכבלים, גליל מעבר לכבלים מותקן על משאית, דינמומטר למדידת כוח המשיכה, קונוסים להכנסת כבלים לצינורות, עיני משיכה, גלגלים פינתיים וחבלי המשיכה המיועדים לקריעה מעל 500 ק"ג יסופקו ע"י הקבלן ומחירם ייכלל במחירי יחידות העבודה השונות. במקרים מיוחדים בהם יידרש לפי הוראות המפקח, יעבוד הקבלן באמצעות מכונה למשיכת כבלים.

1.4 כללים להנחת כבלים.

- 1.4.1 בתוך התעלות החפורות על הקבלן לפזר לפי הוראות המפקח גלגילות מיוחדות המיועדות למשיכת והנחת הכבלים.
- 1.4.2 הקבלן יניח את הכבלים בתעלות וישחילם בצינורות ובמעברים (על הקבלן לנקות את הצינורות שימצאו סתומים ע"י התזת מים או בשיטה אחרת שתתקבל על דעת הממונה) משיכת הכבל תעשה בדרך כלל בידיים, אולם באישורו של הממונה, יהיה הקבלן רשאי להיעזר לשם כך במכונות.
- 1.4.3 הקבלן ידאג לשמירה לפי הוראות המפקח, במקרים ובמקומות, ובמשך כל הזמן בהם יהיה צורך להשאיר כבל גלוי בתוך התעלה או על גבי גלגיליות המשיכה, וזאת כדי לשמור על שלמות הכבל לבל יפגע.
- 1.4.4 לפי הוראות המפקח, יוסרו המרצפות ו/או הלבנים מעל כבל קיים, כאשר יהיה צורך להניח את הכבל החדש ליד הקיים.
- 1.4.5 לפי הוראות המפקח, יסודרו "שמיניות" של כבל לאורך התוואי.
- 1.4.6 אין להניח כבל על הכביש.
- 1.4.7 מופנית בזאת תשומת הלב של הקבלן כי הוא נושא באחריות בלעדית לשלמות הכבל שאותו הוא מניח, וכן לשלמות הכבל שעל ידו הוא יחפור, וכי כל פגיעה בהם תוך כדי העבודה או כתוצאה ממנה, תחול על הקבלן ועליו יהיה לשאת בהוצאות של תיקון הנזק.
- 1.4.8 הקבלן חייב להניח את כל אורך הכבל הנמצא על התוף בשלמות במקרה וידרש ע"י המפקח.

1.5 הנחת כבל ליד ובתוך מבנים וליד עמודים

- 1.5.1 קצה הכבל באורך של 10-15 מ' יוטמן ליד העמוד לפי הצורך ולפי הוראות המפקח על יד חפירה נוספת, שתקלוט לתוכה את קצה הכבל. גודל החפירה יימדד ויחושב כפי שצוין בסעיף 23.1 (עבודות חפירה ו/או חציבה), לנספח זה.
- 1.5.2 בתאריך ביצוע העבודה ע"י עובדי החברה, שיקבע ע"י המפקח או בא כוחו, ישלח הקבלן עובד או מספר עובדים שלו לשם גילוי קצה הכבל הטמון הקרקע, והעלתו על העמוד הנ"ל לפי הצורך ובהתאם להוראות המפקח או בא כוחו.
- 1.5.3 הנחת הכבל בתוך מבנה או על סולמות בתוך בניינים- על הקבלן להשחיל את הכבל דרך חורים שיחצבו על ידו בתוך קירות, קורות, תקרות ורצפות, ועליו לסתום את החורים, לשקם את השטח בחומר ההנחה, למרוח באמצאות חומר אטום למים ולהביא את הכבל עד לריכוז המבטיחים ו/או ארגזי הובר ו/או ארונות מדידה- כל זה לפי הוראות המפקח או בא כוחו.
- לשם כך ישלח הקבלן עובד או מספר עובדים שלו ביום שיקבע ע"י המפקח או בא כוחו בעת ביצוע העבודה ע"י עובדי חברת החשמל.

1.6 הנחייה להנחת כבל סיב אופטי בין תט"פים/ עמודים

1.6.1 כללי

- 1.6.1.1 הנחייה זו דנה בהנחת כבל סיב אופטי בין תט"פים/ עמודים
א. במרחקים הקצרים מ-1000 מטר.
ב. במרחקים מעל 1000 מטר.
- 1.6.1.2 הכבל האופטי עבור מרחקים קצרים יסופק בתוך צינור 40 מ"מ, על גבי תופים. אורך כולל של הכבל הינו 1000 מטר על כל תוף.

1.6.2 הנחת כבל סיב אופטי בחפירות

- 1.6.2.1 כבל הסיב האופטי, המסופק בתוך הצינור, יפרש על גבי מצע חול, בחפירה אחת עם כבלי המתח הגבוה. משיכת הצינור תעשה על גבי גלגלות.
- 1.6.2.2 הכבל הסיב האופטי יכול להיות מונח גבוה מרמת הנחת כבלי המתח.
- 1.6.2.3 מכל הכבל האופטי יהיה מצע חול בגובה 10 ס"מ ומעליו פלטת P.V.C. סרט הסימון לאזרה יונח בהתאם לנדרש לכבלי מתח. (הכבל יונח בדופן התעלה עפ"י הנחית המפקח).
- 1.6.2.4 אין לחתוך את הצינור והכבל, אלא בקצוות.
- 1.6.2.5 רדיוס כיפוף מינימלי של הכבל הינו 40 ס"מ.
- 1.6.2.6 רדיוס כיפוף מינימלי של הצינור+ הכבל – עפ"י הוראות הספק.
- 1.6.2.7 אם בחפירה יהיה יותר מכבל אופטי אחד בתוואי יונחו הצינורות צמודים זה לזה.
- 1.6.2.8 בנוסף לאמור בהוראות הביצוע להנחת כבלים תת קרקעיים נוהל מס' 12-03-08 של חח"י סעיפים:
 - 2.2 - (רוחב החפירה בהנחה ישירה)
 - 2.4 - (רוחב החפירה להנחה ולהשחלת כבלים)
 5. - (מרחקים בין כבלים בחפירה אחת)?
- המרחק המזערי בין כבל סיב אופטי לכבל מ.נ./ מ.ג./ צנרת להשחלת כבלים יהיה כדלקמן:
רוחב התעלה ייקבע עפ"י מספר הכבלים/ צנרת השחלה (לא כולל כבל סיב אופטי) וסוג הקרקע בתוספת 15 ס"מ לרוחב התעלה, לא יחול שינוי בעומק חפירת התעלה.

1.6.3 תחנות

- 1.6.3.1 כניסת הכבלים האופטיים תהיה בפתח כניסת כבלי מתח גבוה, בצינור נפרד.
- 1.6.3.2 ברצפה הכפולה יהיו שלושה פתחים למעברי כבלים (אופטי ופיקוד), בגודל של 10X30 ס"מ.
- 1.6.3.3 עודף כבל אופטי בתחנות יגולגל מתחת לרצפה הכפולה. אורך העודף יהיה עד ארון הפיקוד ועוד 5 מטרים נוספים, או באורך של 20 מ' אם המרחק אינו ידוע.

1.6.4 הנחת כבל סיב אופטי למרחקים גדולים

- 1.6.4.1 כאשר יש צורך לחבר תט"פ לתחנה רחוקה- יונחו בחפירה שני צינורות 50 מ"מ עם חבל השחלה מעל 1000 מ', שיופקו ע"י הקבלן.
- 1.6.4.2 בצינור אחד יושחל כבל סיב אופטי אחד.
- 1.6.4.3 לצנרת יש מחברים ופקקים סטנדרטיים.

1.6.5 עמודים

בעמודים יש להשאיר עודף כבל באורך של גובה העמוד מנקודת המתיחה של התילים ועוד 10 מ', לשם ביצוע תיבת חיבור.

1.7 משיכת כבל סיב אופטי

- 1.7.1 כאשר משיכת הכבל מתבצעת ע"י מכונה, אין לעבור על כל משיכה מעל 200 ק"ג. ובכל מקרה יוגבל לכח המשיכה המותר עפ"י הוראות היצרן לכל כבל וכבל.
- 1.7.2 רדיוס הכיפוף המינימלי המותר הינו 40 ס"מ.
- 1.7.3 בדיקה חזותית- בעת השחלת הכבל האופטי לצנרת הפלסטית יש לבצע בדיקה חוטית בירידת הכבל מהתוף. במידה ומתגלות פגיעות במעטה החיצוני של הכבל האופטי יש להפסיק את ההשחלה.
- 1.7.4 כאשר אורך התוואי מעל 400 מ' יש להציב עובד שישע במשיכה בכל קטע עוקב של 400 מ', או לחליפין יש להניח את הכבל בצורת "8", ולאחר מכן להמשיך במשיכה בקטע הבא.
- 1.7.5 בכל מקום בו יש שינוי בכיוון התוואי יש להציב עובד על מנת לסייע במשיכה.
- 1.7.6 עודף הכבל בבריכות מעבר יוגן באמצעות צינור שרשורי.
- 1.7.7 חיתוך כבלים אופטיים יבוצע אך ורק באישור ובנוכחות המפקח.
- 1.7.8 בהשחלת כבל סיב אופטי בפעולת נישוף, הקבלן יערך בציוד מתאים להשחלת הכבל בפעולת נישוף ויפעל עפ"י הוראות המפקח.

1.8 הנחת תיל הארקה

כל תיל הארקה יונח בצינור נפרד, או ישירות באדמה בהתאם להוראות.

1.9 הוצאת כבלים

הוצאת כבל פירושה גילוי הכבל, הוצאתו מהתעלה והעברתו למקום שיקבע ע"י המפקח, על אחריותו וחשבונו של הקבלן.

1.10 שיטת המדידה והתמורה

המדידה להנחת/ השחלת/ הוצאת הכבלים תהיה בכל מקרה לפי מ.א.נטו של כבל כפי שצוין במפרט הכמויות והמחירים, ותבוצע בהתאם לאורך הכבלים, שהונחו למעשה לפי ההוראות והתרשימים, שסופקו ע"י המפקח בכל מקרה. המחיר למ.א. הנחת הכבל יכלול גם את הנחת הכבל וסידורו על יד העמוד ועליו, לרבות פחי הגנה שיורכבו על העמוד.
הערה: עבור עבודות חפירה ו/או ריפוד/ מילוי בחול המובא מבחוץ ו/או הנחת הצינורות והנחת הלבנים ישולם בנפרד.

2. כבלי בזק

2.1 הגדרת כבלים

- 2.1.1 הנחת/ התקנת הכבלים תעשה בהתאם למפרטי בזק _____ ולתקן ישראל 1907.
- 2.1.2 הכבל יהיה מהסוג המתאים לתנאי המקום. מבנה הכבל יענה על הדרישות המכניות, הפיזיקליות והכימיות של מקום ההתקנה.
- 2.1.3 התקנתו של הכבל תבטיח את קיומו של המתקן לאורך ימים, כאשר סידורי ההגנה על הכבל יהיו נאותים ויעילים.
- 2.1.4 הכבל יותקן כך שלא ישפיע על השפעה כלשהי על מערכות שירותים אחרות או יושפע מהם.

פרק ה' תאורת רחובות

1. מרכזיית מאור רחובות

1.1 פרטי מבנה המרכזייה

מרכזייה למאור תבוצע פי המפרט הכללי למתקני חשמל פרק 08.05 – לוחות חשמל, ולתוספות המפורטות להלן. מרכזיות המותקנות על עמודים טעונות תיאור במפרט מיוחד. המרכזייה תיווצר בהתאם לתוכניות עקרוניות. לפני הביצוע יגיש הקבלן לאישור המפקח תוכניות מפורטות הכוללות תוכנית חד קוויית, תוכנית פיקוד, פרטי המבנה, מיקום 9 אביזרים ורשימות הציוד החשמלי בציון דמי כל האביזרים ברשימה. אם המרכזייה כוללת שדה אבטחה ומנייה של חברת החשמל יש לקבל גם אישור חברת החשמל למרכזייה. ארון המרכזייה ייבנה מפח פלדה מגלון בעובי 2 מ"מ או מפוליאסטר משוריין, בתנאי שהמפקח יאשר זאת ויהיה אטום לחדירת רטיבות ואבק. על הארון יורכב גגון, מסגרת היסוד, מיוצרת מזוויתנים, תחזק בברגים בתוך יסוד הבטון. הדלת או הדלתות תינעל במגעול וסגירתה תהיה הרמטית. אטימותה תובטח באמצעות אטם ניאופרן. הפחים והזוויתנים יחוברו רק באמצעות ריתוך תפר (אם באי אילו מקומות הקבלן רוצה להשתמש בריתוך נקודות עליו לקבל את אישור המפקח מראש. לוח החשמל יורכב ממשבצות פח פלדה בעובי 2 מ"מ על מסגרות. המבנה מאפשר פירוק כל משבצת בנפרד, וטיפול בציוד החשמלי מחזית הלוח כשהכבלים יכנסו מלמטה. חיבור הכבלים היוצאים לאבטחות יהיה דרך מהדקים שיהיו כולם מודולריים. פסי הצבירה ייצבעו בגוונים התקניים. על פס הארקה יהיו ברגי פליז מתאימים לחיבור מוליך 25 מ"מ להארקה החיצונית, כמו כן יצויד הפס בברגים נפרדים לכל מעגל ולהארקת הלוח. במידת הצורך, ולפי דרישה מיוחדת, תכלול המרכזייה תא למערכת כניסת אבטחה ומונים של חברת החשמל, לפי תוכניות ודרישות חברת החשמל. למרכזיות שחיבור חברת החשמל אליהן הוא 3X35 אמפר ומעלה יוכן מקום גם למונה רדיואקטיבי. כל הציוד והלוח יחושבו לעמידה בזרמי קצר של 10,000 אמפר לפחות. תא פוטואלקטרי, אם יידרש, יורכב על גג המרכזייה ויהיה מוגן בפני חדירת רטיבות. בנוסף לכל יתר השלטים הדרושים, כמצוין בפרק 08 יותקן שלט אזהרה וסימון על הדלת מבחוץ. הצביעה תבוצע לפי פרק 08052 של המפרט הכללי למתקני החשמל. הצבע הסופי יהיה אפוקסי קלוי בתנור. היסוד מבטון יהיה יצוק כמפורט ביחס ליסודות העמודים. היסוד יבלוט 30 ס"מ מעל פני הקרקע הסופיים. בזמן היציקה תורכב מסגרת היסוד עם הברגים שלה, שיימתחו סופית לאחר התקשות הבטון. פני המסגרת יהיו מפולסים.

1.2 ממדי המרכזייה

המרכזייה במידותיה תהיה מספיק גדולה כדי לאפשר עבודה נוחה לחוות המכשירים והחיבורים. כמו כן תתאפשר תוספת מכשירים וציוד בעתיד בשיעור 25% מהמותקן. הייצרן יבדוק את מקום התקנת המרכזייה בשטח ויוודא את גודל מקום ההתקנה ואפשרויות הכנסת הלוח למקום.

1.3 ברגים הברגים, המשמשים לסגירת פנלים, יהיו בעלי ראש משושה ומצוידים בהתקן המונע נפילתם בעת פתיחת הפנל. הברגים יהיו מפליז מצופה ניקל קדמיום.

1.4 המוליכים בתוך המרכזייה יהיו בעלי בידוד בצבעי ההיכר התקניים, בחתך הנדרש ובידודם יתאים ל-600 וולט וכן מיועד לטמפרטורה של 105 מעלות צלסיוס. כל מוליך יסומן בסימניות תוצרת LEGRAND או ש"ע. בפס מוליכי האפס והארקה, כל מוליך יחובר לפס בבורג נפרד.

1.5 אופני מדידה ומחירים. המחיר שיציג הקבלן עבור מבנה המרכזייה יכלול את כל האביזרים הדרושים כגון: פסי הארק ואפס, מבודדים לפסים, ברגים, מוליכים, חיזוקים לכבלים ולציוד, פסי הרכבה, שלטים וכל הדרוש לחיזוק וקביעת הציוד והפנלים. המחיר שיוצג עבור המרכזייה יכלול את הציוד מותקן ומחובר. המחירים כוללים את ערך הציוד, העבודה, רווח וכל הוצאותיו בגין ייצור ואספקת המרכזייה.

1.6 ציוד בלוחות (מרכזייה)

הציוד במרכזייה יהיה כמצוין בהמשך:

- מפסקי פחת: תוצרת "סימנס" A.B.B או "מרלין ג'רין" או לגרנד.
- מאמ"תים: יהיו מתוצרת "סימנס", מרלין ג'רין A.B.B או דגם אחר, אשר יאושר ע"י המהנדס ויתאימו לזרם קצר של 10 ק"א, אם לא צויין אחרת בתוכנית.
- פסי צבירה: יהיו לזרם גדול ב- 50% מגודל האבטחה הראשית.
- שלטים: השלטים על גבי הלוחות יהיו מטיפוס סנדויץ' שחור מחוברים לפנל באמצעות ברגים או מסמרות מפלסטיק.
- תוכניות עבודה: לפני ייצור הלוח יש לבדוק ולוודא המקום המיועד לקליטת הלוח, וכן להעביר למתכנן תוכניות ייצור של הלוח והן טבלת ציוד ויצרניו. אך ורק לאחר אישור המתכנן ע"ג התוכניות ניתן יהיה לייצר את הלוח. אישור המתכנן ע"ג התוכניות אינו פוטר את הקבלן מאחריותו להתאמת הלוח למקומו או הכנסתו למקום ההתקנה. כמו כן קבלן אינו פטור מאחריותו לטיב הציוד ותקינותו.

1.7 מפרט טכני לביצוע הארקת יסוד למרכזיית מאור רחובות.

- א. הארקת היסוד תבוצע בהתאם בקובץ התקנות 4271- הארקת יסוד 1981.
- ב. הארקת היסוד תבוצע באמצעות ברזל עגול המונח בתוך קורות היסוד בין הברזלים. מאסף הארקת היסוד ירותך באמצעות חתיכות קצרות של ברזל בקוטר 10 מ"מ לזיון העמודים. החישוק העליון של העמוד ירותך לכל ברזל הזיון ויחובר באמצעות ריתוך למאסף הארקה.
- ג. כל קטע של מאסף הארקה ירותך להמשך ע"י חפיפה של 2 חתיכות באורך 10 ס"מ, כאשר הריתוך יעשה משני צידיו. בתפרים יחובר מאסף הארקה מחוץ לקורות או לעמודים, כפי שמופיע בפרט המצויד בחוק החשמל. הברזל הנמצא מחוץ לבטון יצבע בשתי שכבות זפת.
- ד. למקרה שהארקת היסוד לא מספקת, תבוצע באמצעות אלקטרודות הארקה בעומק 3 מ' המחוברות ביניהם עם מוליך נחושת גלוי.
- ה. ליד המרכזייה יגיעו קצוות מאסף הארקה ושם יחוברו לפס השוואה, העשוי מפס נחושת במידות כמצוין בתוכנית. אל פס השוואה הפוטנציאלים יאורקו באמצעות מוליכים מנחושת בחתך לפי תוכנית: עמודי התאורה, פס הארקות של המרכזייה ואביזרים מתכתיים אחרים לפי דרישה.
- ו. עם התקדמות הפרוייקט חייב הקבלן לבדוק את התנגדות הארקה הראשית באמצעות אינדיקטור אדמה, ולהמציא מכתב בו הוא מצוין את הערך שנמדד. הוצאות המדידות הנ"ל כלולות במחירים שיציג הקבלן.
- ז. באם לא יבצע הקבלן את המדידות ואחרי שיושלם הפרוייקט, יתברר שיש צורך לשפר את טיב הארקה, ישא הקבלן בכל הנזקים שיגרמו לפרוייקט כתוצאה מעבודות שיפור הארקה.

ח. הודיע הקבלן למתכנן על טיב ההארקה, והמתכנן מצא לנכון להוסיף אלקטרודות כדי לשפרה, חייב הקבלן להתקין את האלקטרודות הנוספות לפי הוראות המתכנן והמפקח, ובהתאם למחירי האלקטרודות והמוליכים הכלולים בחוזה.

2. עמודי תאורה זרועות לפנסים

- 2.1 עמודי התאורה יהיו לפי המפורט בכתב הכמויות ובתוכניות. העמודים הזרועות ושאר החלקים שלהם יהיו נקיים, חלקים וטבולים באבץ חם.
- העמודים יתוכננו, ייוצרו ויבדקו לפני תקנים ישראלים 918, 414, 812.
 - העמודים וחלקיהם שיגולונו, יהיו עשויים מפלדה המתאימה לגלון באבץ חם (GLAVANIZING QUALITY) שתכיל לא יותר מ-0.25% פחם, 0.05% זרחן, 1.3% מנגן, 0.05% סיליקון, עובי הגלון 75 מיקרון.
 - על מנת לקבל החלקה מרבית של הצפוי, יש להקפיד על הסרת התחמוצות בזמן הטבילה, במיוחד בסמוך להוצאה מאמבט הגלון.
 - תבריגים יוברשו לאחר הגלון וימרחו במשחת מוליקוט.
 - אסור לבצע כל ריתוכים לאחר הגלון.
 - האחריות לריתוכים תהיה למשך 5 שנים, ולציפויים 3 שנים.
 - לא יראו במשך תקופה זו כל סימני חלודה.
 - פלטת היסוד של העמוד ובסיס העמוד, עד גובה 30 ס"מ, יצופו זפת.
 - בתוך העמודים על גבי הפלטה יש לצקת זפת ביטומן "אסקר" מס' 817 בעובי של 1 מ"מ לפחות.
 - על העמוד בגובה 9 מ' יותקן בית תקע משוריין, דו פני, עם מכסה מתברג.
 - הצבע הסופי לעמודים יבוצע לפי מפרט צביעה (ראה סעיף 08.04.02) ויאושר ע"י היזם והאדריכל בכתב לפני הביצוע.
 - אישור תקן עבור כל עמוד בנפרד.

2.2 מפרט טכני לצביעת עמודי תאורה מפלדה מגלוונת

הכנת השטח:

1. בדיקה ויזואלית של פני השטח לאיתור פגמים בשכבת אבץ ו/או איתור מוצרים שאינם מתאימים לצביעה.
2. במידת הצורך הסרת שומן באמצעות ממיס אורגני באמצעות דטרגנט חם בהתזה או לחילופין באמצעות אלקלי חם בהתזה
3. התזת גרגרי פלדה מסוג GRIT (ANGULAR) GL 40 בגודל 0.5-1.0 מ"מ.
4. ניקוי באמצעות אוויר דחוס של שאריות גרגרים ואבק.
5. בחינה ויזואלית של פני השטח למציאת פגמים בשכבת האבץ.
6. במידת הצורך ליטוש בקומות הכשל של ציפוי האבץ באמצעות נייר לטש גרעין 36. לפי הנחיית הלקוח המוצר ייפסל ויוחזר למגלון.

צביעה: איבוק בשיטת ה- (FRICTION) TRIBO או לחליפין בשיטת אלקטרוסטטית של אבקה על בסיס פוליאסטר טהור מסוג HB (HIGH BILD) בעלת תכונות OUT FREE GASING בעובי של לפחות 80 מיקרון בשכבה אחת. האבקה תהיה מתוצרת אונברקול סידרה 7000 מאושרת לפי תקן G.S.B הגרמני לדהייה או שווה ערך. הגוון לפי דרישת המזמין.

קלייה: קלייה הדרגתית בתנור בטמפרטורה התחלתית של 140-155 מעלות למשך 10 דקות. לאחר מכן 180-220 מעלות למשך 20 דקות נוספות.

קירוב: קירור הדרגתי לטמפרטורה המאפשרת מגע יד. אין לבצע כל פעולה על גבי המוצר בטרם ירדה הטמפרטורה לרמה של 35-40 מעלות צלסיוס לפחות.

בקרת איכות:

- בדיקה ויזואלית של פני השטח למציאת פגמים.
- בבדיקת אדהזיה עם משרט במרווחים של 1 מ"מ לא יהיה קילוף.
- מדידת עובי הציפוי הכללי בהפחתת עובי ציפוי האבץ אשר נמדד לפני הצביעה.
- המפעל מאושר לפי תקן ISO 9002.

אריזה: המוצרים יארזו בשרוול פוליאטילן בעובי 0.05 מ"מ לפחות שיחוזק בשני קצותיו בעזרת סרט הדבקה למניעת גלישת השרוול. האביזרים יארזו בנפרד בשקיות פוליאטילן.

אחריות: תינתן למשך 3 שנים נגד דהייט הצבע והתקלפותו בלבד לפי כתב אחריות וסימון מזהה של העמודים.

2.3 יסודות לעמודי פלדה

- א. ברגי היסוד יהיו בהתאם לתוכניות. הברגים מחוברים באמצעות 2 מסגרות מרותכות. הברגים נקיים ומעובדים להתקנה בבטון. ראשי הברגים מגולוונים. לכל בורג יותקנו 2 דיסקיות, דיסקית קפיצית ו-2 אומים. האומים והדיסקיות מצופים קדמיום או מגולוונים.
- ב. יש להכין תבנית ומסגרת מתכתית מרותכת לשם קביעת המקום המדויק של ברגי היסוד, כך יהיו מאונכים ומותאמים למרחקים של החורים בפלטות היסוד. ברגי היסוד יבלטו לגובה של 12 ס"מ על היסוד.
- ג. היסוד יותקן שגובה הבסיס של היסוד יהיה מתואם עם הפיקוח ובהתאם לדרישות הנוספות באתר.
- ד. בתוך היסוד יוכנסו 3 צינורות שרשורים בקוטר 80 מ"מ לשם העברת הכבלים- בכוונים הדרושים וברדיוסים המרביים. הצינורות יגיעו למרכז היסוד לשם כניסתם לעמודים. כל הצינורות יקשרו יחד במרכז המדויק והם יבלטו כ-15 ס"מ מפני היסוד בשלב היציקה.
- ה. במידה והעמודים יותקנו בשלב מאוחר יותר יותקן על כל בורג, כולל האומים והדיסקיות, שרוולי פלסטיק ממולאים בגריז לכל אורכם.
- ו. היסודות מבטון ב- 300 יצוק בתבניות במידות לפי הנחיית קונסטרוקטור יועץ קרקע.

2.4 נטלים, נורות ומצתים

- א. נטלים לנורות מטל הלייד יהיו מטיפוס אוטרגולטור של G.E.
- ב. מצת יהיה מתוצרת "בג טורגי"
- ג. נורות מטל הלייד יהיו מתוצרת "סילבניה"- קנדה או G.E – ארה"ב או "פיליפס" או "אוסרם"

2.5 מגש אביזרים

- בתוך עמוד התאורה מורכב מגש מפח ברזל דקופירט בעובי 2 מ"מ, מצופה באבץ חם. מידות המגש לפי הצורך. המגש כולל:
- מהדקי WAGO לכבלי הזנה הנכנסים והיוצאים לכבל, לנורה או אחרת לפי אישור המתכנן מראש.
 - בורג לחיבור הארקה.
 - מאמ"ת חד פזי 10 אמפר, בעל אפיין G, 6 ק"א לפי V.D.E עבור כל פנס יותקן מאמ"ת.
 - המאמ"ת בעל מבנה נמוך מטיפוס FINGER PROOF, מתוצרת ABB
 - מסילה למאמ"תים ולמהדקים.
 - חבקים לחיזוק הכבלים הנכנסים והיוצאים.
 - מעל המגש יותקן גגון מפח 1 מ"מ לכסוי, כדי שלא יפול לכלוך על הציוד החשמלי שבמגש.

2.6 הארקה

- א. לאורך כבל התאורה התת קרקעי יותקן מוליך הארקה חשוף מנחושת בחתך 35 ממ"ר, ישירות בקרקע, מחוץ לצינור המוביל את הכבל.
- ב. שני קצוות המוליכים (הנכנס והיוצא) בתא האביזרים של העמוד יהודקו ביחד בנעל כבל אחת. נעל הכבל תחוזק לבורג, הקבוע לגוף העמוד, בתא האביזרים. מהבורג הקבוע

בתא האביזרים יותקן מוליך גמיש בחתך 2.5 מ"ר לבורג הארקה במגש האביזרים. מוליכי הארקה לפנסים יחוברו לבורג שבמגש.
ג. המרכזיות והעמודים יוארקו לאלקטרודות ההארקה, בהתאם לתוכנית. האלקטרודות של פלדה, מצופות בנחושת, בקוטר 19 מ"מ ובאורך 3 מ'. מסביב לאלקטרודה תותקן שוחה בקוטר 60 ס"מ, מכסה השוחה ל- 5 טון. החיבור לאלקטרודה עם מוליך נחושת חשוף בחתך 35 מ"ר. מערך האלקטרודות הנ"ל יותקן בתוספת להארקת היסוד של המרכזייה, והמוליך נחושת 35 מ"ר בקרקע וכן בהוראה מיוחדת.

אופן הביצוע והבדיקה של אמצעי ההגנה בפני חשמול במתקני תאורה

2.7

1. כללי

בתקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה בפני חשמול במתח עד 1000 וולט), אין התייחסות מיוחדת לאופן ביצוע הגנה בפני חשמול של מתקני תאורה. יחד עם זאת בהתאם לתקנות הללו, כל מתקן חשמלי צריך להיות מוגן בפני חשמול תוך יישום אחד מאמצעי ההגנה בפני חשמול המותרים לשימוש.

אמצעי ההגנה בפני חשמול המקובל במקרה של מתקני תאורה הוא הארקת הגנה (TT), אולם ניתן ליישם גם אמצעי הגנה בפני חשמול אחרים כגון: איפוס (TN-S, TN-C-S) ובידוד מוגן.

2. תחום תוקף הנוהל

נוהל זה מגדיר את אמצעי ההגנה בפני חשמול אותם ניתן ליישם במתקני תאורה, תוך התייחסות להיבטים הטכניים של אופן יישום כל אחד מאמצעי ההגנה בפני חשמול האפשריים וכן התייחסות לבדיקת אמצעי ההגנה בפני חשמול המיושם במתקן.

בנוהל מוזכר הנוהל הבא:

06-16-01 - בדיקת מתקני חשמל של לקוחות – דרישות כלליות.

3. חלות הנוהל

נוהל זה חל על מתקני תאורה של לקוחות המתחברים למערכת האספקה של חברת החשמל.

4. יישום אמצעי הגנה בפני חשמול במתקני תאורה

להלן התייחסות לאופן היישום של אמצעי ההגנה בפני חשמול השונים האפשריים במתקני תאורה:

- הארקת הגנה (TT).
- איפוס (TN-S, TN-C-S).
- בידוד מוגן.

4.1 הארקת הגנה (TT)

הארקת המיתקן תבוצע באמצעות מוליך נחושת חשוף, השלם לכל אורכו (מוליך הארקה ראשי) בחתך 35 מ"ר לפחות (מכיוון שהוא משמש כאלקטרודה

אופקית) הטעון באדמה בעומק מתאים, בהתאם למוגדר בתקנות החשמל (התקנת כבלים במתח שאינו עולה על מתח נמוך)

העומק המזערי של הנקודה העליונה של הכבל הטעון באדמה הוא :

- בקרקע סלעית - 60 ס"מ.
- באדמה או בחול - 80 ס"מ.
- לאורך מסלול של כביש או מתחת למשטח המיועד לנסיעה – 100 ס"מ.

החיבור בין מוליך ההארקה הראשי לבין הגוף המתכתי של עמודי התאורה יבוצע בהתאם לאחת השיטות המתוארות באיור שבנספח 1 לנהל.

במקרים שבהם עכבת לולאת התקלה לא תתאים לנדרש בתקנה 42 בתקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה בפני חשמול במתח עד 1000 וולט) יש להוסיף אלקטרודות הארקה אנכיות עד לקבלת הערכים הנדרשים או ליישם אמצעי הגנה בפני חשמול אחר.

4.2 איפוס (TN-S , TN-C- S)

הארקת המתקן תבוצע באמצעות מוליך נחושת חשוף, השלם לכל אורכו (מוליך הארקה ראשי) בחתך 35 מ"ר לפחות (מכוון שהוא משמש כאלקטרודה אופקית) הטמון באדמה בעומק מתאים, בתאם לעומק ההטמנה המוגדר בתקנות החשמל (התקנת כבלים במתח שאינו עולה על מתח נמוך) - העומק המזערי של הנקודה העליונה של הכבל הטמון באדמה הוא:

- בקרקע סלעית – 60 ס"מ.
- באדמה או בחול – 80 ס"מ
- לאורך מסלול של כביש או מתחת למשטח המיועד לנסיעה – 100 ס"מ .

החיבור בין מוליך ההארקה הראשי לבין הגוף המתכתי של עמודי התאורה יבוצע בהתאם לאחת השיטות המתוארות באיור שבנספח 1 לנהל.

במקרים בהם ההתנגדות של אלקטרודת ההארקה ביחס למסה הכללית של האדמה (לפני ביצוע האיפוס) תהיה מעל 20 אוהם יש להוסיף אלקטרודות הארקה אנכיות עד לקבלת הערכים הנדרשים, או ליישם אמצעי הגנה בפני חשמול אחר.

ביצוע השוואת פוטנציאליים

הגנה בפני חשמול בשיטת האיפוס מחייבת ביצוע השוואת פוטנציאליים. יש לבצע השוואת פוטנציאליים בסביבת מרכזיית התאורה ובסביבה הקרובה של כל עמוד תאורה. ניתן לבצע זאת על ידי הטמנת מוליך נחושת חשוף בעל שטח חתך של 35 מ"ר לפחות מסביב למרכזיית התאורה ומסביב כל אחד מעמודי התאורה (במרחק של כ- 1 מטר מסביב למרכזיה ולכל אחד מעמודי התאורה). עומק ההטמנה של מוליך זה יהיה בהתאם לעומק ההטמנה המוגדר בתקנות החשמל (התקנת כבלים במתח שאינו עולה על מתח נמוך), כל מוליך כזה יחובר אל פס ההארקות של מרכזיית התאורה / עמוד התאורה.

ניתן לבצע השוואת פוטנציאליים בסביבת מרכזיית התאורה ובסביבה הקרובה של כל עמוד תאורה על ידי אלקטרודות המוחדרות לאדמה בזווית 45 מעלות מסביב מרכזיית התאורה או עמוד התאורה .

כחלק מהשוואת פוטנציאליים יש לחבר גם את ברזלי הזיון של יסוד העמוד אל פס ההארקה שבעמוד.

למרות האמור לעיל, כאשר מדובר במערכת תאורה הכוללת עמודי תאורה מתכתיים שלכל אחד מהם בסיס מבטון מזוין הטמון באדמה, כאשר עומק בסיסי העמוד עולה על 1 מטר, ניתן לקבל השוואת פוטנציאלים ראוייה גם ללא הטמנת מוליך נחושת טבעתי חשוף מסביב כל עמוד תאורה. במקרה זה, ברזלי הזיון של העמוד, אותם יש לחבר אל פס הארקה שבבסיס העמוד, מספקים השוואת פוטנציאלים ראוייה בסביבת העמוד.

חשוב להתקין פס הארקות העשוי מסגסוגת נחושת, ולא נכון להשתמש רק בפס הפלדה המגולוון שיוצא מהארקת היסוד של העמודים כפס הארקות, מכיוון שפס פלדה מגולוון זה הנמצא בתוך עמודי תאורה מחליד עם הזמן. כאשר מחברים את פס הארקות אל פס הפלדה המגולוון, מחברים את מוליך הארקה שבחתך 35 מ"ר לפחות, ואת גוף העמוד אל פס הארקות. גם במקרה של קורוזיה ביציאת החוץ, עדיין קיימת הארקה לעמודי התאורה, המתקבלת ממוליך הארקה שבחתך 35 מ"ר (המשמש במקרה זה כאלקטרודה אופקית). (ראה איור בנספח 2 לנוהל).

הערה :

אחד הפתרונות ליישום שיטת הגנה נאותה בפני חיטום במתקני תאורה חיצוניים בהם מרכזיית התאורה היא מתכתית, ואין השוואת פוטנציאלים בסביבת העמודים, הוא ביצוע איפוס במרכזיית התאורה (כולל ביצוע השוואת פוטנציאלים סביבה) (כלומר הגנה בפני חיטום בשיטת איפוס TN-C-S) והגנת עמודי התאורה בפני חיטום בשיטת הארקה הגנה (TT). במקרה זה כאלקטרודה משמש מוליך הארקה חשוף מנחושת בחתך 35 מ"ר לפחות המותקן באדמה ומחובר אל פס הארקות בעמוד בתאם לתרשים שבנספח 2 לנוהל. בפתרון זה יש להקפיד על הפרדה בין הארקה המרכזייה לבין הארקות העמודים (הארקה המרכזייה תהיה מחוץ לתחום ההשפעה של הארקות עמודי התאורה), יש להדגיש שכאשר הזנת העמודים היא בכבל בעל 5 גידים, ינותק הגיד החמישי (הארקה) מהמרכזייה.

4.3 אפשרות נוספת להארקה במקרים של הארקה הגנה (TT) או איפוס (TN-C-S, TN-S).

השיטה המועדפת להארקה עמודי תאורה כאשר אמצעי ההגנה המיושם הוא הארקה הגנה (TT) או איפוס (TN-C-S, TN-S) היא כאמור באמצעות מוליך נחושת חשוף, השלם לכל אורכו בחתך 35 מ"ר לפחות. יחד עם זאת ניתן לבצע הארקה של עמודי תאורה בהתאם לנדרש בתקנות החשמל (מתקני חשמל לתמרורי הוריה (רמזורים) במתח שאינו עולה על מתח נמוך), מכיוון שבתקנות הללו קיימת התייחסות לעמודים מתכתיים המותקנים ברשות הכלל בהם משולבת מערכת חשמלית.

בתקנת משנה 11(ב) בתקנות החשמל (מתקני חשמל לתמרורי הוריה (רמזורים) במתח שאינו עולה על מתח נמוך העוסקת בהגנה בפני חיטום של עמודי הרמזורים, נקבע:

" עמוד מתכת במתקן תהר"ם קבוע, המוגן בפני חיטום באמצעות איפוס (TN-C-S, TN-S) או באמצעות הארקה הגנה (TT), יוארק באמצעות מוליך הארקה (PE) מנחושת החתך של 10 מ"ר לפחות, אשר יתחבר ישירות או בעקיפין לפס הארקה שבלוח הראשי של התהר"ם, נוסף על מוליך הארקה (PE) הכלול בכבל הזינה".

כלומר ניתן להאריק את עמודי התאורה המתכתיים באמצעות מוליך הארקה מנחושת בחתך 10 מ"ר לפחות, אשר יחובר אל פס הארקות הראשי שבמרכזיית התאורה, בנוסף על מוליך הארקה הכלול בכבל הזינה (אופן החיבור

בין מוליך ההארקה הראשי לבין עמודי התאורה יבוצע לפי אחת השיטות המתוארות בנספח 1 לנהל.

הערה :

בהתאם לתקנה 25 בתקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה בפני חשמול במתח עד 1000 וולט) שטח החתך המינימלי של מוליך הארקה חשוף שזור מנחושת הניתן להתקנה באדמה הוא 25 מ"ר. בהתאם לתקנה 18 אם מוליך זה מיועד לשמש גם כאלקטרודה אופקית שטח החתך המזערי שלו צריך להיות 35 מ"ר.

לכן, מוליך הארקה שזור מנחושת בחתך של 10 מ"ר איננו יכול להיות מותקן חשוף באדמה, ולכן יש להתקינו בתוך צינור.

4.4 בידוד מגן

כדי ליישם את אמצעי ההגנה הזה במתקן תאורה יש להקפיד על כך שהציוד המותקן במתקן יהיה מסוג בידוד כפול :

- פנסי התאורה – פנסים בעלי בידוד כפול.
- מרכזיית התאורה – תותקן בתוך ארגז מבודד (מפוליאסטר) המיועד להתקנה חיצונית (בעל הגנה מכנית, עמיד בקרינת השמש, עמיד בתנאי מזג אוויר קשים).
- מגש אבזרים – המותקן בתוך העמוד, יהיה בעל בידוד כפול.
- מוליכים – כל המוליכים במתקן יהיו כבלים (בידוד כפול).
- כבל המזין את הציוד לא יכלול מוליך הארקה.

5. אמצעי הגנה בפני חשמול המותרים אף שאינם מומלצים ליישום במתקני תאורה

להלן התייחסות לאופן היישום של אמצעי הגנה בפני חשמול של מתקני תאורה המותרים אף שאינם מומלצים ליישום :

- מתח נמוך מאוד.
- מפסק מגן הפועל בזרם דלף (פחת) כהגנה בלעדית.

5.1 מתח נמוך מאוד

שימוש במתח נמוך מאוד כאמצעי הגנה בפני חשמול אפשרי אולם אינו מומלץ מכיוון שהוא מחייב שימוש במוליכים בעלי שטח חתך גדול, שיאפשר העברת הזרמים הגבוהים הנדרשים במקרה זה. שימוש במוליכים בעלי שטח חתך גדול מייקר את המתקן ומסרבל את בניית המתקן.

אמצעי זה מומלץ רק במקרים בהם ההספק הכולל של מתקן התאורה נמוך ביותר.

5.2 מפסק מגן הפועל בזרם דלף (פחת) כהגנה בלעדית

שימוש במפסק מגן הפועל בזרם דלף (פחת) כהגנה בלעדית אפשרי אולם אינו מומלץ משתי סיבות :

- בידוד לקוי באחד מפנסי התאורה עלול לגרום להפעלת מפסק המגן ולהפסקת מתקן התאורה בשלמותו, הדבר עלול לגרום לליקוי בטיחותי עקב העדר תאורה.
- המנגנון האלקטרו – מכני העדין והרגיש שבמפסק המגן עלול להיות מושפע מהרעידות והזעזועים הנוצרים ברחוב בעת מעבר כלי רכב (בעיקר כבדים) , ועלול לגרום להפסקת מתקן התאורה ללא סיבה ראויה.

6. הגנה בפני חשמול של בית תקע שירות המותקן במרכזיית התאורה

הגנה בפני חשמול של בית תקע שירות המותקן במרכזיית התאורה יכולה להתבצע על ידי מפסק מגן הפועל בזרם דלף או בשיטת הפרד מגן.

6.1 מפסק מגן הפועל בזרם דלף

יש להזין את בית התקע באמצעות מפסק מגן הפועל בזרם העולה על 0.03 אמפר.

6.2 הפרד מגן

יש להזין את בית התקע דרך שנאי מבדל.
שנאי מבדל יזין בית תקע אחד בלבד.

7. בדיקת מערכת ההגנה בפני חשמול של מתקן תאורה

תהליך ביצוע הבדיקה של מתקן תאורה יבוצע בהתאם לנוהל 01-16-06 "בדיקות מתקני חשמל של לקוחות דרישות כלליות".

החשמלאי נדרש להציג את תוכנית ההארקות של מתקן התאורה.

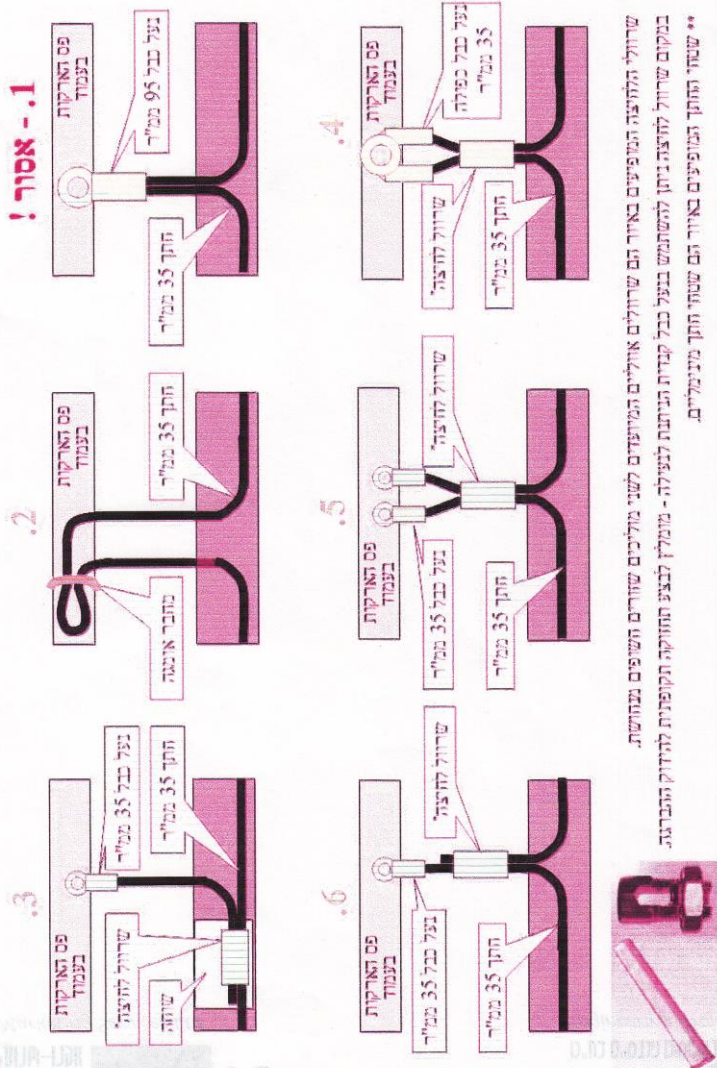
הבודק יבדוק שאמצעי ההגנה בפני חשמול המיושם במתקן עומד בנדרש בתקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה בפני חשמול במתח עד 1000 וולט) וכן בנדרש על פי נוהל זה.

מס' הנוהל	הנושא	הפרק
06-13-18	מתקני לקוחות במתח נמוך	שירות לקוחות
דף	שם הנוהל	
5	אופן הביצוע והבדיקה של אמצעי ההגנה בפני חשמול במתקני תאורה	
מתוך		
6		

נספח 1:

אופן חיבור מוליך הארקה לעמודי תאורה / תהר"מ

1. - אסור!



שירותי הלקוחות המופיעים באזור הם שירותים אולטימטיים לשני מוליכים שונים השונים בעושות. במקום שירות לוחצה ניתן להשתמש בנעל כבל קטנה תחתית לנעילה - מוליך לבצע התחברות תקופתית לחדיד התברגה. ** שטחי החתך המופיעים באזור הם שטחי חתך מינימליים.

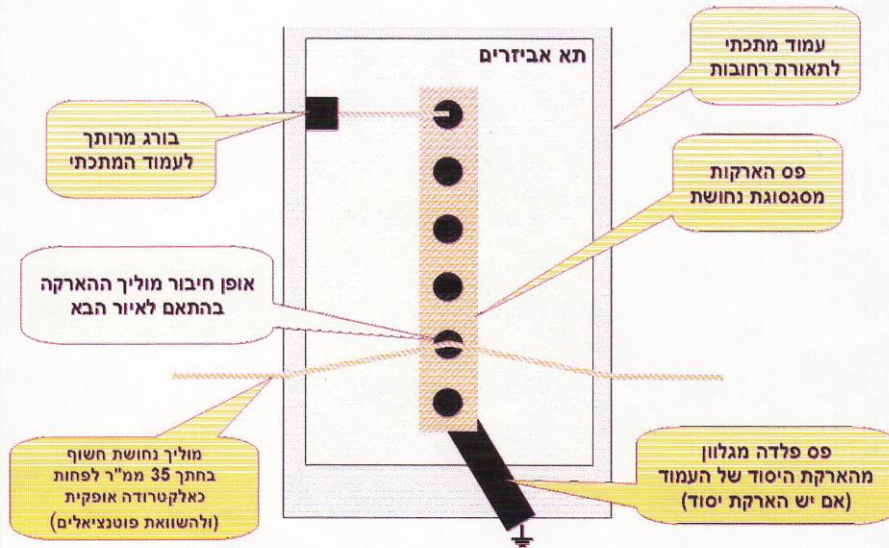
מאשר	בתוקף מתאריך	פורסם בתאריך	מבטל גירסה מקורית	גירסה	חתימה
ב' כהן	30.4.2007	11.4.2007	בתוקף מ - 3.6.2003	1	



מס' הנוהל 06-13-18		הנושא מתקני לקוחות במתח נמוך	הפרק שירות לקוחות
מתוך 6	דף 6	שם הנוהל אופן הביצוע והבדיקה של אמצעי ההגנה בפני חשמול במתקני תאורה	

נספח 2:

פס הארקות בעמוד תאורה



מאשר ב' כהן	בתוקף מתאריך 30.4.2007	פורסם בתאריך 11.4.2007	מבטל גירסה מקורית בתוקף מ- 3.6.2003	גירסה 1	חתימה
----------------	---------------------------	---------------------------	--	------------	-------

פרק ו' עבודות חריגות.

המחירים עבור עבודות חריגות, שאינן כלולות ושאינן עברו בחיר בחוזה, יאושרו ע"י המפקח רק אחרי שהוא ניתח מחיר לכל חריג/ רק אם המפקח אישר אותם בכתב ביומן העבודה. האישור ביומן יכול:

- שם המפקח וחתימתו.
- תאריך האישור.
- הערך הכספי של אותו סעיף חריג.
- אישור מתכנן החשמל

פרק ז' אפיון גוף התאורה

1. גוף התאורה יהיה בעל דרגת הגנה IP66 לפחות בעזרת שני אטמים תאי הציוד החשמלי ותא הציוד האופטי.
2. עוצמת האור המופקת מגוף התאורה והמוצע תהיה יציבה בכל תחום מתח הרשת הנומינלי ($\pm 10\%$).
3. גוף התאורה המוצע יהי בעל נצילות אורית של מינימום 110 L/W
4. מערכת הפעלה האלקטרונית (driver) בגוף התאורה המוצע –משך חיי הדרייבר יהיה 50,000 שעות לפחות ובטמפרטורת CASE של מקסימום 45 c .
5. 100,000 שעות עבודה עד לירידה בתפוקה האורית של גוף התאורה ל-80%
6. 150000 שעות עבודה עד לירידה בתפוקה האורית של גוף התאורה ל-70%
7. הספק הגוף צריך להיות 60-80 w

מפרט טכני

**לביצוע עבודות תשתית,
סלילה, שיפור הסדרי תנועה
במסגרת פרויקט "חזיתות
מסחריות" ברחוב אסלאם
בעיר רהט**

מסמך טיוטא מס' 1

יוני 2020

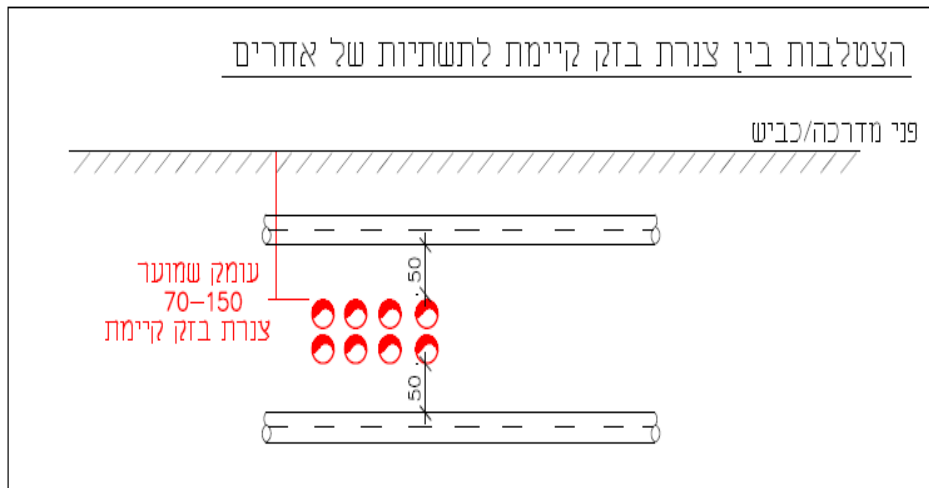
פרק 18 – מתקני תקשורת

- 18.01 **הנחיות כלליות**
1. במסגרת עבודות בפרויקט זה, יבצע הקבלן תשתיות עבור בזק, והוט או חברות תקשורת אחרות.
 2. כל הנאמר בפרק 08 במפרט המיוחד מתייחס גם לפרק 18 בסעיפים הרלוונטיים שלו.

- 18.02 **עבודות חפירה עבור חברות התקשורת**
- הכל בהתאם למוגדר בפרק 08.

- 18.03 **הנחת הצנרת**
1. הנחת צנרת PVC קשיח תכלול תמוכות זויות ופקקים.
 2. הנחת צנרת יק"ע תהיה לנשיפה.

- 18.04 **הנמכת צנרת עכב עבודות פיתוח או הנחת תשתית אחרות**
1. במקומות בהם תשתית תקשורת נמצאת כך שמרחק בין קצה עליון של צינור קטן מ-50 ס"מ מתחתית חפירה או במקום בו מבוצעת תשתית אחרת פחות מ-50 ס"מ בין התשתית לקצה צינור תקשורת, יהיה על הקבלן לבצע הנמכת צנרת תקשורת, עד לכדי יצירת מרחק של 50 ס"מ כאמור.

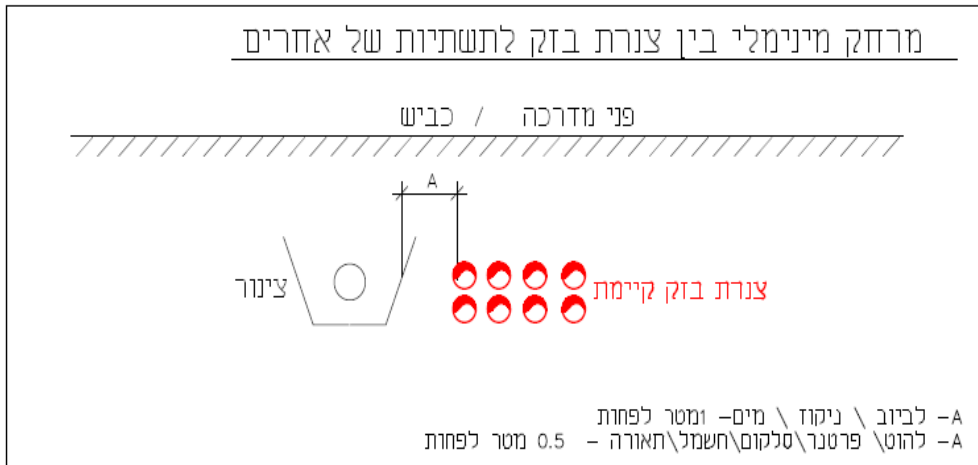


1. תרשים מידות מינימליות בהצטלבות בין צינור מערכת אחרת לבין תשתית תקשורת.
2. העבודה תהיה בצנרת מכל סוג PVC או יק"ע, נורדקס או אסבסט, כבל טמון או מושחל בצינור, סיבים אופטיים או כבלי נחושת מכל סוג, עבור כל כמות של קנים / כבלים / סיבים כוללת פתיחת ריצוף קיים, או גינון או אספלט או בטון, ביצוע חפירה בכל עומק ורוחב נדרש וחשיפת צנרת הכל בעבודת ידיים בלבד, חפירה מתחת לצינורות תוך תמיכת הצנרת והנמכה כך שיהיה מרחק בין תחתית עבודות עפר לחלק עליון של צנרת 50 ס"מ לפחות, וביצוע מצעים ובסגירת התכסית והבאה למצב מקורי.
3. אופן מדידת ההנמכה יהיה בקו ישר מתחילת ההנמכה ועד סופה.

4. באחריות הקבלן למפות את הקטעים הדורשים הנמכה, על סמך המידע הקיים בתוכניות ועל סמך מידע שיאסוף בעצמו ע"י גישושים נדרשים אלקטרוניים או פיזים מודגש שלא ישולם לקבלן תוספת בגין גישושים אלו מכל סוג והם יהיו כלולים במחיר ההנמכה בכל מקום.
5. מודגש שאם תהיה תשתית אחרת מפריעה להנמכת התקשורת, יזיז הקבלן גם תשתית זו כדי לעמוד במרחקים המוגדרים. עבור כך לא ישולם בנפרד ויהיה כלול במחיר היחידה.

18.05 הזזת צנרת תקשורת עבור תשתית מבוצעת במקביל לקו תקשורת קיים

1. במקומות בהם תשתית תקשורת נמצאת כך שמרחק בין דופן של צינור קטן מ-50 ס"מ מדופן של תשתית אחרת, יהיה על הקבלן לבצע הזזת צנרת תקשורת, עד לכדי יצירת מרחק של 50 ס"מ בין תשתית התקשורת הקיימת לבין התשתיות יבשות המתוכננות או 100 ס"מ לתשתיות הרטובות המתוכננות.



2. ההזזה תהיה בצנרת מכל סוג PVC או יק"ע, נורדקס או אסבסט, כבל טמון או מושחל בצינור, סיבים אופטיים או כבלי נחושת מכל סוג, עבור כל כמות של קנים / כבלים / סיבים כוללת פתיחת ריצוף קיים, או גינון או אספלט או בטון, ביצוע חפירה בכל עומק ורוחב נדרש וחשיפת צנרת הכל בעבודת ידיים בלבד, חפירה מתחת לצינורות תוך תמיכת הצנרת והזזה כך שיהיה מרחק בין דיקור עבודות עפר או דיקור חפירה עבור תשתית אחרת לחלק הצידי של הצנרת הקיימת 50 ס"מ לפחות לצנרת יבשה מתוכננת, או 100 ס"מ לצנרת רטובה מתוכננת, וביצוע מילוי במצעים והחזרת התכסית לקדמותה.
3. אופן מדידת ההסטה יהיה בקו ישר מתחילת ההסטה ועד סופה.
4. באחריות הקבלן למפות את הקטעים הדורשים הזזה, על סמך המידע הקיים בתוכניות ועל סמך מידע שיאסוף בעצמו ע"י גישושים נדרשים אלקטרוניים או פיזים מודגש שלא ישולם לקבלן תוספת בגין גישושים אילו מכל סוג, הם יהיו כלולים במחיר ההזזה בכל מקום.
5. מודגש שאם תהיה תשתית אחרת מפריעה להזזת התקשורת, יזיז הקבלן גם תשתית זו כדי לעמוד במרחקים המוגדרים. עבור כך לא ישולם בנפרד ויהיה כלול במחיר היחידה.

18.06 הגנה על תשתית תקשורת קיימת בהצטלבות בין תשתית תקשורת מתוכננת מעל או מתחת

לצנרת התקשורת קיימת

1. במקרים מסוימים יידרש הקבלן לבצע הגנה על תשתית תקשורת קיימת שנמצאת בעומק פחות מ-50 ס"מ מתשתית אחרת מתוכננת העוברת מעל לצנרת התקשורת.
2. ביצוע הגנה על תשתית תקשורת קיימת תהיה על צנרת מכל סוג PVC או יק"ע, נורדקס או אסבסט, כבל טמון או מושחל בצינור, סיבים אופטיים או כבלי נחושת מכל סוג, עבור כל כמות של קנים/כבלים/סיבים כוללת פתיחת ריצוף קיים, או גינון או אספלט או בטון, ביצוע חפירה בכל עומק ולרוחב של 1 מטר מכל צד של תשתית התקשורת הקיימת והנחצת בהצטלבות וחשיפת צנרת, הכל בעבודת ידיים בלבד, ביצוע הגנה ע"פ הנחיות/אישור חברת התקשורת ע"י בטון ב 30 או CLSM או בטון מזויין או צינור פלדה מגולוונת חצוי בכל קוטר נדרש או כל שיטה אחרת שתאושר ע"י בזק כלולה בעבודה זו, וביצוע מצעים ובסגירת התכסית והבאה למצב מקורי.
3. ישולם לקבלן סעיף קומפלט בכל חציה של צנרת תקשורת עם תשתית אחרת שבה תדרוש חברת התקשורת בכתב טיפול זה ושהמפקח אישר בכתב לקבלן לבצע עבודה זו ושהקבלן ביצע טיפול זה בפועל בפיקוח צמוד של חברת התקשורת

18.07 הגנה על תשתית תקשורת בהצטלבות בין תשתית תקשורת לאחרות מתחת לצנרת התקשורת

1. במקרים מסוימים יידרש הקבלן לבצע הגנה על תשתית תקשורת שנמצאת פחות מ-50 ס"מ מתשתית אחרת כאשר התשתית האחרת עוברת מתחת לצנרת התקשורת.
2. ביצוע הגנה על תשתית תקשורת קיימת שמתחת לצנרת תקשורת תהיה עם מתחת לצנרת תקשורת מכל רשות תקשורת בצנרת מכל סוג PVC או יק"ע, נורדקס או אסבסט, כבל טמון או מושחל בצינור, סיבים אופטיים או כבלי נחושת מכל סוג, עבור כל כמות של קנים/כבלים/סיבים כוללת פתיחת ריצוף קיים, או גינון או אספלט או בטון, ביצוע חפירה בכל עומק ורוחב נדרש 1 מטר מכל צד של תשתית התקשורת הנחצת בהצטלבות וחשיפת צנרת, הכל בעבודת ידיים בלבד, ביצוע תמיכה והגנה ע"פ הנחיות/אישור חברת התקשורת ע"י בטון או CLSM או בטון מזויין או צינור פלדה מגולוונת חצוי בכל קוטר נדרש או כל שיטה אחרת שתאושר ע"י בזק כלולה בעבודה זו, וביצוע מצעים ובסגירת התכסית והבאה למצב מקורי.
3. ישולם לקבלן סעיף קומפלט בכל חציה של צנרת תקשורת עם תשתית אחרת שבה תדרוש חברת התקשורת בכתב טיפול זה ושהמפקח אישר בכתב לקבלן לבצע עבודה זו ושהקבלן ביצע טיפול זה בפועל בפיקוח צמוד של חברת התקשורת

18.08 הגנה על צנרת תקשורת קיימת עבור חפירת תשתית אחרת מתוכננת במקביל לתשתית

התקשורת הקיימת בקרבה הנמוכה מ-50 ס"מ בין התשתיות

1. במקרים מסוימים יידרש הקבלן לבצע הגנה על תשתית תקשורת שנמצאת פחות מ-50 ס"מ מתשתית אחרת כאשר התשתית האחרת עוברת בצד לצנרת התקשורת.
2. ביצוע הגנה על תשתית תקשורת קיימת בצד לצנרת תקשורת מתוכננת תהיה לצנרת מכל סוג PVC או יק"ע, נורדקס או אסבסט, כבל טמון או מושחל בצינור, סיבים

אופטיים או כבלי נחושת מכל סוג, עבור כל כמות של קנים/כבלים/סיבים כוללת פתיחת ריצוף קיים, או גינון או אספלט או בטון, ביצוע חפירה בכל עומק ורוחב הנדרש וחשיפת צנרת, הכל בעבודת ידיים בלבד, ביצוע תמיכה והגנה ע"פ הנחיות/אישור חברת התקשורת ע"י בטון או CLSM או בטון מזויין או צינור פלדה מגולוונת חצוי בכל קוטר נדרש או כל שיטה אחרת שתאושר ע"י בזק כלולה בעבודה זו, וביצוע מצעים ובסגירת התכסית והבאה למצב מקורי.

3. ישולם לקבלן סעיף לפי מ"א בכל הגנה של צנרת תקשורת עם תשתית אחרת שבה תדרוש חברת התקשורת בכתב טיפול זה ושהמפקח אישר בכתב לקבלן לבצע עבודה זו ושהקבלן ביצע טיפול זה בפועל בפיקוח צמוד של חברת התקשורת

פרק 40 – פיתוח נופי**40.00 הנחיות כלליות****40.00.01 תיאור העבודה**

1. העבודה כוללת עבודות פיתוח גינון והשקיה ברציפים, ברחובות, במעברים ובשטחים ציבוריים לאורך ציר העדפה לתחבורה ציבורית בעיר רהט. מפרט טכני זה בא להשלים, להוסיף ו/או לשנות את האמור במפרט הכללי, בתכניות ובכתב הכמויות ועל כן אין מן ההכרח שכל עבודה המתוארת בתכניות ובכתב הכמויות תמצא את ביטוייה במפרט המיוחד.
2. מפרט זה בא להוסיף או לשנות את פרק 40,41,51 במפרט הכללי והמיוחד או פרקים רלוונטיים אחרים שלו.

40.00.02 קבלן רשום לגינון והשקיה

1. קבלן הגינון וההשקיה שיועסק ע"י הקבלן הראשי יהיה קבלן רשום בתא הגננים ויהיה בעל סווג מתאים להיקף וסוג העבודה. קבלן המשנה יאושר ע"י האדריכל והמזמין בכפוף לעמידה בתנאי הסף המפורטים לעיל ובכפוף להמלצות ואישורים מהגורמים המוסמכים, כמו גם בכפוף לאישור מחלקת הגינון בעיריית אשדוד.
2. יש לשים לב לדרישות מחלקת הגינון להגשת תכניות עדות (AS MADE) לעבודות ההשקיה המפורטות בפרק ההשקיה במפרט הטכני המיוחד פרק 41 (41.03.01)

40.01 עבודות הכנה ופרוק**40.01.01 חפירה / חציבה לבורות לעצים ולשטחי גינון**

1. עבודת החפירה (בכל מקום שבו מצוינת המילה חפירה, הכוונה לחפירה ו/או חציבה) תעשה בזהירות מרבית כדי לא לפגוע במערכות תשתית תת קרקעית הקיימת באתר. ובעבודות פיתוח ובנייה של קבלני הפיתוח ו/או קבלני תשתיות ו/או קבלני רציפים ו/או כל רשות אחרת המבצעת עבודות בתוואי העבודה.
2. החפירה תבצע עד לגובה תחתית מצעים ו/או לגובה שתית ו/או לעומק הנדרש בשטחים המיועדים לגינון ו/או לעומק הנדרש ובגודל הנדרש לעצים. העבודה כוללת גם הידוק שתית מבוקר ל- 98% מודיפייד אשו, ניקוי ופינוי פסולת ועודפים לאתר פינוי מאושר.
3. המדידה לחציבת/חפירת בורות לעצים כלולות במחירי היחידה של העצים.

40.01.02 אדמת גן

1. כללי
- 1.1. אדמת הגן תהיה נקייה מיבלית, דורת ארס צובא ("קוצאב") גומא הפקעים ("סעידה") ו"חילפה". אם יתברר כי האדמה מזוהמת, ירסס הקבלן על חשבונו את העשביה בחומרי ריסוס צורבניים: סמוג, ראונד אפ בריכוז 5%, ספטר וזאת עד להעלמות מוחלטת של העשבייה.
- 1.2. על הקבלן לקבל מהמתכנן והמפקח אישור מראש למקור האדמה וטיבה.
2. אדמת גן מסוג חמרה חולית קלה
- 2.1. החמרה תהיה מסוג חמרה חולית קלה נקיה מעשביה ומזיקי שורש כמפורט ותעמוד בדרישות התקן הישראלי ל-PH, מוליכות ועובר נפה. הדרישות לטיב האדמה הגננית:
- 2.1.1. אינדקס פלסטיות 10% - 20%.
- 2.1.2. עובר נפה מס' 200 - 20%.
- 2.1.3. דרגת חומציות 5.5 - 7.5 PH
- 2.2. המדידה במ"ק. המחיר כולל אספקה, הובלה ופיזור בשטחי גינון, כולל בדיקת מעבדה לטיב האדמה ע"ח הקבלן המבצע.

40.03 עבודות ריצוף אבני שפה ומדרגות

- 40.03.01 כללי
1. יש לקבל אישור המתכנן והמפקח מראש למקור ולטיב הריצוף. דוגמאות קטעי ריצוף לסוגיהם השונים יבוצעו לצורך אישור המתכנן והמפקח בשטח לפני התחלת העבודה. גודל הקטע מינימום 5 מ"ר (לכל סוג).
2. הקטעים יבוצעו ע"י הקבלן ועל חשבונו ויפורקו על ידו בגמר העבודה.
- 40.03.02 התאמת גובה לשוחות וריצוף סביב השוחות
1. במהלך הריצוף יש לבצע התאמת גובה לשוחות משק תת קרקעי הנמצאות בתחומי העבודה, התאמת גובה זו כוללת הסדרת רצוף בדגם כלשהוא סביב התא.
2. יודגש שהתאמת הגובה מתייחסת גם לבניית "צווארון" במידת הנדרש לצורך השלמת ריצוף אל טבעת פקק השוחה באופן שהקוטר העליון יוותר מינימלי וללא טבעת בטון עליונה.
3. אופני מדידה ותכולת מחיר
- מחירי ההתאמה בריצוף כלולים במחירי יחידת הריצוף ולא ישולם עבורם בנפרד.
- 40.03.03 ריצוף בתוך מסגרות
1. הריצוף בתוך מסגרות מוכנות או מסגרות ופקקי תקרות יבוצעו בסוג ובדגם הריצוף שמשביב למסגרת תוך שמירה על רצף הקווים.
2. הריצוף יונח ע"ג טיט צמנט מעורב בדבק אפוקסי

3. עבודת הריצוף בתוך המסגרת יהווה המשך רציף של קווי הריצוף מסביבם.
4. אופני מדידה ותכולת מחיר
- עבודת הריצוף במסגרות כלולה במחירי היחידה של הריצוף הכללי ולא תשולם עבורם תוספת.

40.03.04 מרצפות ואריחי אבן

1. המרצפות תהינה מהסוג המצוין בכתב הכמויות, בתכניות ובפרטים.
2. דגמי הריצוף מפורטים בתוכניות, בפרטים ובכתבי הכמויות.
3. ההנחה ע"ג מצע מהודק הנמדד בנפרד ו- 3 ס"מ חול או ע"ג טיט צמנט הכלולים במחיר בסידור כלשהוא כולל השלמות בניסור במסור מכני בלבד. השלמות קטנות מ- 3 ס"מ יבוצעו ע"י יציקת טיט צמנט עם פיגמנט מתאים.
4. אופני מדידה ותכולת מחיר
5. המדידה במ"ר, כולל 3 ס"מ חול / טיט (ועיבוד המישקים במקרה של ריצוף באבן). המחיר למצעים נמדד בנפרד. (מודגש שטיפול הסדרת מפגש עם ריצוף קיים כמפורט בסעיף 40.03.06, לא יחשב במנין המטרים והוא כלול בתכולת העבודה).

40.03.05 ריצוף באבנים משתלבות

1. ארגון העבודה
- 1.1. התקדמות עבודת הריצוף תהיה לכוון מצע החול המיושר.
- 1.2. אספקת האבנים תבוצע אך ורק מכוון השטח שכבר רוצף.
- 1.3. אספקת החול תבוצע מהכיוון הנגדי.
2. פזור החול ויישורו
- 2.1. לאחר קבלת השתית מוכנה ומאושרת ע"י המפקח, מפזרים חול דיונות נקי ויבש בעובי של 3-4 ס"מ. החול יפוזר בשכבה אחידה וישרה ללא הידוק.
- 2.2. היישור ייעשה בין אבני השפה או התיחום ע"י סרגלים ("שבלונות"). את סרגלי הצד יש לקבוע בהתאם לגבהים הסופיים הנדרשים: בקביעת הגבהים יש לקחת בחשבון שקיעת האבנים בעת ההידוק עד 1 ס"מ.
- 2.3. יש להקפיד לא לנוע על השכבה המיושרת לאחר פזור החול ויישורו, רצוי לישר מדי פעם שכבת חול המספיקה לעבודה של שעה שעתיים בלבד כדי למנוע קלקול משטח החול המיושר בעת העבודה.
3. סוג הריצוף והגוון
- המרצפות יהיו מסוג המפורט בכתב הכמויות לפי בחירת האדריכל עם פיגמנטים שונים ויתאימו לתקן ישראלי 8. האבנים יסופקו בגוונים לפי בחירת האדריכל; צורת ההנחה תהיה עפ"י המפורט בדגמי הריצוף המפורטים בפרטים.
4. הנחת הריצוף

- 4.1. יש להתחיל לרצף מהמפלס הנמוך לעבר המפלס הגבוה, למניעת זחילה של האבנים. ההתחלה תמיד תבוצע באבנים שלמות ו/או חצאים מוכנים מהמפעל.
- 4.2. בין אבני הריצוף יש להשאיר מרווחים של 2-3 מ"מ לצורך מילוי בחול אשר מונע שבירת פינות האבנים בעת ההידוק או תחת עומסים כבדים, ויוצר חיכוך הנועל את האבנים אחת לשניה.
5. השלמת שולי הריצוף
- 5.1. לצורך השלמת משטח מרוצף עד לקו אבני שפה, ערוגות, קירות, מכסי ביוב וכו' יש צורך להשתמש באבני ריצוף מנוסרות.
- 5.2. חיתוך האבנים יעשה ע"י ניסור במסור מכני בלבד. כל השלמה אחרת אסורה בתכלית האיסור.
6. שינוי כוון בריצוף
- כאשר יש צורך בשינוי כוון בריצוף, יש לסגור את גבול העבודה ע"י ניסורים בקו ישר בתאום עם המפקח והאדריכל, ולהתחיל מחדש בדוגמא הנדרשת באבנים שלמות (אבני קצה או חצאים).
7. חגורת בטון סמויה
- 7.1. בגבול ריצוף ושטחי נטיעה, בכל מקום בו אין גמר באבן שפה וגם אם לא צוין במפורש, תבוצע חגורת בטון סמויה בבטון ב – 20, חתך החגורה 20/10 ס"מ לפחות. החגורה תבוצע מתחת למרצפה החיצונית כשהיא שקועה כ-2 ס"מ מפני הריצוף, או בחתך אלכסוני כשהיא שקועה כנ"ל. עפ"י הנדרש בפרט, יהיה זיון לבטון של החגורה הסמויה.
- 7.2. העבודה תבוצע ע"י גילוי תחתית המרצפת החיצונית, הרטבה ויציקה ביד, תוך הקפדה על החדרת הבטון מתחת למרצפת, יישור בגמר עבודה וכיסוי החגורה. שפת החגורה החיצונית תהיה קטומה בסרגל.
- 7.3. לא תשולם תוספת עבור גמר בחגורת בטון סמויה בגבולות ריצוף.
8. הידוק הריצוף
- 8.1. בסמוך ככל האפשר לסיום מועד הנחת המרצפות יש לבצע הידוק ראשוני של המשטח (על גבי האבנים המשתלבות) באמצעות פלטות הידוק ויברציוניות בעלות כוח צנטריפוגלי של 2,000 ק"ג ותדירות של 100 הרץ ובגודל של 0.5 מ"ר לפחות. הידוק זה יבוצע ב-3 מעברים.
- 8.2. הידוק זה יבוצע תוך יום העבודה של ביצוע הריצוף ובכל מקרה לא יושאר בסוף יום העבודה שטח מרוצף שלא קיבל את ההידוק הראשוני. לאחר ביצוע ההידוק הראשוני ולא יאוחר מ-24 שעות לאחר ביצוע הריצוף, יש לפזר על המשטח שכבת חול מחצבה נקי ודק ולטאטאו לתוך המרווחים בין האבנים המשתלבות.
- 8.3. לאחר מכן יימשך ההידוק הראשוני כולל מילוי במרווחים בחול המחצבה ב-4 מעברים נוספים.
- 8.4. בגמר פיזור חול המחצבה והשלמת ההידוק הראשוני תבוצע כבישת אימות במכבש 12 טון או מכבש פניאומטי כבד ב-8 מעברים, לפי הוראות המפקח

ובהתאם למסקנות שיתקבלו מביצוע המשטח הניסיוני, לקבלת מישוריות ומשטח בגבהים הנדרשים ללא בליטות בין אבן לאבן.

9. סטיות מותרות בביצוע

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

10. משטח ניסיוני

- 10.1. לפני התחלת ביצוע הריצוף של האבנים המשתלבות יכין הקבלן קטע ניסיוני באורך של 3.0 מטר וברוחב של 2.0 מטר במקום שורה המפקח.
- 10.2. ביצוע הקטע הניסיוני יהיה כמפורט במפרט זה ויכלול את אספקת האבנים המשתלבות, פיזור תשתית החול, ביצוע הריצוף, הידוק ראשוני, פיזור חול למילוי המרווחים בין האבנים, השלמת ההידוק הראשוני, כבישת האימות, אלמנטי שפה וכו'.
- 10.3. הקבלן יפעיל בעבודה זו את הציוד וצוות האנשים אתו הוא מתכוון לבצע את העבודה.
- 10.4. מסקנות אשר יוסקו בביצוע המשטח הניסיוני לגבי שיטת העבודה, טיב החומרים, שיטת הביצוע, טיב הביצוע וכו' יחייבו את הקבלן בהמשך הביצוע.
- 10.5. בעת ביצוע המשטח הניסיוני יינטלו מדגמים, יבוצעו בדיקות, וכן ייבדקו התאמות הציוד ועובי שכבת החול, מישוריות המשטח, הסטיות בגובה וכו'. אם הבדיקות יורו שהמשטח הניסיוני אינו עונה על הדרישות - יבוצעו קטעים ניסיוניים נוספים על חשבון הקבלן.
- משטחי הניסיון שלא ענו לדרישות יפורקו ויסולקו מהאתר ע"י הקבלן ועל חשבונו.
- 10.6. אישור המשטח הניסיוני לא יפטור את הקבלן מאחריותו המלאה לחומרים ולביצוע של כל העבודה במסגרת מכרז/חוזה זה.

10.7. המסקנות אשר יוסקו בביצוע הקטע הניסיוני והשיטה אשר תיבחר ע"י המנהל תחייב את הקבלן ללא כל תביעה מצדו.

11. שינוי כוון בריצוף/ריצוף בקשתות

בשבילים, במדרכות קשתיות או בפינות כאשר יש לבצע הנחה בקשת, יש לסגור את גבול העבודה בסוף הקטע הישר בקו ישר וזאת ע"י מרצפות שלמות ו/או חצאים ו/או ניסורים ולבצע הנחה בתחום הקשת בדוגמת הנחה במקביל בשיטת המקשר הרומי. עם גמר הקשת ו/או העיקול יש לסגור שוב את גבול העבודה בקו ישר ולחזור ולרצף את המדרכה בדגם ההנחה הרגיל.

12. אופני מדידה ותכולת מחיר

המדידה תהיה במ"ר והמחיר יכלול את כל האמור לעיל, לרבות התיאור בסעיף 40.03.06.

40.03.06 מפגש ריצוף חדש עם ריצוף קיים

1. במקומות רבים לאורך ציר העדפה מתבצעות עבודות ריצוף חדשות בצמוד ובהשקת לריצופים קיימים.

2. הריצוף יהיה מסוג וגיוון שייקבע בפרטים.

3. אופני מדידה ותכולת מחיר

ע"מ ליצור קו מפגש מסודר וריצוף בין ריצוף ישן לחדש, יש במידת הנדרש לפרק ו/או להשלים ו/או להסדיר את המפגש ע"י עבודה בתחום הריצוף הקיים. לצורך העניין, טיפול של עד 50 ס"מ בתחומי הריצוף הקיים לצורך הסדרה לא ייחשב במנין המטרים המחושבים ולא ישולם עבורו בנפרד.

40.03.07 אבני שפה גנניות

1. אבני שפה גנניות יהיו כמפורט בתכניות, בפרטים ובכתב הכמויות לפי ת"י 19 עם פיגמנט ו/או גמר מיוחד לפי המצוין.

2. אבני שפה יונחו ע"י תושבת וגב בטון לפי הפרט.

3. הנחת אבן שפה תהיה בקווים ישרים, עקומים ושבורים לפי תכנית. במידת הנדרש יש לבצע ניסור במסור מכני ליחידות חצי, שליש וזווית כלשהיא בפינות.

4. בכל מקום שבו ניתן להשתמש ביחידות פינה טרומיות מתאימות, יש להזמין יחידות פינה ולהשתמש בהם בביצוע.

בכל מקרה לא תותר התאמה ע"י שבירה בפטיש ותיקון בטיט צמנט.

5. טיב אבני השפה הגנניות מבטון ואופן הצבתן יהיה כאמור בפרק 40 – פיתוח האתר וסלילה סעיף 40085.

המילוי בין האבנים יהיה במילוי דיס צמנט בגוון של האבן.

6. דיוק ההנחה של אבני השפה הגנניות עד 3 מ"מ לגובה ולמיקום.

7. בכל מקום שבו המפגש בין אבני הגן או אבני השפה הינו בזווית או בקשת, יש לבצע את החיבור ע"י ניסור אבן השפה במסור מכני. לא תותר שום התאמה אחרת.

8. אופני מדידה ותכולת מחיר

המחיר במ"א אבני שפה כולל יחידות פינה טרומיות, תושבת וגב בטון, ניסורים והתאמות.

40.05 גידור ומעקות

כללי 40.05.01

1. ע"ג קירות בהם קיים הפרש גובה המחייב מעקה בטיחות, ובכל מקום שיידרש, יותקנו מעקות וגדרות מסוגים ובגבהים לפי המפורט בתכניות ובפרטים.
2. כל חלקי המתכת, גם אם לא צוין במפורש בכתב הכמויות ובפרטים יהיו מגולוונים בגליון חם וצבועים בגוון שיקבע ע"י המתכנן בטכנולוגיית אפוקל המותאמת לסביבה ימית ולדרישות עיריית אשדוד. הצביעה תהיה צביעה אלקטרוסטטית בתנור. עובי שכבת הצבע לפי התקן הישראלי ולא תפחת מ – 100 מיקרון.
3. יש לקחת בחשבון יחידות קצה, פינה, גדרות אלכסוניות השלמות והתאמות לצורך הסדרת אורך השדות למידות בשטח, ללא תשלום תוספת מחיר עבור יחידות מיוחדות אלו.
4. התקנת המעקות והגדרות תהיה ע"י קידוח במקדח יהלום בקוטר "3 עד לעומק הנדרש בתכניות ובפרטים, התקנת המעקה ומילוי הרווח בדייס צמנט דליל כולל ניקוי פני האבן והמתכת ממריחות טיט או ע"י התקנת פלטת מתכת ועיגונה לבטון מתחת לקופינג והתאמת הקופינג סביב העמוד. כאשר המעקה מותקן בקרקע יש לבצע יסוד בטון כמפורט בפרטים ולבצע תיקון מתאים בריצוף סביב הרגל.
5. יש לאשר דוגמת גדר ומעקה ע"י המפקח והאדריכל לפני התחלת העבודה.

אופני מדידה ותכולת מחיר לגדרות ומעקות 40.05.02

גדרות ומעקות מסוג כלשהוא ימדדו במ"א, כולל עיגון בראש הקיר / דופן הקיר/ בקרקע.

40.06 עבודות ריהוט רחוב

כללי 40.06.01

1. כל העבודות יבוצעו בהתאם למפרט הכללי לעבודות בניה שבהוצאת הועדה הבינמשרדית ובכפוף לדרישות התקן הישראלי מס' 1498.
2. מפרט זה מתייחס לעבודות ביצוע ריהוט רחוב.
3. יש לקחת בחשבון ריהוט קיים המבוצע ברציפים לפי פרטי הביצוע של חברת "פאבליק זון" או שו"ע מאושר.
4. כל המפורט בסעיפים מותנה בהתאמה מלאה לפרטי החברה ברציפים המבוצעים ברחובות הרצל ומנחם בגין.
5. העבודה כוללת אספקה, הרכבה ועיגון המתקנים והריהוט. על הקבלן לתאם עבודותיו עם הפיקוח ולנקוט בכל אמצעי הגנה על מתקנים קיימים בשטח האתר ובקרבתו. על הקבלן לבקר ולבדוק את התנאים המיוחדים של האתר עוד לפני הגישו את הצעת

המחירים. כמו כן עליו לבדוק דרכי גישה והספקה וכל יתר התנאים שיש בהם חשיבות לביצוע העבודות ולקביעת המחירים.

6. על הקבלן לשמור על שלמות המתקן עד מסירה למזמין, למסור למזמין ולהיות אחראי על שלמותו במשך שנה. כמו כן על הקבלן לספק למזמין אישור מכון התקנים למוצרו, למתקן המוצב בשטח ולסביבתו מבחינת עמידה בדרישות התקן הישראלי העדכני למתקני המשחק וסביבתם.
7. לעירייה שמורה הזכות לשנות תחומי אחריות הנוגעים לאספקת המוצרים השונים ולהחליט לפי שיקול דעתה הבלעדי לגבי ספקים שונים למוצרים שונים.

40.06.02 העבודה באתר

1. על הקבלן לקחת בחשבון שיהיה עליו להתקין מתקני ריהוט שונים בשלוב הקירות ובתוך הריצוף ולכן עליו לעשות מראש הכנות מתאימות בקירות, פירוק מזערי במקרה של ריצוף ותיקון סביב הרגל לאחר ההרכבה, או קידוח במקרה של אספלט/בטון והשלמתו לאחר ההרכבה.
2. על הקבלן לוודא שהעבודה תהיה נקיה ללא גרימת נזק למתקנים קיימים, לרבות החזרת המצב לקדמותו כלול במחיר הריהוט.
3. על הקבלן לדאוג שהשטח יישאר נקי לאחר גמר העבודה.

40.06.03 פרטי חיבור ועיגון

פרטי החיבור והעיגון חייבים באישור מראש של המפקח והאדריכל; כל שינוי בפרטי עיגון וחיבור יעשה אך ורק באישורם.

40.06.04 חלקי מתכת

1. כל חלקי המתכת יהיו מגולוונים, בגליון חם בבריכות תעשיותיות.
2. בכל מקום בו ייפגע הגליון יש לתקן בצבע עשיר אבץ (גליון קר) עד קבלת כיסוי מלא וגוון אחיד.
3. ריתוכים והתאמות בשטח ינוקו ויטופלו נגד חלודה בגליון קר במקום כנ"ל.
4. כל חלקי המתכת ייצבעו באפוקל מתאים לסביבה ימית ולדרישות עיריית אשדוד ולגליון בגווני "ראל" בתנור לפי קביעת המתכנן. הביצוע עפ"י הוראות היצרן.
5. עובי שכבת הצבע לפי התקן הישראלי ולא יפחת מ – 125 מיקרון, בצביעה יבשה ו-190 מיקרון בצביעה רטובה.
6. הובלת חלקי ריהוט רחוב צבועים לאתר תבוצע תוך הגנה על הצבע ע"י עטיפה מלאה ביריעות פלסטיות מתאימות לזעזועים.

40.06.05 סככות המתנה לאוטובוסים – מבוצע לפי הנחיות מנהל פרויקט

1. כללי

- 1.1 סככות המתנה לאוטובוסים מסווגים ב-2 מידות :
- 1.2 סככה גדולה במידות 8.5 מ' אורך X 2.5 מ' רוחב X 2.75 מ' גובה
- 1.3 סככה קטנה במידות 4.5 מ' אורך X 2.5 מ' רוחב X 2.75 מ' גובה
- 1.4 הסככות ימוקמו במסגרת הריצופים המתוכננים במיקום המפורט בכל רציף ורציף.
- 1.5 מודגש שהפרטים והתכנון המוצג לסככות הינם אדריכליים בלבד והינם בגדר תכנון מנחה אדריכלי.
- 1.6 הספק חייב להיות ספק מאושר ע"י משרד התחבורה. לא יאושר ספק/יצרן שאינו מאושר מת"ח.
- 1.7 הספק שיבחר יבצע תכנון מפורט (SHOP DRAWINGS) לסככות, המתבסס על התכנון האדריכלי שהוצג בפרטים המנחים. התכנון יוצג ויאושר ע"י המתכנן וע"י עיריית אשדוד ומשרד התחבורה.
- 1.8 מודגש, שתכולת המחירים כפי שמופיעה בהצגת הקבלן, כוללת גם את התכנון המפורט וכל הנילוה אליו עד לאישור הסופי לביצוע. וכי לא יהיה שינוי כלשהוא במחיר המוצע במכרז עקב שינוי ו/או עדכון ו/או תוספות ו/או השלמות של פרטים, אביזרים, מחברים או כל דבר נוסף שיאושר בתכנון הסופי ואשר לא הופיע בתכנון האדריכלי המנחה.
- 1.9 על הספק יהיה להכין סככה לדוגמה הכוללת את כל האביזרים והמתקנים ולהעמידה בחצר מפעל הייצור ו/או במיקום אחר בתחומי העיר לצורך קבלת אישור סופי של הגורמים המוסמכים.
2. **ביסוס וקונסטרוקציה - אין לבצע ללא אישור מנה"פ**
- 2.1 ביצוע הסככה כולל גם את אלמנטי הביסוס, היסודות, התכנון הקונסטרוקטיבי, כולל כל החישובים הסטטיים הנדרשים לצורך יציבות המבנה ואישורו ע"י הגורמים המוסמכים, כולל בקרה ואישור מהנדס הקונסטרוקציה מטעם הנהלת הפרויקט.
- 2.2 העיקרון, הביסוס יושתת על פלטות יסוד עוברות בשילוב יסודות בטון בודדים לעמודי חלוקה עם ברגי יסוד מתאימים (כדוגמת עמודי תאורה) לצורך פילוס הסככה ביחס לפני השטח המפותחים שבהם מוקמה הסככה.
- 2.3 במסגרת הביסוס יש לבצע גם הארקת יסוד ע"פ תכנון והנחיות מהנדס החשמל. עבודה זו כלולה בתכולת המחירים ולא ישולם עליה בנפרד.
- 2.4 יש לקחת בחשבון שבזמן ביצוע הביסוס, העבודה מתבצעת בתוך שכבת מצעים קיימת ומהודקת.
- 2.5 יש לשים לב לתשתיות המונחות במצעים ולקחת בחשבון שתכולת העבודה כוללת גם טיפול במצעים, חריש, הידוק מחדש וכל הנדרש לצורך הכנה סופית לריצוף הסופי.
3. מתכת

- 3.1. האלמנטים לבניית מסגרת הסככה, העמודים וחלוקת המשנה יהיו מפלדה מגולוונת בגיליון חס באמבט תעשייתי וצבועה בצבעי אפוקל 331 ובגוונים המצויינים בתוכניות ואשר יאושרו ע"י האדריכל, נציגי העירייה, הפיקוח ומשרד התחבורה. עובי שכבת הצבע הסופית בשיטה הרטובה לא יפחת מ-190 מיקרון. עובי השכבה בשיטה היבשה לא יפחת מ-125 מיקרון.
- 3.2. כל הריתוכים והחיבורים יבוצעו במפעל. ככלל אין לבצע עבודות ריתוך כלשהן בשטח. במידה ונדרש מפאת גודל לבצע או לשנע חלקים נפרדים, יש להכין את החיבורים בשיטת "שקע תקע" עם חיבורים "יבשים" בעזרת ברגים ולא בריתוך באתר.
4. צבע
- 4.1. הצביעה תתבצע ע"ג אלמנטים מגולוונים בצבעי אפוקל 331 תוצרת נירלט או ש"ע לפני גווני RALL המוגדרים בפרטים.
- 4.2. עובי שכבת הצבע בשיטה הרטובה לא יפחת מ-190 מיקרון
עובי שכבת הצבע בשיטה היבשה לא יפחת מ-125 מיקרון
5. זכוכית וחיבורים
- 5.1. הזכוכיות לגב התחנה יהיו מזכוכית מחוסמת בעובי 12 מ"מ עם צבע בגוון אפור להקטנת אפקט ה"חממה" ולסינון קרני U.V
- 5.2. פלטות הזכוכית יותקנו בעזרת מחברי נירוסטה עם קצוות מעוגלים, באופן המשאיר רווח של עד 2 ס"מ לכל היותר בין הזכוכית ובין העמוד.
- 5.3. בין פלטות זכוכית צמודות, יושאר רווח שלא יקטן מ-5 מ"מ ולא יעלה על 1 ס"מ.
- 5.4. כל פלטות הזכוכית יעברו ליטוש פאזה בהיקף החיצוני בכל פאותיהם למניעת פגיעה אקראית.
6. דופן הסככה
- 6.1. בדופן הסככה החיצונית ישולבו דלתות פתיחה לתאי אביזרים לחשמל ותיקשורת שישולבו במבנה הסככה, כמפורט בפרטים.
- 6.2. יש לבצע הפרדה פיסית בין 2 חלקי התאים על דרישות התקן להפרדה בין חשמל ותיקשורת.
- 6.3. הדלתות יהיו במבנה פתיחה עם ברגי אלן כדוגמת פתח תא אביזרים של עמודי תאורה ולא יאפשרו פתיחה אקראית.
- 6.4. בדפנות הדלתות יש לשלב מבנה רפפה לצורך איוורור תאי האביזרים. הרפפה תבוצע לכל אורך הדופן הנפתחת של הדלת.
7. הארקת יסוד
- 7.1. הארקת יסוד תבוצע ע"פ הנחיות יועץ החשמל וע"פ התקן הישראלי העדכני.
- 7.2. הארקה הינה חלק מתכולת העבודה ומחייבת אישור בודק מוסמך.
8. גג עליון ותחתון

- 8.1. גג עליון יבוצע ע"י פלטות אלומיניום אוקובון בעובי 3 מ"מ בגוון אפור. הגג יונח בשיפוע של 2% המבטא הפרש גובה של 5 ס"מ מהצד הקדמי לצד האחורי.
- 8.2. הפלטות יונחו ויעוגנו לפלך מגולוון וצבוע בעובי 2 מ"מ אשר יבוצע באופן שהגג יהווה המשך רצוף של מישורי קורות המסגרת. הרווחים ההיקפיים והרווחים בין הלוחות יאטמו אטימה מלאה בסיליקון או במסטיק אוטם גמיש תוצרת סיקה או ש"ע.
- 8.3. הגג התחתון יבוצע ע"י פלטות אלומיניום אוקובון בעובי 3 מ"מ בגוון אפור. ההתקנה התחתית רציפה בין 2 הקצוות (פרופיל המסגרת המרכזי, יוסט כלפי מעלה ליצירת רצף של לוחות הגג הפנימיים).
- 8.4. הגג יותקן ע"ג פלח מגולוון וצבוע בעובי 2 מ"מ היוצר חריץ ניתוק היקפי בין הפלטות ובין המסגרת.
- 8.5. בגג התחתון יש לבצע גריעות לצורך שילוב גופי תאורה, רמקול כריזה ומצלמה שישולבו בביצוע (הרמקול, המצלמה ואביזריהם אינם כלולים במחירי הסככה). כמו כן יש להכין פתח נגיש מחורר או פתח רפפה מתפרק במקום שיקבע להתקנת הראוטר הפנימי.

9. גופי תאורה

- 9.1. בגג הפנימי (התחתון) ישולבו 3 גופי תאורת לד.
- 9.2. גופי התאורה יהיו מסוג "סיקורה" תוצרת "דיסאנו" איטליה באורך 123 ס"מ.
- 9.3. הגופים יהיו בעלי סיווג לאיטום בדרגת IP 67 עם זכוכית מחוסמת חלבית ותצורת הארה א-סימטרית.
- 9.4. הגופים יותקנו בעזרת מחברי תקרה אינטגרליים של היצרן אל פרופילי המסגרת של הסככה באופן שהגוף והמסגרת יהיו באותו המישור של התקרה התחתונה ולא יבלטו ממנה.
- 9.5. העבודה כוללת גם אישור בודק מוסמך וביקורת ח"ח לתאורת הסככה.

10. לוח פרסום

- 10.1. קופסת לוח פרסום סטנדרטי במידות 200/1984/1384 מ"מ תשולב בדופן הסככה כחלק מבניית הסככה. העיגון אל פרופיל המסגרת התחתון יבוצע ע"י פלטת גישור עם ברגים מתאימים לנשיאת המשקל.
- 10.2. לוח הפרסום יהיה בעל דלת פתיחה עם זרועות הידראוליות, הנפתחת מלמטה וישלב תאורה פנימית מתקדמת המתבססת על נורות לד.

11. לוח מידע סטטי

- 11.1. קופסת לוח מידע סטטי במידות 100/124 ס"מ תשולב ע"ג דופן הזכוכית במיקום ובגובה המצויין בפרטי הסככה.
- 11.2. הלוח יעוגן בהדבקה ע"ג הזכוכית כמקובל בתחנות המתנה סטנדרטיות או בעזרת מחברי וואקום עגולים.

12. ספסל מתכת משולב במסגרת

- 12.1. ספסל מתכת מגולוון וצבוע בצביעת אפוקל 331 ישולב כחלק מהסככה.
- 12.2. הספסל יבוצע ממתכת מחוררת כדוגמת הספסל החיצוני ויעוגן לפרופיל המסגרת התחתון כמקובל בספסלי סככות המתנה סטנדרטיות.
- 12.3. אורך הספסל 2.70 מ'.
- 12.4. גובה הספסל 40-45 ס"מ מפני הריצוף בתחנה
- 12.5. הספסל יהיה מותאם נגישות ויכלול מאחזי יד ממתכת מכופפת מותאמת לתקנות ולדרישות הנגישות העדכניות.
13. הכנה ל"דגל" התחנה
במסגרת ההכנות, יש להכין חבקי חיבור ל"דגל התחנה" (תמרוך 505 המציין את מספרי הקווים הרלוונטיים לתחנה).
14. חיווט והכנות לחיווט אביזרים
- 14.1. בתכנון הסככה יש צורך להכין שרוולי מעבר לצנרת חשמל, תאורה, תקשורת, תקשורת WI-FI, תקשורת סלולרית וכל חיווט אחר שיידרש לצורך הפעלת הסככה והאביזרים המתוכננים להשתלב בסככה.
- 14.2. שרוולי המעבר יוכנו גם בפלטות היסוד לצורך מעבר הצנרת מארונות החשמל והתקשורת הנמצאים בסמוך לסככה, דרך עמודי הסככה אל תאי האביזרים ואל הגג.
15. אופני מדידה ותכולת מחיר
- 15.1. מחיר הסככה כולל את כל העבודות, החומרים, ההכנות, החווטים, הביסוס והארקת היסוד הנדרשים והמפורטים בסעיף הסככה וכן כל חיווט ו/או הכנה אחרת שיידרשו עקב התכנון המפורט המאושר.
- 15.2. כמו כן המחיר כולל אישור ובקרה של בודק חשמלי מוסמך והעברת ביקורת ח"ח לכל האביזרים החשמליים ולתאורת הסככה הפנימית.
- 15.3. המחיר כולל גם את לוח הפרסום, לוח המידע הסטטי, גופי תאורה, שקעי USB לסוגיהם.
- 15.4. המחיר אינו כולל ראוטר WIFI, רמקול כריזה ומצלמה שיסופקו בנפרד, אך כולל את התקנתם.
- 15.5. שלטי מידע יכללו במחיר הסככה (סעיף 40.06.06).
- 15.6. שלט שם התחנה נכלל במחיר הסככה (סעיף 40.06.07)

40.06.07 שלט שם התחנה

1. שלט שם התחנה יבוצע מפרופילי מתכת מגולוון וצבוע בצביעת אפוקל 331 של נירלט או ש"ע.
2. הפרופיל 60/120 מכופף בקשת בחלקו העליון ליצירת המסגרת ללוח השלט.
3. לוח השלט יהיה מאלומיניום בעובי עד 3 מ"מ, צבוע בצביעת אפוקל כני"ל, עם שם התחנה כפי שיקבע לכל תחנה ותחנה לפי שם הרחוב ו/או המיקום.

4. העבודה כוללת גם הכנת מחברי עיגון מותאמים ללוח השלט.

40.06.08 ספסל בטון גושני / ספסל מתכת

1. ספסל בטון גושני יהיה מהדגם הנדרש תוצרת וולפמן תעשיות או ש"ע.
2. ספסל מתכת יהיה לפי הדגם המצוין בתוכנית ובפרטים, עם משענת חלקית או מלאה, מותאם נגישות לפי התקן הישראלי העדכני ו/או ספסל לרגע עם מושב ומשענת הכל כמצוין בפרטים.
3. אופני מדידה ותכולת מחיר
המחיר ביח' קומפלט, כולל עיגון ותיקונים סביב הרגל.

40.06.09 ברזיית שתיה

1. ברזיית שתיה תהיה מדגם המפורט בכתב הכמויות ובפרטים, מבטון כמפורט בפרטים תוצרת שחם אריכא או ש"ע עם 2 ברזים, פיית מילוי לבקבוקים ותכלול ארגז ראש מערכת שוחת ניקוז עם שוקת לכלבים (מק"ט 2911 תוצרת שחם אריכא או ש"ע) וחיבור למקור מים בצינור דרג 10 בכל אורך שיידרש.
2. כמו כן כוללת העבודה חיבור מוצא הניקוז מהשוחה בצינור ניקוז עד לרצועה הגננית הסמוכה. בתחום הרצועה תבוצע שוחת ניקוז וחלחול מטבעות בטון בעומק 1 מ', ללא תחתית, ממולאת בחצץ מדורג. צינור הניקוז יוחדר לתוך דופן השוחה עד למרכז השוחה וייעטף בבד גיאוטכני, הכל כלול במחירי היחידה של הברזייה.
3. אופני מדידה ותכולת מחיר
המחיר ביח' קומפלט כולל ארגז ראש מערכת, שוחת ניקוז וחיבור למקור מים. וכן חיבור שוחת הניקוז האינטגרלית לשוחת ניקוז מבטון ממולאת בחצץ.

40.06.10 אשפתון מתכת

1. אשפתון מתכת יהיה מ-2 סוגים המפורטים בכתב הכמויות ויכלול פח פנימי אינטגרלי. האשפתון יוצב ויעוגן ביסודות בטון הכלולים במחיר.
2. המחיר ביח' קומפלט לפי הסוג, כולל עיגון ותיקונים סביב הרגל.

40.06.11 "ספסל עמידה"

1. ספסל עמידה יבוצע ממתכת מגולוונת וצבועה בצביעת אפוקל ו/או מאלומיניום מכופף לפי פרט בשילוב פס עץ איפאה. אורך 140 ס"מ, גובה 80 ס"מ.
2. אופני מדידה ותכולת מחיר
 - 2.1. העבודה כוללת גם עיגון ביסודות בטון ותיקונים סביב הרגל.
 - 2.2. המדידה ביח' קומפלט.

40.08 עבודות צביעה בשבילי אופניים

40.08.01 כללי

כחלק מתוואי ציר העדפה מתוכננת מערכת מלווה של שבילי אופניים. הטיפול בשבילי האופניים יהיה סלילת שבילי אופניים חדשים מאספלט צבעוני

40.08.02 סלילת וצביעת שבילי אופניים חדשים

1. הסלילה תתבצע ע"ג שכבת מצעים מהודקת (הנמדדת בנפרד בפרק 51.03).
2. עבודות הסלילה תבוצענה על פי האמור בפרק 51.04.
3. ע"ג המצע יש לרסס ביטומן יסוד בכמות של 1 ליטר למ"ר.
4. האספלט לשבילי האופניים יהיה אספלט דק גרגר "0.5", עם תכולת ביטומן גבוהה כדוגמת אספלט למגרשי ספורט.
5. עובי השכבה מצוין בפרטים.
6. עם גמר הסלילה יש לבצע ניקוי של האספלט, טאטוא, שטיפה במים והסרת וסיתות בליטות.
7. לאחר ייבוש האספלט ימרח האספלט בפריימר מסוג "פריימר פורטה" תוצרת בי.גי. בונד בעובי שכבה של 1.0 – 0.7 מ"מ ובהתאם לרמת החספוס של האספלט. ייבדק הצורך ביישום שכבות נוספות עד לקבלת משטח חלק ואחיד. הפריימר יבוצע ב – 2 יישומים לצורך קבלת משטח אחיד, שלם וממולא היטב.
8. יש להמתין 24 שעות מגמר יישום הפריימר ועד ליישום הצבע האקרילי הסופי.
9. שכבת הצבע העליונה תהיה מסוג בי.גי.קווט תוצרת בי.גי. בונד ותבוצע בגוון כחול ב – 2 יישומים. בשכבה הראשונה העובי 1-0.5 מ"מ יש להוסיף עד 10% מים ולערבב היטב את התערובת בעזרת מערבול מכני.
10. היישום יתבצע בעזרת מגב סיליקוני מקצועי
11. לאחר המתנה של 6 שעות, ניתן ליישם שכבה שניה בעובי 1-0.5 מ"מ, היישום כנ"ל אך ללא תוספת מים בתערובת

40.08.03 צביעת סימונים/סמלים/קווים

לפי המסומן בתוכניות יש ליישם סימונים, סמלים וקווים ע"ג שכבת הצבע הסופית.

1. סימון סמל אופניים וחץ הכוונת תנועה ברוחב רצועה חד ודו-סיטרית.

סמל אופניים	חץ הכוונה	הרווח בין הסמלים
1.20 X 0.75	0.90 X 0.40	0.30

2. סמל האופניים והחץ יהיו תמיד במרכז הנתיב.
3. הסימון יופיע כל 30 מ' לאורך התוואי.
4. פס הפרדה בין נתיבים ימוקם במרכז רצועת האופניים הדו סיטרית. הפס ברוחב 10 ס"מ, באורך 100 ס"מ, עם קטוע באורך 100 ס"מ עד תחילת הפס הבא (היחס בין אורך קו הצבע לבין הרווח יהיה 1:1).

5. כל הפסים יהיו בצבע אקרילי לבן

6. אופני מדידה ותכולת מחיר

המדידה לפי יחידות.

סמלים יחידים ביח' קומפלט (סמל+חץ כיחידה אחת)

פסי הפרדה במ"א הפס הצבוע (ללא הקיטועים)

פרק 51 - עבודות סלילה**51.00 הנחיות כלליות****51.00.01 תאור העבודה**

העבודות הכלולות בפרק זה הן:

1. עבודות הכנה ופירוק.
2. עבודות עפר.
3. מצעים ותשתיות.
4. עבודות אספלט.
5. אבני שפה.

51.00.02 כללי

1. כל פריטי העבודות בפרק זה מתייחסים לביצוע עבודות בשטחים בעלי צורה וממדים כלשהם. לא תשולם כל תוספת עבור ביצוע סעיף כלשהו בעל ממדים קטנים, צרים או נפרדים.
2. את העבודות יש לבצע בהתאם להוראות המפרטים הכלליים לעבודות פיתוח (40) ולסלילת מסלולים, כבישים ורחבות (51) במהדורתם האחרונה. המפורט להלן בא להוסיף או לשנות את הוראות המפרטים הכלליים.
3. כל הפירוקים כוללים בין היתר במחירם סילוק החומר לאתר שפך מאושר ע"י הרשויות והחזרת המצב לקדמותו.

51.01 עבודות הכנה ופירוק**51.01.00 כללי**

1. כל העבודות כמפורט בפרק 5103 במפרט הכללי.
2. כל פירוק של חומרים הניתנים לשימוש חוזר יבוצעו בזהירות מרבית והחומרים המתקבלים מהפירוק יועברו למחסני העירייה, או יאוחסנו באתר לצורך שימוש חוזר בהם והכל עפ"י הנחיות ואישור מוקדם מאת המפקח. ויתר המפקח על החומר, ייחשב החומר כפסולת. כל פסולת בשטח העבודה תחשב כרכוש הקבלן ועליו יהיה לסלקה מהשטח על חשבונו ועל אחריותו.
3. חומרים המיועדים לשימוש חוזר ע"י הקבלן כגון: מכסים של שוחות, עמודי תמרורים, גדרות וכיו"ב, ייחשבו כאילו נמצאו במצב תקין לפני פירוקם. על הקבלן לוודא מצב זה לפני הגשת הצעתו ולהתחשב במצב חומרים אלה לשם קביעת מחירי הצעתו.
4. חומרים פגומים המיועדים לשימוש חוזר יוחלפו ע"י הקבלן ועל חשבונו אם נפגמו כתוצאה מעבודת הקבלן. על הקבלן לנקוט בכל אמצעי הזהירות הנדרשים להגנה והבטחת החומרים המפורקים המיועדים לשימוש חוזר במשך זמן אחסונם עד למועד הרכבתם מחדש מפני חבלות, גניבות וכו'.

5. מתקנים, מבנים, חומרים, עצים ועוד, הקיימים בתחום העבודה יטופלו בהתאם לתכניות והנחיות המפקח.
1. מיון סיווג וסימון אלמנטים לפרוק: לפני תחילת ביצוע העבודות יערוך הקבלן סיור באתר יחד עם המפקח ונציג העירייה. בסיור יסומנו האלמנטים לפרוק ויסווגו לקטגוריות הבאות:
- 6.1 אלמנטים לפרוק וסילוק.
- 6.2 אלמנטים לפרוק זהיר והובלה בשלמות למחסן העירייה.
- 6.3 אלמנטים לפרוק זהיר ושימוש חוזר.
- 6.4 תוצאות / מוצרי הסיור יהיו:
- 6.4.1 רשימת אלמנטים לפרוק בהתאם לסיווגים הנ"ל.
- 6.4.2 סימון האלמנטים על גבי תוכנית המדידה/פרוקים.
- 6.4.3 הערות, הנחיות מיוחדות לפרוק במידה ותהיינה.
2. עבודות הפירוקים כוללות סתימת הבורות שנוצרו במקום הפרוק.
3. במקרה של העתקת מתקנים כוללת העבודה את עיגונם באתר החדש.
4. העבודה כוללת גם הובלה למקום האחסון והחזרתו לאתר, במידה ויידרש. מובהר להלן, כי בשום מקרה, לא יותקנו מחדש מתקנים מפורקים קודמים, באם הם פגומים.
5. אופני מדידה ותכולת מחירים:
- מחירי היחידה לפרוק ו/או העתקה למיניהם כוללים את כל הנדרש בסעיפים שלעיל. לא תשולם תוספת עבור ביצוע האמור לעיל, מעבר למחירי הפרוקים הנקובים בהצעת הקבלן.

51.01.01 חישוב שטח

1. עב' החישוב פירושה הסרת צמחיה קיימת (שיחים ועשבים מסוג וגודל כלשהו וגדר חיה מסוג וגודל כלשהו) עד לעומק 30 ס"מ וע"פי הנחיות המפקח, פינוי הצמחייה שהוסרה לאתר פסולת מאושר.
2. העבודה אינה כוללת עקירת עצים, אשר ימדדו בנפרד.
3. הסרת הצמחייה וניקוי תבוצע באזורים שבתוכניות ואלו שיוגדרו מראש ע"י המפקח ובהוראה כתובה. בכל מקרה, הקבלן לא יחל בעבודות העפר לפני שהוגדרו אזורי שבהם תבוצע הסרת הצמחייה והניקוי בכל האתר. סעיף זה, כולל לרבות פירוק וסילוק מערכת השקיה קיימת, על כל מרכיביה וכן חיבורים זמניים למערכת השקיה, שאינה לפירוק, להבטחת המשך השקיית הצמחייה הקיימת במהלך העבודות.
4. התשלום לסעיף זה כולל בין היתר את כל האמור לעיל והוא יימדד במ"ר

51.01.02 העתקה והתקנה חוזרת של אבני שפה מסוג כלשהו

1. העבודה כוללת את: פירוק זהיר של אבני שפה מכל סוג וכל חומר, תושבת הבטון, חגורות בטון מכל סוג, העתקת האבן לכל מקום עליו יורה המפקח והתקנתו החוזרת, לשביעות רצונו של המפקח, פינוי תוצרי הפרוק לאתר פסולת מאושר, או לכל מקום עליו יורה המפקח.

2. השימוש החוזר באבן לאחר פירוקה מחייב אישורו הבלעדי של המפקח.
3. בעת הפירוק לא תעשה כל פגיעה במיסעה ו/ או המדרכה ו/או המשטח הצמוד לאבן השפה ובמקרה של פגיעה, תתוקן המיסעה ע"י הקבלן ועל חשבונו.
4. התשלום לסעיף זה כולל בין היתר את כל האמור לעיל והוא יימדד במ"א.

51.01.03 פירוק ריצופים מסוג כלשהו

1. במקומות המצוינים בתכניות או בהתאם להוראות המפקח יפרק הקבלן ריצוף מכל סוג כגון: ריצוף אבן, אריחי ריצוף טרומיים מכל סוג ועוד לרבות התושבת או חגורות הבטון.
2. הפירוק יבוצע במדרכות, שבילים ואיי תנועה קיימים. כל פירוק יתר, מעבר לעבודה שנדרשה, יתוקן ע"י הקבלן ועל חשבונו, לשביעות רצונו המלאה של המפקח.
3. המחיר כולל את פינוי תוצרי הפרוק לאתר פסולת מאושר, או לכל מקום עליו יורה המפקח.
4. התשלום לסעיף זה כולל, בין היתר, את כל האמור לעיל והוא יימדד במ"ר, עבור הפירוק נטו שנדרש בתוכניות, או ע"י המפקח.

51.01.04 העתקה והתקנה חוזרת של ריצוף מסוג כלשהו

1. העבודה כוללת את: פירוק זהיר של אבני הריצוף מכל סוג וכל חומר, תושבת הבטון, חגורות בטון מכל סוג, העתקת האבן, לכל מקום עליו יורה המפקח והתקנתו החוזרת לשביעות רצונו של המפקח, פינוי תוצרי הפרוק לאתר פסולת מאושר, או לכל מקום עליו יורה המפקח.
2. השימוש החוזר באבן הריצוף, לאחר פירוקה, מחייב אישורו הבלעדי של המפקח.
3. בעת הפירוק לא תעשה כל פגיעה במיסעה ו/ או המדרכה ו/או המשטח הצמוד לאבן השפה ובמקרה של פגיעה, תתוקן המיסעה ע"י הקבלן ועל חשבונו.
4. התשלום לסעיף זה כולל בין היתר את כל האמור לעיל והוא יימדד במ"ר.

51.01.05 פרוק מדרגות מסוג כלשהו

1. סעיף זה מתייחס לעבודות פירוק מדרגות מכל סוג, לרבות בטון מזוין, מדרגות מאלמנטים טרומיים, המדרגות יפורקו ויסולקו לאתר פסולת מאושר.
2. העבודה כוללת, לרבות את החפירות הנדרשות ומילוי הבור שנוצר, במילוי חוזר בהידוק מבוקר.
3. התשלום לסעיף זה כולל, בין היתר, את כל האמור לעיל והוא יימדד במ"א מדרגה.

51.01.06 פירוק משטחי בטון מסוג כלשהו

1. סעיף זה כולל פירוק משטחים מבטון בכביש, במדרכה, באיי התנועה ובשבילים.
2. סעיף זה כולל פירוק משטחי בטון מכל סוג, או בטון מזוין מכל סוג, שנוצק במקום ואינו מתייחס לפירוק אבני ריצוף, או אריחי ריצוף טרומיים, שהונחו במקום.

3. העבודה כוללת את כל החומרים ושלבי העבודה שפורטו לעיל לרבות חפירה, חציבה, חיתוך הברזלים וכל סוג עבודה אחר הנדרש לביצוע מושלם של העבודה.
4. העבודה כוללת את סילוק תוצרי הפירוק לאתר פסולת מאושר.
5. התשלום לסעיף זה כולל בין היתר את כל האמור לעיל והוא יימדד במ"ק.

51.01.07 פרוק והעתקת תמרור או שלט פרסום מוארים מסוג כלשהו ובכל גובה שהוא

1. הקבלן יבצע פרוק של תמרורים ושלטי פרסום מוארים.
2. ההעסקה תבצע באחריות הקבלן אשר נדרש לתאם עם בעל הזיכיון. הקבלן רשאי להשתמש בשרותי בעלי הזיכיון, בכפוף לאישור המפקח.
3. המחיר כולל העסקה מושלמת בכל גובה שיידרש, לרבות ניתוק וחיבור לזרם החשמל וכן תכנון ביסוס השלט על ידי קונסטרוקטור הקבלן וביצוע הצבת השלט בתאום עם בעל הזיכיון והמפקח או העברתו למחסני העירייה/זכיון או למקום אחר עליו יורה המפקח, לרבות פירוק וסילוק היסוד הקיים עבור התמרור/השלט הקיים והחזרת השטח לקדמותו.
4. התשלום לסעיף זה כולל בין היתר את כל האמור לעיל והוא יימדד לפי יחידה.

51.01.08 פרוק תחנת אוטובוס

1. פרוק זהיר תחנת המתנה לאוטובוס בכל גודל וסוג וכן מחומרים ומימדים כלשהם. העבודה כוללת:
 - 1.1 ניתוק התחנה מחיבורים למערכת חשמל ותאורה.
 - 1.2 תיאום עם חברות האוטובוסים ועיריית אשדוד והובלת התחנה למקום אחסון ו/או העסקתה למקום שאליו יורה המפקח בתחום הרשות המקומית.
 - 1.3 תיקון כל נזק שיגרם לתחנה כגון: החלפת חלקים שנשברו במהלך העברה, צביעה וכדומה.
2. התשלום לסעיף זה כולל בין היתר את כל האמור לעיל והוא יימדד לפי יחידה.

51.01.09 פירוק של ספסלים, אשפתונים ועמודי מחסום מכל סוג

1. פירוק זהיר של ספסלים, אשפתונים ועמודי מחסום יבוצע בצורה שתאפשר שימוש חוזר.
2. הקבלן ידאג שבמשך העבודה לא ייפגע נשוא הפרוק לרבות הצבע, המיכלים וכד'.
3. העבודה כוללת לרבות את פירוק השרשראות, התומכים ו/או העמודים, נקויים מבטון, הובלתם, צביעתם בהתאם לסוג (עץ, מתכת וכו') ובהתאם להוראת המפקח, אחסונם במחסני העירייה או בהתאם להוראות המפקח ומילוי הבורות במילוי חוזר בבקרה מלאה.
4. התשלום לסעיף זה כולל, בין היתר, את כל האמור לעיל והוא יימדד לפי יחידה.

51.01.10 פרוק ראש מערכת וברזייה מסוג כלשהו

1. ניתוק ראש המערכת / ברזייה מכל החיבורים הקיימים (לרבות חשמל, מים ועוד) תוך סגירת החיבורים למניעת דליפות.
2. פרוק זהיר של ראש המערכת/ ברזייה בשלמותם, כולל הארגז לשימוש חוזר.
3. אחסון ראש המערכת / ברזייה באתר, תוך שמירה על שלמותם, עד לשימוש החוזר.
4. התשלום לסעיף זה כולל, בין היתר, את כל האמור לעיל והוא ימדד בקומפי עבור פירוק ראש מערכת וביחידות עבור פירוק בריכת שטיפה

51.01.11 פירוק תמרורים ושלטים

1. תמרורי תנועה, שלטים, עמודי תחנות וכדומה יפורקו בזהירות בצורה שתאפשר שימוש חוזר. הקבלן ידאג שבמשך העבודה לא ייפגע נשוא הפרוק, כולל הצבע, השלט וכו'. העבודה כוללת פרוק העמודים, ניקויים מהבטון, צביעתם, הובלתם ואחסונם במחסני העירייה לפי הוראות המפקח.
2. המדידה לתשלום לפי יחידה.

51.01.12 פירוק אבני שפה

1. פרוק אבני שפה מכל סוג וכל חומר, לרבות אבני שפה, אבני גן, אבני אי, אבני תיחום, אבן קופינג מעוגלת מבטון אדריכלי אבני תעלה ועוד.
2. העבודה כוללת לרבות את פירוק תושבת הבטון וכן חגורות בטון מכל סוג, כולל בטון מזויין. בעת הפירוק לא תעשה כל פגיעה במיסעה ו/ או המדרכה ו/או המשטח הצמוד לאבן השפה ובמקרה של פגיעה, תתוקן המיסעה ע"י הקבלן ועל חשבונו. המחיר כולל את פינוי תוצרי הפרוק לאתר פסולת מאושר, או לכל מקום עליו יורה המפקח.
3. התשלום לסעיף זה כולל בין היתר את כל האמור לעיל והוא ימדד במ"א.

51.01.13 פרוק מיסעות אספלט קיימות **אין לבצע ללא אישור מנה"פ**

1. הפירוק יבוצע בהתאם לסעיף 51.03.05 במפרט הכללי, באזורים המסומנים בתוכניות או בהתאם להוראות המפקח.
2. בניגוד למפורט במפרט הכללי, פרוק מסעות אספלט קיימות מתייחס לשכבות האספלטיות בלבד בכל עובי שהוא.
3. העבודה כוללת את ניסור השכבות האספלטיות במסור מכני בקווים ישרים ורצופים בהתאם למתוכנן למניעת פגיעה באספלט שמחוץ לתחום הפירוק, הניסור לא ישולם בנפרד.
4. באזורים בהם מתבצע קרצוף של השכבות האספלטיות והקרצוף הינו בעומק כזה שמתגלות השכבות הגרנולריות יש לבצע תיחוח והידוק חוזר של השכבה הגרנולרית בעובי של 20 ס"מ.
- לאחר ההידוק יבוצעו בדיקות בקרת איכות על השכבה הגרנולרית בהתאם למפרט סעיף 51.03.01.
5. המחיר כולל את פינוי תוצרי הפירוק לאתר פסולת מאושר.

6. התשלום לסעיף זה כולל, בין היתר, את כל האמור לעיל והוא יימדד במ"ר.

51.01.14 קרצוף מיסעת אספלט **אין לבצע ללא אישור מנה"פ**

1. העבודה תבוצע בהתאם למפורט בפרק 51.60 במפרט הכללי.
2. המחיר כולל בין היתר פינוי החומר המקורץ לאתר מורשה או העברתו לרשות עיריית אשדוד וזאת על פי הנחיית המפקח, במקום עליו יורה המפקח.

51.01.15 ניסור מיסעה קיימת

1. על הקבלן לבצע ניסור של שכבת הבטון האספלט בהתחברויות בין שכבה קיימת ומתוכננת.
2. בגבולות פרוק שוחות או אלמנטים אחרים או עבור הנחת אלמנטים שונים בכביש, כגון אבני שפה, אבני ריצוף, שוחות וכו' יבוצע על ידי חיתוך לעומק הדרוש.
3. החיתוך יבוצע ע"י מכונת חיתוך בלבד.
4. המדידה לתשלום לפי מטר אורך ניסור.

51.01.16 עיבוד פני מצע קיימים

עיבוד המצעים יעשה באזורים בהם נגלו שכבות המצע הקיימות לאחר פירוק משטחי אספלט, מדרכות, שבילי אופניים קיימים וכו'. העיבוד יעשה על פי המפורט בסעיף 51.04.14 במפרט הכללי.

51.01.17 התאמת מפלסי תאי ביקורת

1. הביצוע לפי סעיף 51.03.07 במפרט הכללי.
2. ההתאמה תבוצע ע"י סיתות והגבהת צוואר התא או הנמכתו, ובמידת הצורך פירוק התקרה ובנייתה מחדש. הקבלן רשאי להניח תקרה טרומית חדשה באישור המפקח. בשטחים מרוצפים יש להחליף את המכסים למכסים מיצקת עם מסגרת ריבועית.
3. פירוק התקרה יבוצע רק באישור המפקח, ותוך כדי זהירות מרבית לא לפגוע בתא הקיים.
4. בעבודות בתאים ובפרט בתאי ביוב וניקוז, יש לדאוג לאוורור התאים לפני ביצוע העבודות.
5. המדידה לתשלום תהיה לפי יחידה קומפלט. המחיר הוא אחיד להנמכה או הגבהה ו/או החלפת תקרה. במקרה של החלפת מכסים – הם ישולמו בנפרד, והמכסה המקורי יועבר למחסני החברה ו/או למקום אחר בקרבת מקום לפי הנחיות המפקח.
6. תשומת לב הקבלן מופנית לכך כי עבודת התאמת גובה שוחות בזק תבוצע על פי הנחיות בזק ו"פרט הגבהת צווארון", פרט שיסופק לקבלן ע"י חברת בזק לפני תחילת העבודה.

51.01.18 מכסים לתאי ביקורת

1. בכל המקומות בהן תידרש החלפת מכסה, וכן כל המכסים החדשים שיסופקו יהיו לעומס D400 בכבישים או B125 במדרכות לפי תקן ישראל 489.
2. המכסים יסופקו עם סימון שם העירייה, הקוטר, העומס ותיאור היעוד (ביוב, ניקוז וכו'). כמו כן יכלול המכסה הטבעת שנת היצור והקבלן ימציא אחריות היצור למכסים למשך 10 שנים.
3. המדידה לתשלום תהיה לפי יחידה ותכלול את כל המתואר לעיל.

51.02 עבודות עפר

51.02.01 עבודות עפר - כללי

1. עבודות העפר יבוצעו כמפורט בפרק 51.04 במפרט הכללי.
2. הרשות בידי המפקח להורות על ביצוע עבודות חפירה לצורך החלפת קרקע נוספת באזורים בהם השתית דורשת זאת. לקבלן לא תהיה תביעה כספית בגין שינויים בהיקף החפירה כתוצאה מהחלטה זו.
3. עבודות העפר תבוצענה באמצעות כלים מכניים מסוג אשר יאושר ע"י המפקח. יש להשתמש בכלים מכניים מתאימים לאופי הסביבה, הקרבה למבנים ומתקנים וכו'. אופן הביצוע ודרישות אחרות יהיו בהתאם למפרט בפרק 5102 במפרט הכללי לסלילת כבישים ורחבות (51).
4. ליד מתקנים תת קרקעיים, ליד קירות או עמודים, או בשטחים מוגבלים אחרים ישתמש הקבלן, במידת הצורך, בעבודת ידיים לצורך ביצוע החפירות. מודגש בזה שהמחיר הוא אחיד עבור חפירה בקרקע מסוג כלשהו ובכלים מסוג כלשהם, לרבות השימוש בעבודת ידיים. כמו כן לא תשולם תוספת עבור עבודה בשטחים צרים קטנים או נפרדים.
5. כל עודפי החומר שנחפר ושאינו מתאים או מיועד למילוי יסולק למטמנה מאושרת. הקבלן יספק למפקח אישורים על ההטמנה.
6. התשלום עבור עבודות העפר יימדד וישולם לפי מ"ק בהתאם למפרט הכללי. המחיר הוא אחיד לביצוע חפירה בכל סוג קרקע שהיא. כמו כן לא תשולם תוספת עבור ביצוע עבודות בשטחים נפרדים ולא רצופים, לרבות פינוי עודפי חפירה לאתר שפך מאושר בכל מרחק שהוא.

51.02.02 הידוק השתית בתחתית החפירה ובשטחי מילוי

- ההידוק יבוצע לאחר סילוק חומרי המילוי והפסולת ולאחר בצוע חשוף, עפ"י אישור המפקח בכתב. את הקבלן מחייבים כל הדרישות המפורטות בסעיף 51.04.14 במפרט הכללי.

51.02.03 מילוי מובא נברר

1. במידת הצורך ועל פי הנחיה מפורשת של המפקח יעשה שימוש במילוי מחומר נברר כמפורט בסעיף 51.04.09.05 במפרט הכללי לעבודות סלילה (51).
2. המדידה לתשלום תהיה לפי מ"ק ותכלול אספקה, פיזור והידוק בשכבות לפי המפרט הכללי.

51.03 עבודות מצעים**51.03.01 מצע סוג א'**

1. המצע יהיה סוג א' מאבן מחצבה גרוסה. דרישות הטיב והדרוג של החמר יהיו לפי ת"י 1886 "מצע לכבישים, רחבות ושדות תעופה". כמו כן מחייבים את הקבלן כל דרישות הביצוע הכלולות בפרק 51.05 במפרט הכללי לעבודות סלילה (51).
2. המחיר אחיד לשטחים צרים, קטנים ונפרדים.
3. סלילת השכבות האספלטיות תבוצע רק לאחר אישור בקרת האיכות כי השכבות הגרנולריות עומדות בקריטריוני בקרת האיכות.
4. המדידה לתשלום תהיה לפי מ"ק.

51.03.02 דייס צמנטי CLSM אין לבצע ללא אישור מנה"פ

1. דייס צמנטי (CLSM) משמש למילוי חללים בחפירות, בין משטחים ובמקומות אחרים כפי שידרשו ע"י המפקח לפי הנחייה בכתב.
2. דרישות הטיב, שיטות היצור והיישום מפורטים בסעיף 51.04.11 במפרט הכללי לעבודות סלילה (51). החומר יהיה בעל חוזק גבוה של 5-8 מגפ"ס.
3. יש להגן על ה-CLSM מתנועה והפעלת עומסים עד לקבלת חוזק מספיק לביצוע המשך העבודות.
4. המדידה לתשלום תהיה לפי מ"ק והמחיר יכלול את כל האמור לעיל.

51.04 עבודות אספלט אין לבצע ללא אישור מנה"פ**51.04.01 כללי**

1. טיב החומרים, התערובת, אופן הפיזור ודרישות אחרות יהיו בהתאם למפורט בפרק 51.12 במפרט הכללי לעבודות סלילה (51).
2. סוגי השכבות האספלטיות ועוביין יהיו בהתאם לתכניות ובפרטים.
3. התערובת הצפופה התחתונה תהיה תערובת תא"צ 19 מ"מ עם אגרנט גיר דולומיט וביטומן בסיווג PG68-10, תכנון התערובת יהיה לפי 4.2% חלל, כל תכונות התערובת יעמדו בדרישות המפרט בתחום תכולת הביטומן האופטימלית ובתחום של $\pm 0.3\%$ ביטומן.
4. אין להדק את שכבות האספלט בהידוק ויברציוני.

51.04.02 ריסוסים

1. ציפוי יסוד: בין השכבה התחתונה לבין שכבת המצע יש לרסס בריסוס יסוד בכמות של 1.2-0.8 ק"ג/מ"ר.
2. ציפוי מאחה: בין שכבות אספלטיות יש לרסס ציפוי מאחה בכמות 0.25-0.5 ק"ג/מ"ר, בין שכבות אספלטיות טריות אין צורך בציפוי מאחה.

3. המדידה לתשלום תהיה לפי מ"ר והמחיר יכלול את כל האמור לעיל.

51.04.03 שיקום מיסעות קיימות

1. בפרויקט זה יבוצע שיקום של המיסעות הקיימות ע"י קרצוף להסרת שכבות האספלט הקיימות והבאת המצע שנחשף לגובה מינוס 15 ס"מ מגובה האספלט הקיים.
2. על הקבלן למדוד את גבהי האספלט הקיימים לפני תחילת הקרצוף על מנת לשחזרם בשלב הריבודים.
3. המדידה עבור ביצוע עבודה זו יהיה כדלקמן: הקרצוף ישולם לפי סעיפי הקרצוף בעובי כלשהוא, עיבוד המצע הקיים ישולם לפי הסעיף המתאים בכתב הכמויות.

51.04.04 הנחיות כלליות לגבי חיבור למבנה כביש קיים

1. התחברות מבנה חדש לקיים לרוחב הכביש תבוצע במדרגות. רוחב המדרגה 30 ס"מ לפחות וגובהה כגובה השכבה המונחת. יש להקפיד כי שכבות האספלט של המבנה החדש תחדורנה לפחות 30 ס"מ לתוך המיסעה הקיימת, הכול לפי הפרט בתכניות.
2. התחברות לשכבות אספלטיות לאורך הכביש תבוצע על ידי "שן התחברות" כך שעובי השכבה המינימלי יהיה 5 ס"מ ועובי השכבה המקסימלי יהיה 10 ס"מ. כאשר עובי השכבה הוא בין 5-7 ס"מ גודל הגרגר המקסימלי יהיה 19 מ"מ וכאשר עובי השכבה הוא בין 7-10 ס"מ גודל הגרגר המקסימלי יהיה 25 מ"מ, הכול לפי הפרט בתכניות הפרטים.
3. המדידה לתשלום תהיה לפי מ"א ותכלול את כל האמור לעיל.

51.04.05 אספלט לשבילי אופניים

1. אספלט לשבילי אופניים יהיה דק גרגר בעובי 3/8" עד 1/2" כנדרש במגרשי טניס ובעל תכולת ביטומן גבוהה של 14% בתערובת. עובי השכבה הכולל 6 ס"מ, הסלילה תבצע ע"ג ריסוס יסוד בשיעור 1 ק"ג/מ"ר הנמדד בנפרד.
2. במקומות שבהם קיימים שבילי אופניים הדורשים שיקום וחיידוש, יבוצע בשלב א' קרצוף של 3 ס"מ ועליו שכבת אספלט דק גרגר כמפורט בסעיף 1 לעיל וריסוס של שכבת ביטומן מאחה כנדרש בסלילת שכבות אספלט בכבישים.

51.05 אבני שפה

51.05.01 כללי

1. אבני השפה למיניהן יבוצעו בהתאם למפורט בסעיף 51.15.01 במפרט הכללי לעבודות סלילה (51) ובהתאם לפרטים בתכניות. המחיר הוא אחיד לאבני שפה בקווים ישרים, קשתות ועקומות מסוג כלשהו, וכן אבני שפה מונמכות בכל המקומות הדרושים.
2. בקשתות יש להשתמש בחצאי אבנים או רבעים אשר יסופקו ישירות מהמפעל. אין להשתמש באבנים שבורות. בפינות חדות יש להשתמש באלמנט פינה מיוחד טרומי.
3. גוון אבני שפה יהיה אפור.

4. התשלום הוא לפי האורך. המחיר כולל את אספקת האבנים ואת כל העבודות הדרושות לרבות תושבת ומשענת בטון בהתאם לתכניות. לא תשולם תוספת עבור חצאים, רבעים או אלמנטי פינה.

51.06 צביעה, תמרור ושילוט

51.06.01 תאור העבודה

1. אספקת וביצוע צביעת תמרורים ושילוט לשלב הסופי.
2. יישום צביעה מיוחדת מסוג "אספלט פרינט".

51.06.02 תקנים ומפרטים

1. תקנים

את העבודות יש לבצע על פי התקנים וההוראות במהדורתם העדכנית ביותר ובתוקף כדלקמן:

תקינה ישראלית קיימת של חומרי סימון:

- 1.1 ת"י 934 חלק 1: סימון דרכים; דרכי אספלט לסימון בצבע.
- 1.2 ת"י 935 חלק 1: חומרים לסימון דרכים; צבעים.
- 1.3 ת"י 935 חלק 2: חומרים לסימון דרכים: חומרים תרמופלסטיים.
- 1.4 ת"י 935 חלק 4: חומרים לסימון דרכים: כדוריות זכוכית מחזירות אור.
- 1.5 ת"י 935 חלק 6: חומרים לסימון דרכים: צבעים ויריעות לסימון אתרי עבודה
- 1.6 ת"י 935 חלק 7: חומרים לסימון דרכים: צבעים לסימון אבני שפה תקינה ישראלית חדשה לחומרי סימון
- 1.7 ת"י 1871 צבעים, חומרים פלסטיים קרים וחומרים תרמופלסטיים-דרישות
- 1.8 ת"י 1423 תוספים בהפלה חופשית, כדוריות זכוכית, אגרגטים למניעת החלקה ותערובות של שניהם
- 1.9 ת"י 1790 סימונים מוכנים מראש. עבור יריעות.
- 1.10 ת"י 7962 חומרים שחורים להסתרת סימוני דרכים קיימים – דרישות.
- 1.11 ת"י 934 חומרים לסימון דרכים- הכנת דרכי אספלט לסימון והשמת חומרי סימון.

2. תקנים ומפרטים אחרים:

- 2.1 ת"י 2247 חלק 1.1: תמרורי דרך אנכיים: תמרורים מחזירי אור: יריעות.
- 2.2 ת"י 2247 חלק 1.2: תמרורי דרך אנכיים: תמרורים מחזירי אור: לוחיות.
- 2.3 ת"י 2247 חלק 2.0: תמרורי דרך אנכיים: תמרורים בעלי תאורה פנימית.
- 2.4 לוח התמרורים התקף הקבוע בתקנות התעבורה:
- 2.5 תקנות והנחיות להצבת תמרורים – בהוצאת משרד התחבורה
- 2.6 הנחיות להגנת עוברי דרך באתרי עבודה בדרכים עירוניות – בהוצאת משרד התחבורה.

- 2.7 הנחיות לבחירה והצבה של מעקות בטיחות זמניים – בהוצאת משרד התחבורה.
2.8 הנחיות לתכנון שילוט הדרכה עירוני – בהוצאת משרד התחבורה.

51.06.03 סימון דרכים בצבע

1. המונח סימנים כמתואר בפרק זה, כוונתו צביעת פסים וסימנים על פני מיסעות האספלט ומשטחי בטון (על גבי אבני שפה), הכל לפי הנדרש בתכנית.
2. הצבע יהיה בגוון שחור, לבן, אדום, כחול, כתום או צהוב. הצבעים לסימון האספלט יתאימו לדרישות ת"י מספר 935: "חומרים לסימון דרכים: צבעים – חלק 1", ויתאימו לשימוש עם כדוריות זכוכית מחזירות אור או בלעדיהן.
3. רוחב הקווים יהיה 10 ס"מ לפסי החניה ולניתוב. לאיים צבועים – 25 ס"מ, למעברי חציה – 50 ס"מ, לקווי עצירה – 30 ס"מ.
4. חיצים, מעברי חציה ופסי עצירה והמתנה יסומנו בעזרת תדמיות (שבלונות) מוכנות מראש, ואשר צורתן כמתואר בהנחיות – ובהתאם למצוין בתכניות הביצוע.
5. אבני השפה ייצבעו בשחור-לבן, אדום-לבן, צהוב-לבן או כחול לבן, בקטעים של 1.0 מ' לכל צבע. צביעה בצורה לא נכונה, או לא יפה (מריחה) ואשר לא תיעשה לשביעות רצון המפקח, תימחק על ידי קרצוף ותיצבע מחדש.
6. במקום בו נדרש, תתקבל שכבה מחזירת אור על ידי הוספת כדוריות זכוכית על פני הצבע הרטוב, בכמות של 150-170 גר' למ"ר.
7. תקופה של חמישה עשר יום לפחות תפריד בין סלילת פני האספלט העליונים לבין ביצוע סימנים עליה, והצביעה תבוצע בהתאם לת"י 934.
8. באיים הצבועים: קווים עקומים ורצופים יבוצעו בעקומות אחידות. קצוות העקומות ישיקו למסלולי הנסיעה. לא תתקבלנה פינות בין קטעי פסים, או בין פסים ואבני שפה, אלא אם צויין על כך בתכנית. סימנים אשר ייצבעו בצורה לא נכונה יימחקו ע"י קרצוף וייצבעו מחדש.
9. יש להסיר בצורה מושלמת, באמצעות מכונה מיוחדת את שכבות הסימון הקיימות מפני המיסעה.
10. לא יבוצע סימון זמני בצבע כבישים על גבי שכבות אספלט סופיות. כחלופה מותרת הדבקת פסי סימון מחזירי אור כדוגמת 3M או שווה ערך המאושר על ידי הוועדה הבין-משרדית.

51.06.04 עבודות תמרורים

1. כללי
- 1.1 התמרורים ואופן הצבתם יעמדו בתקנים ובמפרטים המוזכרים לעיל.
- 1.2 אם לא נאמר אחרת יהיו התמרורים במידות המתאימות לתמרורים בדרך עירונית.
- 1.3 כמו כן, מופנית תשומת לב הקבלן באשר למידות הכתיב, הספרות, הרווחים, השפה להנחיות משרד התחבורה.

2. עמודים לשלטים ותמרורים
- 2.1 העמודים יהיו עשויים צינור פלדה מגולוונת בקוטר 3" או 4" ובעובי דופן, גובה עמוד ושטח השלט המתאימים לדרישות התקן.
- 2.2 אורך הצינור ייקבע בהתאם לכמות התמרורים המיועדים להתקנה עליו גובה התקנתם ועמקו ביסוד, הכל לפי התקנים.
- 2.3 העמוד יכוסה בלחץ בקופסה עשויה מפח אלומיניום שעוביו 1 מ"מ. הקופסה תהיה בקוטר פנימי כזה שיולבש בכח על הצינור.
- 2.4 העמוד יוצב בתוך בור בקוטר 50 ס"מ ובעומק שיתאים לסוג הקרקע, גובה ושטח השלט וממולא בטון ב- 200, לפי ת"י 118.
- 2.5 הצבת העמוד תיעשה לאחר שנוצקה שכבת בטון בגובה 20 ס"מ.
- 2.6 התקנת התמרור אל העמוד תבוצע לפחות 24 שעות לאחר יציקת היסוד.
- 2.7 העמוד יצבע בשחור עד לגובה 1.2 מ' ובשחור-לבן לסירוגין, בחלקו העליון (20 ס"מ רוחב רצועות), אלא אם ייקבע אחרת ע"י המפקח.

3. תמרורים
- 3.1 כל תמרור ישא על פניו שאינם מכוסים בסרט, סימן ברור ובר קיימא הכולל את שם היצרן (או סימולו המסחרי) ותאריך ייצור התמרור.
- 3.2 תמרורי 213 (ב-50 לשעבר) ו-214 (ב-49 לשעבר) יוצבו בגובה תחתית של 60 ס"מ מפני המדרכה. תמרורים אחרים יוצבו בגובה תחתית של 2.20 מ', אלא אם ייקבע אחרת ע"י המפקח, והתמרורים יוצמדו אל העמודים בעזרת קולר.
- 3.3 כל חלקי הקולר יהיו עשויים מפח פלדת פחמן. כל הפינות יעובדו ויקטמו. כל הרכיבים יהיו מגולוונים באבץ, בטבילה חמה ויעברו תהליך צריבה בחומצה לפני כן. כל הברגים והאומים יהיו מגולוונים.
- 3.4 המחיר לאספקת תמרור לרבות הובלה, התקנה, אחזקה של תמרור מחומר מחזיר אור, פרטי החיבור הנדרשים ופירוק התמרור בסוף שלב הביצוע.

51.06.05 סמנים מחזירי אור לסימון דרכים (המכונים גם "עיני חתול")
 אספקה והתקנה של סמנים מחזירי אור (עיני חתול) להדגשת הסימון בדרכים, יהיה ע"פ "מפרט לבדיקה, אספקה והתקנה של סמנים מחזירי אור לסימון בדרכים", הוועדה הבין-משרדית, מהדורה אחרונה.

51.06.06 העלמת צבע
 העלמת סימוני צבע (או אחר) מעל פני מיסעת הכביש האספלטית יהיה ע"פ "המפרט הכללי לעבודות סלילה וגישור פרק 51 של החברה הלאומית לדרכים בישראל", מהדורה אחרונה.

51.06.07 יישום הטבעה וציפוי באספלט בטכנולוגית "אספלט פרינט" או שו"ע מאושר
 1. כללי

מפרט זה הינו מפרט מיוחד לביצוע עבודה הכוללת הטבעה של תבניות במגוון צורות, בפני שכבת האספלט העליונה וציפוי המשטח בפולימר אקרילי מחוזק אפוקסי מסיווג SB150E בגוונים שונים.

2. תערובות אספלט
עבודות ההטבעה והציפוי יבוצעו בשכבת האספלט העליונה הסופית.
3. נתוני יצרן
הציפוי יובא לאתר כשהוא ארוז בארזותו המקורית. לכל מארז יהיה צמוד סימון של הספק, אשר יכיל את הפרטים הבאים :
 - 3.1 תקן ו/או מפרט בינלאומי שבדרישותיו עומד הציפוי.
 - 3.2 נתוני היצרן כולל תאריך הייצור.
 - 3.3 התאמת הציפוי לתהליך התזה והברשה והוראות יישום מפורטות.
4. תבניות ההטבעה
 - 4.1 התבניות להטבעה תהיינה גמישות וייצרו ע"י יצרן מוכר, בעל ניסיון מוכח בייצור תבניות להטבעות באספלט בתהליך תעשייתי מבוקר.
 - 4.2 גמישות התבניות תיבחן ביכולתן לשמור על מצבם ומיקום ללא דפורמציות לאחר כול מעבר של מכבש ללא התערבות מכאנית כלשהיא.
 - 4.3 דוגמת התבניות תתאים לדרישות המתכנן, ותובא לאישור המזמין בטרם שימוש לרבות כל התעודות והבדיקות המוקדמות.
 - 4.4 התבניות יאפשרו המשכיות הטבעה ארכיטקטונית רציפה בכל השטח תוך חיבור נאות ומדויק.
5. השלמת הטבעות
במקומות בהם לא ניתן לבצע את עבודות ההטבעה באמצעות התבניות, יבוצעו השלמות ידניות באמצעות כלים יעודיים לתיקונים. על הקבלן להחזיק באופן קבוע, באתר העבודה, כלים יעודיים לביצוע תיקונים.
6. עומק ההטבעה של התבניות
התבניות יוטבעו על פני שכבת האספלט העליונה לעומק של 5-8 מ"מ. הרמת התבניות מתוך שכבת האספלט תבוצע תוך שמירה על שלמות וגימור הדוגמא המוטבעת.
7. רצף ואחידות ההטבעה של התבניות
 - 7.1 סימון האספלט לצורך הטבעה יבוצע עפ"י תוכניות ומדידה או עפ"י סקיצה ו/או הנחיה מקומית.
 - 7.2 מדידת ההטבעות תבוצע תוך חפיפה חלקית ו/או התאמה של התבניות לקבלת משטח אחיד ורציף וללא סימני הטבעה או כול סימן אחר שאינו חלק מהדוגמא המבוקשת.
 - 7.3 לא יותר רווח בין תבנית אחת לשנייה בין תבנית אחת לשנייה, כולל באזורי חיבור בין תבניות בצורות שונות, למעט אם הופיע כך בתכנון.
8. הטבעת תבניות בסביבת אלמנטים

הטבעת תבניות בקרבת אלמנטים כגון: אבני שפה, מעקות, גדרות, קירות תמך, עמודי חשמל, שלטים, ברזים וכיו"ב, מחייבת לוודא כי ההטבעה בוצעה עד האלמנט עצמו במידת הצורך יש לבצע גימור ידני של ההטבעה באמצעות כלים יעודיים.

9. הרכב תערובת הציפוי

- 9.1 תערובת הציפוי על בסיס מים ומורכבת משלושת המרכיבים הבאים:
- 9.1.1 מרכיב A – פולימר אקרילי מחוזק אפוקסי משולב באגרנט נוגד החלקה.
- 9.1.2 מרכיב B – זרז הגורם להקשחת הציפוי.
- 9.1.3 מרכיב C – גוון הציפוי הרצוי בעל הגנת UV.
- 9.2 תערובת הציפוי תעמוד בדרישות פיזיקליות לציפוי STREETBOND 150 טבלה מס' 1 שלהלן:

תקן הבדיקה	SB150	תכונה פיזיקלית
ASTM D-2697	53.712	אחוז מוצקים לפי מסה (%) מינימום
ASTM D-2369	71.020	אחוז מוצקים לפי משקל (%) מינימום
ASTM D-1475	1.58	צפיפות (ק"ג לליטר)

תערובת הציפוי תעמוד גם בדרישות התפקוד הבאות כמופיע בטבלה מס' 2 שלהלן:

טבלה מס' 2: דרישות תפקוד לציפוי מסוג STREETBOND 150

תקן בדיקה	דרישה	תכונה
ASTM E 303	מיני BPN 50	מקדם התנגדות להחלקה friction
ASTM D 4541	כשל באספלט F<0.596 מגפ"ס	חוזק הדבקות הציפוי לאספלט Adhesion to Asphalt

בדיקות תכונות נוספות של הציפוי נעשית ע"פ תקן אמריקאי ASTM. אלו יוגשו כבדיקות מקדימות בלבד מייצרן החומר QUEST וממעבדות המוסמכות לביצוע בדיקות אלו לאישורם המוקדם של המפקח והעירייה.

11. מקדם התנגדות להחלקה

הקריטריון שנקבע מתייחס לבדיקה בהתאם לתקן ASTM E 303. הקריטריון קובע כי יש לדרוש מינימום של BPN 50 ממשטח חדש (משטח אשר לא נסעו עליו), ו-BPN 45 ממשטח אשר נמצא תחת תנועת רכב (ובכל מקרה יש לבצע שטיפה של המשטח לפני הבדיקה). הבדיקות חייבות להוכיח כי ההתנגדות להחלקה של שכבת הצבע עומדות בדרישות כפי שמופיע בטבלה מס' 3 שלהלן:

טבלה 3: קריטריון לתוצאות בדיקות התנגדות להחלקה של ציפוי מסיווג STREETBOND 150

תוצאת מיני לקבלת תקופת האחזקה (*)	תוצאת מיני לקבלת שכבה חדשה	תדירות	סוג הבדיקה
BPN 45	BPN 50	כול 150 מ' אורך	מטוטלת בריטית ASTM E 303

* לאחר שטיפה מקומית ובתנאי שהערך הנמדד בכביש אינו נמוך מערך זה.

12. ציוד להכנה וביצוע הציפוי

- 12.1 הקבלן יהיה מצויד בציוד ערבול מכני, להכנת התערובת אשר יבטיח מרקם אחיד של הציפוי לאחר ערבוב המרכיבים עפ"י הוראות היצרן.
- 12.2 מערכת ההתזה תהיה מסוג התזה בלחץ אויר-דיאפרגמה, אשר מבצעת סחרור (סירקולציה) של תערובת הציפוי באופן רציף, ובמקביל התזה אחידה של התערובת על פני האספלט.
- 12.3 ציוד ההתזה יאפשר התזה רצופה ללא הפסקות. הציפוי במותז יוברש ידנית באופן אחיד ע"פ שכבת האספלט.

13. ציפוי משטח האספלט

- 13.1 השטח המיועד לציפוי יהיה נקי מכל לכלוך, אבק ופסולת.
- 13.2 אספלטים ישנים/מזוהמים יעברו שטיפה בלחץ גבוה טרם ביצוע הציפוי.
- 13.3 אספלט שעבר שטיפה חייב להתייבש היטב בטרם היישום.
- 13.4 על אספלט שחוק תבוצע שכבת פריימר מסיווג STREETBOND CONCRETE PRIMER WB
- 13.5 הציפוי יתבצע באמצעות ציוד מתאים כאמור בסעיף "מקדם התנגדות להחלקה" שלעיל. על הקבלן לוודא כי לא תהיה נזילה א/או התזת ציפוי מעבר למשטח המתוכנן באותו גוון.
- 13.6 הציפוי יבוצע בשכבות תוך המתנה של פרק זמן מתאים בין שכבה לשכבה.
- 13.7 השטח המצופה יישאר חסום למעבר תנועה והולכי רגל עד לייבושו המלא של הציפוי.
- 13.8 השטח המצופה ירוסס "בשיטת איירלס" בשכבת סילר שקוף להגברת בוחק הגוון. הסילר יהיה על בסיס מים ומסיווג STREETBOND SEALER CONCER

14. כמות שכבות ועובי הציפוי

עובי שכבת הציפוי כמופיע בטבלה 4 שלהלן:

טבלה 4: מס' שכבות ועופי ציפוי מסיווג STREETBOND 150

אופן השימוש	מספר שכבות	עובי ציפוי יבש (מ"מ)	יכולת כיסוי מ"ר ליחידה של 20 ליטר ציפוי
הולכי רגל, רחבות ציבוריות, פארקים, שבילי אופניים, שבילי הליכה, בתי ספר וכו'	2	0.32	23
רחובות משולבים, פסי האטה ומעברי חציה מקומיים	2	0.32	23
תנועת כ"ר מקומית עד 500 כ"ר לנתיב ליום	2	0.32	23
תנועת כ"ר של 100-500 רכבים לנתיב ליום, צמתים, כיכרות	3	0.48	18.6
לתנועת כ"ר של 1000-2000 רכבים לנתיב ליום	4	0.66	13.9

לנתיבים בעלי נפח תנועה גבוה מ-2,000 כ"ר לנתיב ליום תידרש התאמה מיוחדת בתיאום עם ספק הצבע.

15. שיטת הבקרה

בקרת האיכות על ביצוע תהליך ההטבעה והציפוי תבצע באופן המפורט להלן:

- 15.1 בדיקת ניקיון השטח המעוצב טרם ביצוע הצביעה.
- 15.2 בדיקה ויזואלית לאחידות הציפוי על פני המשטח.
- 15.3 ביצוע בדיקות מעבדה לאיפיון מקדם החיכוך של הציפוי ועפ"י טבלה מס' 2 שלעיל. בדיקה זו תבוצע ע"י מעבדה מאושרת ע"ח הקבלן..
- 15.4 עובי הציפוי המינימאלי יהיה 0.32 מ"מ לאחר התייבשות.

16. אחזקה בתקופת הבדק

- 16.1 אם ימצא ליקוי בהטבעה, במשך שנה מתאריך הביצוע, יבצע הקבלן תיקון של הקטע הניזוק על חשבונו.
- 16.2 אם ימצא ליקוי בקיים הציפוי במשך שנה מתאריך הביצוע, (על אספלט חדש, בתנאים רגילים, התקלפויות מקומיות לא יעלו על 0.5% מהשטח), יבצע הקבלן תיקון הקטע הניזוק על חשבונו.
- 16.3 הקבלן מתחייב להחזיק במלאי תבניות וציפוי בגוון ששימש לביצועהעבודה.
- 16.4 במידה ויהיה צורך לבצע תיקונים כתוצאה מהנחת תשתיות שיבוצעו בכבישים שצופו ו/או נזקים אחרים (תאונות, שריפות), יבוצעו התיקונים על בסיס תנאי החוזה.

17. בדיקות ביקורת מעבדה לקבלת שכבת הציפוי

- 17.1 לצורך הוכחת הביצועים של שכבת הצבע ועל מנת להבטיח כי אכן מסופק החומר באיכויות הנדרשות, יש צורך לבצע בדיקות מעבדה באתר הביצוע לקבלת המוצר. הבדיקות חייבות להוכיח כי התנגדות להחלקה של שכבת הצבע עומדת בדרישות טבלה מס' 3 שלעיל.

- 17.2 בנתיב נסיעה פתוח בו ניתן לבצע נסיעה רצופה במהירות של 50 קמ"ש לפחות, ניתן לבצע בדיקות התנגדות להחלקה אקוויוולנטיות עם מערכת DYNATEST. המדידה נעשית ברצף לאורך הנתיב ואין צורך לסגור את הנתיב לשם ביצוע הבדיקה.
- 17.4 הקריטריון לתקינות הנדרש יהיה לא פחות מ-60. במהלך תקופת האחזקה יש לשמר ערך של מיו=50 לפחות.

51.06.08 אופני מדידה ותכולת מחיר לשלב הסופי

בנוסף לאמור במפרט המיוחד, העבודות יימדדו כדלקמן:

1. עבודות שילוט יבוצעו וימדדו על פי האמור במפרט לסלילה וגישור של נתיבי ישראל פרק 51.31.
2. עבודות תמרור ימדדו על פי האמור במפרט לסלילה וגישה של נתיבי ישראל פרק 51.32.
3. עבודות סימון ימדדו:
 - 3.1 יחידת המידה לצביעת קווי הדרכה, הכוונה והפרדה תימדד על פי אורך הקווים נטו ובהתאם לרוחב הקו וכולל את אספקת הצבע, הכנת פני השטח, קרצוף ומחיקת סימון ישן, הכל לפני האמור במפרט הטכני ובכתב הכמויות ותחשב כצביעה בצבע לבן. לא ישולמו הרווחים שבין הקווים.
 - 3.2 יחידת המידה למעברי חציה תימדד לפי מ"א של הפסים הלבנים (ברוחב של 50 ס"מ), כולל צביעה או אספקה והדבקה. במעברי חציה מרוצפים - לפי שטח מעבר החצייה המרוצף. הכל לפי המפרט הטכני, התכניות וכתב הכמויות.
 - 3.3 יחידת המידה לצביעת אבני שפה תהיה מ"א של אבן השפה הצבועה, ותכלול אספקת הצבע, וצביעה לפי הנדרש.
 4. סמנים ומחזירי אור יימדדו לפי יחידה.
 5. הטבעה וציפוי באספלט בטכנולוגית "אספלט פרינט" או שוי"ע מאושר תמדד במ"ר הטבעה וצביעה בפועל והמחיר כולל את כל האמור לעיל בסעיף 51.06.07

51.16 מעקות בטיחות לרכב

51.16.01 מעקות בטיחות

1. מעקות הבטיחות יבוצעו כמפורט בפרק 51.16 במפרט הכללי (פרק 51).
2. המדידה לתשלום לפי מטר אורך מעקה, המחיר כולל את אלמנטי הקצה (מגלשים).

פרק 57 – קווי ניקוז מבוצע בהנחיות מנה"פ**57.00 תנאים כלליים****57.00.01 תיאור העבודה**

1. פרק זה מתייחס לביצוע עבודות הנדסה אזרחית הקשורות בביצוע/החלפת קווי מערכת ניקוז עירוני בעיר רהט בתוואי הפרויקט.
2. העבודה כוללת את המרכיבים הבאים:
 - 2.1. הנחת קווי ניקוז בקטרים 150=50 ס"מ, לאורך הכביש.
 - 2.2. התקנת/התאמת קולטנים.
 - 2.3. ביטול קווי ניקוז קיימים.
 - 2.4. שונות כמפורט בתכניות.

57.00.02 הנחיות כלליות

1. על הקבלן לבדוק היטב את השטח לפני החפירה, לעדכן את עצמו בדבר צינורות ביוב, מים כבלי טלפון וכבלי חשמל פעילים העלולים להימצא בתוואי החפירה ולבצע את העבודה כך שלא יגרם עבורם נזק. היה ונגרם נזק באשמת עבודות הקבלן, יהיה הקבלן אחראי בלעדי לנזק זה לרבות כל ההוצאות שיידרשו לתיקונו.
2. עם בצוע החפירה, על הקבלן לנקוט באמצעים מתאימים למניעת התקלות או נפילה לחפירה וכן כל האמצעים הדרושים למניעת נזק לנפש או לרכוש העלולים להיגרם עקב החפירה או עקב ערמות העפר שהוצאו מהחפירה.

57.00.03 עבודות חפירה ו/או חציבה של תעלות להנחת צנורות**1. כללי**

- 1.1. החפירה של תעלות להנחת צינורות והמילוי החוזר יבוצעו לפי דרישות תת פרק 5701 של המפרט הכללי. פרטי ומידות החפירה ופרטים נוספים יהיו בהתאם לחתך הטיפוסי שבפרט סטנדרטי 4-16.
- 1.2. הטיפוס יקבע כמתואר להלן ו/או ע"י המפקח באתר, וכן עפ"י התוכניות ובתוספות הבאות:
 - 1.2.1. בשטח פתוח – טיפוס 1.
 - 1.2.2. במי תהום – טיפוס 2.
 - 1.2.3. בכבישים ומדרכות – טיפוס 3.
 - 1.2.4. בכבישים, כשעומק צינור מעל 2.75 מ' – טיפוס 4.
 - 1.2.5. בכביש ומדרכות בנוכחות מי תהום – שילוב של טיפוס 2 עם טיפוס 3 או 4 בהתאם לעומק.

2. הגנה על דפנות החפירה
- 2.1. בעת חפירת התעלה ינקוט הקבלן בכל האמצעים הנדרשים כדי למנוע התמוטטות התעלה או מפולות העלולות להיגרם ע"י כמויות החומר החפור המונח בצד התעלה או ע"י מבנים או מסיבות אחרות.
- 2.2. בכל מקרה שתהיה סכנת התמוטטות או מפולות או לפי החלטת המפקח, ישתמש הקבלן במערכת דיפונים מכל סוג שיידרש ויעשה את כל הסידורים הנדרשים למניעת מפולות.
- 2.3. לא תשולם כל תוספת מחיר עבור תכנון ושימוש בדיפונים מכל סוג שיידרש.
3. חפירה במקומות מוגבלים ומעבר מכשולים
- 3.1. בסמוך למבנים, בסמוך או מתחת לקווי מים, קווי ביוב, סניקה, ניקוז, טלפון וחשמל תת-קרקעיים, לעמודי טלפון, חשמל ותאורה, גדרות, יסודות בתים וכד', במקומות בהם יהיה השימוש בכלים מכניים בלתי אפשרי, בלתי מעשי או בלתי רצוי מכל סיבה שהיא, תבוצע חפירת התעלות בעבודת ידיים זהירה. עבור הנ"ל לא ישולם בנפרד ויהיה כלול במחירי היחידה.
- 3.2. באותם מקומות שהדבר ידרש ו/או לפי הוראת המפקח ידפן הקבלן את החפירות בצד אחד שלהן או בשני צידיהן. במידת הצורך, לפי הוראות המפקח, יתמוך הקבלן קווים קיימים מכל סוג שהוא או יפרק קווים ושוחות קיימים הנמצאים בתוואי הקווים מתוכננים ויתקין אותם מחדש לאחר סיום הנחת קווי המים.
- 3.3. כל הדרישות המפורטות בסעיף לעיל לגבי חפירה יחולו גם על חפירת התעלה בידיים.
- 3.4. תשומת לב הקבלן מופנית לעובדה שעליו לבדו מוטלת החובה והאחריות לתמוך ולדאוג לשלמות כל המערכות הקיימות שבסמוך להן או מתחתיהן תחפרנה התעלות. המפקח יהיה רשאי להורות לקבלן לבצע החפירה בעבודת ידיים אם לדעתו תהיה סכנה לשלמות ויציבות המערכות. עבור הנ"ל לא ישולם בנפרד ויהיה כלול במחירי היחידה.
4. שמירה על "המבנה" במצב יבש ללא רטיבות
- 4.1. על הקבלן לשמור את אתר "המבנה" ביבש בכל שלבי הביצוע החל מהחפירה ועד לכיסוי הסופי, ולעשות את כל הסידורים למניעת חדירת מים מכל מקור שהוא (כגון: מי גשם, שפכים, מי השקיה, מים מפיצוץ צינורות, מי תהום, זרמים כלשהם וכד').
- 4.2. מים עיליים
- למניעת חדירת מים עיליים יאחז הקבלן לפי הצורך באמצעים המתוארים להלן, כולם או מקצתם:
- 4.2.1. בניית סוללות בגובה מספיק סביב מבנים.
- 4.2.2. חפירת תעלות ניקוז בעומק ואורך מתאים להולכת המים אל מחוץ לשטח.
- 4.2.3. הכנת ציוד שאיבה יעיל וכח אדם מומחה להפעלתו.

4.2.4. סילוק מים כלשהם שהצטברו במקומות בודדים, בעזרת דליים או ציוד מתאים אחר.

4.2.5. הפעלת כל אמצעי אחר ההכרחי לשמירת העבודות ביבש.

4.2.6. מניעת קו צינורות מלצוף על פני מים בכל אחד משלבי העבודה.

4.3. מי תהום

4.3.1. במקומות שתחתית החפירה הנדרשת תימצא מתחת למפלס מי התהום, יהיה על הקבלן להוציא את המים בכל האמצעים והשיטות שיידרשו כדי שתתאפשר עבודה ביבש.

4.3.2. הקבלן רשאי לבחור בשיטה הרצויה לו, כדי לסלק את מי התהום ולהחזיק את החפירות יבשות ובכל מקרה חייבת שיטת הביצוע להוכיח את יעילותה ולקבל את אישור המפקח ואישור הרשויות כולל רשות המים, רשות הניקוז והעירייה. תיאום שיטות הניקוז הניתן להלן הוא לשם הנחיה כללית, והקבלן יישא בכל מקרה באחריות הבלעדית לסילוק מי התהום ולעבודה ביבש.

4.3.3. המפקח יהיה רשאי להורות (והקבלן חייב לפעול בהתאם) על החלפת שיטת העבודה גם אם הקבלן קיבל אישור מוקדם לשיטה כלשהי. הקבלן לא יהיה זכאי לקבל כל פיצוי עבור הוצאות או הפסדים הקשורים בהחלפת השיטה.

4.3.4. על הקבלן להרחיק את המים ממקום העבודה ולהובילם למקום שיאושר על-ידי המפקח בצורה שלא יגרמו נזקים לעבודה, או לביצוע עבודות סמוכות (גם כאלה המבוצעות בידי אחרים), לרכוש ציבורי או פרטי, ולא יציפו חצרות, גינות או כל שטחים אחרים. כל הנזקים, מכל סיבה שהיא, שייגרמו עקב הרחקת מי התהום, יהיו על חשבון הקבלן ועל אחריותו.

4.3.5. לא ישולם לקבלן בנפרד עבור החזקת העבודות ביבש כנאמר לעיל, והוא יכלול את הוצאותיו בקשר לכך במחירי היחידות לעבודות עפר הנקובים בכתב(לי) הכמויות.

4.4. ייצוב תחתית התעלות

4.4.1. במקומות, אשר בהם נמצאת תחתית התעלה באדמה חרסיתית או מכל אדמה שאינה יציבה בתוך מי תהום, יחפור הקבלן בעומק של 15 ס"מ יותר נמוך מהקווים הסופיים של תחתית התעלה, את השתית הקיימת יש לייצב באמצעות שברי אבן עד לקבלת שתית מיוצבת ומהודקת לרמת 95% M. A. ויניח על תחתית התעלה שכבה של חצץ, כשגודל אבן מכסימלי הוא 2", כמפורט בפרט 16-4 טיפוס 2.

4.4.2. מעל שכבת החצץ יונח הצינור, שייעטף בחול מצומנט 8% משקלי תונח יריעה מסוג "אורית" 400 גרם או שו"ע.

4.4.3. במקומות שתחתית החפירה היא מתחת למפלס התהום, יש להימנע מחפירת תעלה ארוכה והשאריתה פתוחה לזמן ארוך, מיד עם חפירת

התעלה וייצוב התחתית, יש להוריד ולהניח את הצינור ולבצע את כל הבדיקות, כדי לאפשר ביצוע הכיסוי בהקדם האפשרי.

- 4.5 יציבות מבנים**
- הקבלן ידאג כי "מבנה" יהיה יציב לכוחות העילוי הנגרמים ע"י מי תהום. מסיבה זו על הקבלן להמשיך בשאיבה ולהבטיח את "המבנה" בכל שלב מילוי המבנה בפני הצפה ע"י המשכת השאיבה של מי התהום עד להשלמת "המבנה" כולו.
- 5. עבודות חפירה בכבישים ומדרכות קיימים**
- 5.1 בנוסף לנאמר בסעיף 57032 במפרט הכללי אין להרוס או לפתוח כבישים ומדרכות קיימים ללא קבלת אישור מהמפקח.
- 5.2 על הקבלן להשתמש בציוד מתאים לניסור הכבישים והמדרכות, כדי להבטיח פתיחתם המסודרת, ולמנוע נזק ממתקנים תת-קרקעיים העשויים להימצא במקום. כל ציוד כזה חייב לקבל את אישור המפקח עוד לפני הבאתו לשטח.
- 5.3 במקרה של פתיחת מדרכות עם אבנים משתלבות ו/או מרצפות, יוציא הקבלן במידת האפשר את האבנים ו/או המרצפות כשהן שלמות ויאחסן כך שאפשר יהיה להשתמש בהן לתיקון המדרכה. עבור הני"ל לא ישולם בנפרד ויהיה כלול במחירי היחידה.
- 6. מילוי חוזר בתעלות חפירה**
- 6.1 בנוסף לנדרש לפי סעיפים 57016 ו-57017 במפרט הכללי, על הקבלן לנקות את תחתית החפירה מעפר חופשי, אבנים, פסולת אורגנית וכו'. לאחר מכן, עליו להביא את תחתית החפירה לרטיבות אופטימלית ולהדקה לשביעות רצון המפקח במרטטי יד או במהדקי יד מסוג "צפרדע" או ציוד שווה ערך מאושר ע"י המפקח. חפירת יתר תמולא במצעים "סוג ב" מהודק ו/או בכל חומר אחר לפי הפרטים בתוכניות ועל חשבונו.
- 6.2 המילוי החוזר של התעלות לאחר הנחת הצינורות, ייעשה בהתאם לחתך הטיפוסי לפי פרט סטנדרטי 16-4. הטיפוס יקבע בהתאם לנאמר בסעיף 1 לעיל ויהודק לדרגת צפיפות של 98% מהצפיפות המקסימלית לפי מוד.א.א.ש.ו. תוך הבאת החומר לרטיבות האופטימלית, הכל כנדרש בסעיף 57013 במפרט הכללי. המילוי החוזר יבוצע בהקדם האפשרי, אולם לא לפני בדיקות הקו, ומתן אישור ע"י המפקח כי ניתן לבצע את המילוי החוזר.
- 6.3 במידה ולא נמצא חומר נבחר ו/או חומרי החפירה אינם מתאימים לשמש כמילוי חוזר, ישתמש הקבלן בחומר מובא מתאים ממחפרות שמחוץ לאתר והכל באישור המפקח.
- 6.4 עודפי החפירה יפוזרו במקומות מילוי או יסולקו לאתר שפך מאושר.
- 6.5 מילוי חוזר בכבישים ומדרכות קיימים/מתוכננים**

- 6.5.1 המילוי החוזר של התעלות בכבישים ומדרכות קיימים לאחר הנחת הצינורות מעל עטיפה יעשה בהתאם לחתך הטיפוסי לפי פרט סטנדרטי 4-16 מטיפוס 3 או 4 בהתאם לעומק.
- 6.5.2 במקרה של ביצוע תשתית ניקוז בתוואי כביש/מדרכה מתוכננת יבוצע המילוי החוזר כמפורט בפרט סטנדרטי 4-16 עד תחתית מבנה הכביש המתוכנן (עבורו ישולם בנפרד לפי פרק 51) ועל פי התוכניות המתאימות של מתכנן הכביש.
- 6.5.3 עבור מילוי חוזר לתעלות (עד תחתית מבנה כביש/מדרכה מתוכננת) לא ישולם בנפרד ויהיה כלול במחיר היחידה.

57.01.01 צינורות תיעול1. צינורות בטון לתיעול

- 1.1 קווי התיעול בקטרים המתוכננים עד 80 ס"מ יהיו מצינורות בטון אטומים מבטון מזוין מסוג "מגנוקריט" מין 105.2.2 לתיעול לפי ת"י 27, סוג 1, דרג 5, עם אטם מובנה בפעמון, ומדרג כנדרש בתכניות וברשימת הכמויות.
- 1.2 קווי התיעול בקטרים 100 - 150 ס"מ יהיו צינורות בטון מיוחדים ע"פי תכנון המפעל שיספק אותם. הקבלן צריך להתייחס לעומק הנחת הצינור וכיסוי מעל הצינור לפי תכניות המתכנן.
- 1.3 הצינורות צריכים לעמוד בתקן ישראלי 27 מהדורה מעודכנת מאי 2010.
- 1.4 האטמים בין הצינורות יהיו מסוג "פרשדה F - 153" או "מגנופלקס F" מתאימים לתיעול ולסוג הצינור.
- 1.5 החיבור בין הצינור לקיר שוחת הבקרה יהיה כמפורט עבור שוחת בקרה.
- 1.6 חיבורי הקולטנים לתאי בקרה יהיו:
- 1.6.1 מצינורות בטון בקוטרים 40-50 ס"מ.
- 1.6.2 מצינורות פלדה בקוטר "14".
- 1.6.3 מצינורות HDPE מסוג "SDR-17" (דרג 10) בקוטר 355 מ"מ.
- 1.6.4 מצינורות HDPE מסוג "SDR-17" (דרג 10) בקוטר 225 מ"מ.
- 1.7 החיבור בין הצינור לקיר שוחת הבקרה יהיה כמפורט בסעיף 57.01.03, מחיר האטמים כלול במחירי היחידה השונים של הצנרת.
- 1.8 צינורות בטון מכופפים (אלמנט קשת) יהיו עם אטם מיבנה בנקבה. הכיפוף יעשה במפעל. דרג האלמנט כדרג הקו.
- 1.9 הצינורות והאטמים יישאו תווי תקן ויסופקו יחד מיצרן צינורות אחד שמערכת ניהול האיכות שלו מאושרת על פי ת"י ISO - 9002.

2. הנחת הצינורות

- 2.1 הצינורות יונחו בחפירה בהתאם לפרט 4-16 כמפורט בפרטים ובמפרטים. נוסף לכך יש להקפיד במיוחד על הנחיות ביצוע כמפורט להלן ועל הנחיות היצרן.
- 2.2 מעל לצינורות שאינם עשויים מחומר מתכתי יונח סרט סימון כמפורט בתכנית סטנדרט 4-16.
- 2.3 על הקבלן מוטלת האחריות לביצוע העבודה בהתאם לשיפועים המתוכננים. מודד מוסמך של הקבלן יהיה נוכח באתר במשך כל-זמן החפירה והנחת הצינורות.
- 2.4 פרט למקרים שתינתן רשות מיוחדת, יונח ויבוקר קו-צינורות בין שתי שוחות סמוכות בבת-אחת. תחתית התעלה תיושר ותהודק היטב. הצינורות יונחו בתעלה על מצע חול דיונות מהודק, לפי הנדרש לעיל.
- 2.5 העבודה תתבצע ביבש בלבד. השפלת מי התהום במידת הצורך תבוצע בכל קטע לפני הנחת הצנרת. אין להתחיל בהנחת הצינורות לפני שהמפקח יאשר את

החפירה כמשביעת רצון. הקווים יונחו במעלה השיפוע, כלומר מהמקום הנמוך אל הגבוה.

2.6. כל הצינורות והאביזרים יונחו בקווים ישרים בשיפועים ובגבהים המסומנים בתוכניות ובחתכים האורכיים ולפי הוראות המפקח. הביקורת תיעשה ע"י מדידה במאזנת ע"י מודד מוסמך בלבד מאת הקבלן. קביעת הצינור במקומו המדויק תיעשה בעזרת התחפרות קטנה מתחת לצינור (ולא ע"י הרמת הצינור) ובעזרת הוספת חומר מתחתיו שיהודק היטב. לאחר שיונח הצינור במקומו הנכון, ייבדק בדיקה חוזרת באמצעות מאזנת, ע"י מודד מוסמך בלבד מאת הקבלן, ויקבע מיד במקומו ע"י הידוק חול מצידו לכל אורכו.

2.7. מספרי גובה הצינורות שבשרטוטים מתייחסים אל התחתית הפנימית של הצינורות (אינברט - I.L.) הצינורות יונחו בהתאמה גמורה לשיפוע הנדרש כך שכל קטע יהווה קו צינור אחר עם תחתית ישרה וחלקה ללא קפיצות מקומיות.

3. שמירה על הניקיון

3.1. הקבלן יכין תריסים מעץ או פקקים מחומר אחר מותאמים לסגירה זמנית של פתחי הצינור.

3.2. בכל ערב, לאחר גמר העבודה יסתום הקבלן את פתחי הצינור המונח בתעלה בפקקים אלה בכדי למנוע חדירת אדמה, לכלוך או בעל-חיים לתוך הצינור כמו-כן יש לסתום את פתחי הצינור בכל מיקרה של הפסקת-עבודה לזמן ממושך או בגמר כל קטע.

3.3. על הקבלן לנקות באופן שוטף את הצינור והשוחות מכל לכלוך, פסולת בנין וכדומה.

3.4. לפני עריכת הבדיקה הסופית לקראת המסירה, ישטוף וינקה הקבלן את הצינורות והשוחות לשביעות רצונו של המפקח.

57.01.02 שוחות בקרה וקולטנים

1. ביצוע עבודות הבטון יהיה על פי המפורט בפרק 02 במפרט הבינמשרדי ופרק ה' של המפרטים הכלליים. במקרה של יציקה באתר הבטון יהיה בטון מובא ממפעל מאושר על ידי המפקח, סוג הבטון יהיה ב- 30 לפחות ולא יורשה השימוש בבטון שהוכן באתר.

2. התאים יתאימו לדרישות ת"י 658 או ת"י 466 חוקת הבטון חלק 4. בהתאם לגודלם. על הקבלן להמציא מיצרן השוחות כתב אחריות ל-10 שנים לפחות לטיב האלמנטים הטרומיים.

3. עבודות הרכבת השוחות; תחתית מונוליטית ותקרה, יישום האטמים הגמישים והאטמים בין החוליות וחיבור הצינורות לשוחות באמצעות מחברי שוחה גמישים ואטומים ייעשו לפי הנחיות, בהדרכת ובפיקוח שרות שדה של יצרן/ספק ממנו ירכוש הקבלן את השוחות הטרומיות, על כל מרכיביהן.

57.01.03 תאי בקרה מלבניות מונוליטיות

1. שוחות הבקרה תהיינה עגולות או מלבניות מחלקים טרומיים חרושתיים תקניים בהתאם לפרטים בתכניות השונות לשוחות הבקרה (תכניות סטנדרט 2-13, 1-12) ולפי לסטנדרט הנדרש ע"י עיריית אשדוד.
2. חיבור הצינורות ביניהן ולקיר השוחה בכניסה וביציאה יהיה באמצעות אטמים מיוחדים לשוחות כמפורט:
 - 2.1. בחיבור צינור בטון בקוטר עד 100 ס"מ לתא בקרה ישתמש הקבלן באטם מובנה מסוג F - 153 או שווה ערך איכותי מאושר
 - 2.2. בחיבור צינור בטון בקוטר 125 ס"מ ומעלה לתא בקרה ישתמש הקבלן באטם מסוג F - 150 או שווה ערך איכותי מאושר.
 - 2.3. בחיבור צינור בטון עם אטם אינטגרלי מובנה בנקבה לשוחות בטון ישמש הקבלן באטם עשוי מגומי EPDM דוגמת קונטור סיל תוצרת "ולפמן" ושו"ע איכותי. במקרה שקבלן ייתקע בבעיית ביצוע האיטום באמצעות קונטור סיל ישמש הקבלן ב"עוצר מים" תוצרת "ולפמן".
 - 2.4. קידוח פתחים וחורים ייעשה במפעל ולא באתר, יש לנסר את קצה הצינור (זכר או נקבה) בחיבור לשוחות הבקרה.
 - 2.5. קרקעית שוחות הבקרה בקווים בקוטר עד 80 ס"מ (כולל) תעובד למתעל שבו עומקה של כל תעלה יהיה כגובה ראש הצינור הגבוה ביותר המתחבר אליה, בקווים בקוטר מעל 80 ס"מ עומק התעלה יהיה כמחצית הגובה לראש הצינור
 - 2.6. בשוחות בעומק מעל 4.75 מ' יותקנו פודסטים.
 - 2.7. האיטום בין החוליות ייעשה ע"י אטם גומי עם מילוי חול דוגמת אטם CSD-PLUS-3 תוצרת "ולפמן" או שווה ערך איכותי מאושר והמרווח שנשאר בין החוליות ימולא בטיט צמנט וחומר מקשר מסוג בי.גי. בונד לקבלת דופן חלקה כמופיע בפרטים ובתוכניות.
 - 2.8. השוחות תהינה שוחות עם תחתית מונוליטית, תקרה, מכסה וסולם כמפורט להלן.
 - 2.9. על הקבלן למסור תכנית או רשימת שוחות ליצרן השוחות מבעוד מועד לפני תחילת הביצוע, כולל:
 - 2.9.1. קוטר צינור הכניסה והיציאה.
 - 2.9.2. זווית הפניה של הצינור אשר תימדד לאחר סימון השוחה באתר.
 - 2.9.3. הפרש המפלס בין הכניסה והיציאה (אם שיפוע המתעל שונה מ- 1%). מספר השוחה (כפי שמופיע בתכנית) יסומן באופן בולט על תקרת השוחה ועל דופן השוחה בצבע שחור עמיד.
 - 2.10. על הקבלן להמציא מיצרן השוחות כתב אחריות לטיב האלמנטים הטרומיים המחברים, החבקים וכל שאר מרכיבי השוחה לתקופה של 10 שנים לפחות.
3. תחתית השוחה
 - 3.1. תחתית השוחה תהיה מיחידה אחת (קירות ורצפה ביציקה אחת).

- 3.2 צינורות H.D.P.E, צינורות ה- P.V.C וצינורות פלדה יעוגנו לקיר השוחה באמצעות מחבר גומי EPDM דוגמת "איטוביב" או שוי"ע מאושר.
- 3.3 צינורות הבטון יעוגנו לקיר השוחה באמצעות אטם עשוי מגומי EPDM דוגמת קונטור סיל תוצרת "ולפמן" או שוי"ע מאושר.
- 3.4 במקרה שקבלן ייתקע בבעיית ביצוע האיטום באמצעות קונטור סיל ישמש הקבלן ב"עוצר מים" תוצרת "ולפמן" או שוי"ע מאושר.
- 3.5 את המרווח בין האטם לדופן התא ימלא הקבלן בבטון לא מתכווץ כדוגמת "רוק בטון" מתוצרת "רטריד".
- 3.6 ביסוס השוחה יבוצע ע"פי הנחיות היועץ.
- 3.7 לאחר השחלת הצינור דרך המחבר יאטמו המרווחים סביב המחבר בטיט צמנט ויבוצע המתעל כאשר עומק המתעל יהיה לכל גובה הצנור ביציאה ושיפוע פני הבטון שבשפת המתעל יהיה בשיפוע של 5:1.
- 3.8 יודגש, כי תנאי הכרחי לקבלת השוחה הינו אטימותה המוחלטת מפני חדירת מי תהום פנימה ו/או דליפת מים מהשוחה החוצה.
- 3.9 חלקי השוחות במידות עד 1.00 מ'X1.00 מ' תהיינה לפי ת"י 658 חלק 1 המסומן על כל חלק.
- 3.10 חלקי השוחות במידות מעל 1.00 מ'X1.00 מ' תהיינה לפי ת"י 466 חלק 4.
- 3.11 יודגש, כי תנאי הכרחי לקבלת השוחה הינו אטימותה המוחלטת מפני חדירת מי תהום פנימה ו/או דליפת ביוב מהשוחה החוצה.
4. תקרות ומכסים
- 4.1 בשטחים פתוחים התקרה תהיה טרומית חרושתית מבטון. התקרה תבלוט 30 ס"מ מפני הקרקע הסמוכים לשוחה. לא תותר בשטחים פתוחים שימוש במכסה "שלשה חלקים".
- 4.2 בשטח פתוח או מגוון התקרה תהיה מסוג "בינוני" עפ"י ת"י 489 (ישן), המכסה יהיה מסוג "B-125" דוגמת דגם "כרמל 33" עם סגר ב.ב., כולל סמל העיר וכיתוב "עיריית אשדוד, ניקוז – שנת הנחה".
- 4.3 בתחום מדרכות וכביש, התקרה תהיה ממין כבד לפי ת"י 489 (ישן) והמכסה לעומס כבד ממין D-400 דוגמת "כרמל 33 HD" עם סגר ב.ב., עם סמל העיר וכיתוב "עיריית אשדוד, ניקוז – שנת הנחה".
5. שלבי ירידה
- שלבי הירידה יהיו מליבת פלדה עם עטיפת פלסטיק משוריין ברוחב לפי הנדרש בת"י 631 חלק 2, מותקנים ע"י יצרן השוחות בקיר השוחה, במהלך אנכי בשיטת "סולם" (זה מעל זה) במרווחים אנכיים של 33 ס"מ.

57.01.04 תאים אינטגרלים מצינורות/שוחה מוכללת לצינור

1. התא האינטגרלי מצינור יהיה דוגמת MIT תוצרת וולפמן או שוי"ע.

2. התא הוא מקטע צינור בקוטר מעל 100 ס"מ עם אטם אינטגרלי מובנה בנקבה וארובת ירידה בקוטר 100 ס"מ לצינור בקוטר עד 125 ס"מ ו-125 ס"מ לצינור בקוטר מעל 150 ס"מ. שאר הפרטים יהיו כמפורט לעיל לשוחות בקרה טרומיות.
3. התקרה תהיה ממין כבד לפי ת"י 489 (ישן) והמכסה לעומס כבד ממין D-400 דוגמת "כרמל 33 HD" עם סגר ב.ב, עם סמל העיר וכיתוב "עיריית אשדוד, ניקוז – שנת הנחה".

57.01.05 חיבור לשוחה קיימת

1. עבודות החיבור לשוחה קיימת תבוצענה בהתאם לכללי הזהירות והבטיחות ובהתאם להוראות ותקנות משרד העבודה.
2. בשום מיקרה לא בא התיאור במפרט זה להוריד מאחריותו הבלעדית של הקבלן לבטיחות עובדיו וכלפי כל אדם העלול להיפגע עקב עבודות המבוצעות ע"י הקבלן.
3. חיבור לשוחה קיימת יבוצע בהתאם למפורט בתכניות, במפרטים הכלליים והמיוחדים ולפי הוראות המפקח.
4. המרווח בין הקיר הקיים לאחר חציבת החור הדרוש לבין דופן הצינור, ימולא בבטון לא מתכווץ כדוגמת "רוק בטון" מתוצרת "רטורד", או שו"ע מאושר עם מוספים בהתאם להנחיות יצרן הצינורות.
5. המחיר לחיבור כולל בין היתר את החפירה וגילוי השוחה, החציבה והסיתות, האטם, הבטון הנדרש והמילוי החוזר.
- לא תשולם לקבלן תוספת עבור שאיבת מים (כולל שפכים) הנמצאים בתוך השוחות הקיימות.

57.01.06 שוחה על קו קיים

התקנת שוחה על קו קיים כוללת חפירה וגילוי הקו הקיים, התקנת שוחה על הקו הקיים, שבירת הצינור, השלמת עיבודים בשוחה, ותיקוני ריצוף/אספלט סביב המכסים והחזרת השטח לקדמותו. עבור הנ"ל ישולם לפי יח' הכוללת את כל האמור לעיל לביצוע מושלם של העבודה

57.01.07 קולטנים

1. שוחות תפיסה למי נגר עילי תהיינה יצוקות באתר בהתאם לפרטים בתכניות (2-8) או תאים טרומיים חרושתיים תקניים מתוצרת חברת "ולפמן" או חברת "אקרשטיין" או שו"ע מאושר בתנאי שמידות התאים יתאימו למידות הנדרשות בתכניות.
2. המסגרות השבכות ואבני השפה מיצקת ברזל יהיו לעומס כבד ויתאימו לתקן ישראלי עדכני כדוגמת מערכת מי גשם דגם ת"א (40 טון) ואבן שפה דגם "אביב" (40 טון) מתוצרת "מנשה ברוך" או שו"ע מאושר.
3. אבני השפה יהיו עם חיזוקים ועיגונים לשפת המדרכה למניעת התהפכותם.

4. רום פני השבכות יהיה נמוך יותר מפני הכביש ב- 3 ס"מ כך שלקראת השבכה יוצר מעין משפך בין פני הכביש לבין הקולטן.
5. הרומים הכתובים בתכניות מציינים את פני הכביש לאחר הורדת 3 ס"מ מפני הכביש.
6. על הקבלן לקבל אישור עיריית אשדוד עבור הדגמים של המסגרת והשבכות של הקולטנים שברצונו לספק.
7. בתחתית התאים יבוצע עיבוד קרקעית כמתואר בתוכניות.

57.01.08 בדיקות לקווי תיעול

1. בדיקות אטימות לקווי בטון בקוטר עד 80 ס"מ (לחץ הידראולי)
 - 1.1. הבדיקה תיעשה בנפרד לכל קטע, לגילוי נזילות ודליפות החוצה. הקטע הנבדק ינוקה היטב מכל לכלוך וחומרים זרים שחדרו פנימה, והחיבורים יבדקו כדי שאפשר יהיה להבחין בהם מבחוץ. הבדיקה תיעשה בטרם כוסו המחברים. הבדיקה תכלול את השוחות ואת אטימותן.
 - 1.2. עומד הבדיקה יהיה 1.5 מ' מים מעל ראש הצינור בחלקו העליון של הקטע הנבדק. שני קצוות הקטע ייסתמו באופן הרמטי בפקקים מיוחדים. המים יוכנסו לקו מצידו התחתון דרך צינור שיותקן בפקק. בפקק העליון, יותקן צינור זקוף בגובה 1.5 מ' מעל ראש הצינור, אשר דרכו יוכל להשתחרר האוויר הכלוא שיוצר בעת הכנסת המים מהצד התחתון.
 - 1.3. עומד הבדיקה לא יעלה על 7 מ' בשוחה הנמוכה.
 - 1.4. הקטע הנבדק יישאר מלא במים שיעמדו בתוך הצינורות 24 שעות לפחות. אחרי זמן זה, בהתחשב בספיגה בצינור, יש להוסיף את המים החסרים ולמדוד את הגובה בצינור הזקוף. כעבור שש שעות או יותר יש לחזור על המדידה ולמדוד בכלי מדידה את כמות המים אשר יש להוסיף, זאת תהייה כמות המים אשר קטע הקו הנבדק איבד על-ידי דליפה החוצה. הפסד זה לא יהיה גדול משלושים ליטר ליום לקילומטר של הקו, לכל אינץ' של הקוטר הפנימי הנומינלי.
 - 1.5. יש לאתר את כל מקומות הנזילה שיתגלו בזמן הבדיקה ולתקנם לפי הוראות המפקח והעירייה.
 - 1.6. לאחר ביצוע התיקונים יש לחזור על הבדיקה עד לקבלת תוצאות שתשבענה את רצונו של המפקח.
 - 1.7. עבור הנ"ל לא ישולם בנפרד ויהיה כלול במחיר היחידה.
2. בדיקות אטימות לקווי בטון בקוטר 80 ס"מ ומעלה (לחץ אוויר)
 - 2.1. בבדיקה זו נבדקת רק אטימות החיבור בין הצינורות, בדיקה זו תבוצע בתאום עם יצרן/ספק הצינור.
 - 2.2. ציוד מיוחד מוכנס לקו הצינורות, מוצמד ומותקן כך שהוא סוגר על המישק שבין שני צינורות עוקבים ואוטם אותו. מחדירים אוויר דחוס אל החלל שבין המיתקן ודופן הצינורות באמצעות שסתום כך שיתקבל לחץ אוויר 0.5 בר. סוגרים את מקור הלחץ ובודקים את ירידת הלחץ. אם במשך 15 דקות ירד הלחץ באיטיות

עד 0.3 בר, נחשב החיבור "אטום". אם ירד הלחץ באותו פרק זמן מתחת ל- 0.3 בר נחשב החיבור כלא אטום.

2.3. עבור הנ"ל לא ישולם בנפרד ויהיה כלול במחיר היחידה.

3. בדיקת אטימות לדליפה פנימה לקווי ניקוז

3.1. בבדיקה זו נבדקת אטימות קטע הקו נגד חדירת מים מבחוץ פנימה. בדיקה זו תבוצע לאחר ביצוע הבדיקות לדליפה החוצה, ניקוי הקו מכל פסולת שהיא וייבוש הקו. יש לוודא שלא יחדרו מים דרך פתחי השוחות.

3.2. אם גובה המים שחדרו לצינורות והצטברו על הקרקעית תוך 24 שעות אינו עולה על 0.6 מ"מ לכל 1 ס"מ של הקוטר הפנימי הנומינלי, ייחשב קטע הקו כאטום, אחרת יש לאתר את מקומות החדירה ולתקנם. עד לקבלת אטימות הנדרשת.

3.3. עבור הנ"ל לא ישולם בנפרד ויהיה כלול במחיר היחידה.

4. בדיקה לישרות הקווים

4.1. הצינורות יבדקו על-ידי קרן אור, (מפנס או החזרת קרני השמש באמצעות ראי), כדור עץ או כל דרך מאושרת אחרת, בין כל שתי שוחות סמוכות, להבטיח שהקווים נקיים ופתוחים לכל אורכם.

4.2. עבור הנ"ל לא ישולם בנפרד ויהיה כלול במחיר היחידה.

57.01.09 צילום טלוויזיה בקווי תיעול

1. לאחר הנחת הצנרת ולפני קבלת העבודה על הקבלן לבצע צילום של פנים הצינורות לכל אורכם באמצעות מצלמת טלוויזיה במעגל סגור ובנוכחות המפקח.

2. הצילום יעשה ע"י קבלן משנה מיומן, בעל ציוד וניסיון לביצוע העבודה. אישור העסקתו דומה לאישור קבלני משנה כמפורט בחוזה.

3. לפני הצילום על הקבלן לדאוג לכך שהצנרת שהונחה תהיה נקייה מכל חומרי בניה ופסולת.

4. הצילום על כל שלביו יתועד ע"ג דיסק קשיח כולל תיעוד קולי בצורת הערות הצלם לגבי מיקום מפגעים, ביחס למספור שוחות הבקרה שבתוכנית.

5. הקבלן יגיש למפקח קלטת עם דו"ח מודפס המפרט את הליקויים.

6. אם הבדיקות הנ"ל לא תשבענה את רצון המפקח, על הקבלן יהיה לבצע את כל התיקונים הדרושים לשביעות-רצונו של המפקח והמתכנן ללא תוספת מחיר.

57.01.10 אופני מדידה ותכולת מחיר בקווי תיעול

1. שוחת בקרה

1.1. המדידה לצרכי תשלום תהיה ביח' וכמפורט במפרטים הכלליים, לרבות חפירה/חציבה, ביסוס שוחה, אספקה והתקנת החוליות, כל האטמים והמחברים הגמישים לקירות הבטון עבור חיבור הצינורות, מכסה ב.ב ממין D-400, שלבי ירידה/סולם, עיבוד המתעל והבדיקות לאטימות והחזרת השטח לקדמותו.

- 1.2. מחיר היחידה יכלול חישוב לציפת שוחות במי תהום וכל האמצעים אותם יש לנקוט על מנת למנוע את הציפה.
2. תא אינטגרלי
- המדידה והתשלום יהיו כנ"ל לשוחות בקרה.
3. קולטן כביש
- המדידה לצרכי תשלום תהיה ביח' וכמפורט במפרטים הכלליים, לרבות חפירה/חציבה, הידוק השתית אספקה והתקנת רשתות, מסגרות ואבני שפה מיצקת ברזל, אטמים ומחברים גמישים.
4. צינורות
- 4.1. מדידה לצרכי תשלום של הקווים הנ"ל תהיה במ"א וכמפורט במפרטים הכלליים.
- 4.2. מחיר היחידה יכלול את כל האמור לעיל, לרבות האספקה, ההובלה, הפיזור, החפירה, תימוך ודיפון, שאיבות זמניות, ההנחה וחיבור הצינורות, מעטפת החול, סרט סימון, המילוי החוזר והבדיקות לאטימות הנדרשים בקוי פלדה והחזרת השטח לקדמותו
- 4.3. מחיר צינור בטון יכלול בנוסף גם את מחיר האטם המובנה בפעמון.
- 4.4. עבור צילום הטלויזיה ישולם בנפרד בהתאם לסעיף המתאים בכתב הכמויות.
- 4.5. מחיר הנחת צינור יכלול פירוק צנרת קיימת לא פעילה בכל קוטר ובכל עומק ומכל סוג כולל עבודות עפר, פירוק הצנרת, סילוקה לאתר פסולת מורשה. במקרה של צנרת אסבסט טיפול עפ"י הנחיות משרד הבריאות ואיכות הסביבה.
5. חיבור לשוחה קיימת
- 5.1. במקומות שיידרש הקבלן יבצע חיבור קו תיעול אל שוחה קיימת.
- 5.2. המדידה תהיה לפי יחידות מסווג לפי קוטר קו התיעול והמחיר יכלול את עבודות החפירה לגילוי השוחה הקיימת, שבירת קיר השוחה עיגון הצינור לקיר השוחה באמצעות מחבר שוחה או אוגן עיגון, עיבוד מתעל חדש בקרקעית השוחה ותיקון קירות השוחה והחזרת השטח לקדמותו.
- 5.3. הקבלן יהיה רשאי לנקוט בכל שיטה לשמירת השוחה ביבש.

57.02.01 הנחיות כלליות

1. כל עבודות הביוב והמים בפרויקט יבוצעו ע"י הקבלן הראשי באמצעות זכייני תאגיד יובלים בכפוף למופיע בהסכם בין תאגיד יובלים המצורף למסמכי המכרז.
2. להלן מס' שינויים/דגשים מהסכם זה שרלוונטים בהסכם זה :
 - 2.1 עבודות חפירה ו/או חציבה של תעלות להנחת צנורות ביוב והמים
 יש להדגיש כי בשונה מהמופיע בהסכם תאגיד יובלים לביצוע עבודות הנחת קווי ביוב והמים ו/או החלפתם בעיר רהט , הכיסוי מעל צנרת הביוב והמים, יבוצע לפי פרט מס' 01-08-2207 המצורף למסמכי מכרז זה.
 מלבד תכולת העבודה הכלולה במחיר של מ"א צינור ביוב והמים, כמוגדר בהסכם של תאגיד יובלים, יודגש שעבור ביצוע עבודות מילוי ב CLSM כמופיע בפרט המתוכנן, ישולם בנפרד לפי נפח תיאורטי מחושב על בסיס הפרט.
 עבור שאר מרכיבי המילוי מעל הצינור כמופיע בפרט (מצע א'), ישולם לפי הסעיפים הרלוונטים שבמבנים מס' 12-13 בכתב הכמויות ללא כל הנחה נוספת.
 יש להדגיש כי עבור ביצוע המילוי מעל למתוכנן במסגרת פרויקט זה יבוצע קיזוז ליחידת מטר אורך צינור מילוי לפי הסעיף מופיע בכתב הכמויות.

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
08	מתקני חשמל				
08.011	חפירות ובסיסי בטון				
08.011.0001	הערות כלליות	הערה	0.00	0.00	0.00
	1. הנחיות כלליות לאחוזי קבלן ראשי - אם קיים בפרויקט (בתוספת למחירי קבלן עבודות עפר שלהלן) - ראה בתחילת חלק ג' - נספחים ועלויות בניה. תשומת לב המשתמש מופנית ל"הנחות יסוד לתמחיר מאגר המחירים" המפורטות בתחילת החוברת; כמו כן לחישוב בתחילת חלק ג' עבור תוספת לפי אזורים (למחיר הכולל של הבניה) ותוספות אהפחתות בגין היקף העבודה.				
	2. כל העבודות בפרק זה כפופות לנאמר ב"מפרט כללי לעבודות בנין" ("האוגדן הכחול"), כולל אופני המדידה, אלא אם צויין אחרת בסעיף.				
	בסעיפים שאינם נכללים במפרט הכללי או מנוגדים לנאמר בו, יש להשתמש רק במקרים של דרישה מיוחדת.				
	3. מחירי עבודות העפר בפרק זה מתיחסות לעבודות המתבצעות בשטח המבנה ולעבודות פיתוח. (עב' עפר בפרק 40 - בוטלו). לעבודות עפר לכבישים - ראה סעיפים בפרק 51.				
	4. אין מדידת חפירה לפי שלבי עומק. בכל אזור ימדד נפח החפירה המלא, לפי העומק בתחום הסעיף.				
	5א - סעיפי החפירה כוללים הידוק רגיל של שתית (קרקעית חפירה), העברת מיטב החומר החפור המתאים לצרכי מילוי למרחק של עד 2 ק"מ בשטח האתר, לרבות הידוק רגיל בשכבות של 20 ס"מ. עבור העברה למרחקים גדולים יותר, ראה סעיף 51.020.0110.				
	5ב - מחירי הסעיפים כוללים פינוי עודפי עפר ופסולת למקום שפך מאושר ע"י הרשויות או לאתר אחר לפי הוראות המפקח, למרחק של עד 15 ק"מ מהאתר. עבור העברת החומר למרחק גדול יותר ראה סעיף 01.020.0600. המחיר אינו כולל תשלום אגרות. עבור אגרות שפיכה ישולם לקבלן בהתאם לקבלות שיציג ויאושרו ע"י מזמין העבודה או לפי הנחיות אחרות שיקבע היזם בחוזה לפני תחילת העבודה.				
	6. מחירי עבודות מילוי מובא (מסוגים שונים) כוללים הובלה ממרחק של עד 30 ק"מ.				
	7. עלויות חומרים לעבודות עפר - ראה פרק 81, ב"מאגר מחירי חומרי בניה", מהדורה אינטרנטית נפרדת.				

חזיתות מסחריות
חזיתות מסחריות רחוב אלסלם רהט-אומדן

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	8. כל המחירים כוללים חומר + עבודה + רווח ונקובים בשקלים חדשים (ללא מע"מ) והינם מחירי קבלן עבודות העפר.				
08.011.0070	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	מ'	2,700.00	37.80	102,060.00
08.011.0110	תוספת עבור כל 20 ס"מ של העמקת החפירה ו/או החציבה לעומק מעל 120 ס"מ לתעלות ברוחב 40 ס"מ	מ'	300.00	18.00	5,400.00
08.011.0250	תוספת עבור מילוי חפירה בחול דיונות מנופה בשכבות של 20 ס"מ לרבות הידוק מבוקר והרטבה עד צפיפות של 98%	מ"ק	1,620.00	93.60	151,632.00
08.011.0300	חפירה של תעלות לכבלים בעבודת ידיים, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	מ"ק	100.00	108.00	10,800.00
08.011.0500	תוספת עבור ניסור כביש אספלט לצורך הנחת צנרת והחזרתו למצב שלפני הניסור לרבות שחזור המבנה, ברוחב 40 ס"מ	מ'	400.00	85.50	34,200.00
08.011.0520	תוספת עבור פתיחת מדרכה מרוצפת קיימת לצורך הנחת צנרת והחזרתה למצב שלפני הפתיחה לרבות שחזור המבנה עם המרצפות שפורקו, ברוחב 40 ס"מ	מ'	500.00	47.70	23,850.00
08.011.1040	יסוד לעמוד תאורה, במידות 80X80X100 ס"מ, מבטון ב-30 לרבות: חפירה, שרוולי מעבר, הארקת יסוד, בטון, ברזל זיון וברגי עיגון	יח'	190.00	819.00	155,610.00
	סה"כ לחפירות ובסיסי בטון				483,552.00
08.012	תאי בקרה				
08.012.0025	תא בקרה עגול בקוטר 100 ס"מ ובעומק 100 ס"מ לרבות חפירה, התקנה, תקרה, מכסה מתאים ל-12.5 טון, שילוט, הכנת פתחים, איטום וחצץ בתחתית	יח'	23.00	1,890.00	43,470.00
08.012.9000	גומחה משולבת חברת חשמל ומרכזיית תאורה במידות רוחב 180 עומק 40 גובה 210 כדוגמת רדימקס / P11008040TR או שווה ערך מאושר לרבות חפירה והתקנה מושלמת.	יח'	2.00	3,600.00	7,200.00
	סה"כ לתאי בקרה				50,670.00
08.021	צנרת חשמל פלסטית				
08.021.0200	צינורות P.V.C קשיחים SN-32 קוטר 110 מ"מ עובי דופן 5.3 מ"מ עם חבל משיכה	מ'	300.00	45.00	13,500.00

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
08.021.0510	צינורות רב שכבתיים שרשריים קוטר 75 מ"מ עם חבל משיכה	מ'	3,000.00	14.40	43,200.00
08.021.0520	צינורות רב שכבתיים שרשריים קוטר 110 מ"מ עם חבל משיכה	מ'	3,000.00	27.00	81,000.00
	סה"כ לצנרת חשמל פלסטית				137,700.00
08.031	כבלי נחושת (XLPE) N2XY				
08.031.0250	כבלי נחושת מסוג (XLPE) N2XY/FR-1 בחתך 4X25 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מ'	3,450.00	63.90	220,455.00
	סה"כ לכבלי נחושת (XLPE) N2XY				220,455.00
08.034	מוליכי נחושת מבודדים				
08.034.0070	מוליכי נחושת מבודדים בחתך 25 ממ"ר עם בידוד P.V.C מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות, לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מ'	3,450.00	16.83	58,063.50
	סה"כ למוליכי נחושת מבודדים				58,063.50
08.035	מוליכי נחושת גלויים				
08.035.0030	מוליכי נחושת גלויים בחתך 35 ממ"ר, טמונים בקרקע ו/או מושחלים בצינור ו/או על סולם כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מ'	3,450.00	23.13	79,798.50
	סה"כ למוליכי נחושת גלויים				79,798.50
08.040	הארקות והגנות אחרות				
08.040.0010	אלקטרודות הארקה ממוטות פלדה מצופים נחושת בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 1.5 מ' תקועים אנכית בקרקע, לרבות אביזרים מקוריים	יח'	16.00	272.70	4,363.20
08.040.0020	שוחת ביקורת מצינור בטון קוטר 50 ס"מ, עם מכסה להתקנה במדרכה	יח'	8.00	387.00	3,096.00
	סה"כ להארקות והגנות אחרות				7,459.20
08.056	עמודי תאורה, זרועות ומחזיקי דגלים				
	כדוגמת "פ.ל.ה הנדסת תאורה בע"מ" או ש"ע				

חזיתות מסחריות רחוב אלסלם רהט-אומדן

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
08.056.0160	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 76 מ"מ מגולוון באבץ חם בגובה 5 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, דגם מע'צ, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	0.00	1,845.00	0.00
08.056.0456	פירוק יסוד בטון של עמוד תאורה קיים, הוצאתו והעברתו לאתר איסוף פסולת המאושר ע"י הרשויות המוסמכות, לפי הנחיית המפקח, כולל החזרת פני השטח לקדמותם במילמצע סוג א' מהודק בשכבות לרבות תיקון אספלט ו/או ריצוף.	קומפ	0.00	234.00	0.00
08.056.0465	פירוק עמוד תאורה קיים מפלדה בגובה 9-12 מ', כולל זרועות, פנסים וכל מרכיביו, כולל פירוק חיבורי חשמל וכבל ההזנה ובידודם, והעברתו למקום שיוורה המפקח.	קומפ	0.00	720.00	0.00
08.056.0474	פירוק והרכבה מחדש של עמוד תאורה מפלדה בגובה 9-12 מ' לרבות זרועות, פנסים, חיבורי חשמל, כבל ההזנה ובידודם והתקנת העמוד על בסיס אחר בתחום האתר (עבור הבסיסולם בנפרד) לרבות פילוס העמוד, חיבורו והפעלתו קומפלט	קומפ	0.00	711.00	0.00
08.056.0525	ניתוק כבל זמני מעמוד תאורה כולל פירוק הכבל והעברתו למקום שיוורה המפקח.	קומפ	0.00	207.00	0.00
08.056.0700	צביעת עמוד בצבע אלקטרוסטטי בתנור באבקת פוליאסטר - עמוד בגובה עד 5.8 מ' (הצבע לפי בחירת האדריכל)	מ'	0.00	70.20	0.00
08.056.0730	צביעת זרוע קונית בודדת בצבע אלקטרוסטטי בתנור באבקת פוליאסטר	יח'	0.00	130.50	0.00
08.056.0765	מחזיק דגלים כפול	יח'	0.00	111.60	0.00
08.056.0820	זרוע קונית בודדת לפנס מגולוונת באבץ חם 1.2X1.2 מ'	יח'	0.00	585.00	0.00
08.056.1100	מספור, או שינוי מספור עמוד תאורה בעזרת שבלונה וצבע כנדרש	יח'	0.00	31.50	0.00
08.056.9000	בדיקה פוטומטרית של התאורה ע"י בודק המאושר ע"י משהב"ש והנפקת דו"ח על עמידת מתקן התאורה בת' למאור.	קומפ	0.00	2,396.70	0.00
08.056.9001	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 לנדבמפרט, לרבות מסירת תעודת רישום ובדיקה של המתקן עם תוצאות הבדיקה ואישורו לחיבור המתקן למתח.	קומפ	0.00	2,520.00	0.00
08.056.9002	טבעת הארקת יסוד היקפית למרכזית תאורה כולל פס פלדה מגולבן מרותך לברזל היסוד ומחובר לזיזן היסוד של בסיס המרכזייה ובפס פלדה מגולבן בלוח	יח'	2.00	252.00	504.00

חזיתות מסחריות
חזיתות מסחריות רחוב אלסלם רהט-אומדן

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
08.056.9003	גוף תאורת כבישים ורחובות (הגוף תאורה ייבחר ע"י העירייה) כולל אספקה, התקנה אחריות וכולל כבל 3X2.5 מ"מ"ר, חיבור ממשגש ועד לפנס וכל האביזרים הדרושים להפעלה תקינה מותקנים בגוף הפנס.	יח'	0.00	1,350.00	0.00
	סה"כ לעמודי תאורה, זרועות ומחזיקי דגלים				504.00
08.057	מגשי ציוד ואביזרים				
08.057.0010	מגש אביזרים לעמוד תאורה עבור גוף תאורה עם נורה עד 400 ווט, לרבות מא"ז עם ניתוק האפס, מהדקי הספק, בורג הארקה וחיבור הארקה, כבלי חיבור בין המגש לגוף התאורה כמפורט קומפלט (ללא ציוד הפעלה) וחומרי העזר	יח'	0.00	261.00	0.00
08.057.0100	בית תקע מוגן מים חד פזי A16 לתאורת חג להתקנה בעמוד תאורה לרבות הוספת מא"ז A16 על מגש האביזרים וכבל N2XY 3X2.5 מ"מ"ר ממגש האביזרים לבית התקע	יח'	0.00	189.00	0.00
	מרכזיית מאור מפוליאסטר משוריין מוגן UV כולל גומחות/יסודות בטון למרכזיה ולמונה כולל תא נפרד לחברת החשמל פסי צבירה, מבדדים, מהדקים, חיווט, שילוט, חיזוק, מסגרת מסד, סידורי כניסה לכבלים, תריסי אוורור, צביעה וכל שאר העבודות והחומרים הדרושים להשלמת הלוח, חיבורו והפעלתו וכולל הובלה, הצבה, והתקנה.				
	ביצוע לפי מפרט 08 ולפי פרט.				
08.057.9002	מרכזיה 3X80 אמפר למאור כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.57.9000 לפי פרט וכולל חלוקה לשדות ערב/לילה.	קומפ	1.00	25,200.00	25,200.00
	סה"כ למגשי ציוד ואביזרים				25,200.00
	סה"כ למתקני חשמל				1,063,402.20
40	פיתוח נופיתת פרק 40.0				
	תת פרק 40.0				
	הערות				
	כל העבודות בפרק זה כפופות לנאמר ב"מפרט כללי לעבודות בנין" ("האוגדן הכחול") כולל אופני המדידה, אלא אם צוין אחרת בסעיף. בסעיפים שאינם נכללים במפרט הכלליאו מנוגדים לנאמר בו, יש להשתמש רק במקרים של דרישה מיוחדת.				

חזיתות מסחריות
חזיתות מסחריות רחוב אלסלם רהט-אומדן

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	סעיפים שבהם מצוין "עבודה/התקנה בלבד" כוללים את העבודה לרבות חומרי העזר (חומר שחור וכד') הדרושים להשלמת הפריט במקומו הסופי בפרויקט. מחירי עבודות הריצוף, אבני גן ואבני התיחום כוללות פוגות וכיחול ע"פ ההנחיות במפרט והפרטים. כל עבודות הפירוק כוללים עבודות פינוי למטמנה מאושרת				
40.010	עבודות הכנה				
40.010.0008	העתקת עץ קוטר גזע עד 4" בתחום האתר, לפי הוראות המפקח	יח'	1.00	630.00	630.00
40.010.0010	פירוק ריצוף אבנים משתלבות	מ"ר	15,640.00	15.30	239,292.00
40.010.0440	פירוק אבני שפה ופנויו	מ'	5,990.00	14.40	86,256.00
40.010.0441	פירוק אבני גן ופנויו	מ'	2,450.00	10.80	26,460.00
40.010.0494	פירוק גדר רשת בגובה עד 2 מ'	מ'	135.00	27.00	3,645.00
40.010.0502	פירוק מעקה הולכה או הפרדה להולכי רגל לשימוש חוזר, לרבות מילוי בור היסוד	מ'	690.00	54.00	37,260.00
40.010.0560	פירוק מדרגות בטון ו/או גרנוליט	מ'	140.00	36.00	5,040.00
40.010.0600	הריסת קיר גדר עם ציפוי אבן בעובי כולל של עד 35 ס"מ ובגובה עד 1.5 מ' לרבות פירוק הביסוס	מ'	230.00	67.50	15,525.00
40.010.0610	הריסת מרצפי בטון ו/או רצפות בטון תלויות בעובי מעל 10 ס"מ ועד 15 ס"מ	מ"ר	200.00	108.00	21,600.00
40.010.0620	פירוק שלט פרסום ואתקנה מחדש	קומפ	1.00	1,800.00	1,800.00
40.010.0621	פירוק כל הסככות הקיימות מכל סוג כלשהו שהינו בנסיגה אל תוך גבול העבודה כולל פינוי למטמנה מאושרת.	קומפ	1.00	22,500.00	22,500.00
40.010.0631	פירוק והריסת כל הבינוי הקיים שהינו בנסיגה פנימה אל תוך גבול העבודה כולל פינוי למטמנה מאושרת.	קומפ	1.00	45,000.00	45,000.00
	סה"כ לעבודות הכנה				505,008.00
40.020	חפירה, חציבה, מילוי				
40.020.0010	חפירה ו/או חציבה כללית בשטח לעומק שאינו עולה על 1 מ'	מ"ק	4,640.00	33.30	154,512.00
	סה"כ לחפירה, חציבה, מילוי				154,512.00
40.030	מצעים ותשתיות				

חזיתות מסחריות
חזיתות מסחריות רחוב אלסלם רהט-אומדן

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
40.030.0010	מצע סוג א' לרבות פיזור והידוק מבוקר, המצע יסופק ממחצבה מאושרת.	מ"ק	1,670.00	117.00	195,390.00
40.030.0025	הידוק רגיל של שתית (קרקעית חפירה) ו/או פני קרקע טבעיים.	מ"ר	10,800.00	3.15	34,020.00
	סה"כ למצעים ותשתיות				229,410.00
40.051	משטחים ושבילים				
40.051.0015	בטון אספלט למדרכות ושבילים בעובי 4 ס"מ מתערובת עם אבן דולמיט גודל מקסימלי 12.5 מ"מ (1/2"), ביטומן PG68-10 לרבות פיזור והידוק.	מ"ר	2,850.00	41.40	117,990.00
	סה"כ למשטחים ושבילים				117,990.00
40.052	מדרגות וחגורות בטון				
40.052.0010	מדרגות טרומיות "נגישה" של אקרשטיין 40/60/15 גמר אקרסטון מלוטש, גוון לפי בחירת האדריכל עם יסוד ותושבת בטון.	מ'	20.00	225.00	4,500.00
40.052.0020	חגורת בטון סמויה סביב פתח העץ במידות 70/15 ס"מ.	יח'	600.00	135.00	81,000.00
40.052.0025	חגורת בטון סמויה מתחת לריצוף 40/15 ס"מ.	מ'	130.00	45.00	5,850.00
	סה"כ למדרגות וחגורות בטון				91,350.00
40.053	ריצוף באבנים משתלבות				
	סעיפי ריצוף אבנים משתלבות כוללים את שכבת החול בעובי 5 ס"מ. ואינם כוללים את הידוק השתית, מצע וחגורת בטון, שימדדו בנפרד, אבני סימון לאנשים כבדי ראייה ולאנשים עם מוגבלות.				
40.053.0530	ריצוף באבן משתלבת בעובי 6 ס"מ דגם טוסקנה או שו"ע גמר אקרסטון מלוטש, ריבועית, במידות 25/25, 12.5/12.5, 25/37.5, ומלבני במידות 12.5/25, 25/37.5, 37.5/50 בגוון צבעוני על בסיס מלט אפור לרבות חול 5 ס"מ	מ"ר	24,150.00	108.00	2,608,200.00
40.053.0535	ריצוף באבן משתלבת בעובי 7 ס"מ דגם טוסקנה או שו"ע גמר אקרסטון מלוטש, ריבועית, במידות 25/25, 12.5/12.5, 25/37.5, ומלבני במידות 12.5/25, 25/37.5, 37.5/50 בגוון צבעוני על בסיס מלט אפור לרבות חול 5 ס"מ	מ"ר	430.00	124.20	53,406.00
40.053.2500	אבן סימון/אזהרה מוביל לאנשים כבדי ראייה (עם בליטות או פסים) בהנמכת ריצוף במעברי חציה, במידות 20/20/6 ס"מ בגוון לפי בחירת האדריכל.	מ"ר	335.00	174.60	58,491.00

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	סה"כ לריצוף באבנים משתלבות				2,720,097.00
40.054	אבני שפה וגן, אבני תיחום לעצים				
	סעפים האבנים כוללים את תושבת הבטון וכל הנדרש לפי הפרטים הערה: מחיר אבן השפה כולל אבן שפה מונמכת למדרכה במעברי חציה ו/או להנגשה לאנשים עם מוגבלויות.				
40.054.0055	אבן גן במידות 12.5/18.75/50 ס"מ דגם רמות , לרבות יסוד ומשענת בטון , גוון אפור	מ'	3,940.00	94.50	372,330.00
	סה"כ לאבני שפה וגן, אבני תיחום לעצים				372,330.00
40.060	קירות כובד וגדרות מבטו				
40.060.0010	קירות כובד/תומכים מבטון בגובה עד 3.3 מ' כולל חיפוי באבן פראית בזמן היציקה כולל מישקים וכיחול . כולל תכניות מפורטות ע"י קונסטרוקטור שיוכנו ע"י המבצע לאישור .	מ"ק	160.00	1,350.00	216,000.00
	סה"כ לקירות כובד וגדרות מבטו				216,000.00
	סה"כ לפיתוח נופיתת פרק 40.0				4,406,697.00
41	גינון והשקיהתת פרק 41.0				
	תת פרק 41.0				
	הערות				
	<p>כל העבודות בפרק זה כפופות לנאמר במפרט כללי לעבודות בנין (האוגדן הכחול), כולל אופני המדידה, אלא אם צוין אחרת בסעיף. בסעיפים שאינם נכללים במפרט הכללי או מוגדרים לנאמר בו, יש להשתמש רק במקרים של דרישה מיוחדתגודל שתילים - מבוסס על המלצת ועדת השתלנות להגדרת סטנדרטים (תקנים) לשתילי גננות ונוי. מחירי הנטיעה והשתילה כוללים אחריות לקליטה וטיפול במשך 60 יום. בורות לנטיעה בגדלים המתאימים ומילויים באדמה גננית, כלולים במחירי השתילה והנטיעה. כל המחירים כוללים חומר +עבודות+רווח ונקובים בשקלים חדשים (ללא מע"מ) והינם מחירי קבלן גינון והשקיההכשרת קרעעבודות הסרת צמחיה וניקוי השטח אינן נמדדותסעיף הסרת צמחיה וניקוי השטח שלהן, ישולם רק במקרה של דרישה מיוחדתהגדרת גודל וטיב הצמחייה לפי חוברת "הגדרת סטנדרטים לשתילי גננות ונוי" של יעקב עציון בהוצאת משרד החקלאות, שרות ההדרכה והמקצוע (שה"מ) המחלקה להנדסת הצומחגננות ונוף. כל הצמחים כולל אחריות לשלושה חודשים לקליטה עד לבלוב.</p>				

חזיתות מסחריות
חזיתות מסחריות רחוב אלסלם רהט-אומדן

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	מחירי העצים כוללים חפירת הבור ומילוי באדמת גן עם קומפוסט כולל אחריות ל-1 שנה.				
41.011	עיבוד הקרקע ואדמת הגן				
41.011.0008	ריסוס שטחים בחומר הדברה לקטילת שורשי צמחיה ועשבי בר.	מ"ר	5,130.00	1.71	8,772.30
41.011.0010	עיבוד הקרקע לעומק 20 ס"מ , לרבות הפיכת הקרקע ותיחוחה בכלים מיכניים ויישור גנני סופי, באדמות קלות ובינוניות.	מ"ר	4,100.00	4.32	17,712.00
41.011.0040	קומפוסט אורגני, זבל או עופות או תערובת שלהם מסוג קומפוסט מחוטא לשטחי הגינון בכמות של 20 מ"ק לדונם. יש להמציא אישור על החיטוי של ספק הקומפוסט ולהעבירו למפקח לפני הגעת הקומפוסט לאתר. המחיר כולל כל הנדרש לביצוע העבודה כגון שימוש בכלים מכניים וחומרי דישון.	מ"ר	5,130.00	4.50	23,085.00
41.011.0060	תוספת של דישון יסוד להכשרת השטח בעל הרכב N:P:K , מאושר מראש בכמות 50 גרם למ"ר / 50 ק"ג לדונם . מסוג "מולטיגרין" של הגרעין או שו"ע.	מ"ר	5,130.00	3.60	18,468.00
41.011.0080	מצע לגינון לרבות פיזור בשטח בשכבה של 30 ס"מ לפחות	מ"ק	540.00	59.40	32,076.00
	סה"כ לעיבוד הקרקע ואדמת הגן				100,113.30
41.013	תיחום דשא וגובל שורשים				
41.013.0005	מגביל שורשים רוטקנטרול/רסיבלוק תוצרת דופן או שו"ע, עגול בקוטר 150 ס"מ וגובה 150 ס"מ, עשוי מיריעת פוליפרופילן אפורה/ירוקה המיוצרת מסיבים לא ארוגים מחוברים ביניהם בחום. היריעה עמידה לחדירת שורשים לפי התקן הבינלאומי DIN 4062 ההתקנה-לפי הוראות היצרן, בכל צורה שתידרש לפי תנאי השטח ולפי פרט המגביל.	יח'	100.00	198.00	19,800.00
	סה"כ לתיחום דשא וגובל שורשים				19,800.00
41.020	נטיעה				
	מחירי הצמחים כוללים אספקה ונטיעה, חפירת הבור ומילוי באדמת גן עם קומפוסט כולל אחריות ל-1 שנה. כל הצמחים כולל אחריות לשלושה חודשים לקליטה עד לבלוב. הגדרת גודל וטיב הצמחייה לפי חוברת "הגדרת סטנדרטים לשתילי גננות ונוי" של יעקב עציון בהוצאת משרד החקלאות, שרות ההדרכה והמקצוע (שה"מ) המחלקה להנדסת הצומח גננות ונוף.				
41.020.0030	שתילים גודל מס' 3 - 1 ליטר גודל מיכל או שקית	יח'	3,600.00	10.80	38,880.00

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
41.020.0040	שתילים גודל מס' 4 - 3 ליטר נפח מיכל או שקית	יח'	6,160.00	21.60	133,056.00
41.020.0101	ערערים ממיכל מספר 3 (1 ליטר)	יח'	50.00	22.50	1,125.00
	נטיעת עצים				
41.020.0180	עצים מריבוי וגטטיבי ו/או הרכבה, ממיכל 60 ליטר גודל 8, בקוטר גזע "2 מדוד 30 ס"מ מפני הקרקע, לרבות זוג סמוכות מחוטאות ו- 30 ליטר קמפוסט לעץ.	יח'	560.00	319.50	178,920.00
41.020.0232	עצי דקל שונים ממיכל 100 ליטר	יח'	10.00	693.00	6,930.00
41.020.0250	זית אירופאי בוגר מזן סורי קוטר גזע 30 ס"מ מדוד 0.3 מ' מפני קרקע, לרבות 60 עד 100 ליטר קומפוסט לעץ	יח'	5.00	2,475.00	12,375.00
	סה"כ לנטיעה				371,286.00
41.030	שתילת דשא				
41.030.0010	הכנת שטח למדשאה לרבות קומפוסט, דישון ויישור סופי.	מ"ר	760.00	8.10	6,156.00
41.030.0020	מרבדי דשא, מזן דרבן קיקויו לרבות טיפול 30 יום	מ"ר	760.00	23.40	17,784.00
	סה"כ לשתילת דשא				23,940.00
41.040	ראש מערכת				
41.040.0620	ארון הגנה לראש מערכת מפוליאסטר משוריין כדוגמת "אורלייט בלומגארד" או ש"ע, במידות 1115X1110X320 מ"מ, לרבות מסגרת ממתכת ומנעול	יח'	11.00	5,238.00	57,618.00
41.040.0632	בסיס סוקל מפוליאסטר משוריין כדוגמת "אורלייט בלומגארד" או ש"ע, במידות 1115X1110X320 מ"מ	יח'	11.00	990.00	10,890.00
41.040.0810	ראש מערכת לטפטוף בקוטר "1 1/2, כולל: אביזרים, מגופים ואביזרי חיבור מודולריים בקוטר 50 מ"מ ואת כל העבודות הדרושות להתקנת ראש מערכת וחיבורו למקור המים וכל העבודות הנוספות להפעלה תקינה של המערכת.	יח'	3.00	9,000.00	27,000.00
41.040.0820	ראש מערכת לטפטוף בקוטר "2, כולל: אביזרים, מגופים ואביזרי חיבור מודולריים בקוטר 63 מ"מ ואת כל העבודות הדרושות להתקנת ראש מערכת וחיבורו למקור המים וכל העבודות הנוספות להפעלה תקינה של המערכת.	יח'	4.00	10,800.00	43,200.00
41.040.0830	התחברות למקור מים בקוטר "1 1/2, הזמנת מד המים + תשלום אגרה, כולל כל החומרים, האביזרים והעבודות הדרושות להפעלה.	קומפ	3.00	4,050.00	12,150.00

חזיתות מסחריות
חזיתות מסחריות רחוב אלסלם רהט-אומדן

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
41.040.0840	התחברות למקור מים בקוטר 2", הזמנת מד המים + תשלום אגרה, כולל כל החומרים, האביזרים והעבודות הדרושות להפעלה.	יח'	4.00	4,500.00	18,000.00
41.040.0850	דיסקית למספור קווי השקיה בגודל 5X2 ס"מ עשויה ממתכת בלתי מחלידה ועליה מספור קו השקיה, כולל חיבור למגוף.	יח'	40.00	22.50	900.00
41.040.0890	שלט מאלומיניום למספור ראש מערכת ומחשב בגודל כ- 10X5 ס"מ. עליהם מספר הראש והמחשב, בהתאם להנחיות העיריה. כולל אספקה והרכבה	יח'	14.00	135.00	1,890.00
	סה"כ לראש מערכת				171,648.00
41.050	מחשבים ובקרי השקיה				
41.050.0102	יחידת קצה "איריסל - אגם" מתוצרת חברת "אגם" או ש"ע ל- 8 עם הכנה לתקשורת, מתאם תקשורת סולרי GSM/GPRS, סוללה נטענת 7.5H12V, מטען AC/DC, מזוויים בקופסת הגנה C-43 תקן IP-65, לרבות התקנה אינטגרטיבית מלאה ואחריות לשנה ומסגרת ברזל להגנת הארגז.	יח'	5.00	12,375.00	61,875.00
41.050.0104	יחידת קצה "איריסל - אגם" מתוצרת חברת "אגם" או ש"ע ל- 10 עם הכנה לתקשורת, מתאם תקשורת סולרי GSM/GPRS, סוללה נטענת 7.5H12V, מטען AC/DC, מזוויים בקופסת הגנה C-43 תקן IP-65, לרבות התקנה אינטגרטיבית מלאה ואחריות לשנה ומסגרת ברזל להגנת הארגז.	יח'	2.00	12,744.00	25,488.00
41.050.0700	סולונואיד D.C תלת דרכי על סרגל, התקנה וחיווט, אחריות לשנה	יח'	50.00	297.00	14,850.00
	סה"כ למחשבים ובקרי השקיה				102,213.00
41.060	ממטירים				
41.060.0140	ממטיר תוצרת "הנטר" דגם I-20, פלסטי, אולטרה עם כיסוי גומי	יח'	50.00	132.30	6,615.00
	סה"כ לממטירים				6,615.00
41.070	צנרת השקיה				
	צנרת השקיה - הערה: צנרת השקיה כוללת: אביזרים, חיבורים והנחה בתעלה (לא כולל חיפירה וכיסוי)				
41.070.0020	חפירת תעלות בקרקע קיימת או מובאת, באמצעות כלי מכני בעומק 30 ס"מ וכיסוי עבור צנרת השקיה בקטרים מ 16 עד 32 מ"מ, המחיר כולל הובלת הכלים	מ'	4,000.00	5.40	21,600.00

חזיתות מסחריות
חזיתות מסחריות רחוב אלסלם רהט-אומדן

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
41.070.0030	כנ"ל, אך בעומק 40 ס"מ עבור צנרת השקיה בקטרים מעל 32 מ"מ	מ'	10,000.00	8.10	81,000.00
41.070.0120	צינור פוליתילן לרבות אביזרי חיבור דרג 6 רך, קוטר 16 מ"מ	מ'	500.00	6.03	3,015.00
41.070.0140	צינור פוליתילן לרבות אביזרי חיבור דרג 6 רך, קוטר 25 מ"מ	מ'	200.00	9.36	1,872.00
41.070.0150	צינור פוליתילן לרבות אביזרי חיבור דרג 6 רך, קוטר 32 מ"מ	מ'	4,000.00	10.80	43,200.00
41.070.0160	צינור פוליתילן לרבות אביזרי חיבור דרג 6 קשיח, קוטר 40 מ"מ	מ'	6,500.00	14.76	95,940.00
41.070.0170	צינור פוליתילן לרבות אביזרי חיבור דרג 6 קשיח, קוטר 50 מ"מ	מ'	4,000.00	17.64	70,560.00
41.070.0290	צינור פוליתילן לרבות אביזרי חיבור דרג 10 קשיח, קוטר 75 מ"מ	מ'	100.00	36.00	3,600.00
41.070.0650	שרוול מצינור פוליתילן קשיח דרג 10 קוטר 75 מ"מ למדרכות.	מ'	4,940.00	62.10	306,774.00
41.070.0800	שרוול העשוי מצינור קשיח פי.סי.וי או פוליתילן לרבות אביזרי חיבור דרג 10 רך, קוטר 110 מ"מ כולל חוט ניילון בשרוולים בכבישים.	מ'	1,850.00	72.00	133,200.00
	סה"כ לצנרת השקיה				760,761.00
41.080	שלוחות טפטוף				
41.080.0020	שלוחת טפטוף מווסת, דוגמת, רעם נטפים" או ש"ע, 16 מ"מ טפטפת כל 50 - 40 ס"מ	מ'	15,000.00	5.85	87,750.00
41.080.0120	טבעת לעץ מצינור טפטוף 16 מ"מ עם 10 טפטפות בספיקה 3.5 ליטר/שעה	יח'	735.00	32.40	23,814.00
	סה"כ לשלוחות טפטוף				111,564.00
41.090	שונות				
41.090.0030	שוחת בקרה מבטון טרום קוטר 80 ס"מ עם מכסה ועם כיתוב השקיה	יח'	65.00	1,350.00	87,750.00
	סה"כ לשונות				87,750.00
	סה"כ לגיבון והשקיהתת פרק 41.0				1,755,690.30
42	ריהוט רחוב				

חזיתות מסחריות
חזיתות מסחריות רחוב אלסלם רהט-אומדן

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
42.020	ספסלים ושולחנות				
42.020.0010	ספסל דגם CONTOUR 321 עץ טיק צבוע צבע RAL7039 אורך 186 ס"מ עם משענת ומסעדי יד , תוצרת חברת euroform מחברת ריהוט אורבני או שו"ע.	יח'	30.00	4,320.00	129,600.00
42.020.0011	ספסל דגם CONTOUR 320 אורך 119 ס"מ עץ טיק צבוע צבע RAL 7039 עם משענת ומסעדי יד תוצרת euroform מחברת ריהוט אורבני או שו"ע.	יח'	5.00	3,600.00	18,000.00
42.020.0012	ספסל דגם CONTOUR320 עץ טיק צבוע צבע RAL7039 ליחיד אורך 68 ס"מ , עץ טיק צבוע צבע RAL7039 עם משענת ומסעדי יד תוצרת חברת euroform מחברת ריהוט אורבניאו שו"ע.	יח'	5.00	2,880.00	14,400.00
42.020.0013	ספסל מתכת ועץ דגם שאנטי של שחם אריכא או שו"ע .	יח'	12.00	5,490.00	65,880.00
42.020.0020	מערכת ישיבה "בר" מק"ט 1670 של שחם אריכא או שו"ע	יח'	6.00	5,850.00	35,100.00
42.020.0030	ספסל חלוקים מק"ט 1497 של שחם אריכא או שו"ע . גימור טראצו.	יח'	2.00	3,780.00	7,560.00
42.020.0040	ספסל חלוקים מק"ט 1499 של שחם אריכא או שו"ע . גימור טראצו	יח'	2.00	4,680.00	9,360.00
42.020.0050	ספסל חלוקים מק"ט 1498 של שחם אריכא או שו"ע . גימור טראצו	יח'	2.00	5,850.00	11,700.00
291,600.00	סה"כ לספסלים ושולחנות				
42.030	מתקני חניה לאופניים				
42.030.0010	מתקן אופניים דגם "אורלנדו" מנירוסטה של אקרשטיין או שו"ע מידת אורך 150 ס"מ.	יח'	10.00	2,700.00	27,000.00
27,000.00	סה"כ למתקני חניה לאופניים				
42.040	אשפתונים				
42.040.0010	אשפתון פלסטיק Heritage, מחברת ריהוט אורבני, ללא פלטה של כיבוי סיגרים, עם תושבת בטון ועיגון לפי פרט.	יח'	30.00	1,350.00	40,500.00
40,500.00	סה"כ לאשפתונים				
42.042	ברזיות				
42.042.0010	ברזיה דגם "עלה" של שחם אריכא או שו"ע כולל ניקוז /שוקט בטון .	יח'	2.00	3,780.00	7,560.00

חזיתות מסחריות רחוב אלסלם רהט-אומדן

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	סה"כ לברזיות				7,560.00
42.058	סככות צל				
42.058.0011	אלמנט הצללה כדוגמת "ליאור" של חברת הדס או שו"ע . במידות 300/300 ס"מ ובגובה 273 ס"מ . עמודים ושלדה ממתכת מגולוונת העמודים מפרופיל 12/6 סמ' . כל חלקי המתכת צבועים בצביעה אלקטרוסטטית בתנור בגוונים לפי בחירה ממניפת RAL חיפוי מפח מחורר גוון לפי בחירת האדריכל . קיבוע באמצעות ביטון בקרקע .	יח'	9.00	10,800.00	97,200.00
	סה"כ לסככות צל				97,200.00
	סה"כ לריהוט רחוב				463,860.00
44	גידור				
44.020	מעקות הולכה והפרדה להולכי רגל				
	הגדרות , המעקות ומאחזי יד מגולוונות באבץ חם לאחר הייצור לפי ת"י 918 וצבועים בתנור , לרבות יסודות בטון בודדים מותאמים למידות וגובה הגדרות				
44.020.0010	מעקה הולכה והפרדה דגם "חיפה" של חברת "גדרות אורלי" או שו"ע . מעל פני המדרכה, המעקה ביחידות של 2.0 מ' , לרבות יסודות בטון בודדים לפי פרט .	מ'	115.00	315.00	36,225.00
44.020.0011	התקנת מעקה הולכה או הפרדה להולכי רגל מפירוק	מ'	300.00	85.50	25,650.00
44.020.0021	מעקה הפרדה דגם "אלעד" של גדרות אורלי בגובה 120 ס"מ , עם מסגרת ועמודים מברזל צינור מלבני, אביזרי חיבור מגולוונות ויסודות בטון בודדים . גוון גמר לפי מניפת RAL ע"פ בחירת האדריכל .	מ'	120.00	270.00	32,400.00
	סה"כ למעקות הולכה והפרדה להולכי רגל				94,275.00
44.021	מעקות הולכה והפרדה למדרכות ושטחים ציבוריים				
44.021.0010	מעקה הולכה להולכי רגל דגם "מוצקין" או ש"ע בגובה 1.1 מ' מעל פני המדרכה, עשוי ממסגרת צינורות קוטר 1.5" עובי דופן 2.2 מ"מ ובתוכה צינורות קוטר 10 או 12 מ"מ במרווח של 99 מ"מ וכן ברזל אופקי תחתון שטוח 35/5 מ"מ, ביחידות של 2.0 מ', לרבות יסודות בטון בודדים	מ'	1,633.00	396.00	646,668.00
	סה"כ למעקות הולכה והפרדה למדרכות ושטחים ציבוריים				646,668.00
	סה"כ לגידור				740,943.00
51	עבודות סלילה				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.004	עבודות סלילה				
51.004.0010	תא"צ 37.5 בעובי 6 ס"מ עם אגריגט גירי/דולומיט סוג א' וביטומן PG68-10	מ"ר	4,500.00	36.90	166,050.00
51.004.0040	תא"צ 25 בעובי 6 ס"מ עם אגריגט גירי/דולומיט סוג א' וביטומן PG70-10	מ"ר	4,500.00	32.40	145,800.00
51.004.0080	תא"מ 25 בעובי 5 ס"מ עם אגריגט גירי/דולומיט סוג א' וביטומן PG70-10	מ"ר	0.00	35.10	0.00
51.004.0120	ריסוס ציפוי יסוד בכמויות של 0.8-1.2 ק"ג/מ"ר	מ"ר	4,051.60	1.35	5,469.66
51.004.0130	קרצוף אספלט מעומק 0.01 עד 10 ס"מ	מ"ר	207.00	6.21	1,285.47
51.004.0140	קרצוף אספלט מעומק 0.01 עד 35 ס"מ במקרצפת קטנה באזורים מוגבלים וצרים	מ"ר	4,589.00	6.75	30,975.75
	סה"כ לעבודות סלילה				349,580.88
51.008	עבודות שילוט, תמרור ושילוט				
51.008.0010	שלטים/תמרורים צידיים חדשים מטיפוסים שונים, בשטח עד 4.0 מ"ר מחומר מחזיר אור מדרגה 2 (לא כולל עמודים)	מ"ר	19.82	576.00	11,416.32
51.008.0020	תוספת למחיר שלט/תמרור צידיים עבור יישום חומר מחזיר אור מדרגה 3 במקום חומר מדרגה 2	מ"ר	19.82	51.30	1,016.77
51.008.0030	עמוד פלדה מגולוון בכל אורך בקוטר 3", לרבות ביסוס העמוד וחיבורו למסגרת השלט או לוחית התמרור	מ"ר	121.52	60.30	7,327.66
51.008.0040	קו ניתוב ברוחב 10 ס"מ בחומר סימון ארוך קיים דו רכיבי בגון לבן/צהוב במרקם "חלק"	מ'	1,866.00	18.00	33,588.00
51.008.0050	צביעת שטחים בחומר סימון ארוך קיים דו רכיבי בגוון לבן/צהוב ("קוביות", קווי-עצירה, איי-תנועה, פסים למעבר חציה, וחיצים) במרקם חלק	מ"ר	48.00	113.40	5,443.20
51.008.0060	צביעת אבני שפה ואבני אי וכל סוג אבן בצבע בגוונים שונים	מ'	5,411.40	3.33	18,019.96
	סה"כ לעבודות שילוט, תמרור ושילוט				76,811.90
51.023	עבודות ניקיון בדרכים ובצמתים				
51.023.0020	ניקוי ושטיפת קולטנים של ניקוז עד 6 רשתות	יח'	21.00	220.50	4,630.50
	סה"כ לעבודות ניקיון בדרכים ובצמתים				4,630.50
51.033	מעקות פלדה				

חזיתות מסחריות
חזיתות מסחריות רחוב אלסלם רהט-אומדן

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
0.00				סה"כ למעקות פלדה	
431,023.28				סה"כ לעבודות סלילה	

סה"כ לחזיתות מסחריות רחוב אלסלם רהט-אומדן

סה"כ לחזיתות מסחריות רחוב אלסלם רהט-אומדן

1,063,402.20	08 מתקני חשמל
4,406,697.00	40 פיתוח נופיתת פרק 40.0
1,755,690.30	41 גינון והשקיהתת פרק 41.0
463,860.00	42 ריהוט רחוב
740,943.00	44 גידור
431,023.28	51 עבודות סלילה
8,861,615.78	סה"כ עלות
1,506,474.68	מע"מ בשיעור 17%
10,368,090.47	סה"כ כולל מע"מ
	סה"כ במילים:
	מדד מכרז / הצעה:
	תאריך מדד:

הנהלת החברה

הממונה על הכספים

מנהל הפרוייקט

מאשר כתב הכמויות