

# משרד הכלכלה

גדיש חברה להנדסה בע"מ

## אזור תעשייה דלתון השלמות פיתוח

מכרז/חוזה מס': 16/2022

03-5278887 03-5270607	טל' פקס	חסון ירושלמי תכנון (1997) בע"מ קרליבך 14, תל אביב	כבישים, תנועה וניקוז:
04-8577439 04-8577441	טל' פקס	משה לנר אד' נוף היזמה 2 טירת הכרמל	פיתוח נופי:
03-7371313	טל'	וקסמן גוברין גבע חברה להנדסה	פיקוח
03-6083030	טל'	גדיש חברה להנדסה בע"מ	ניהול פרויקט

## מכרז/חוזה 16/2022

### תוכן העניינים

הצעת המציע בצירוף מכתב הזמנה.	-	נספח א'
תנאי החוזה לביצוע עבודות על ידי קבלן (חוזה המדף הממשלתי 3210 נוסח התשע"ח – אפריל 2019).	-	נספח ב'
החוזה.	-	נספח ב'1
תנאים מיוחדים לביצוע המבנה.	-	נספח ב'2
פרוטוקול מסירת עבודה לרשות המקומית.	-	נספח ב'3
המפרט הכללי לעבודות בניה (לא מצורף).	-	נספח ג'
מפרט מיוחד	-	נספח ג'1
הוראות בטיחות.	-	נספח ג'2
כתבי הכמויות והמחירים.	-	נספח ד'
ערכת תכניות ורשימה.	-	נספח ה'
תנאים מיוחדים לחוזה.	-	נספח ו'
נוסח ערבות לקיום ההצעה.	-	נספח ז'
נוסח ליתר הערבויות.	-	נספח ז'1-2
הצהרת הקבלן / מציע לאי תיאום הצעות	-	נספח ח'
הצהרה / התחייבות בדבר העסקת עובדים זרים כדין ותשלום שכר מינימום	-	נספח ח'1
כתב ויתור	-	נספח ט'
נוסח אישור עריכת ביטוח – ביטוחי קבלן	-	נספח ט'2

## פרטי המציע

נא למלא את פרטי המציע.  
במקרה שישנם פחות משלושה מורשי חתימה, יש למלא את פרטי מורשי החתימה הקיימים בחברה.

	<b>שם המציע</b>
	<b>מס' ח.פ.</b>
	<b>כתובת למשלוח דואר</b>
	<b>מס' טלפון</b>
	<b>מס' פקס</b>
	<b>כתובת דוא"ל</b>
	<b>שם מנהל החברה</b>
	<b>מס' טלפון נייד של מנהל החברה</b>
	<b>כתובת דוא"ל מנהל החברה</b>
	<b>שם מנה"פ מוצע</b>
	<b>מס' טלפון נייד של מנה"פ</b>
	<b>כתובת דוא"ל מנה"פ</b>
	<b>שם מורשה חתימה</b>
	<b>תעודת זהות מורשה חתימה</b>
	<b>חתימת מורשה חתימה</b>
	<b>שם מורשה חתימה</b>
	<b>תעודת זהות מורשה חתימה</b>
	<b>חתימת מורשה חתימה</b>
	<b>שם מורשה חתימה</b>
	<b>תעודת זהות מורשה חתימה</b>
	<b>חתימת מורשה חתימה</b>

חברת "גדיש חברה להנדסה בע"מ" (להלן: "המזמין" ו/או "החברה" ו/או "גדיש") המשמשת כחברה מנהלת מטעם משרד הכלכלה מזמינה בזאת הצעות להשתתפות במכרז 16/2022 להתקשרות בחוזה לביצוע עבודות השלמות פיתוח באז"ת דלתון, עבור משרד הכלכלה (להלן: "המזמין"), והכל בכפוף להוראות הנקובות במסמכי המכרז ובמסמכיו (להלן: "העבודות" ו/או "הפרויקט" ו/או "המכרז"), מקבלנים מוכרים לעבודות ממשלתיות לפי הפרוט הבא:

מס' מכרז	פרטי המכרז	סווג קבלן כולל ענף	הורדת חומר המכרז	עלות חוברת המכרז בש"ח	סיווג מציעים – מקום + מועד	תקופת ביצוע	מקום ומועד אחרון להגשת הצעה
16/2022	השלמות פיתוח באז"ת דלתון	ג'1, ענף 200	באתר האינטרנט של החברה, לשונית מכרזים: <a href="http://www.gadish.co.il">www.gadish.co.il</a> מתאריך: 28/07/2022. עד תאריך: 22/08/2022.	ללא עלות רכישה	בתאריך: 03/08/2022. שעה: 13:00. מפגש: משרד מנהל אזור תעשייה דלתון מנה"פ: כמיל ח'יר 050-5255209	8 חודשים	בתיבת מכרזים במשרדי החברה ברח' המצודה 31, אזור קומה 4 בתאריך: 22/08/2022 שעה: 12:00 יש לשלשל את מעטפת המכרז הכוללת מסמכי תנאי המכרז + הצעת המבצע

\* פרסום זה הינו לידיעה כללית בלבד, ואין באמור כדי לחייב את החברה בכל צורה שהיא. התנאים המחייבים הם אלו שיופיעו בחוברת המכרז על מסמכיה.

### תנאים מקדמיים

רשאים להגיש הצעות רק מציעים בהם מתקיימים כל התנאים המצטברים, נכון למועד האחרון שנקבע להגשת ההצעות במכרז, המפורטים להלן:

1. ההצעה תוגש על ידי אישיות משפטית אחת.
2. המציע רשום בפנקס הקבלנים בענף 200 ג'1. על המציע לצרף להצעתו אישור של רשם הקבלנים על סיווגו כאמור שיהיה תקף במועד הגשת ההצעות.
3. המציע הינו בסווג "קבלן מוכר" לביצוע עבודות ממשלתיות תקף במועד הגשת ההצעות בענף 200 ג'1 בסיווג או סיווג גבוה יותר. על המציע לצרף להצעתו אישור של גורם מוסמך המעיד על כך.
4. על המציע להיות בעת הגשת ההצעה תאגיד הרשום בכל מרשם המתנהל לפי דין או עוסק מורשה. אם המציע חברה או שותפות רשומה – הוא אינו חייב בחובות אגרה שנתית עבור השנים שקדמו לשנה בה מוגשת ההצעה. אם המציע חברה – הוא אינו מוגדר כ"חברה מפרה" ואינו בהתראה לפני רישום כ"חברה מפרה". על המציע לצרף נסח חברה/שותפות עדכני מרשות התאגידים ובו אין ציון שהיא חברה מפרת חוק או שהיא בהתראה לפני רישום כחברה מפרת חוק (ניתן להפקה דרך אתר האינטרנט של רשות התאגידים, שכתובתו: [Taagidim.justice.gov.il](http://Taagidim.justice.gov.il)).
5. על המציע לצרף להצעתו ערבות בנקאית אוטונומית או ערבות מחברת ביטוח ישראלית שברשותה רישיון לעסוק בביטוח על פי חוק הפיקוח על עסקי ביטוח, התשמ"א-1981, לפקודת החברה על שם המציע בסך של 70,700 ₪ בתוקף עד ליום 21/02/2023. הערבות תוגש בנוסח המפורט בנספח ז'.
6. על המציע לצרף אישור רו"ח על גובה מחזור ההכנסות והרווח של המציע בכל אחת משלוש השנים שקדמו למועד הגשת ההצעה.
7. על המציע לצרף אישור בר תוקף לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו – 1976, המעיד כי המציע מנהל ספרי חשבונות ורשומות ומדווח לרשויות המס כחוק.
8. על המציע לצרף התחייבות חתומה על ידיו בדבר העסקת עובדים זרים כדין ותשלום שכר מינימום לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו – 1976, בנוסח המצורף כנספח ח'1. במידה והמציע הינו תאגיד נדרש לחתום אחד ממורשי החתימה וכן אימות חתימה ע"י עו"ד.
9. המציע הינו בעל תעודת איכות ISO 9002 או ISO 9001:2008 או שווה ערך בתוקף במועד הגשת ההצעות.

10. המציע לא תיאם את הצעתו במכרז עם מציע פוטנציאלי, ומתחייב שלא לגלות, ולמנוע את גילוי פרטי הצעתו לאחרים עד לשלב פתיחת מעטפות המכרז. על המציע לצרף התחייבות חתומה בדבר הצהרת המציע בדבר אי תיאום הצעתו בנוסח נספח ח'. במידה והמציע הינו תאגיד מתבקש לחתום אחד ממורשי החתימה וכן אימות חתימה ע"י עו"ד.
11. המציע יצרף להצעתו את סיכום סיור הקבלנים שיועלה לאתר האינטרנט של החברה ביחד עם תשובות לשאלות הבהרה, ככל שתהיינה, כשהוא חתום על ידו. אם לאחר כנס המציעים יתקבלו הבהרות נוספות ממזמין המכרז ו/או מי מטעמו חייב המציע לצרף גם הבהרות אלה, חתומות על ידו.
- השתתפות בסיור המציעים הינה רשות ולשיקול דעת של כל משתתף ועל אחריותו. החברה ממליצה על השתתפות בסיור המציעים לצורך קבלת מידע שלם ומקיף מהחברה ביחס לשירותים.**
12. על המציע להוריד את מסמכי המכרז מאתר האינטרנט של החברה ולצרף אישור חתום על הורדת מסמכי המכרז בנוסח המפורסם באתר. מסמכי המכרז מופיעים באתר החברה החל מיום 28/07/2022 בשעה 12:00 בכתובת [www.gadish.co.il](http://www.gadish.co.il) תחת הלשונית: "מכרזים" בהתאם למס' המכרז שבנדון. המועד האחרון לעיון והורדת המסמכים הינו יום שני ה-22/08/2022 בשעה 12:00. שאלות הבהרה ניתן לשלוח אל מנהל הפרויקט בפקס 03-6083020 או למייל [yamits@gadish.co.il](mailto:yamits@gadish.co.il), וזאת עד לא יאחר מיום 11/08/2022 בשעה 10:00. האחריות לוודוא קבלת שאלות הבהרה למנהל הפרויקט חלה על הקבלן. תשובות לשאלות הבהרה תועלנה לאתר עד ליום 15/08/2022 בשעה 14:00.

## הערות

1. כל הצעה תעמוד בתוקף על כל פרטיה, מרכיביה ונספחיה ותחייב את המציע עד 180 ימים ממועד הגשת ההצעה. החברה רשאית להאריך את תוקף ההצעות בהסכמת המציע מעבר לתאריך הנ"ל. הארכה תהיה כפופה להארכת תוקף כתב הערבות הבנקאית האוטונומית מטעם המציע.
2. למען הסר ספק מובהר בזאת כי מציע המגיש הצעה להשתתף במכרז אינו רשאי להציע הצעה משותפת, דהיינו הצעה אחת המוגשת על ידי שני מציעים במשותף, או יותר.
3. האמור במודעה זו מהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז ואינו בא לגרוע מתנאי כלשהו מהתנאים המפורטים במסמכי המכרז על מסמכיו, אלא להוסיף עליהם.
4. על המציע לבדוק בעצמו את פרטי ההתקשרות ותנאיה, והצעתו תוגש אך ורק בהסתמך על בדיקותיו הוא.
5. החברה שומרת לעצמה את הזכות לבטל את המכרז מכל סיבה שהיא, לקבל חלק מן המכרז ולהוציא לפועל על ידי המציע הזוכה חלק מן העבודה בלבד. החברה אינה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או הצעה כלשהי, הדבר מסור להחלטתה ושיקול דעתה הבלעדי של החברה.
6. החברה תהא רשאית, לפי שיקול דעתה הבלעדי ובכפוף למתן זכות טיעון, לפסול הצעה ו/או השתתפות במכרז, של מציע אשר למזמין המכרז ו/או לחברה היה עמו ניסיון שלילי, רע ו/או כושל, לרבות חוסר אמון, העדר שביעות רצון ניכרת מביצוע עבודות/מתן שירותים על ידיו ו/או מי מטעמו, ו/או התנהלות בלתי הגונה וראויה מצידו וכיוצ"ב, וזאת במסגרת התקשרות קודמת ו/או קיימת, אחת או יותר, בין מזמין המכרז ו/או החברה ובין אותו מציע מסוג השירותים או העבודות מושא המכרז.
7. מובהר בזאת כי ביצוע העבודות נשוא המכרז והתשלום בגינן מותנה בקבלת אישור תקציבי והעברת הכספים למזמין ממשרד הכלכלה, וכפוף לכך לכל דבר ועניין.

## נספח א'

הצעה בצירוף מכתב ההזמנה להגשת הצעות  
המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז/חוזה מס' 16/2022

### הזמנה להגשת הצעות למכרז

#### 1. כללי

- 1.1 הנכם מוזמנים בזאת על-ידי החברה להגיש הצעות לביצוע העבודה הנדונה. החברה הקבלנית המציעה תקרא להלן "הקבלן" או "המציע". סווג קבלן נדרש ג'1 ענף 200.
- 1.2 הנספחים דלהלן, מהווים חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז:
- נספח א' - הצעת הקבלן.
  - נספח ב'1 - החוזה.
  - נספח ב'2 - תנאים מיוחדים לביצוע העבודות.
  - נספח ב'3 - פרוטוקול מסירת עבודה לרשות המקומית.
  - נספח ג' - המפרט הכללי לעבודות בנייה.
  - נספח ג'1 - מפרט מיוחד.
  - נספח ג'2 - הוראות בטיחות.
  - נספח ד' - כתבי כמויות.
  - נספח ה' - ערכת תכניות ורשימה.
  - נספח ו' - תנאים מיוחדים לחוזה.
  - נספח ז' - נוסח ערבות לקיום הצעה.
  - נספח ז'1-2 - נוסח ליתר הערבויות.
  - נספח ח' - הצהרת הקבלן / מציע לאי תיאום הצעות
  - נספח ח'1 - הצהרה / התחייבות בדבר העסקת עובדים זרים כדין ותשלום שכר מינימום.
  - נספח ט'1 - כתב ויתור
  - נספח ט'2 - נוסח אישור עריכת ביטוח – ביטוחי קבלן.

נספח ב' שאינו מצורף הינו חוזה המדף הממשלתי 3210 (נוסח התשע"ח – אפריל 2019). לביצוע מבנה על-ידי קבלן.

בחתמו על מכתב ההצעה מצהיר הקבלן כי קרא את נספח ב' והינו מסכים לכל האמור בו.

1.3 הסבר נוסף לתכניות ולמפרטים ניתן יהיה לקבל במשרד מנהל הפרויקט. תשובות והבהרות שיימסרו בעל-פה יופצו בכתב לכל משתתפי המכרז, רק לתשובות בכתב יהיה תוקף.

1.4 אם הקבלן ימצא סתירות, שגיאות, אי התאמות לחוקים ולתקנות, או שיהיה לו איזה ספק שהוא בקשר לתכנון המדויק של איזה סעיף או פרט, עליו להודיע על כך במכתב באמצעות משלוח פקסימיליה אל מנהל הפרויקט למספר פקס 03-6083020 או למייל [yamits@gadish.co.il](mailto:yamits@gadish.co.il). מובהר בזאת כי שאלות הבהרה תהיינה בכתב בלבד וכי לא יהיה תוקף לכל מענה שיינתן בדרך אחרת. האחריות לוודא קבלת שאלות הבהרה למנהל הפרויקט חלה על הקבלן. המועד האחרון לשליחת שאלות הבהרה עד לא יאוחר מיום 11/08/2022 שעה 10:00. תשובות לשאלות הבהרה תועלנה לאתר עד ליום 15/08/2022 שעה 14:00.

תשובות החברה תועלנה לאתר החברה תחת הלשונית "מרכזים" בהתאם למספר המכרז שבדון. כל התשובות תהווה חלק בלתי נפרד מהמכרז והחוזה והמציע יידרש לחתום על מסמך התשובות ולצרפו להצעתו.

במכרז יוכלו להשתתף אך ורק מציעים העומדים בכל התנאים המצטברים המפורטים להלן. הצעה שאינה עונה על כל התנאים המפורטים להלן, לא תידון ותדחה על הסף. רשאים להשתתף במכרז, רק מציעים העונים על כל תנאי הסף הבאים במצטבר:

- 2.1. ההצעה תוגש על ידי ישות משפטית אחת.
- 2.2. המציע רשום בפנקס הקבלנים בענף 200 קבוצה ג' סווג 1. על המציע לצרף להצעתו אישור של רשם הקבלנים על סיווגו כאמור שיהיה תקף במועד הגשת ההצעות.
- 2.3. המציע הינו בסווג "קבלן מוכר" לביצוע עבודות ממשלתיות תקף במועד הגשת ההצעות בענף 200 קבוצה ג' סווג 1. על המציע לצרף להצעתו אישור של גורם מוסמך המעיד על כך.
- 2.4. על המציע להיות בעת הגשת ההצעה תאגיד הרשום בכל מרשם המתנהל לפי דין או עוסק מורשה. אם המציע חברה או שותפות רשומה – הוא אינו חייב בחובות אגרה שנתית עבור השנים שקדמו לשנה בה מוגשת ההצעה. אם המציע חברה – הוא אינו מוגדר כ"חברה מפרה" ואינו בהתראה לפני רישום כ"חברה מפרה". על המציע לצרף נסח חברה/שותפות עדכני מרשות התאגידים ובו לא מצוין שהיא חברה מפרת חוק או שהיא בהתראה לפני רישום כחברה מפרת חוק. (הניתן להפקה דרך אתר האינטרנט של רשות התאגידים, שכתובתו [Taagidim.justice.gov.il](http://Taagidim.justice.gov.il)).
- 2.5. על המציע לצרף להצעתו ערבות בנקאית אוטונומית ובלתי מותנית או ערבות מחברת ביטוח ישראלית שברשותה רישיון לעסוק בביטוח על פי חוק הפיקוח על עסקי ביטוח, התשמ"א – 1981, לפקודת החברה על שם המציע בסכום של 70,700 ₪ בתוקף עד ליום 21/02/2023. הערבות תוגש בנוסח המפורט בנספח ז'.
- 2.6. על המציע לצרף אישור רו"ח על גובה מחזור ההכנסות והרווח של המציע בכל אחת משלוש השנים שקדמו למועד הגשת הצעה.
- 2.7. המציע הינו בעל תעודת איכות ISO 9002 או ISO 9001:2008 או שווה ערך בתוקף במועד הגשת ההצעות. על המציע לצרף להצעתו תעודה כאמור.
- 2.8. על המציע לצרף אישור בר תוקף לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו – 1976, המעיד כי המציע מנהל ספרי חשבונות ורשומות ומדווח לרשויות המס כחוק.
- 2.9. על המציע לצרף התחייבות חתומה בדבר העסקת עובדים זרים כדין ותשלום שכר מינימום לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו – 1976, בנוסח המצורף כנספח ח'1. במידה והמציע הינו תאגיד מתבקש לחתום אחד ממורשי החתימה וכן אימות חתימה ע"י עו"ד.
- 2.10. המציע לא תיאם את הצעתו במכרז עם מציע פוטנציאלי, ומתחייב שלא לגלות, ולמנוע את גילוי פרטי הצעתו לאחרים עד לשלב פתיחת מעטפות המכרז. על המציע לצרף התחייבות חתומה בדבר הצהרת המציע בדבר אי תיאום הצעתו בנוסח נספח ח'1. במידה והמציע הינו תאגיד מתבקש לחתום אחד ממורשי החתימה וכן אימות חתימה ע"י עו"ד.
- 2.11. המציע יצרף להצעתו את סיכום סיור הקבלנים ביחד עם תשובות לשאלות הבהרה, שיועלו לאתר האינטרנט של החברה על-ידי החברה, ככל שתהיינה, כשהוא חתום על ידו. אם לאחר כנס המציעים יתקבלו הבהרות נוספות ממזמין המכרז ו/או מי מטעמו חייב המציע לצרף גם הבהרות אלה, חתומות על ידו.
- 2.12. על המציע להוריד את מסמכי המכרז מאתר האינטרנט של החברה ולצרף אישור חתום על הורדת מסמכי המכרז בנוסח המפורסם באתר. מסמכי המכרז מופיעים באתר החברה החל מיום 28/07/2022 בשעה 12:00 בכתובת [www.gadish.co.il](http://www.gadish.co.il) תחת הלשונית: "מכרזים" בהתאם למס' המכרז שבנדון. המועד האחרון לעיון והורדת המסמכים הינו יום 22/08/2022 בשעה 12:00. פרטים נוספים ניתן לקבל אצל גב' ימית שחר בטלפון: 03-6083041.

**3 הערות:**

- 3.1 למען הסר ספק מובהר בזאת כי מציע המגיש הצעה להשתתף במכרז אינו רשאי לצרף להצעתו מציע נוסף.
- 3.2 האמור בתנאי הסף מהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז ואינו בא לגרוע מתנאי כלשהו מהתנאים המפורטים במסמכי המכרז, אלא להוסיף עליהם.
- 3.3 על המציע לבדוק בעצמו את פרטי ההתקשרות ותנאיה, והצעתו תוגש אך ורק בהסתמך על בדיקותיו הוא.
- 3.4 החברה שומרת לעצמה את הזכות לבטל את המכרז מכל סיבה שהיא, לקבל חלק מן המכרז ולהוציא לפועל על-ידי המציע הזוכה חלק מן העבודה בלבד. החברה אינה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או הצעה כלשהי, והדבר מסור להחלטתה ולשיקול דעתה הבלעדי של החברה.
- 3.5 החברה תהא רשאית, לפי שיקול דעתה הבלעדי ובכפוף למתן זכות טיעון, לפסול הצעה ו/או השתתפות במכרז, של מציע אשר למזמין המכרז ו/או לחברה היה עמו ניסיון שלילי, רע ו/או כושל, לרבות חוסר אמון, העדר שביעות רצון ניכרת מביצוע עבודות/מתן שירותים על ידיו ו/או מי מטעמו, ו/או התנהלות בלתי הגונה וראויה מצידו וכיוצ"ב, וזאת במסגרת התקשרות קודמת ו/או קיימת, אחת או יותר, בין מזמין המכרז ו/או החברה ובין אותו מציע מסוג השירותים או העבודות מושא המכרז.
- 3.6 החברה תהא רשאית לבחור בנוסף להצעה הזוכה, הצעה נוספת של מציע אחר עימו תהיה החברה, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי, רשאית להתקשר וזאת ככל שהמציע הזוכה לא חתם על החוזה נשוא המכרז בתוך 15 ימים ממועד הודעת הזכייה או לא החל לפעול בהתאם לחוזה נשוא המכרז בתוך 6 חודשים מיום קבלת צו התחלת עבודה (המציע האחר יקרא: "כשיר שני").
- 3.7 מובהר בזאת, כי החברה תהיה רשאית על פי שיקול דעתה הבלעדי שלא להתקשר עם הכשיר השני ולבחור לצאת למכרז חדש ו/או לבטל את המכרז ו/או לבחור בכל הצעה אחרת ו/או לפעול בכל דרך אחרת שתמצא לנכון, ואין ולא תהיה לכשיר השני כל טענות על כך ואין ולא תהיה לכשיר השני כל הסתמכות על היותו "כשיר שני".
- 3.8 **מובהר בזאת כי ביצוע העבודות נשוא המכרז או חלק מהן ו/או כל תשלום בגין העבודות נשוא המכרז או כל חלק מהן מותנה בקבלת אישור תקציבי למזמין מ משרד הכלכלה ובהעברת תשלום מתאים מאת משרד הכלכלה למזמין, וכפוף לכך לכל דבר ועניין.**
- 3.9 יינתן יתרון למציעים שיציעו שימוש בחומרים ממוחזרים, העומדים בתקנים הרלוונטיים, המעודכנים מעת לעת. יתרון כאמור יינתן באמצעות מתן עדיפות במקרה של שני מציעים שהצעותיהם תהיינה זהות או שקולות, או כל דרך בה יבחר עורך המכרז.
- 3.10 בכל מפרט הכולל פירוט ספציפי של חומרים, בהם יעשה שימוש במפרט, יש לבחון אל מול המאגר המאוחד (מאגר סעיפים ומחירים לעבודות בנייה, אחזקה, תפעול ושירותים, המשמש את משרדי הממשלה ואת מאגר הקבלנים הממשלתי) האם קיימות חלופות המוגדרות בו 'ירוקות', ואזי יש לשקול הכללתן במפרט.

**4 הגשת הצעה**

- 4.4 כל מציע רשאי להגיש הצעה אחת בלבד.
- 4.5 המציע יגיש הצעתו כשהיא תואמת את מכלול התנאים הנדרשים על פי כל מסמכי המכרז.
- 4.6 על ההצעה לעמוד בתוקפה, ללא זכות חזרה, במשך 6 (שישה) חודשים לאחר המועד האחרון להגשת ההצעות.
- 4.7 ההצעה תוגש במעטפה ראשית אטומה ללא ציון שם המציע עליה, כאשר יצוינו על גביה אך ורק תאריך הגשה, שם המכרז ומספר המכרז. למעטפה הראשית תוכנסנה על-ידי המציע מעטפות א' וב' לפי הפירוט שלהלן, כשהן סגורות וחתומות.



- 4.7.1 מעטפה אי' תכיל את המסמכים הבאים :
- 4.7.1.1 מסמכים המוכיחים את עמידת המציע בתנאי הסף .
- 4.7.1.2 ערבות מכרז.
- 4.7.1.3 כל מסמך אשר נדרש בחוברת המכרז.
- 4.7.2 מעטפה ב' תכיל את המסמכים הבאים :
- חוברת המכרז עם הצעת הקבלן.
- 4.8 **את המעטפה הסגורה יש להכניס לתיבת ההצעות הנמצאת במשרדי החברה ברחוב המצודה 31 אזור קומה 4 וזאת לא יאוחר מיום: 22/08/2022 עד לשעה 12:00 בלבד. מובהר כי מעטפה שלא הגיעה לכתובת המצויה לעיל עד המועד הנ"ל תיפסל ולא תחשב כהצעה שנמסרה במועד.**
- 4.9 המציע לא יהיה חייב להחזיר לחברה את התכניות החתומות, אך כתחליף לכך יהיה עליו לחתום על ההצהרה המופיעה בסוף נספח ה', רשימת התכניות, לפיה הצעתו מבוססת על תכניות המכרז הנמצאות באתר להורדה, לפי הרשימה שבנספח ה', ולא תישמע מהמציע כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בגין כך..
- 4.10 מסמכי המכרז ייחתמו על-ידי המציע על כל דף ובמקומות המיועדים לחתימה בחוברת המכרז, בחתימה מלאה בצרוף חותמת החברה/שותפות.
- 4.11 מכרז זה הינו בשיטת "מכרז אומדן". למסמכי המכרז מצורף כתב כמויות ומחירים. על הקבלן להציע הנחה כללית למחירים המופיעים במסמכי המכרז. שיעור ההנחה יינתן באחוזים ביחס לאומדן הכולל של העבודה (לא כולל מע"מ). **מובהר כי לא ניתן להציע תוספת למחירי כתב הכמויות וכל סימן יפורש כהנחה בלבד.**
- 4.12
- 4.12.1 על המציע להפקיד ביחד עם הצעתו, ערבות בנקאית פיננסית אוטונומית ובלתי מותנית, צמודה למדד המחירים לצרכן, לזכות החברה ע"ס 70,700 ₪ (להלן – "הערבות"). הערבות תשמש כבטחון לחתימת החוזה על-ידי המציע שהצעתו תתקבל במכרז, ותוקפה יהיה עד תאריך 21/02/2023. המציע שהצעתו תתקבל במכרז יוזמן לחתום על החוזה עם החברה על כל מסמכיו תוך 15 (חמישה עשר) יום מיום הודעת החברה, או תוך פרק זמן אחר שייקבע על ידה.
- 4.12.2 על ההצעה לעמוד בתוקף, ללא זכות חזרה, לתקופה של 180 יום לאחר מועד האחרון להגשת הצעות.
- אם המציע שהצעתו תתקבל לא יחתום או יסרב לחתום על החוזה תוך המועד הנקוב בהודעת החברה, לא תוחזר לו הערבות אלא הערבות תחולט על-ידי החברה ותחשב כפיצוי מוסכם ומוערך מראש שתקבל החברה בשל אי החתימה או הסירוב מצד המציע לחתום כאמור.
- 4.12.3 חתם המציע שהצעתו התקבלה על החוזה, תוחזר לו הערבות במעמד החתימה כנגד מסירת הערבות הבנקאית האוטונומית שעליו למסור לחברה לפי סעיף 8 לחוזה.
- 4.12.4 הצעה שלא תצורף אליה ערבות בנקאית אוטונומית כאמור- תפסל.
- 4.13
- 4.13.1 מעטפה שלא הגיעה ליעדה עד השעה הנקובה במכתב ההזמנה תחשב כמעטפה שלא נמסרה במועד.
- 4.13.2 כל מסמכי המכרז, כמפורט בסעיף 1.2 לעיל, הם רכושה של החברה, הם ניתנים למציע בהשאלה לשם הכנת הצעתו והגשתה בלבד ועליו להחזירם לחברה עד התאריך הנזכר במכתב ההזמנה, בין אם יגיש את ההצעה ובין אם לא יגיש. אין המציע רשאי, בין בעצמו ובין על-ידי אחרים, להעתיקם או לצלמם או להעבירם לאחר או להשתמש בהם לכל מטרה אחרת.
- 4.13.3 כל אחת מהחריגות הרשומות מטה עלולה לגרום לפסילת ההצעה: הצעה חסרה או מוטעית, מבוססת על הנחות בלתי נכונות, מבוססת על הבנה

מוטעית של נושא המכרז, הגשה שלא בהתאם למכלול דרישות המכרז, כל הסתייגות לגבי תנאי מתנאיהם של מסמכי המכרז, בין על-ידי תוספת ו/או מחיקה ו/או השמטה ו/או בכל דרך אחרת. ההחלטה בכל אחד מהמקרים הנ"ל נתונה לשיקול דעתה הבלעדית של החברה.

4.13.4 החברה שומרת לעצמה את הזכות לבטל את המכרז מכל סיבה שהיא, לקבל חלק מן המכרז ולהוציא לפועל על-ידי המציע חלק מן העבודה בלבד. החברה אינה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או הצעה כלשהי, והדבר מסור להחלטתה ושיקול דעתה הבלעדי של החברה.

4.13.5 החברה רשאית, במידה ובוטל המכרז או לא נתקבלה הצעה כלשהי, לנהל משא ומתן עם משתתפי המכרז, כולם או מקצתם ו/או גם עם מציעים פוטנציאליים אחרים, שלא בדרך של מכרז.

4.13.6 מובהר בזאת כי ביצוע העבודות נשוא המכרז או חלק מהן ו/או כל תשלום בגין עבודות נשוא המכרז או כל חלק מהן מותנה בקבלת אישור תקציבי למזמין ממשרד הכלכלה ובהעברת תשלום מתאים מאת משרד הכלכלה למזמין, וכפוף לכך לכל דבר ועניין.

#### הצהרת המציע

**אנו הח"מ, מאשרים כי קראנו ואנו מסכימים לכל התנאים המפורטים בהזמנה זו:**

הקבלן:

<p>_____</p> <p>חתימה וחותמת הקבלן</p>	<p>_____</p> <p>תאריך ח.פ.</p>
----------------------------------------	------------------------------------

הריני, עו"ד מטעם הקבלן, מצהיר בזאת, כי החותם מטעם הקבלן הינו מורשה חתימה עפ"י פרוטוקול זכויות חתימה וכי חתימתו מחייבת את החברה בכל דבר ועניין:

<p>_____</p> <p>מספר רישיון</p>	<p>_____</p> <p>חתימה וחותמת עו"ד</p>	<p>_____</p> <p>תאריך</p>
---------------------------------	---------------------------------------	---------------------------

## נספח א' – הצעת המציע/קבלן למכרז 16/2022

לכבוד  
גדיש חברה להנדסה בע"מ  
רחוב המצודה 31,  
אזור

### הנדון: הצעה למכרז

1. אנו הח"מ, מסכימים לתנאים המפורטים בהזמנה להגשת הצעות, על כל מסמכי המפורטים בה, והנקראים ביחד - "מסמכי המכרז", וכוללים אותה, מצורפת וחתומה, על מסמכי כאמור, כחלק מתנאי הצעתנו זו.
2. אנו מצהירים כי קראנו בעיון את טופס החוזה והתנאים הכלליים המצורפים אליו, המפרט וכתב הכמויות; עיינו בתוכניות הנוגעות למכרז הנ"ל וכן במסמכים האחרים אשר צורפו למכתב ההזמנה הרצ"ב והעתידיים כולם יחד להוות את החוזה לביצוע העבודות האמורות. כמו כן בקרנו באתר העבודה ובכל המקומות הסמוכים לו, דרכי הגישה וכיוצ"ב.
- הננו מצהירים כי תנאי חוזה המדף הממשלתי 3210 נוסח התשע"ח – אפריל 2019, המפרט הכללי לעבודות בנייה בהוצאת הוועדה בין משרדית (הידוע בשם "הספר הכחול") על פרטיו ועדכוניו, עד חודש פרסום המכרז, מוכרים וידועים לנו.
3. הננו מצהירים בזה כי הבנו את כל מסמכי המכרז על פרטיהם וכי מקום העבודה, טיב הקרקע ותנאי הגישה אליו וכן כל הגורמים האחרים המשפיעים על הוצאות העבודה ידועים ומוכרים לנו וכי בהתאם לכך ערכנו את הצעתנו.
- הננו מצהירים כי לא נציג תביעות או דרישות המבוססות על טענות של אי-הבנה או אי-ידעה כלשהי של תנאי החוזה או של יתר המסמכים ואנו מוותרים בזה מראש על טענות כאלו.
4. הננו מתחייבים להוציא לפועל את העבודות האמורות בהתאם לתנאים המפורטים במסמכים הנ"ל כולם יחד, לפי המחירים שהצענו בכתב הכמויות והננו מקבלים על עצמנו לסיים את העבודות האמורות לשביעות רצונה הגמורה של החברה תוך התקופה הנקובה.
5. אם הצעתנו תתקבל, הננו מתחייבים תוך 15 (חמישה עשר) יום מיום הודעתכם על כך, או תוך זמן אחר שייקבע על ידכם, לבוא ולחתום על החוזה, התנאים הכלליים, המפרט וכתב הכמויות, התוכניות וכל המסמכים האחרים המהווים חלק מהחוזה, ולהפקיד בידיכם במעמד חתימת החוזה ערבות בנקאית לזכותכם בשיעור הנקוב בסעיף 8 של נספח ב'2. עם הפקדת הערבות הנ"ל תוחזר לנו הערבות הבנקאית שנפקיד עם הצעה זו כמפורט בסעיף 4.9 למסמך ההזמנה הנ"ל.
- אם לא נמלא אחר התחייבותנו זו, כולה או מקצתה, תוך הזמן האמור, אתם תהיו פטורים מכל התחייבות כלפינו ותהיו זכאים למסור את העבודה למציע אחר, ובנוסף אתם תהיו זכאים לחלט את הערבות אשר אנו נפקיד בידיכם עם מסירת הצעתנו זו, וזאת כפיצוי קבוע ומוסכם מראש שאתם זכאים לו בגין נזיקים.
6. אנו מצהירים בזאת כי נתחיל בביצוע העבודות מיד עם קבלת צו התחלת עבודה בחתימתכם והוראות המפקח ביומן בעת מסירת השטח על ידו.
7. במקרה שלא נסיים את הפרויקט או כל קטע ממנו בזמן שנקבע או כפי שהוארך אם תינתן אורכה בכתב ומאושרת על-ידי המזמין, הננו מתחייבים, נוסף לאחריותנו לפי כל סעיף אחר בחוזה ועל-פי כל דין, לשלם לחברה פיצוי הנקוב בחוזה בתור פיצויים מוסכמים וקבועים מראש (להלן: הפיצויים) בעד כל יום קלנדרי של איחור בסיום העבודה, או כל קטע ממנה (ראה ריכוז – תמצית תנאי המכרז בסוף פרק זה).

8. ידוע לנו שנדרש להחזיק שמירה על אתר העבודה עד למסירה הסופית והמוחלטת לרשות המקומית. לא ישולמו תשלומים נוספים עבור השמירה ועל הקבלן לכלול נושא זה במחירי הצעתו.
9. ידוע לנו ואנו נותנים את הסכמתנו לכך שהשלמת הפרויקט משמעתו, מסירתו המושלמת והמוחלטת לתפעול ואחזקה לרשות המקומית לרבות בתום תקופת הבדק. מסירה זו מהווה תנאי לקבלת חשבון סופי מאיתנו לבדיקתכם.
10. ידוע לנו ואנו מסכימים שבמידה ואנו נוכרו כזוכים במכרז ובמידה ולא נסיים את העבודה תוך פרק הזמן המוגדר ב"תמצית תנאי המכרז - תקופת ביצוע החוזה" תהיו רשאים להפסיק את עבודתנו בפרויקט ולנו לא תהיה כל טענה ו/או דרישה בקשר לכך.
11. אתם תהיו רשאים לנכות את הפיצויים מכל סכום המגיע לנו מכס בין עפ"י החוזה או כל חוזה אחר בינינו או מכל ערבות בנקאית אוטונומית שנמצא לכם, עפ"י החוזה או כל חוזה אחר בינינו.
12. הצעתנו זו היא בלתי חוזרת ואינה ניתנת לביטול, שינוי או תיקון. הצהרתנו עומדת בתוקף ומחייבת אותנו לתקופה הנקובה בהזמנה, כנוצר לעיל.
13. כבטחון לקיום הצעתנו על כל תנאיה אנו מצרפים בזאת ערבות בנקאית אוטונומית בלתי מותנית על סך 70,700 ₪. אם הצעתנו לא תתקבל, אתם תשחררו את הערבות בעת ובעונה אחת עם משלוח ההודעה על דחיית הצעתנו, אך לא יאוחר מתאריך 21/02/2023. אם הצעתנו תתקבל, אתם תשחררו את הערבות במועד חתימת החוזה, ורק לאחר שנמצא ערבות בנקאית אוטונומית מתאימה כמפורט בסעיף 8 של נספח ב'. ברור לנו כי החברה לא תשלם חשבון כלשהו ללא קבלת ערבות כנ"ל. אי תשלום במועד מהסיבה האמורה לא יזכה אותנו בתשלום ריבית פיגורים ו/או הפרשי הצמדה.
14. אנו מסכימים בפירוש שכל עוד לא חתמנו על החוזה ואף במקרה שהחוזה לא ייחתם על ידינו, אתם תהיו זכאים לראות בהצעתנו זו ובקבלתה על ידכם חוזה מחייב ביניכם ובינינו, מבלי שהדבר יגרע מזכויותיכם האחרות כאמור במכרז זה, ובייחוד מזכותכם למסור את העבודה לכל אחד אחר וכן לנכות את סכומי ההפסדים והנזקים מערבות קיום ההצעה.
15. אנו מצהירים שהצעה זו מוגשת אך ורק בשמנו והננו זכאים לחתום כדין על הצעה זו. כן הננו מצהירים כי הצעתנו זו מוגשת בתום לב וללא כל הסכם או קשר עם אנשים או גופים אחרים המגישים הצעות לביצוע אותן העבודות ו/או עם כל צד ג' שהוא.
16. אנו מצהירים:
- א. כי הצעתנו זו היא בגדר המטרות והסמכויות הקבועות במסמכי התאגדות החברה או בהסכם השותפות, או במסגרת פעילות שלנו כעוסק מורשה.
  - ב. כי לא קיימות כל הגבלות במסמכים הנ"ל המונעות בעדנו לחתום על ההצעה לקבלת המכרז ועל החוזה.
  - ג. יש לנו הידע, המומחיות, הסיווג המקצועי, ההיתרים, הרשיונות והאישורים, כח אדם מספיק והניסיון הדרושים לביצוע העבודה נשוא מכרז זה.
  - ד. נמצא ברשותנו אישור של "עוסק מורשה" לצרכי מע"מ.
  - ה. נמצא ברשותנו אישור על ניהול ספרים מרואה חשבון או פקיד שומה, או יועץ מס.
  - ו. נמצא ברשותנו אישור על ניכוי במקור.
17. אנו מתחייבים לא לגלות ולמנוע את גילוי פרטי הצעתנו לאחרים.

18. ידוע לנו כי המחירים הנקובים בהצעתנו אינם כוללים מס ערך מוסף וכי מס ערך מוסף, בשיעור הקבוע בחוק שיהיה בתוקף במועד התשלום, יתווסף, לתשלום.

- ידוע לנו ואנו מסכימים לכך כי ביצוע העבודות נשוא המכרז או חלק מהן ו/או כל תשלום לנו בגין העבודות נשוא המכרז או כל חלק מהן מותנה בקבלת אישור תקציבי למזמין ממשרד הכלכלה ובהעברת תשלום מתאים מאת משרד הכלכלה למזמין, וכפוף לכך לכל דבר ועניין.

19. אנו מוותרים על הצורך במשלוח התראה בכתב או כל הודעה אחרת על ידכם בקשר עם אי מילוי או הפרת הוראה כלשהי הכלולה בהצעה זו ועצם חלוף הזמן או אי-מילוי או הפרה של הוראה כלשהי מההוראות הנ"ל תשמש במקום התראה כנ"ל.

המציע:

ח.פ.

חתימה וחותמת המציע

תאריך

הריני, עו"ד מטעם המציע, מצהיר בזאת, כי החותם מטעם המציע הינו מורשה חתימה עפ"י פרוטוקול זכויות חתימה וכי חתימתו מחייבת את החברה בכל דבר ועניין:

מספר רישיון

חתימה וחותמת עוה"ד

תאריך

## מכרז/חוזה 16/2022

### הצעת הקבלן – נספח א1

הננו מציעים הנחה כללית למחירים המפורטים בנספח ד' בסעיפי החוזה לפי הפרוט הבא:  
ההנחה תינתן לאומדן הכולל של העבודה (לא כולל מע"מ).

גובה הנחה באחוזים (%)		היקף העבודה על פי כתב הכמויות לא כולל מע"מ
במילים:	בספרות:	2,416,386 ₪

הערות: \* הנחה תסומן בסימן מינוס (-).

\* בטור "במילים" יש לרשום במילים את המספר המשקף את "הפחתה"

תיקון ההצעה לאחר שנכתבה, בין אם באמצעות מחיקה ידנית או באמצעי אחר, תביא לפסילתה.

שם המציע: \_\_\_\_\_  
שמות מורשי החתימה: \_\_\_\_\_

כתובת: \_\_\_\_\_  
מס' טלפון: \_\_\_\_\_

מס' פקס: \_\_\_\_\_ מספר עוסק מורשה: \_\_\_\_\_

הקבלן:		
תאריך	חתימה וחותמת הקבלן	ח.פ.

הריני, עו"ד מטעם הקבלן, מצהיר בזאת, כי החותם מטעם הקבלן הינו מורשה חתימה עפ"י פרוטוקול זכויות חתימה וכי חתימתו מחייבת את החברה בכל דבר ועניין:		
תאריך	חתימה וחותמת עו"ד	מספר רישיון

**הוראות בטחון**

- א. על המציע לכלול במחירי הצעתו את הנתונים הבאים העלולים לגרום לו להוצאות כספיות ו/או עיכובים בעבודה. לא תשולם כל תוספת בגין הנתונים הבאים:
- ב. אירוע ביטחוני שבעקבותיו נגרמת הפסקת עבודה ו/או בטלות ו/או עיכובים בעבודה ו/או הוצאות כספיות בלתי צפויות.
- ג. אבטחה ושמירה על אתר העבודה והציוד עד למסירת המוצרים לרשות עפ"י הוראות הרשות המקומית.

בכבוד רב,

---

המציע

---

תאריך

## ריכוז – תמצית תנאי חוזה מס' 16/2022

### המהווה חלק בלתי נפרד מנספח א' - הצעת המבצע

דמי השתתפות במכרז	אין דמי השתתפות.
ערבות לקיום תנאי המכרז	ערבות אוטונומית בלתי מותנית צמודה למדד המחירים לצרכן ע"ס 70,700 ₪ בתוקף עד תאריך 21/02/2023.
ערבות לביצוע החוזה	ערבות בנקאית אוטונומית בלתי מותנית צמודה למדד בסיס החוזה לתקופת הביצוע ועוד 60 ימים בגובה 5% מערך החוזה כולל מע"מ (ראה נספח ז' 1).
ערבות בדק	ערבות בנקאית אוטונומית בלתי מותנית בהתאם לנוסח נספח ז' 2 צמודה למדד הבניה הידוע ביום הגשת החשבון הסופי לתקופה של 12 חודשים בגובה 2% מסכום החשבון הסופי, כולל מע"מ. ערבות זו תשוחרר לאחר אישור מנהל הפרויקט ונציג הרשות המקומית על השלמת כל הנדרש בתקופת הבדק (ראה נספח ז' 2).
ניכוי עבור ביטוח	6 פרומיל מערך כל התשלומים בגין החוזה לשנה הראשונה ו- 2 פרומיל מערך כל התשלומים בגין החוזה לכל שנה נוספת.
פיצוי בגין פיגור בביצוע	1,000 ש"ח עבור כל יום קלנדרי של פיגור.
קנס בגין הפרת הנחיות בטיחות	1,000 ש"ח עבור כל הפרת בטיחות.
תקופת ביצוע החוזה	8 חודשים.
מדד בסיס החוזה	מדד הבנייה לחודש 07/2022 שיתפרסם בתאריך 15/08/2022.
	<u>הערה</u> : ההתייקרויות בחוזה יהיו לפי הוראות תכ"ם בנושא, נספח ו'.

חתימת המציע: \_\_\_\_\_

תאריך: \_\_\_\_\_



# נספח ב'

## תנאי החוזה

מהווה חלק בלתי נפרד ממכרז/חוזה מס' 16/2022

# נספח ב'1

מכרז/חוזה מס' 16/2022

שנערך ונחתם ב \_\_\_\_\_ ביום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ שנת 2022

בין

גדיש חברה להנדסה בע"מ

המשמשת כחברה מנהלת מטעם משרד הכלכלה

רח' המצודה 31

אזור 5800174

(להלן: "המזמין")

מצד אחד

לבין

שכתובתה לצרכי חוזה זה הנה:

(להלן: "המבצע" או "הקבלן")

מצד שני

**הואיל** והמזמין מעוניין בביצוע העבודות (כהגדרתן בסעיף 1.1) של תנאי החוזה לביצוע עבודות על-ידי המבצע (חוזה המדף המשלתי 3210 נוסח התשע"ח – אפריל 2019 נספח ב') **דהיינו: השלמות פיתוח באז"ת דלתון.**

**והואיל** והצעת המבצע זכתה במכרז על-פי החלטת ועדת מכרזים של משרד הכלכלה מיום \_\_\_\_\_.

**והואיל** והמזמין קיבל את הצעת המבצע ע"ס \_\_\_\_\_ כולל מע"מ, המבוססת על המדד כהגדרתו בנספח ב'2 "תנאים מיוחדים לביצוע העבודה", וכמפורט בדף הריכוז של נספח א' או כל סכום אחר שייקבע בהתאם להוראות חוזה זה על כל מסמכיו ונספחיו.

**לפיכך הוסכם, הוצהר והותנה בין הצדדים כדלקמן:**

1. **מבוא**

המבוא לחוזה זה מהווה חלק בלתי נפרד הימנו.

**מסמכי החוזה**

.2

המסמכים המפורטים להלן, לרבות אלו המתקנים ו/או המשנים אותם ו/או הנזכרים בהם ו/או הנוספים להם והמצוינים במפורש ככאלו, בין אם צורפו לחוזה זה (נספח ב'1) בעת חתימתו ובין אם לאו, מהווים חלק בלתי נפרד מחוזה זה כאילו נכללו בגוף החוזה והם ייקראו ויפורשו ככל שניתן כמשלימים זה את זה:

- נספח א' - הצעת המבצע בצרוף מכתב ההזמנה.
- נספח ב' - תנאי החוזה לביצוע עבודות על-ידי המבצע (חוזה המדף הממשלתי 3210 התשע"ח אפריל 2019), (לא מצורף אך מהווה חלק בלתי נפרד מחוזה זה).
- נספח ב'1 - החוזה.
- נספח ב'2 - תנאים מיוחדים לביצוע העבודות.
- נספח ב'3 - פרוטוקול מסירת עבודה לרשות המקומית.
- נספח ג' - המפרט הכללי לעבודות בנייה של הוועדה הבינמשרדית, לרבות כל התקנים הנזכרים במפרט הכללי, בין שהם מצורפים להם ובין שלא. (לא מצורף אך
- מהווה חלק בלתי נפרד מחוזה זה).
- נספח ג'1 - מפרט מיוחד
- נספח ג'2 - הוראות בטיחות
- נספח ד' - כתב הכמויות והמחירים.
- נספח ה' - ערכת תוכניות ורשימות
- נספח ו' - תנאים מיוחדים לחוזה.
- נספח ז' - נוסח ערבות לקיום מכרז.
- נספח ז'1 - נוסח ערבות לביצוע.
- נספח ז'2 - נוסח ערבות בדק
- נספח ח' - הצהרת הקבלן / מציע לאי תיאום הצעות.
- נספח ח'1 - הצהרה /התחייבות בדבר העסקת עובדים זרים כדין ותשלום שכר מינימום.
- נספח ט'1 - כתב ויתור
- נספח ט'2 - נוסח אישור עריכת ביטוח קבלן.
- נספח י' - צו התחלת עבודה.

כל אחד מהמסמכים הנ"ל ייקרא להלן בשמו ו/או עפ"י מספר הנספח הכתוב לצדו ו/או באופן כולל כ"מסמכי תנאי העבודות".

3. תמורת תשלום שכר החוזה, כמוסכם בחוזה, מתחייב הקבלן לבצע את העבודות בהתאם להוראות החוזה.

4. תמורת ביצוע העבודות על ידי הקבלן כאמור לעיל, מתחייב המזמין, כהגדרתו להלן, להעביר לקבלן את שכר החוזה בהתאם להוראות חוזה זה ונספחי ב' וב'2, ובהתאם לתנאי העברת שכר החוזה אל המזמין ממשרד הכלכלה.

5. מוסכם בזאת בין הצדדים כי חוזה המדף הממשלתי 3210 נוסח התשע"ח – אפריל 2019, הינו חלק בלתי נפרד מחוזה זה ומחייב את הצדדים לכל דבר ועניין, ובכפוף לשינויים ולתוספות שיפורטו להלן. המבצע מצהיר כי הוא קרא ומכיר את החוזה – נספח ב' ואת כל מסמכי תנאי העבודות הנ"ל המהווים חלק בלתי נפרד מחוזה זה וכי חתם על החוזה לאחר שבדק והגיע למסקנה כי יוכל לקיים באופן מלא ומושלם את כל הוראותיהם ותנאיהם. ההסכם הממשלתי יחייב במלואו את הצדדים בכפיפות לשינויים והתוספות הבאים בנספח ב'1 ובנספח ב'2 (ההסכם יקרא להלן "נספח ב'" או "החוזה" או "החוזה הממשלתי").

6. סתירות ועדיפות בין נספח ב', נספח ב'1, נספח ב'2, ונספח ו'

- (א) "נספח ב'1" – הנו החוזה ללא "מסמכי תנאי העבודות".
- (ב) על אף האמור בכל מקום אחר בחוזה זה, מוסכם בזאת במפורש, כי בכל מקרה של סתירה או אי התאמה או דו משמעות לגבי הוראה כלשהי הכלולה בנספח ב' ו/או בנספח ב'1 ו/או בנספח ב'2 ו/או בנספח ו' ינהגו כדלקמן:
- (1) כל הוראה שבנספח ב'2 עדיפה, היא תכריע, ינהגו לפיה, והיא גוברת על כל הוראה שבנספח ב'1 ו/או בנספח ב'.
- (2) כל הוראה שבנספח ב'1 עדיפה, היא תכריע, ינהגו לפיה, והיא גוברת על כל הוראה שבנספח ב'.
- (3) כל הוראה שבנספח ו' עדיפה, היא תכריע, ינהגו לפיה והיא גוברת על כל הוראה שבכל אחד ממסמכי החוזה.

7. הגדרות ופרושים

- (א) בחוזה זה יהיו לכל המונחים והמושגים הפירושים שיש להם בנספח ב', אלא אם כן שונו, תוקנו או בוטלו בחוזה זה ובלבד שהדבר הדברים אינו מחייב פירוש אחר.
- (ב) הגדרות "המזמין" ו"המנהל" הנמצאות בסעיף 1(1) של נספח ב' תבוטלנה ובמקומן תבואנה ההגדרות הבאות:
- "המזמין" פירושו: גדיש חברה להנדסה בע"מ בשם ובעבור משרד הכלכלה.
- "המנהל" פירושו: דובי גולדפינגר או מי שהוסמך לכך על ידי המזמין, לרבות כל אדם המורשה בכתב על ידו לצורך החוזה או כל חלק ממנו.
- "הקבלן" הינו "המבצע" וייקרא באחד משמות אלו – "הקבלן" או "המבצע".
- "המפקח" פירושו: וקסמן גוברין גבע חברה להנדסה בע"מ.
- (ג) לסעיף 1(1) של נספח ב' תוספנה ההגדרות הבאות:
- (ד) "מנהל הפרויקט" פירושו מי שהתמנה ע"י המזמין כאחראי מטעמו על ביצוע העבודות או כל חלק מהן.
- (ה) "מנהל הפרויקט של המבצע" פירושו מי שנתמנה בכתב מזמן לזמן על-ידי המבצע כאחראי מטעמו על ביצוע העבודות או כל חלק מהן ובלבד שמינוי זה אושר מראש ובכתב על-יד המנהל או מי שהוסמך מטעמו.
- (ו) בחוזה זה לשון יחיד כוללת רבים ולהיפך ולשון זכר כוללת נקבה ולהיפך.
- (ז) "חודש" או "חודש קלנדר" פירושו – חודש לוח גריגוריאני כולל שבתות, מועדים וחגים.
- (ח) ההתקשרות

המזמין מוסר בזאת למבצע את ביצוע העבודות בשם משרד הכלכלה והמבצע מקבל עליו בזאת את ביצוע העבודות והכל בהתאם לתנאים המופרטים בחוזה ובמסמכי תנאי העבודות.

8. כל אימת שמוזכרת הוראה ו/או סמכות הקשורה במנהל פרויקט הרי שנתונה היא גם למנהל, ואינה מפחיתה ו/או גורעת מזכותו של המנהל להשתמש באותה סמכות ו/או לעשות אותה פעולה. וכל אימת שמוזכרת הוראה ו/או סמכות הקשורה במנהל הרי שנתונה היא גם למזמין, ואינה מפחיתה ו/או גורעת מזכותו של המזמין להשתמש באותה סמכות ו/או לעשות אותה פעולה.

## 9.1 המפקח:

- א. על הקבלן וכל העובדים עבורו בביצוע העבודות, לרבות המועסקים על ידו, לציית להוראות המפקח בכל הנוגע לביצוע העבודות.
- החלטת המפקח ביחס לטיב החומרים והעבודות, או בכל עניין אחר הקשור, במישרין או בעקיפין, בביצוע העבודות, תחייב את הקבלן, מבלי שהדבר יגרע מאחריותו של הקבלן לטיב, לאופן הביצוע ולעמידה בלוח הזמנים.
- ב. ביצוע כל העבודות, בין באתר ביצוע העבודות ובין בכל מקום אחר, יהיה נתון לפיקוח של המפקח, והעבודות תבוצענה להנחת דעתו הבלעדית ובהתאם להוראותיו שתינתנה מזמן לזמן לקבלן ואשר הקבלן מתחייב בזה למלאן, בין שהן כלולות בחוזה ובין שאינן כלולות בחוזה.

## 9.2 המנהל:

- א. סמכות שנתייחדה, או פעולה שרשאי או חייב המפקח לעשותה, לפי החוזה, אינן גורעות מזכויותיו של המנהל להשתמש באותה סמכות ו/או לעשות אותה פעולה לצד המפקח ו/או בנוסף למפקח ו/או חלף המפקח, הכל לפי החלטת המזמין ולא תהיה לקבלן כל טענה בדבר שינוי כזה או אחר בכל הקשור לבעל הסמכות לביצוע הפעולה.
- ב. המנהל רשאי, מעת לעת, להעביר למפקח סמכות מסמכויותיו המוקנות לו על פי החוזה.
- ג. יובהר כי המנהל רשאי לפסול ביצוע עבודה כלשהי ו/או חומרים כלשהם אשר לא נפסלו על ידי המפקח ו/או לאשר עבודה כלשהי ו/או חומרים שנפסלו על ידי המפקח, ולשנות את כל החלטה מהחלטות המפקח, בכל שלב מביצוע העבודות, ובכלל זה עקב הפרות הוראות בטיחות ושמירה על דיני הבטיחות.
- ד. מבלי לגרוע מכלליות האמור, ומבלי לגרוע מכל סמכות אחרת שניתנה למנהל בחוזה זה, הוא יכריע בלעדית וסופית בכל שאלה שתתעורר בקשר עם אופן ביצוע העבודות, טיבן ומועדיהן ובקשר עם איכותם וסוגם של החומרים שהקבלן ישתמש בהם בביצוע העבודות.

## 10. עיקרי ההסכם והעסקת קבלני משנה

- 10.1 הקבלן יבצע את העבודות באחריות מלאה וכוללת לכל העבודות ולכל הפריטים, המערכות והרכיבים שישמשו בביצוע העבודות, בין שיבוצעו על ידו, בין שיבוצעו ע"י קבלני המשנה.
- 10.2 הקבלן יעסיק אך ורק קבלנים שיאשרו על ידי המזמין מראש ובכתב, ויהא אחראי באופן בלעדי ומלא כלפי המזמין לקיום כל התחייבויותיהם, בהוראות ההסכם שייחתמו עם קבלני המשנה שייבחרו כאמור תיכלל הוראה לפיה על קבלני משנה להיות קבלנים רשומים כדין בהתאם ולהיקף העבודות שיבוצעו על ידם, וכן הוראה לפיה קבלני המשנה מותרים מראש ובכתב על כל דרישה ו/או טענה ו/או תביעה כלפי המזמין ו/או כלפי משרד הכלכלה בנוגע לביצוע העבודות ו/או בקשר אליהן, לרבות בקשר עם תמורתן.

- 10.3 ביצוע העבודות יעשה באחריותו המלאה של הקבלן, ולא יהא במעורבותו או בהתערבותו של המזמין או באישורו בכל שלב משלבי הפרויקט או בהעסקת קבלני משנה כדי לגרוע של הקבלן כלפיו ו/או כלפי צד ג' כלשהו על פי כל דין.
- 10.4 אין הקבלן רשאי להסב לאחר את החוזה או כל חלק ממנו וכן אין הוא רשאי להעביר או למסור לאחר כל זכות לפי החוזה אלא בהסכמת המזמין מראש ובכתב. כמו כן, מובהר כי הקבלן אף לא יהיה רשאי להמחות את זכותו לקבלת כספים מהמזמין על פי הוראות חוזה זה על דרך השעבוד ו/או בהסכמת המזמין בכתב ומראש וכל התשלומים על פי הסכם זה ישולמו לקבלן בלבד.
- 10.5 מבלי לגרוע מהוראות סעיף 10.1 לעיל ומאחריותו הכוללת של הקבלן לביצוע העבודות בשלמותן על פי הסכם זה, הקבלן יהא רשאי למסור לקבלני משנה, חלקים מביצוע העבודות ("קבלני המשנה"), אך ורק לאחר שתינתן לכך הסכמת המזמין בכתב ומראש לזהות קבלן המשנה ולתחום הביצוע בו יועסק על ידי הקבלן.
- 10.6 הקבלן ימציא לאישור המנהל, רשימה של כל קבלני המשנה שהינו מתעתד להעסיק בביצוע העבודות. המנהל יודיע לקבלן האם הינו מאשר את רשימת הקבלנים או לא מאשר (כולה או חלקה) בתוך 14 ימים מיום קבלתה מאת הקבלן. מובהר כי למזמין יהיה שיקול דעת בלעדי ליתן הסכמתו לביצוע עבודה מסוימת על ידי קבלן משנה וכן לתחום הביצוע בו יועסק קבלן המשנה על ידי הקבלן, וכן יהיה רשאי להורות לקבלן כי עבודה מסוימת יבצע הקבלן בעצמו וללא קבלני משנה. למען הסר ספק מובהר בזאת כי לא תשמע מפי הקבלן כל טענה מכל סוג ומין שהוא הנוגעת לאי אישורו של קבלן משנה כזה או אחר או לדרישת המזמין כי עבודה מסוימת תבוצע באופן עצמאי על ידי הקבלן וללא קבלני משנה.
- 10.7 קבלני המשנה יהיו חייבים ביום מתן צו התחלת עבודה ובמשך כל תקופת העסקתם בביצוע העבודות, להיות רשומים בפנקס הקבלנים ומסווגים בענפים ובענפי משנה על פי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאות, תשכ"ט-1969, התקנות שהותקנו מכוחו ("התקנות" ו"התוספת לתקנות") לרבות בהיקף כספי כפי שקבוע בתוספת לתקנות.
- 10.8 אין במתן ההסכמה על ידי המזמין להעסקת קבלני משנה כאמור כדי לפטור את הקבלן מאחריותו והתחייבויותיו לפי החוזה והקבלן יישא באחריות מלאה לכל מעשה ו/או מחדל של קבלני המשנה, באי כוחם ועובדיהם. מובהר בזאת כי הסכמת המפקח לקבלני המשנה אינה יכולה להינתן מכללא.
- 10.9 הקבלן פוטר בזאת מראש את המזמין מכל אחריות שהיא הנובעת מיחסי עובד ומעביד. מובהר, כי עובדי הקבלן יהיו עובדיו בלבד. עובדי הקבלן לא יהיו זכאים לכל תשלום מהמזמין, בקשר למתן שירותים לפי הסכם זה או סיומו, סיום התקשרותם עם הקבלן או מכל סיבה אחרת. הקבלן ידאג לשפות את המזמין מיד עם דרישתו הראשונה, בגין כל נזק שיגרם לו ו/או סכום שיידרש לשלם, מכל סיבה שהיא, אם ייקבע כי התקיימו בין הצדדים ו/או מי מטעמם, יחסי עובד ומעביד.
- 10.10 הקבלן מצהיר כי הוא מודע ומבין שההסכם הינו בינו לבין המזמין כאשר המזמין הינו שלוח של משרד הכלכלה ופועלו של המזמין, על-פי ההסכם, הינו בשם ובעבור משרד הכלכלה.
- 10.11 הקבלן מצהיר כי ידוע לו שהפרויקט הינו במימונו המוחלט של משרד הכלכלה, ולכן תלוי בהרשאת תקציב, בקבלת תקציב ובהעברת תקציב ממשרד הכלכלה אל המזמין. בכלל זה, הקבלן מצהיר כי ידוע לו שבמצב בו לא יועבר על ידי משרד הכלכלה אל המזמין תקציב מטעם כלשהו, הרי שייתכן ויאלץ להפסיק עבודתו לתקופה בלתי ידועה מראש, ועלויות הפסקת העבודה תחולנה עליו בלבד.

10.12 על אף כל האמור בכל מקום אחר בחוזה זה, ולמען הסר ספק מובהר בזאת ומוסכם בין הצדדים, כי בנוסף לכך שכל תשלום מותנה באישור משרד הכלכלה לשם ביצוע התשלום אזי ביצוע כל תשלום ותשלום על ידי המזמין כמפורט בחוזה זה, **מותנה גם בהעברת תשלומים אלו על ידי משרד הכלכלה בפועל לידי המזמין וכפוף לכך**, וכל אי תשלום ו/או דחייה בביצוע התשלום לידי המזמין, תהווה גורם מספיק לאי ביצוע התשלום על ידי המזמין אל הקבלן ו/או דחיית התשלום על ידי המזמין לקבלן. בגין אי תשלום כאמור ו/או דחייה לא ישלם המזמין הפרשי הצמדה ו/או ריבית פיגורים, בשום תנאי.

10.13 הקבלן מצהיר כי הוא יודע ומסכים לכך כי ככל שביצוע העבודה על-פי המכרז יימשך עד לאחר תאריך 31/10/2022 או עד לאחר חודשיים מיום חתימת הסכם עם חברה מנהלת חדשה שתזכה במכרז, לפי המוקדם מביניהם, וכי משרד הכלכלה יהא רשאי, על-פי שיקול דעתו הבלעדי, להמשיך את ההתקשרות באמצעות החברה-המזמין או להסב את ההתקשרות לחברה מנהלת חדשה שתבוא בנעליה.

10.14 במקרה כאמור מוותר המציע, מראש, על כל דרישה ו/או טענה ו/או תביעה כנגד המזמין (גדיש) ממועד הסבת ההתקשרות לחברה מנהלת חדשה שתבוא בנעליה של החברה-המזמין.

### הצהרות המבצע

11.1 המבצע מצהיר בזה כי אין כל מניעה חוקית ו/או הסכמית ו/או אחרת להתקשרותו בחוזה זה עם המזמין ולביצוע העבודות על ידו בהתאם להוראות חוזה זה.

11.2 המבצע מצהיר בזה כי הוא בעל אמצעים נאותים ומספקים מבחינת כוח אדם, ציוד, חומרים ומימון, בעל הסיווג המקצועי וכל ההיתרים, הרשיונות והאישורים הנדרשים ובעל ידע וניסיון על מנת להשלים את ביצוע העבודות בתוך התקופה שנקבעה לכך בחוזה והצהרתו זו מבוססת על בדיקת כל התנאים הקשורים לביצוע התחייבותיו על פי החוזה במועדן.

11.3 המבצע מצהיר בזה כי הוא ביקר באתר, במקום העבודות ובסביבתו, בדק את טיבו וצורתו, שטחו, מיקומו הגיאוגרפי ודרכי הגישה אליו, מבנהו וטיב הקרקע, וידא כי הוא פנוי לאחסנת כלים, חומרים וציוד וכי אין בו פסולת, בחן את מקום צינורות המים הראשיים, קווי החשמל, הטלפון, הכבלים, הביוב, התיעול, הניקוז ואת המבנים הקיימים וכל המתקנים והסידורים האחרים העלולים להשפיע על קביעת המחירים ועל ביצוע העבודות ושוכנע על יסוד בדיקתו כי שכר החוזה מניח את דעתו ומהווה תמורה נאותה והוגנת לכל התחייבותיו על פי החוזה. המבצע לא יוכל להעלות תביעה כספית או כל דרישה, תביעה ו/או טענה אחרת כלשהי שמקורה באי ידיעתו של תנאי או נתון כלשהו הקשורים בביצוע העבודות או הנובעים ממנו.

### הקבלן עצמאי

11. המבצע מצהיר ומאשר בזאת כי הוא "מבצע עצמאי" המספק למזמין את ביצוע העבודות עפ"י חוזה זה וכי אין ולא יהיו יחסי עובד ומעביד בין המבצע, עובדיו, מנהליו וכל מי מטעמו לבין המזמין. המבצע לבדו יישא בכל האחריות עפ"י כל דין כלפי עובדיו, מנהליו וכל מי מטעמו.

### שלילת זכות עכבון

12. מוסכם בזה כי אין ולא תהיה למבצע זכות חזקה כלשהי במקום העבודות אלא רשות שימוש בלבד במקום העבודות לצורך ביצוע העבודות עפ"י הוראות חוזה זה – נספח ב' ומסמכי תנאי העבודות. כן מוסכם כי אין ולא תהיה למבצע זכות עכבון כלשהי במקום ביצוע העבודות ו/או בכל חלק ממנו ו/או בעבודות ו/או בכל חלק מהן ו/או במקום ביצוע העבודות שלו ובכל הנמצא עליו והוא מוותר בזה במפורש על כל זכות עכבון המוקנית לו עפ"י כל דין, אם מוקנית לו זכות כזו.

**13. התכתבויות שוטפות**

ככל שתימסרנה ההודעות וההתכתבויות בין הצדדים בכל הקשור בביצוע העבודות כדלקמן:

(א) הודעות המבצע למזמין תימסרנה למפקח ותאושרנה בחתימתו.

(ב) הודעות המזמין למבצע תימסרנה למנהל הפרויקט של המבצע ותאושרנה בחתימתו.

**14. סדר ביצוע העבודות**

המזמין יהיה רשאי משיקולים תפעוליים, תקציביים ו/או אחרים, לבקש לשנות את סדר ביצוע העבודות ו/או שלב משלבו (ובכלל זה להקדים או לדחות את מועד ביצועו של שלב זה או אחר) – והכול מבלי שהדבר ייחשב כשינויים ומבלי שהמבצע יהא זכאי לתשלום או לפיצוי כל שהוא. אם לדעת המפקח לא יהיה בשינוי סדר ביצוע העבודות כאמור כדי לגרום להארכת פרק הזמן הכולל הדרוש להשלמת העבודות, יאשר המזמין מתן ארכה מתאימה למבצע.

**15. מקום השיפוט**

על אף האמור בכל מקום אחר בחוזה זה, מקום השיפוט היחיד לצורך הגשת תביעות מטעם המבצע נגד המזמין בגין חוזה זה או בכל הכרוך, הקשור והנובע מחוזה זה נקבע בזה בבית המשפט המוסמך בתל-אביב יפו ואולם המזמין יהא רשאי לאחוז באמצעים משפטיים נגד המבצע (לרבות הגשת תביעות) גם בכל בית משפט מוסמך אחר בהתאם להחלטת המזמין.

**ולראיה באו הצדדים על החתום:**

---

המבצע

---

המזמין



# נספח ב'2

## תנאים כלליים לביצוע העבודות

מהווה חלק בלתי נפרד ממכרז/חוזה מס' 16/2022

## נספח ב' 2 - תנאים מיוחדים לביצוע העבודות

### לסעיף 2

- לסעיף קטן (3) יוספו הסעיפים הבאים :
- (ו) תקלות והפרעות בביצוע העבודות, ככל שארעו, לרבות הפסקת עבודה, מהותה והטעמים לה.
- (ט) הערות והנחיות שנמסרו למפקח ונרשמו ע"י המתכנן ואושרו בחתימתו במסגרת "פקוח עליון" בתוקף חוזה נפרד בין המתכנן למזמין ו/או למשרד הכלכלה.
- (י) דו"ח על ביקורים באתר של כל גורם שהוא, לרבות המזמין, המנהל, מנהל הפרוייקט, המפקח, המתכנן וכיוב'.
- (יא) כמויות החומרים למיניהם המובאים למקום העבודות או המוצאים ממנו.
- (יב) כמויות החומרים שהושקעו ע"י הקבלן בביצוע העבודות.

### לסעיף 3

לסעיף (1)3 תוספנה ההוראות הבאות : סעיף (1)3(1) - "המזמין רשאי להעביר ו/או להמחות ו/או להסב את מלוא זכויותיו על פי הסכם זה וכן על פי המכרז, ללא קבלת הסכמת הקבלן, ולקבלן לא תהיה כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי המזמין עם המחאת זכויותיו כאמור בסעיף זה".

סעיף (2)3(1) - "בכל מקרה בו המבצע הנו חברה (להלן: "חברת המבצע") מתחייב בזאת המבצע שלא יהיה כל שינוי בשליטה בחברת המבצע כל עוד לא השלים המבצע להנחת דעת המזמין את ביצוע העבודות".

סעיף (2)3 - יבוטל ובמקומו יבוא הסעיף הבא : "אין המבצע רשאי למסור לאחר את ביצוען של העבודות, כולו או מקצתו, אלא בהסכמת המזמין בכתב. ואולם העסקת עובדים, בין ששכרם משתלם לפי זמן העבודה ובין ששכרם משתלם לפי שיעור העבודה, אין בה כשלעצמה, משום מסירת ביצוען של העבודות או של חלק ממנו, לאחר. הודיע המבצע למנהל בכתב על רצונו למסור את ביצוע של חלק כלשהו מהעבודות לקבלן משנה שיצוין בהודעה, לא ימסור המבצע את העבודה לקבלן המשנה, אלא לאחר קבלת אישורו של המנהל בכתב. המנהל רשאי להורות למבצע על סילוקו של כל מבצע משנה שאושר על ידו, והמבצע מתחייב להחליף את המבצע המשנה במבצע משנה אחר שיאושר על-ידי המנהל בכתב. סילוקו של המבצע משנה לא תהווה עילה לכל דרישה של המבצע להארכת זמן, לתוספת תשלום וכיוב'. החלטת המנהל בנושא זה הינה סופית.

בסעיף קטן (3)3 יוסף לאחר המילים : "לפי החוזה" בסוף הסעיף, כך : "לרמה המתחייבת ממנו בביצוע העבודות ובמסגרת לוח הזמנים שיקבע לכך".

יוסף סעיף קטן (5)3 לפיו : "הקבלן מתחייב, כי בהסכמים בינו לבין קבלני המשנה לא ייקבעו הוראות שאינן עלולות בקנה אחד עם חוזה זה או עם ביצועו".

יוסף סעיף קטן (6)3 לפיו : "למען הסר ספק מוצהר בזאת כי הקבלן והוא בלבד יהיה אחראי כלפי קבלני המשנה בגין תמורת עבודתם וטיב עבודתם ואין לראות בחוזה זה הסכם לטובת צד שלישי ביחס לקבלני-משנה".

### לסעיף 5

יוסף הס"ק הבא :

(6) במידה ונכתבה הוראה בכתב יד על חוזה זה, אין לה כל תוקף מחייב, אלא באם מופיעות בצידה שתי (2) חתימות מטעם כל אחד מהצדדים".

### לסעיף 6

יוספו הסעיפים הקטנים הבאים :

(3) אי החזרת התוכניות והמסמכים הנ"ל עלולה לגרור אחריה עיכוב בתשלום החשבון הסופי, לאחר וככל שיאושר על ידי המזמין.

(4) התוכניות וכל המסמכים בקשר להם, בין אם בכתב ובין בכל מדיה או צורה אחרת הם רכוש וקניינו הבלעדי של המזמין ואסור לקבלן להעתיקם, להעבירם, להשתמש בהם, כולם או מקצתם, אלא למטרת חוזה זה בלבד.

(5) היה והקבלן סבור כי חסרות לו תוכניות, תוכניות עבודה, תוכניות פרטים, הוראות, הבהרות או פרטים בכל אחד מהנ"ל, הדרושים ו/או שיהיו דרושים לביצוע העבודות, יודיע על כך הקבלן למנהל מיד עם תחילת ביצוע העבודות ובכל מקרה יודיע על כך

למנהל מבעוד מועד, באופן שהדבר לא יפריע למהלך התקין וסדיר של ביצוע העבודות והתקדמותן, ולא יגרום לאיחור או לעיכוב בגמר העבודות ובהשלמתן.

### לסעיף 7

יוספו הסעיפים הקטנים הבאים:

- (3) העבודות יבוצעו בתיאום מלא ובשיתוף פעולה של הקבלן עם המפקח ומנהל הפרויקט. לא יותחל ביצוע עבודה כלשהי ללא תיאום מוקדם של הקבלן עם המפקח ועם מנהל הפרויקט.
- (4) למען הסר ספק, מובהר בזאת כי הוראות בכתב שנתן המנהל ו/או מנהל הפרויקט במסגרת סמכויותיו בחוזה זה ואשר יש בהן משום תוספת לשכר החוזה, אינן מחייבות אותו בשום אופן כל עוד לא נחתם בין הצדדים שינוי לחוזה המבטא את התוספת לשכר החוזה, בהתאם להוראות חוזה זה.
- (5) בכל מקרה בו הוראות המפקח ו/או המנהל ו/או מנהל הפרויקט מחייבות על-פי האמור בפרק ח' שינויים במחיר החוזה, לא יחייב השינוי במחיר החוזה את המנהל אלא אם נחתם על ידי הצדדים שינוי לחוזה המבטא את השינויים במחיר החוזה, בהתאם להוראות חוזה זה.

### לסעיף 8

סעיף 8 (1) בטל, ובמקומו יאמר:

(1) להבטחת מילוי התחייבויותיו למזמין וכתנאי לביצוע תשלום כלשהו על ידי המזמין, במימון משרד הכלכלה, ימציא הקבלן למזמין ערבות בנקאית אוטונומית ובלתי תלויה, בנוסח התקף לפי הוראות התכ"מ בנוסח המצורף **במסמך 1** לחוזה זה, בגובה 5% מגובה שכר החוזה, כולל מע"מ. הערבות תהיה צמודה למדד תשומות הבניה. הערבות תישאר בתוקף עד לתשלום יתרת שכר החוזה כאמור בסעיף 60 התנאי החוזה.

לאחר סעיף 8(3) יתווספו הסעיפים הבאים:

(4) הוארך משך הביצוע בפועל או עומד להסתיים תוקפה של הערבות מסיבה כלשהי ידאג הקבלן לחדש את הערבות לפחות עשרה (10) ימים לפני סיומה של התקופה, ויאריך את תוקפה של הערבות לכל משך תקופת הביצוע הנוספת ועוד 60 יום נוספים. בכל מקרה בו יידרש הקבלן להאריך את תוקף הערבות יתווספו לסכום הערבות הפרשי התנודות במדד. "תנודות מדד" – ההפרש בין המדד האחרון שפורסם לפני יום מתן הערבות הראשונה לבין המדד האחרון שפורסם לפני יום מתן הערבות המוארכת.

(5) המזמין יתן הסכמתו במועד האמור בסעיף 60(7) בחוזה להלן, לשינוי סכום הערבות האמורה בס"ק (1) לעיל, לגובה של 2% מהערך הסופי של החוזה, הערבות האמורה לאחר השינוי תשמש כערבות בדק.

(6) מובהר בזאת, כי המזמין רשאי לנקוט בכל הצעדים הדרושים לדעתו, בכל עת, לרבות חילוט הערבות ושימוש בכספיה, אם מצא כי הקבלן – במעשה ו/או במחדל – הפר את חוזה זה הפרה יסודית ובכלל זה אם מצא שהקבלן גרם – במעשה ו/או במחדל – לכך כי לא ניתן יהיה להשלים את הפרויקט או כל חלק הימנו במסגרת לוח הזמנים הקבוע ולא תיקן ההפרה בתוך פרק הזמן שקבע לו המפקח ו/או המנהל ובכלל זה באם לא חידש הערבות כאמור בסעיף קטן 4. כל זאת, מבלי לגרוע מכל סעד ו/או זכות העומדים למזמין בגין הפרה צפויה ו/או ממשיית על ידי הקבלן.

(7) סכום הערבות שנגבה על ידי המזמין יהפוך קניינו הגמור והמוחלט, מבלי שתהיה לקבלן זכות כלשהי לבוא כלפי המזמין בטענות כלשהן בקשר לכך, ומבלי שהדבר יגרע מזכויותיו האחרות של המזמין לקבלת כל סעד ו/או תרופה אחרים בהתאם לחוזה זה או לפי כל דין.

(8) הוצאות הערבות יחולו על הקבלן במלואן.

### לסעיף 10

לסוף סעיף 10(1) יוסף: "וכן את כל אשר מצא וראה לנכון לבדוק וכי לאחר שביצע את בדיקותיו כאמור, הוא מאשר כי יש ביכולתו ובאפשרותו לבצע את העבודות ולספק את השירותים הקבליים כמתחייב מהוראות חוזה זה, וזאת באיכות וברמה גבוהים ולהנחת דעת המזמין".

סעיף 10(2) – בטל ובמקומו יאמר:

"הקבלן מאשר כי התכניות אשר צורפו למכרז וכל המידע, הנתונים והפרטים הכלולים בהן, מוכרים לו על בוריים, ובדק אותם היטב בצורה יסודית ולא מצא סתירה בינם ובין תקנים תקפים או בינם ובין חוק התכנון והבניה, התשכ"ה – 1965, לפני שהגיש למזמין הצעתו".

לסעיף 10(3) יתווסף: "ולקבלן לא יהיו כל דרישות ו/או תביעות ו/או טענות לכך שמגיעה לו תוספת כלשהי לשכר החוזה, ולא תשמע טענה כי לא היה ער לכתוב במסמכי החוזה על נספחיהם או למשמעותם ו/או טענה בנוגע לאי הכרה ו/או אי הבנה של התוכניות ו/או נתונים הקשורים לאתר העבודה ו/או לסביבתו ו/או לכל נושא אחר שהיה עליו לבדוק ו/או שהייתה לו אפשרות לבדוק אותו ו/או לגביו בכל זמן שהוא".

### לסעיף 11 (לסעיף 11(1))

לסעיף 11(1)(א) – במקום "30 יום" יופיע "15 יום".

כמו-כן, לאחר המילה "בהם" תוספנה המילים הבאות:

"הקבלן יוכיח מעת לעת, לשביעות רצון המנהל ומנהל הפרויקט, שיש או שיהיו בידו לפני תחילת ביצוע העבודות הבאות על-פי לוח הזמנים, כח האדם, הציוד וההיתרים, הרשיונות והאישורים הדרושים לצורך ביצוע העבודות הבאות על-פי לוח הזמנים ולצורך השלמת העבודות".

ועוד בסוף הסעיף יוסף: "אין בכוחה של הצעה זו לשנות את התנאים שנקבעו בחוזה זה".

המילים המתחילות מהמילה "במקרים" ועד סוף הסעיף ימחקו.

לאחר סעיף 11(1)(ב) יוספו הסעיפים הבאים:

(ג) לוח הזמנים שיומץ על ידי הקבלן חייב להיות מאושר על ידי המפקח. אישור המפקח יינתן בדרך של חתימת המפקח על לוח הזמנים.

(ד) מובהר בזאת, כי למנהל הפרויקט נתונה הרשות לתת לקבלן הערות ללוח הזמנים שהכין, ואם העיר לקבלן, יישם הקבלן את הערותיו. אולם, אין בכל האמור כדי להטיל חובה על המזמין ו/או על המנהל ו/או מנהל הפרויקט להעיר כאמור, ואין בעובדה שלא 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 וסיום העבודות עד יום סיום העבודות כפי הנקבע בלוח הזמנים שאושר.

(ה) 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. הקבלן מתחייב להמציא, על חשבונו, אישורים רשמיים מהרשויות המוסמכות ומאת הגופים הרלוונטיים לאותן פעולות, לרבות: בזק, חברת החשמל, מקורות, רשות העתיקות, רשות מקומית, רשות הניקוז וכיו"ב, ככל שהדבר מוטל על פי דין או על פי נוהג על מי שמבצע עבודות כגון העבודות נשוא חוזה זה. על הקבלן מוטלת האחריות בבירור חובתו על פי סעיף זה.

(ו) בכל הכרוך בביצוע העבודות, ימלא הקבלן אחר הוראות כל דין בדבר מתן הודעות, קבלת רישיונות ותשלום מיסים ואגרות, וישא בכל ההוצאות והתשלומים הקשורים והנובעים מהם ואשר חלים על פי דין ו/או על פי נוהג על קבלן מבצע ו/או שתשלומם הושג עליו במסמכי החוזה.

(ז) הקבלן מצהיר ומתחייב בזה, כי הינו בעל הרישיונות, ההיתרים, האישורים והרישומים הנדרשים ממנו על פי כל דין כתנאי לביצוע העבודות על פי החוזה, ובפרט רישום בפנקס הקבלנים כנדרש בחוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, התשכ"ט – 1969, התקנות שהותקנו מכוחו (להלן: "התקנות") והתוספת לתקנות ("התוספת לתקנות") לרבות בהיקף כספי כפי שקבוע בתוספת לתקנות, וכי כל אלה יהיו בתוקף החל ממועד חתימת החוזה על ידי הקבלן ועד השלמת כל העבודות לפיו, לרבות תקופת הבדק.

לסעיף 11(3) יוסף כך :

מובהר בזאת, כי עדכנו של לוח הזמנים כאמור בסעיף קטן זה, נועד למטרות של ניהול הפרוייקט בלבד, ולא ישנה את מועד סיום ביצוע העבודות או יגרע מאחריותו של הקבלן לאיחור ביחס למועדים כאמור בלוח הזמנים, והכל מבלי לגרוע מהאמור בפרק ז' לחוזה זה. שינוי לוח הזמנים על ידי המנהל, כשלעצמו אינו מהווה הוראת שינויים כמשמעותה בפרק ח' לחוזה זה. סבר הקבלן כי יש מקום להוצאתה של הוראת שינויים לפי פרק ח', יפנה בעניין זה למנהל, בהתאם לפרק ח'.

### לסעיף 12

סעיף 12(1)(א) - בטל, ובמקומו ייכתב :

(א) המפקח ימסור לקבלן את נקודות I.P. ונקודות יחוס לגבהים העיקריים הדרושים לסימון העבודות. הקבלן יהיה אחראי לסימון הנכון והמדויק של העבודות ולכוננותם של הגבהים והכיוונים של כל חלקי העבודות בהתחשב עם נקודת הקבע וקו הבניין. הוצאות הסימון יחולו על הקבלן וישולמו על ידו.

סעיף 12(1)(ב) בטל, ובמקומו ייכתב :

(א) כל המדידות, ההתוויות והסימון יבוצעו על ידי מודד מוסמך מטעם הקבלן אשר יבצע את העבודות במיומנות, ובמומחיות וכנדרש על פי כל דין. אם נעשו כבר המדידות על ידי גורמים אחרים, המקובלים על המנהל, יבדקו ו/או יושלמו הם על ידי הקבלן. הכל לפי המקרה ובהתאם לנסיבות.

יוספו ס"ק 12 (3) ו-4) ובהם ייכתב :

(3) הקבלן הינו אחראי לביצוע העבודות והאחראי לביקורת העבודות, על-פי הגדרתם של מונחים אלו בדין, לרבות חוק התכנון והבניה, התשכ"ה – 1965, על תיקונו במהלך ביצוע העבודות. הקבלן ישיג את כל האישורים המתאימים, לרבות היתרי בנייה על מנת לעמוד בכל דרישות הדין למילוי התפקידים האמורים כנדרש. אי מילוי דרישות הדין בכל הקשור בהיתר הבנייה תהא באחריותו המלאה והמוחלטת של הקבלן.

(4) הקבלן ו/או מי מטעמו יחתום על כל טופס שיידרש בכל הקשור לביצוע העבודה כדין ובכלל זה על היתרי בנייה, טופס גמר וכל טופס אחר שיידרש.

### לסעיף 13

המילים "בא כוחו המוסמך" או "בא כוח מוסמך מטעם המבצע" תמוחקנה ובמקומן ייכתב :  
 "מנהל הפרוייקט של המבצע".

כמו-כן, יוסף כך :

לאחר המילים : "או לבטלו בכל עת" יוסף : "ללא צורך במתן נימוק ו/או הסבר".  
 בסוף הסעיף יוסף : "אין במתן האישור כאמור משום העברת אחריות כלשהי מכתפי הקבלן אל כתפי המזמין או המנהל ו/או המפקח ואין בכך בכדי לגרוע מחובת הקבלן להציב בכל עת במקום העבודות נציג מוסמך בעל כישורים מתאימים. מיד לאחר חתימת חוזה זה ימנה המבצע את מנהל הפרוייקט של המבצע אשר יהיה מורשה על ידו להחליט בכל העניינים הקשורים בביצוע העבודות וביישום הוראות חוזה זה ויהיה מוסמך לייצג את המבצע כלפי המפקח בכל דבר ועניין הכרוך בביצוע החוזה. מנהל הפרוייקט של המבצע יהיה מהנדס מנוסה הרשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים.

הכתוב בחוזה והתוספות לעיל יהפכו כולם לסעיף קטן (א) ועוד תתווספה ההוראות הבאות :

- (ב) כל הוראה או הודעה שיינתנו על-ידי המזמין ו/או המנהל ו/או מנהל הפרוייקט ו/או המפקח למנהל הפרוייקט של המבצע ייחשבו לכל דבר ועניין כאילו ניתנו למבצע עצמו.
- (ג) מינוי מנהל הפרוייקט של המבצע יהא טעון אישור, מראש ובכתב, של מנהל הפרוייקט מטעם המזמין. מנהל הפרוייקט יהא רשאי לסרב למינוי מוצע וכן יהא רשאי לדרוש את החלפת מנהל הפרוייקט של המבצע בכל עת והמבצע ימלא אחר דרישה כזו של המפקח תוך 21 יום מקבלת הודעת המנהל, ללא כל צורך בנימוק מצד המנהל.
- (ד) הוראות ו/או הודעות אשר יינתנו על ידי המפקח ו/או המנהל יינתנו למנהל הפרוייקט של המבצע ובהעדרו למנהל העבודה, ואלו תחשבנה כניתנות לקבלן.
- (ה) הקבלן מסמיך בזאת את מנהל הפרוייקט של המבצע לפעול ולהתחייב בשמו.
- (ו) מינויים של בעלי התפקידים כאמור בסעיף זה ייעשו בנקיבת שמות העובדים שימלאו את התפקידים.

לסעיף 14

סעיף קטן 5 יבוטל ובמקומו ייכתב: "הסעיפים הקטנים (2), (3) ו-(4) יחייבו רק לאחר מתן הודעה בכתב מאת המזמין או המנהל על תחולתם ובהתאם לאמור בהודעה".

יוסף סעיף קטן:

(6) למען הסר ספק, אין באמור בסעיף זה בכדי לפטור את הקבלן מהצורך להוציא על אחריותו רישיונות ו/או היתרים על פי דין על מנת לאפשר לעובדיו לעבוד באתר ו/או להגיע למקום העבודה, לרבות רישיונות עבודה ו/או היתרי כניסה לתחום מדינת ישראל ו/או כל רישיון ו/או היתר אחר, והאחריות לקבלת הני"ל תחול במלואה ובאופן בלעדי על הקבלן ולא תפריע בכל דרך שהיא ללוח הזמנים שנקבע על פי סעיף 11.

לסעיף 15

בסעיף 15(1) יימחקו המילים "אם אלו פורטו בחוזה" ובמקום זה ייאמר "לשם בטחונו ונוחותו של הציבור ולהציבם בכל מקום שיהיה צורך בכך, או שיידרש ע"י המפקח או שיהיה דרוש על פי הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהי או אם אלה פורטו בחוזה או במפרט הטכני הכללי ו/או המיוחד".

יוספו הסעיפים הקטנים הבאים:

- (4) הקבלן מתחייב להעסיק באתר מנהל עבודה מוסמך עפ"י תקנות הבטיחות בעבודה (עבודת בנייה), התשמ"ח – 1988 ועל-פי כל דין.
- (5) מובהר בזה, ככל שמשך ביצוע העבודה צפוי להימשך או יימשך בפועל מעל שישה שבועות תחול על הקבלן חובה לדווח למפקח עבודה אזורי על התחלת ביצוע העבודה על גבי טופס שנקבע לכך.
- (6) על הקבלן לנהוג בהתאם להוראות החוק והתקנות בנוגע למינוי יועצים ובעלי תפקידים הקשורים בנושא הבטיחות באתר ובסביבת האתר. מבלי לגרוע מכך, כי מובהר בזה, על הקבלן למנות ממונה על בטיחות מוסמך ללא קשר למספר העובדים המועסקים על ידו, בנוסף על מנהל העבודה.. שמו, כישוריו וניסיונו יועברו לידיעת המזמין. הוצאות העסקת ממונה על בטיחות יחולו על הקבלן.
- (7) אין בהעסקת בעלי תפקידים על ידי הקבלן בכדי להפחית ו/או לגרוע מאחריותו.
- (7) אין באמור בסעיף זה בכדי לגרוע מהאמור בסעיף 32 לחוזה.

סעיף 16

סעיפים קטנים (5) ו-(6) בטלים.

לסעיף 17

לסעיף 17(1) יוסף לאחר המילים "דרישות חוזה זה", המילים: "או תוך הפרת חובה על פי דין".

סעיף 17(2) - בטל.

יוספו הסעיפים הקטנים הבאים:

- (3) אירע מקרה נזק ו/או אובדן כאמור בסעיף זה במקום העבודות במהלך ביצוע העבודות או בסמוך להן או בתקופת הבדק, יהא הנטל על הקבלן להוכיח שהנזק נגרם בנסיבות שאינן באחריותו.
- (4) הקבלן יעסיק במקום העבודה יועץ בטיחות מטעמו ועל חשבונו אשר יהא בעל ניסיון לשם בחינת אמצעי הבטיחות להגנה על עוברי דרך באתר העבודה.
- (5) העסקת יועץ בטיחות מטעם הקבלן לא יהיה בה בכדי לפטור את הקבלן מאחריותו ומהתחייבויותיו על-פי ההסכם והקבלן ישא באחריות מלאה על עבודתו של יועץ הבטיחות שהועסק על-ידו ובהוצאות העסקתו.

לסעיף 18

המילים "בכפוף לאמור בסעיף 17 לעיל" תמחקנה.

לסעיפים 19 ו-20ביטוח על-ידי הקבלן ועל-ידי המנהל

הגדרה: העבודה - כל עבודות החוזה נשוא הסכם זה, שיבוצעו על ידי ו/או באחריות הקבלן.

**ביטוחי המזמין/ החברה**

1.1 מבלי לגרוע מאחריות הקבלן לפי חוזה זה ו/או על לפי כל דין, ומבלי שהמזמין נוטל על עצמו אחריות כלשהי כלפי הקבלן ו/או כלפי אחרים לרבות כל צד שלישי, מוסכם כי המזמין יבטח את עצמו כנגד אובדן, נזק ו/או אחריות הקשורים ו/או הנובעים מביצוע העבודות על פי הסכם זה בפוליסת ביטוח כמפורט להלן:

**פוליסה מסוג "ביטוח עבודות קבלניות"** בגין אובדן או נזק שיגרמו לעבודות הפרויקט (כולל כל החומרים והעבודה) באתר העבודה בתקופת ביצוע העבודות ובתקופה נוספת של 24 חודשים לאחר סיום ביצוע העבודות (להלן: "תקופת התחזוקה המורחבת")

**פרק א' – ביטוח הרכוש**

ביטוח מפני אובדן או נזק פיזיים פתאומיים ובלתי צפויים מראש באתר ביצוע העבודות וזאת מסיבה כלשהי אשר אינה מוחרגת במפורש על פי חריגי ותנאי הפוליסה במשך תקופת הביטוח כמוגדר בפוליסה.

**פרק ב' – ביטוח אחריות כלפי צד שלישי**

ביטוח אחריות כלפי צד שלישי המבטח חבות על פי דין בגין נזק גוף ו/או נזק לרכוש צד שלישי שנגרמו כתוצאה ותוך כדי ביצוע העבודות המבטחות במסגרת פרק א' כמפורט לעיל במשך תקופת הביטוח כמוגדר בפוליסה, בגבול אחריות ע"ס 4,000,000 ₪ למקרה ולתקופת הביטוח.

ביטוח זה יהיה כפוף לסעיף אחריות צולבת/ משולבת על לפיו יחול הכיסוי על כל אחד מיחיד המבטח בנפרד כאילו הוצאה על שמו פוליסה זו על תנאיה, הוראותיה וחריגיה כשהיא נפרדת ואינה תלויה בקיומם של המבטחים האחרים.

**פרק ג' – ביטוח חבות מעבידים**

ביטוח אחריות מעבידים כלפי עובדים המועסקים באתר בביצוע עבודות הפרויקט וכל אדם אחר הנמצא בשרותו של הקבלן ו/או באחריותו ו/או היה וייחשב כעובד של המזמין, בשל פגיעה גופנית הנגרמת לעובד באתר העבודה במשך תקופת הביצוע, תוך כדי ועקב ביצוע עבודות הבניה ובתקופת התחזוקה המורחבת, בגבולות אחריות המבטח ע"ס 20,000,000 ₪ לכל תובע, מקרה ולתקופת הביטוח.

1.2 מוסכם כי תקבולי ביטוח באם יגיעו עפ"י הפוליסה המתוארת לעיל ישולמו למזמין בלבד ו/או למי שהוא יורה אחרת בכתב אולם בכל מקרה מוסכם כי כספים כלשהם שיתקבלו מאת המבטחים עפ"י פוליסה זו ישמשו לקיומם ו/או תיקון העבודות שניזוקו והמזמין יעביר לקבלן את תגמולי הביטוח שהתקבלו מהמבטח כאמור וזאת עד לגובה הסכום שיידרש לקיומם ו/או תיקון הנזק. כל סכום שיתקבל בגין תקבולי הביטוח מעבר לסכום שיידרש לכיסוי הנזק דלעיל יהיה שייך המזמין.

1.3 תמורת הכללת שמו של הקבלן כמבטח נוסף בפוליסה זו, יחויב הקבלן ע"י המזמין בשיעור של 0.6% מערך החוזה עבור השנה הראשונה ושיעור של 0.2% מערך החוזה עבור כל שנה נוספת, עבור הפרמיה המחויבת בגין ביטוח הפרויקט ועבור דמי טיפול ודמי יעוץ בביטוחי הפרויקט.

1.4 המזמין יהיה רשאי לקזז כל סכום שיגיע לו על פי סעיף זה מכל סכום שיגיע לקבלן על פי חוזה זה.

1.5 המזמין יהיה רשאי בכל עת, לערוך כל שינוי בתנאי ביטוחיו על פי שיקול דעתו הבלעדי, ולקבלן לא תהיה כל טענה ו/או תביעה כנגד כך. אם השינוי יהיה ביטול ו/או צמצום הכיסוי, אזי המזמין יודיע לקבלן בכתב 30 יום טרם הביטול ו/או הצמצום כאמור.

1.6 לדרישת הקבלן בכתב יומצא לו עותק ו/או "אישור לקיום ביטוח" מפוליסת של הפרויקט, הקבלן מתחייב ללמוד את תוכנה של פוליסת הביטוח הנ"ל ולהיות בקיא בכל תנאיה ולפעול על פי התניותיה וחריגיה, דרישות המיגון לרבות נוהל עבודות החום, תנאי השמירה וכל תנאי אחר הנדרש על פי הפוליסה ו/או על פי חוקי העבודה הקיימים.

1.7 ככל שהקבלן יהיה בדעה כי קיים צורך להגדיל את היקף הביטוחים או לערוך בטוחים נוספים כלשהם, הקבלן יהיה רשאי לערוך ביטוחים נוספים וזאת על חשבונו הוא. במקרה כזה ימציא הקבלן המזמין את העתקי הפוליסות הנוספות שהוצאו על ידו. בביטוחי הקבלן כאמור ייכלל סעיף בדבר ויתור על זכות תחלוף (SUBROGATION) כנגד המזמין ו/או מי מטעמו.

1.8 ביטוחי המזמין יכללו סעיף בדבר ויתור על זכות תחלוף של המבטח כלפי הקבלן וכל קבלני המשנה, (למעט בגין ביטוחים שהקבלן מחויב על פי סעיף ביטוח הקבלן המפורטים מטה) אך ויתור זה לא יחול לגבי מי שגרם לנזק בזדון.

1.9 הקבלן מצהיר ומתחייב כי לא תהיה לו כל תביעה או דרישה ו/או טענה מכל מין וסוג כלפי המזמין ו/או המפקח ו/או חברת הבקרה ו/או מי מטעמם לגבי כל הביטוחים הנ"ל, היקפם וסוג הכיסוי הניתן על ידם, והוא מוותר על כל תביעה ו/או דרישה כנ"ל.

- 1.10 מובהר בזאת כי הקבלן יהיה אחראי לשאת בסכומי ההשתתפות העצמית במסגרת הפוליסה דלעיל, במקרה של נזק לעבודותיו ו/או לעובדיו ו/או שנגרמו ו/או נבעו מאחריותו עפ"י דין.
- 1.11 הקבלן מתחייב כי בהתקשרותו עם קבלני משנה שיבצעו עבודות מטעמו, לא יכלול הודעה כלשהי על פיה הוא מוותר (בשמו, בשם המזמין, בשם המפקח, בשם חברת הבקרה או בשם המבטחת שתערוך את הפוליסה לביטוח העבודות הקבלניות) על זכות חזרה, שיפוי או שיבוב כנגד אותם קבלנים ו/או יועצים ו/או ספקים ו/או חברת שמירה או פוטר אותם מאחריותם על פי דין או הסכם. האמור בסעיף זה מתייחס בין היתר גם לקבלני שמירה, קבלני הובלה קבלני הרמה (הנפה), או נותני שירותים דומים, יצרנים או ספקים של ציוד וחומרים.
- 1.12 הקבלן מצהיר כי ידוע לו כי אי ויתור על זכויות כאמור, מהווה תנאי לזכויות קבלן משנה, המזמין, המפקח וחברת הבקרה על פי פוליסת ביטוח העבודות הקבלניות, והוא ישפה את המזמין ו/או המפקח ו/או חברת הבקרה בגין הפרת דרישה זו.
- 1.13 הקבלן מתחייב לקיים את תנאי כל ביטוחי המזמין ולהודיע למזמין מיד על כל אירוע העשוי להוות עילת תביעה על-פי ביטוחי המזמין ולשתף פעולה עם המזמין ו/או המפקח ו/או חברת הבקרה ככל שיידרש לשם שמירה ומימוש זכויותיהם על פי הביטוח. מובהר בזאת כי הזכות לניהול מו"מ בגין קבלת תגמולי ביטוח על פי ביטוח זה נתונה למזמין בלבד.
- 1.14 הקבלן יהיה אחראי כלפי המזמין ו/או המפקח ו/או חברת הבקרה ו/או מי מטעמם בגין תגמולי ביטוח שנמנעו עקב הפרה של תנאי הפוליסה ע"י הקבלן ו/או מי מטעמו.
- 1.15 מבלי לגרוע מאחריותו של הקבלן עפ"י הסכם זה ועפ"י כל דין, מתחייב הקבלן לערוך ולקיים על חשבונו, באמצעות חברת ביטוח מורשית כדין, את הביטוחים המפורטים בנספח זה, על כל תנאיו, וזאת במשך כל תקופת ההסכם וכן לעניין ביטוח חבות המוצר וביטוח אחריות מקצועית, למשך כל תקופת מתן שירותי הקבלן וכל עוד קיימת אחריות על פי דין.
- 1.15.1 **ביטוח חובה** לפי חוק פיצויים לנפגעי תאונות דרכים, התשל"ה – 1975 עבור כלי רכב וכל ציוד ומתקנים בשימוש הקבלן, המחייבים קיום ביטוח חובה.
- 1.15.2 **ביטוח נזק לרכוש צד ג'** כתוצאה משימוש בציוד מכני הנדסי וכל כלי נע ו/או ממונע אחר לרבות מנופים, מלגזות, טרקטורים, מכבשים וכל כלי אחר המוגדר ככלי רכב מנועי ו/או ציוד מכני הנדסי או אחר, המובאים לאתר על ידי הקבלן ו/או מי מטעמו ובגבול אחריות שלא יפחתו מ- 2,000,000 ₪ לנפגע, מקרה ולתקופת הביטוח.
- 1.15.3 **ביטוח נזקי גוף עקב שימוש בכלי רכב מנועי** לרבות ציוד מכני הנדסי אשר אין חובה לבטחם בביטוח חובה ו/או לא ניתנים לביטוח במסגרת ביטוח חובה בגבול אחריות שלא יפחת מ- 4,000,000 ₪ לתובע, מקרה ולתקופת הביטוח.
- 1.15.4 **ביטוח "כל הסיכונים ציוד מכני"** לכלים (צ.מ.ה), ציוד, כלי עבודה, מכונות, מתקנים וכל ציוד ורכוש אחר שהובאו על ידי הקבלן ו/או מטעמו ו/או עבורו לאתר הפרויקט (למעט חומרים וציוד המובא לאתר ומהווה חלק מהפרויקט) ומבלי לגרוע מכלליות האמור, לרבות מנופים, עגורנים, מתקני הרמה, מעליות משא, מעמיסים, טרקטורים, מערבלים וכל ציוד הנדסי אחר ואשר אינו מהווה חלק מעבודות הפרויקט. על אף האמור לעיל, הקבלן יהיה רשאי שלא לבטח את רכושו ו/או רכוש שבאחריותו ו/או קבלני משנה וזאת בתנאי כי ויתר על כל זכות לדרוש ו/או לטעון כנגד המזמין, המפקח ו/או חברת הבקרה וכל הפועלים מטעמם בחתימתו על נספח " כתב ויתור" הרצ"ב כנספח ט'1.
- 1.15.5 **ביטוח חבות המוצר**  
 המבטח את חבות הקבלן בגין נזקים שיגרמו לגופו ו/או רכושו של המזמין ו/או כל צד שלישי בגבולות אחריות ע"ס 4,000,000 ₪, בהיות המוצרים לקויים כהגדרתם על פי "חוק האחריות למוצרים פגומים – 1980 ועל פי פקודת הנזיקין 1968 (נוסח חדש).  
 הביטוח כולל תקופת גילוי של 12 חודשים לאחר תום תוקף הביטוח מכל סיבה שהיא, בתנאי כי לא נערך על ידי הקבלן ביטוח חלופי המעניק כיסוי מקביל למתחייב מהאמור באישור זה וכל אירוע שיארע בתקופת הביטוח ושעליו תימסר הודעה במהלך תקופת הגילוי המוארכת, ייחשב לכל נושא ועניין כאירוע עליו נמסרה ההודעה במהלך תקופת הביטוח.  
 למען הסר ספק, הביטוח אינו כפוף לכל הגבלה בדבר חבות בשל מוות, פגיעה גופנית ו/או נזק לרכוש מוחשי אשר נגרם עקב אי התאמת "המוצר" לייעודו.  
 אם ניתנו שירותים כלשהם על ידי הקבלן למזמין לפני מועד חתימת ההסכם יחול הביטוח על פי פוליסה זו למפרע ממועד תחילת מתן השירותים כאמור, אף אם חל מועד זה לפני מועד תחילת הפוליסה.



הביטוח כאמור יורחב לכלול את המזמין ו/או המפקח ו/או חברת הבקרה ו/או הבאים מטעמם כמבוטחים נוספים בגין אחריותם למעשי ו/או מחדלי הקבלן, מנהליו, עובדיו והבאים בשמו ו/או מטעמו, וזאת בכפוף לסעיף אחריות צולבת לפיו נחשב הביטוח כאילו נערך בנפרד עבור כל אחד מיחיד המבוטח.

על אף האמור, הקבלן יהיה רשאי להמציא את האישור לקיום ביטוח המתייחס לפרק "חבות המוצר", ביום המסירה של העבודה לידי המזמין.

#### 1.15.6 ביטוח אחריות מקצועית

ביטוח אחריות מקצועית המבטח את חבות הקבלן בגין מעשה ו/או מחדל מקצועי ו/או הפרת חובה מקצועית ו/או טעות שמקורה ברשלנות, מחדל או השמטה של הקבלן, מנהליו, עובדיו ובגין כל הפועלים מטעמו ו/או בשמו ו/או בעבורו ו/או בשליחותו, אשר ארע תוך כדי ו/או עקב מתן שירותי התכנון ו/או במהלכם ו/או במסגרתם בגבול אחריות ע"ס 4,000,000 ₪ לאירוע ובסה"כ לתקופת ביטוח שנתית.

אם ניתנו שירותים כלשהם על ידי הקבלן למזמין לפני מועד חתימת ההסכם יחול הביטוח על פי פוליסה זו למפרע ממועד תחילת מתן השירותים כאמור, אף אם חל מועד זה לפני מועד תחילת הפוליסה.

הביטוח יורחב לכלול סעיף, על פיו במקרה שהביטוח יבוטל שלא עקב אי תשלום פרמיות או לא יחודש מסיבה כלשהי, יוסכם, כי בפוליסה תחול תקופת גילוי נזקים ותביעות מוארכת, למשך 12 חודשים נוספים מהמועד בו פג תוקף הביטוח למעט במקרים של מרמה ו/או אי תשלום פרמיה ע"י המבוטח וכל אירוע שיארע בתקופת הביטוח ושעליו תימסר הודעה במהלך תקופת הגילוי המוארכת, ייחשב לכל נושא ועניין כאירוע עליו נמסרה ההודעה במהלך תקופת הביטוח, אלא אם נערכה בחברת ביטוח אחרת באותם התנאים ובגבולות אחריות זהים.

הביטוח כאמור יורחב לכלול את המזמין ו/או המפקח ו/או חברת הבקרה ו/או מי מטעמם כמבוטחים נוספים, בגין אחריותם למעשי ו/או מחדלי הקבלן ו/או מי מטעמו, וזאת בכפוף לסעיף אחריות צולבת לפיו נחשב הביטוח כאילו נערך בנפרד עבור כל אחד מיחיד המבוטח.

הביטוח בסעיף זה יהיה חופשי מכל סייג ו/או מגבלה בדבר: אובדן השימוש, עיכוב/שיהוי עקב קרות מקרה הביטוח, אובדן מסמכים, כמו כן הביטוח יורחב לכסות את אחריותו של הקבלן בגין אי יושר של עובדים ו/או מנהלים וכן בגין חריגה מסמכות.

#### 1.16 בביטוחים המפורטים לעיל יצוינו הסעיפים שלהלן:

1.16.1 כי הביטוחים הנ"ל קודמים לכל ביטוח הנערך ע"י המזמין ו/או המפקח ו/או חברת הבקרה ו/או מי מטעמם וכי חברת הביטוח מוותרת על כל דרישה ו/או טענה בדבר שיתוף ביטוחי המזמין ו/או הבאים מטעמו על פי סעיף 59 לחוק חוזה הביטוח.

1.16.2 כי הביטוחים הנ"ל יכללו סעיף הקובע, כי אי קיום החובות המוטלות על המבוטח, לרבות, אך לא מוגבל אי מתן הודעה ו/או אי הגשת תביעה ו/או הפרה של תנאי מתנאי הפוליסות בתום לב, לא תפגע בזכויותיהם של המזמין ו/או המפקח ו/או חברת הבקרה על פי הפוליסות.

1.16.3 כי הביטוחים הנ"ל יכללו סעיף בדבר ויתור על זכות תחלוף (SUBROGATION) כלפי המזמין ו/או המפקח ו/או חברת הבקרה ו/או עובדיהם ו/או מנהליהם ו/או בעלי מניותיהם ו/או כל הפועלים מטעמם וכל קבלני המשנה, המתכננים, והיועצים הקשורים לביצוע העבודות ולבאים מכוחם וכלפי כל מי שכלפיו התחייב המזמין בכתב טרם קרות מקרה הביטוח (בהתייחס לויתור כאמור כלפי המתכננים והיועצים העצמאיים, הויתור יהיה מותנה כי בביטוחי היועצים והמתכננים העצמאיים קיים ויתור הדדי כלפי הקבלן) ובכל מקרה הויתור כאמור לא יחול לגבי מי שגרם לנזק בזדון.

1.16.4 כי הביטוחים הנ"ל יכללו סעיף הקובע, כי המזמין ו/או המפקח ו/או חברת הבקרה יהיו פטורים מכל חובת תשלום לפרמיה כלשהי בגין ביטוחי הקבלן והקבלן יהיה האחראי היחיד והבלעדי לתשלומי הפרמיות והשתתפויות עצמאיות וביטוחי הקבלן יכללו תנאי מפורש על פיו לא המבטח רשאי לבטל את הביטוח או לצמצם את הכיסוי הביטוחי, אלא אם כן תימסר למזמין הודעה בדואר רשום על כוונתו לעשות כן לא פחות מ- 60 יום מראש ובכתב.

1.16.5 כי הביטוחים הנ"ל, לא יהיו נחותרים מהנוסח הידוע כביט 2013 או כל נוסח אחר שיחליף אותם, לרבות ביטול חריג רשלנות רבתי.

1.16.6 כי הביטוחים הנ"ל יכללו סעיף הקובע, כי המזמין יהיה רשאי לממש את זכויותיו ע"פ ביטוחי הקבלן, גם ללא הסכמת הקבלן.

1.17 הקבלן מתחייב למלא אחר כל תנאי הביטוחים הנזכרים בנספח זה, והוא מתחייב, בין היתר, לשלם את דמי הביטוח במלואם ובמועד, לדאוג ולוודא, כי פוליסות ביטוחי הקבלן תחודשנה מעת לעת, לפי הצורך, ותהיינה בתוקף במשך כל תקופת ההתקשרות על פי ההסכם, לא לעשות כל מעשה שיש בו כדי לצמצם ו/או להפקיע את תוקף

- הביטוחים ולהמציא לבקשת המזמין אישורים על תשלומי הפרמיה. יודגש, כי הקבלן יישא בכל מקרה בסכומי ההשתתפויות העצמיות הנקובים בביטוחי הקבלן.
- 1.18 ללא צורך בכל דרישה מצד המזמין מתחייב הקבלן להמציא למזמין, לא יאוחר מ- 14 יום לפני מועד תחילת מתן שירותי הקבלן עפ"י הסכם זה אישור בדבר עריכת ביטוחי הקבלן בהתאם לנוסח "אישור עריכת ביטוחים- נוסח אחיד" כשהוא חתום כדן על ידי המבטח- נספח ט'2.
- 1.19 הקבלן מצהיר, כי ידוע לו, כי המצאת אישור עריכת הביטוחים כאמור כשהוא חתום כדן על ידי המבטח הינו תנאי מתלה ומקדמי להתחלת מתן שירותי הקבלן על ידו, ואולם אי המצאתו לא תגרע מהתחייבויותיו של הקבלן על פי הסכם זה ועל פי כל דין.
- 1.20 בהקשר זה מובהר, כי אין בעריכת הביטוחים הנ"ל על ידי הקבלן כדי לצמצם או לגרוע בצורה כל שהיא מהתחייבויותיו בהתאם להסכם זה ועל פי כל דין, ולא יהיה בעריכת הביטוחים כדי לשחרר את הקבלן מחובתו לשפות ו/או לפצות את המזמין ו/או מי מטעמו בגין כל נזק שהוא אחראי לו על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין. לא יאוחר מ- 7 ימים לפני מועד תום תקופת ביטוחי הקבלן, מתחייב הקבלן להפקיד בידי המזמין, "אישור עריכת ביטוחים- נוסח אחיד" בגין הארכת תוקפו לשנה נוספת ולהמשיך להפקיד את אישור עריכת ביטוחים- נוסח אחיד" מדי שנת ביטוח למשך כל תקופת ההתקשרות על פי ההסכם וכל עוד קיימת אחריות על פי דין.
- 1.21 המזמין יהא רשאי, אך לא חייב, לבדוק את אישור עריכת הביטוחים שיומצא על ידי הקבלן כאמור לעיל, והקבלן מתחייב לבצע כל שינוי ו/או תיקון ו/או התאמה ו/או הרחבה שיידרשו על מנת להתאים את הביטוחים להתחייבויותיו על פי הסכם זה.
- 1.22 הקבלן מצהיר ומתחייב, כי זכויות המזמין לעריכת הבדיקה ולדרישת השינויים כמפורט לעיל אינן מטילות על המזמין ו/או מי מטעמו כל חובה ו/או כל אחריות שהיא לגבי הביטוחים על פי אישור עריכת הביטוחים, טיבם, היקפם, ותוקפם, או לגבי העדרם, ואין בהן כדי לגרוע מכל חובה שהיא המוטלת על הקבלן על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין, וזאת בין אם דרשו עריכת שינויים כמפורט לעיל ובין אם לאו, בין אם בדקו את אישור עריכת הביטוחים ובין אם לאו.
- 1.23 לא עמד הקבלן בהתחייבויותיו לפי סעיף זה בכללותו או בחלקו, יהא המזמין זכאי, אך לא חייב, לערוך את הביטוחים או חלק מהם במקומו של הקבלן ועל חשבונו ו/או לשלם במקומו כל סכום שהוא וזאת מבלי לגרוע מזכותו של המזמין לכל סעד אחר.
- 1.24 ביטוחי הקבלן יכללו סעיף לפיו זכויות המזמין ו/או המפקח ו/או חברת הבקרה לקבלת שיפוי ו/או פיצוי על פי הפוליסות לא תפגענה עקב אי קיום תנאי מתנאי הפוליסה, חריגה והגדרותיה על ידי הקבלן ו/או מי מטעמו בתום לב ו/או עקב אי עמידה בתקנות ו/או הנחיות ו/או הוראות ו/או העדר רישוי ו/או אישורים מתאימים מאת הרשויות או הגופים המתאימים.
- 1.25 המזמין יהא רשאי לנכות סכומים להם הוא זכאי לפי סעיף זה בכללותו, מכל סכום שיגיע ממנו לקבלן בצירוף הצמדה וריבית על פי חוק, בכל זמן שהוא, וכן יהא רשאי לגבותם מהקבלן בכל דרך אחרת.
- 1.26 הקבלן מתחייב לשמור ולקיים באופן קפדני ומדוקדק את כל החוקים, התקנות, הצווים, ההוראות והתקנים המתייחסים לשירותים הניתנים על ידו על פי ההסכם. למעלה מן הצורך יובהר, כי הקבלן מתחייב למלא אחר כל דרישות והוראות החוק לביטוח לאומי נוסח משולב, תשנ"ה – 1995 ואחר כל הצווים והתקנות שהותקנו על פיו, ובעיקר, אך מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, באופן שהקבלן, כל עובדיו ו/או שליחיו ו/או משמשיו ו/או קבלני המשנה שלו ועובדיהם שיעסקו במתן השירותים, לרבות אלה שיעסקו בעבודות האמורות באופן מקרי או זמני, יהיו בכל עת ובמשך כל תקופת ההתקשרות זכאים לכל הזכויות שעל פי החוק הנ"ל.
- 1.27 מוסכם בזאת, כי קביעת גבולות האחריות כמפורט בנספח זה הנה בבחינת דרישת מינימום המוטלת על הקבלן שאינה פוטרת אותו ממלוא חבותו לפי הסכם זה. על הקבלן לבחון את חשיפתו לחבות ולקבוע את גבולות האחריות בהתאם. הקבלן מצהיר ומאשר בזאת כי הוא מנוע מלהעלות כל טענה ו/או דרישה כלפי המזמין ו/או המפקח ו/או חברת הבקרה ו/או מי מטעמם בכל הקשור לגבולות האחריות האמורים ו/או כל טענה אחרת בנושא גובה ו/או היקף הכיסוי הביטוחי שהוצא על ידו. היה ולדעת הקבלן יש צורך בעריכת ביטוחים נוספים ו/או משלימים כלשהם לביטוחים, מתחייב הקבלן לערוך ולקיים את הביטוח המשלים/הנוסף כאמור. בכל ביטוח רכוש נוסף ו/או משלים שיערוך הקבלן ייכלל סעיף בדבר ויתור המבטח על זכות תחלוף כלפי המזמין ו/או המפקח ו/או חברת הבקרה ו/או הבאים מטעמם. לעניין ביטוח חבויות משלים ו/או נוסף יורחב שם המבוטח לכלול את המזמין, המפקח ו/או חברת הבקרה בכפוף לסעיף אחריות צולבת.

- 1.28 מבלי לגרוע מן האמור לעיל, מצהיר הקבלן, כי לא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד המזמין ו/או המפקח ו/או חברת הבקרה ו/או מי מטעמם ו/או בשמם בגין כל נזק שהוא זכאי לשיפוי על פי הביטוחים שהתחייב לערוך כמפורט לעיל, או שהיה זכאי לשיפוי אלמלא ההשתתפויות העצמיות הנקובות בפוליסות, והוא פוטר את המזמין ו/או המפקח ו/או חברת הבקרה ו/או מי מטעמם ו/או בשמם מכל אחריות לנזק כאמור ומתחייב לפעול למיצוי זכויותיו על פי ביטוחיו.
- 1.29 הקבלן מתחייב, כי בהתקשרותו עם מתכננים ו/או יועצים אחרים לרבות קבלני משנה במסגרת ו/או בקשר עם ביצוע העבודות נשוא חוזה זה, הוא יהא אחראי לכלול בהסכמי ההתקשרות עמם, סעיף לפיו המתכננים ו/או היועצים ו/או קבלני המשנה יתחייבו לערוך ולקיים את ביטוחיהם המתאימים בתנאיהם לביטוחים המפורטים באישור עריכת ביטוחי הקבלן וזאת למשך כל תקופת התקשרותם עם הקבלן ולעניין אחריות מקצועית, למשך כל תקופה נוספת לאחר תום ההתקשרות ועד לתום תקופת ההתיישנות הקיימת על פי דין, לחילופין, מתחייב הקבלן להרחיב את שם המבוטח בביטוחים הנערכים על ידו ולכלול את המתכננים ו/או היועצים ו/או קבלני המשנה אשר פועלים מטעמו ו/או בשמו.
- 1.30 הפרת כל אחת מהוראות סעיף זה דלעיל תהווה הפרה יסודית של ההסכם.

## לסעיף 22

הכתוב בחוזה ייהפך לסעיף קטן (א).  
 כמו-כן, יוספו לאחר המילה "מטעמו" המילים הבאות: "ו/או למזמין ו/או למנהל או לכל נציג מטעמו".

יוספו הסעיפים הקטנים הבאים:  
 (ב) המזמין ו/או המנהל ו/או מנהל הפרויקט רשאים לבדוק את העבודות ולהשגיח על ביצוע וכן לבדוק את טיב העבודה, טיב החומרים שמשמשים בהם וטיב המלאכה שנעשית ע"י הקבלן בביצוע העבודה. כן רשאים הם לבדוק אם הקבלן מבצע כהלכה את הוראות החוזה, ואת הוראותיהם.  
 (ג) עמידה בטיב העבודה, משמע עמידה גם בכל ההוראות הנובעות מחוזה זה לרבות אחריות לביצוע השלד ואחריות לביצוע העבודות כמשמעם על-פי דין.

## לסעיף 24

לאחר המילה "מדגמים" תוסף המילה "יוצרים".

## לסעיף 25

יוסף סעיף קטן (ב):  
 "מבלי לגרוע מהאמור לעיל, מובהר בזאת, כי כל אוצרות הטבע, לרבות נפט, גז, מעיינות, מים, מחצבים, מחצבות וכן כל חפץ ו/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 המזמין ו/או המנהל".

## לסעיף 26

הכתוב בחוזה ייהפך לסעיף קטן (א)  
 יוסף ס"ק (ב) בו ייכתב: "ככל שתהיה הפסקת עבודה אזי גם במצב של הפסקת עבודה ינהג הקבלן על-פי האמור בסעיף קטן (1), וזאת על חשבונו".

## לסעיף 27

סעיף 27 בטל, ובמקומו ייאמר:  
 (א) הקבלן אחראי שכל נזק או קלקול שייגרם לעבודות וכן לכביש, לדרך, למדרכה, לשביל, לרשת מים, לביוב, לתיעול, למערכת חשמל, לתקשורת, לצינורות להעברת דלק וכיו"ב, תוך כדי ביצוע העבודות, בין שהנזק או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש לביצוע העבודות, יתוקן על חשבונו הוא באופן היעיל ביותר ולשביעות רצונו של המנהל ושל כל אדם ו/או רשות המוסמכים לפקח על הטיפול בכביש, בדרך, במדרכה, בשביל, ברשת במים, בביוב, בתיעול, בחשמל, בתקשורת, בצינורות להעברת דלק או מובילים אחרים וכיו"ב כאמור.  
 (ב) הקבלן יתאם מראש עם הגופים והרשויות המתאימות ו/או כל גורם אחר לפי הצורך את ביצוע עבודותיו כולל קבלת מפות ונתונים על כל הנזכר לעיל בסעיף (א) וכולל אישור סופי על ידי הגוף המוסמך ברשות המקומית או הממשלתית.

## לסעיף 28

יוסף בסוף הסעיף: "על חשבוננו".

### לסעיף 29

סעיף 29(2) – בטל ובמקומו יכתב: "אין באמור לעיל בכדי לגרוע מחובתו של הקבלן ליידע את הציבור, על חשבוננו, באמצעי תקשורת הרלוונטיים, בדבר הובלת החפץ והסידורים שננקטו לשם כך".

יוסף סעיף קטן (3) לפיו: "הקבלן יהא רשאי לבצע את הפעולות הדרושות לנקיטת אמצעי ההגנה בהתאם לתכניתו, אך ורק לאחר שקיבל את אישורו של המפקח ולאחר שיהיה בידו רישיון מתאים מהרשויות המוסמכות. יובהר, כי אם דבר ההעברה החזויה צוין במסמכי המכרז, הרי שהמזמין לא תחוייב בתמורה נוספת בשל כך. לא צוין דבר ההעברה במסמכי המכרז, יחולו הוראות פרק ח' על ההעברה".

### לסעיף 30

יוסף לסעיף 30(1) בסוף: "סבר הקבלן כי נגרמו לו או עתידות להיגרם לו, הוצאות נוספות בגין הקבלן האחר, יפנה למפקח בכתב ויעדכנו על כך. באם לפי שיקול דעת המפקח יגרמו הוצאות לקבלן בפועל כתוצאה מעבודת קבלן אחר כאמור לעיל יוסדרו ההוצאות לפי פרק ח' לחוזה זה".

יוסף לסעיף 30(2) בסוף: "בנוסף לאחוזים הנקובים בסעיף קטן זה, באם נדרש הקבלן, לפי שיקול דעת המפקח, לבצע בפועל עבודות נוספות, מעבר לקבוע במסמכי החוזה, למען הקבלנים האחרים, יחולו על עבודות אלה הוראות פרק ח' לחוזה זה. מובהר, כי זולת האמור בסעיף זה. לא יהא הקבלן זכאי לתמורה נוספת כלשהי בשל עבודתם של קבלנים אחרים במקום העבודות".

יוסף לסעיף קטן 30(3) בסוף: "והכל בתנאי שלדעת מנהל הפרויקט העיכוב השפיע על לוח הזמנים בפועל של עבודות הקבלן בפרויקט מאותה עת ואילך, באופן שהעיכוב מונע מהקבלן, ללא תוספת עלויות מצדו, לעמוד בלוח הזמנים שנקבע לפי חוזה זה".

### לסעיף 31

לסעיף 31(3) יוסף האמור:

"האחריות המוטלת בסעיף קטן זה משמעה גם אחריות לתשלום אגרות לפינוי פסולת וכל אגרה אחרת שתידרש מהרשויות".

יוספו הסעיפים הקטנים הבאים:

(4) לא מילא הקבלן אחר הוראה בכתב מאת המפקח לפי סעיף קטן (1), יהיה המזמין רשאי לבצעה על חשבון הקבלן. הקבלן ישא בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע ההוראה והמזמין יהא רשאי לנכות הוצאות אלה מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או לגבות מהקבלן בכל דרך אחרת".

(5) אם תוגש נגד המזמין דרישה ו/או תביעה בגין נזק ו/או הפרה שנגרמו על ידי סילוק האשפה ועודפי החומרים ו/או הקשורים בהם, שלא על פי הוראה מפורשת בכתב של המפקח, ו/או אי סילוק אשפה ו/או פסולת ו/או חומרים, כפי הנדרש, אזי ישפה הקבלן את המזמין על כל סכום שיוציא בקשר לאותה דרישה ו/או תביעה או לשם סילוקה.

### לסעיף 32

לסעיף קטן 32(3) יוסף בסוף: "ובלבד שהמזמין לא יידרש לשלם למי מהם תמורה נוספת בשל כך".

יוספו הסעיפים הקטנים הבאים:

(6) אם מקום מגורי רוב העובדים המועסקים בביצוע העבודות יימצא במרחק של יותר מ-30 ק"מ ממקום העבודות, רשאי המבצע, באישור המזמין, להקים מחנה עבודה במקום העבודות או בסמוך אליו בתנאי שמחנה העבודה יכיל, נוסף על שיכון מתאים לעובדים, גם סידורים מתאימים לרחיצה, נוחיות, בישול, אוכל, עזרה ראשונה וכן כל דבר אחר הנחוץ, לדעתו של המפקח, למחנה עבודה מסודר וכו'. כל הוצאות הכרוכות בהקמת מחנה העבודה כאמור יחולו במלואן על המבצע, והמבצע יהיה אחראי גם להשגת כל ההיתרים, הרשיונות והאישורים הדרושים להקמת מחנה העבודה, ניהולו והפעלתו, והכל על חשבוננו של המבצע.

(7) הקבלן יהיה אחראי להסעתם של העובדים על חשבוננו הוא למקום העבודות.

- (8) אין בסמכות המפקח ו/או בסמכות למתן הוראות שבידי המנהל ו/או מנהל הפרויקט כדי לגרוע מאחריותו הכוללת של הקבלן לשלומם ולרווחתם של עובדיו ואין בכל האמור כדי להעביר מאחריות זו אל המזמין ו/או אל הפיקוח ו/או אל המנהל.
- (9) מבלי לגרוע מחובתו של הקבלן לנהוג ולפעול על פי כל דין ומהוראות ס"ק של סעיף זה מודגש כי הקבלן מתחייב לכך שבהעסקת כח אדם בביצוע העבודות יקפיד על קיום הוראות כל דין הנוגע להעסקת עובדים.

### לסעיף 35

לסעיף 35(9) יוסף בסוף הסעיף: "ואין באמור בסעיף זה כדי להטיל על המזמין את החובה לספק חומרים".

יוסף סעיף קטן 10(ג) לפיו: "אין בעצם זכותו של המזמין לבצע בדיקות כאמור כדי לגרוע מאחריותו של הקבלן לטיב החומרים והעבודות כנדרש בחוזה".

סעיף 35(11), יבוטל ובמקומו יאמר: "עבור ההוצאות בגין הבדיקות שבוצעו בהתאם להוראות המפקח ינכה המזמין מחשבונו הקבלן 2.0% מכל חשבון. התשלומים למכונני הבדיקות יעשו ישירות על ידי המזמין, למעט התשלומים שלהלן שיחולו בכל מקרה על הקבלן:

בדיקות חוזרות של חומרים ועבודה שיימצאו בלתי מתאימים לדרישות החוזה, בדיקות תקן המחויבות ע"י היצרן לחומרים ומוצרים, בדיקות מקדימות הדרושות, בין היתר, אך לא רק, לקביעת מקורות האספקה.

הוצאות בגין בדיקות שהקבלן הזמין למטרתיו הוא כגון: לנוחות בעבודה, לסיכון וכיוב".

יוסף סעיף 35(12) לפיו – "למען הסר ספק מובהר כי המנהל ו/או מנהל הפרויקט ו/או המפקח יוכלו לערוך בהתאם לדרישתם בדיקות חוזרות בחומרים בהם הקבלן ישתמש בביצוע העבודות והוראות סעיף זה יחולו בהתאמה גם על סוג זה של בדיקות, כבדיקות שיהיו על חשבון הקבלן, שלא כחלק מ-2% שינוכה לטובת בדיקות אלא בנוסף להם".

יוסף סעיף 35(13) לפיו: "מבלי לפגוע באמור בסעיף זה, בקרת האיכות ואבטחת איכות תהיה, במידת הצורך, גם לפי מפרט מע"צ".

### לסעיף 36

לתחילת סעיף קטן(1)א) יוסף: "על הקבלן מוטלת האחריות לכך כי במקום העבודות יימצאו החומרים והמוצרים הדרושים לביצוע העבודה".

יוסף סעיף קטן 36(3)ה) ובו יכתב: "אין באמור בסעיף קטן זה בכדי לגרוע מהוראות סעיף 35, כפי האמור בסעיף 35(9)".

### לסעיף 37

יוסף הסעיף הקטן הבא:

(6) מובהר בזאת, כי אין באמור בחוזה זה בדבר קיום בדיקות על ידי המזמין או מי מטעמו כדי לשחרר את הקבלן מאחריותו הכוללת לטיב העבודות בהתאם לחוזה.

### לסעיף 38

לסעיף קטן (1) יוסף בסוף הסעיף: "והכל על חשבונו של הקבלן".

יוסף סעיף קטן (4) לפיו: "אין בעובדה, כי המפקח לא הפעיל את סמכותו להורות על סילוק והחלפה של חומרים פסולים ועבודה פסולה, כדי למנוע מן המזמין לסרב לאשר את גמר העבודה ולדרוש בסיומה ביצוע עבודות נוספות ותיקונים, הכל עד להבאת המבנה לרמה הנדרשת בחוזה על מסמכיו".

### לסעיף 39

לסעיף 39 יתווסף: "מובהר בזה, כי בכל מקרה לא יתחיל הקבלן בביצוע העבודה בתאריך המוקדם לחתימתו של החוזה, על כל חלקיו, על ידי הצדדים".

### לסעיף 40

בסוף הסעיף יוסף: "שינוי במועד מסירתו של מקום העבודות או כל חלק ממנו, ביחס לקבוע במסמכי המכרז, יוסדר לפי האמור בפרק ח' לחוזה זה".

### לסעיף 41

לסעיף 141(1) יוסף לאחר המילה: "העבודות", כך: "וכן לסלק את יתרת הציוד, הפסולת והחומרים, כפי הקבוע בהוראות חוזה זה בסעיף 31, 33(4) והוראות נוספות בעניין זה".

#### לסעיף 42

בסעיף 42(2) יוסף לאחר המילה: "שינויים", כך: "אם מצא שאכן נגרם עיכוב בביצוע העבודות מנסיבות התלויות במזמין".  
בסעיף 42(3) יוסף לאחר המילה: "שינויים", כך: "אם מצא שאכן נגרם עיכוב בביצוע העבודות מנסיבות התלויות בכח עליון".  
בסעיף 42(4)(ב) במקום "30 יום" ייכתב "60 יום" הן בשורה הראשונה והן בשורה השלישית.  
בסעיף 42(5) במקום המילים "מהנסיבות המפורטות" ייכתב "בתנאי", ובמקום המילים: "בסעיפים קטנים (1) ו-(2)" ייכתב: "בסעיפים קטנים (2) ו-(3)".

#### לסעיף 43

בתחילת סעיף קטן (1) יוסף: "הקבלן מצהיר כי הוראות הדין בדבר ימי עבודה ומנוחה ושעות עבודה ומנוחה ידועות לו".

#### לסעיף 45

אחרי סעיף 45(1) יבוא: "אם לא צוין סכום הפיצוי באחד מהמסמכים המצורפים לחוזה והמהווה חלק בלתי ניפרד הימנו לרבות הצעתו של הקבלן - יהווה סכום הפיצוי 0.1% משכר החוזה לכל יום קלנדרי. הצדדים מצהירים כי זהו פיצוי נכון והוגן בהיקף הנזקים הצפויים למזמין, ואין בו בכדי לגרוע מכל זכות וסעד העומדים לצדדים לפי כל דין".

כמו-כן, לאחר סעיף קטן(2) ייכתב: "מוסכם בזאת במפורש, כי האמור לעיל בסעיפים (1) – (2) לגבי תשלום פיצויים חל גם לגבי השלמת כל חלק וחלק של העבודות להנחת דעת המפקח והמזמין במועדים המפורטים בחוזה זה".

#### לסעיף 46

לסעיף קטן (3) יוסף:

"הקבלן לא יהא זכאי להחזר הוצאותיו או לתשלום אחר לפי סעיף 49 לחוזה זה, במקרים המפורטים להלן:

(א) נקבעו במסמכי המכרז תקופות קצובות ומוגדרות להפסקות בביצוע העבודות כולן או מקצתן.

(ב) המנהל קבע כי ההפסקות נדרשו בשל הפרת ההסכם על ידי הקבלן ו/או נוכח נסיבות התלויות בקבלן בלבד".

לסעיף קטן(4) יוסף לאחר המילה "לצמיתות" המילים "מיד בסמוך".  
המשפט המתחיל במילים "למניעת ספק" בסיפת סעיף קטן (5) יימחק.  
בסוף הסעיף ייכתב "סעיף זה לא יחול באחד מהמצבים על פי סעיף 63 לחוזה זה".  
בסעיף קטן(6)(ב) בשורה השנייה תימחק המילה "שלא".  
בסעיף קטן(7) יימחקו המילים: "אך לפני שניתן צו התחלת העבודה או".  
בסוף הסעיף ייכתב "סעיף זה לא יחול באחד מהמצבים על פי סעיף 63 לחוזה זה".  
בסעיף קטן(8)(א) במקום "60 יום" ייכתב "30 יום".  
בסעיף קטן(8)(ב) במקום "60 יום" ייכתב "30 יום".

#### לסעיף 48

בסעיף 48(1), במקום "25%" ייכתב "50%".

בסעיף 48(2) תוספנה המילים: "והקבלן יחתום עליה גם הוא. פקודת שינויים תהא תקפה אך ורק עם חתימת המזמין והקבלן עליה".

בסעיף 48(3) במקום "25%" ייכתב "50%".

לסעיף 48 יוספו הסעיפים הקטנים הבאים:

(4) הקבלן ימלא כל הוראה שניתנה לו בכתב על ידי המזמין במסגרת ביצוע העבודות.

(5) ככל אשר נדרשה פקודת השינויים בשל מעשה או מחדל רשלנים או זדוניים של הקבלן או מהפרת חוזה על ידו, לא יהא השינוי בכדי לזכות את הקבלן בתמורה או לפטור את הקבלן מחובה כלשהי המוטלת עליו.

(6) אין באמור בסעיף זה בכדי לחייב את המזמין להזמין מהקבלן שינויים ותוספות כלשהם והמזמין יהא רשאי אך לא חייב להורות כי השינויים והתוספות ייערכו על ידי קבלן אחר, כהגדרתו בסעיף 30(2) לפי שיקול דעתו הבלעדי של המזמין. הקבלן לא ימנע במישרין או בעקיפין את פעולתו של קבלן אחר שייבחר לשם כך, ויושיט לו סיוע ככל שיידרש.

(7) על ביצועה של עבודה לפי פקודת השינויים יחולו כל יתר הוראות חוזה זה, כאילו הייתה חלק מהעבודות המקוריות.  
 (8) לא יהא תשלום החורג או השונה מכתב הכמויות אלא לפי פרק ח' זה.  
 (9) הוראות סעיף זה כפופות להוראות החוק, בין היתר להוראות החוק הקשורות בחובת מכרזים, בפטור ממכרזים, בתנאים לביצוע וכיוב'.

#### לסעיף 49

בסעיף קטן 1)49(1) במקום "25%" ייכתב "50%" הן בשורה השנייה והן בשורה השמינית. בסוף הסעיף ייכתב: "ואולם אין הקבלן רשאי לעכב את ביצועו של השינוי מפאת אי קביעת ערכו של השינוי".

בסעיף קטן 2)49(2) במקום האמור בסעיף ייכתב: "בחשבון כל מחיר יחידה דומה הנקוב בכתב הכמויות והמחירים שאפשר להתבסס עליו לצורך קביעת כל אחד ממחירי היחידות החסרים. בהעדר מחירי יחידות דומים בכתב הכמויות והמחירים שאפשר להתבסס עליהם לצורך קביעת כל אחד ממחירי היחידות החסרים - יקבע כל אחד ממחירי היחידות החסרים לפי מחירי יחידה של סעיפים מתאימים הנקובים במחירון התקף של "מחירון משהב"ש" (להלן: "מחירון משהב"ש") פחות ההנחה החוזית של הקבלן, לא יהיו נקובים מחירים שאפשר להתבסס עליהם לצורך קביעת אחד ממחירי היחידות החסרים, יקבע כל אחד ממחירי היחידות החסרים לפי מחירי יחידה של סעיפים מתאימים הנקובים במחירון התקף של "דקל-מאגר מחירים לענף הבניה" פחות 15% (חמישה עשר אחוז) ובתוספת ההנחה החוזית של הקבלן (להלן: "מחירון דקל") ובמקרה שגם ב-"מחירון דקל" לא יהיו נקובים מחירים שאפשר להתבסס עליהם לצורך קביעת אחד ממחירי היחידות החסרים אזי ייקבע ערכו של השינוי על בסיס ניתוח מחירים במשא ומתן בין המנהל ובין הקבלן. מובהר כי מובהר כי מחירון דקל, מחירון משהב"ש כוללים רווח והוצאות כלליות של הקבלן והמחיר הנקוב על-פיהם הינו סופי, מוחלט ולא ניתן לערער עליו".

בסעיף קטן 3)49(3) במקום האמור מתחילת הסעיף ועד המילים "יקבעו התעריפים" ייכתב: "בחשבון כל מחיר יחידה דומה הנקוב בכתב הכמויות והמחירים שאפשר להתבסס עליו לצורך קביעת כל אחד ממחירי היחידות החסרים. בהעדר מחירי יחידות דומים בכתב הכמויות והמחירים שאפשר להתבסס עליהם לצורך קביעת כל אחד ממחירי היחידות החסרים - יקבע כל אחד ממחירי היחידות החסרים לפי מחירי יחידה של סעיפים מתאימים הנקובים במחירון התקף של "מחירון משהב"ש" (להלן: "מחירון משהב"ש") פחות ההנחה החוזית של הקבלן, ובמקרה שבמחירון משהב"ש לא יהיו נקובים מחירים שאפשר להתבסס עליהם לצורך קביעת אחד ממחירי היחידות החסרים, יקבע כל אחד ממחירי היחידות החסרים לפי מחירי יחידה של סעיפים מתאימים הנקובים במחירון התקף של "דקל-מאגר מחירים לענף הבניה" פחות 15% (חמישה עשר אחוז) (להלן: "מחירון דקל") ובמקרה שגם ב-"מחירון דקל" לא יהיו נקובים מחירים שאפשר להתבסס עליהם לצורך קביעת אחד ממחירי היחידות החסרים".

בסעיף קטן 4)59(4) במקום "60 יום" ייכתב "30 יום", הן בשורה השלישית והן בשורה השישית.

יוספו הסעיפים הקטנים הבאים:

(4) על אף האמור בסעיף קטן (1), אם קבע המזמין, ביוזמתו הוא או לפי בקשת הקבלן, שמחיר יחידה הנקוב בכתב הכמויות אינו סביר – רואים את מחיר היחידה כאילו אינו נקוב בכתב הכמויות ונוהגים לפי קביעת מחיר יחידה מתאים בהתאם לאמור בסעיף קטן (2) או סעיף קטן (3). הוראות סעיף קטן זה יחולו, במקרים מיוחדים, גם כאשר הורה המזמין על שינוי שיקטין בלמעלה מ- 50% את הכמות בסעיף כלשהו בכתב הכמויות.  
 (5) מובהר בזאת כי פקודת השינויים עשויה לכלול הן תוספת והן גריעה של עבודה באופן שזו תאזן את זו וכך במצטבר לא יחוב המזמין לקבלן תשלום נוסף מעבר להיקף החוזה המקורי.

#### לסעיף 50

בסעיף 50(2) תימחקנה המילים: "מחירי התשומות ב"מאגר המשולב", כמפורט" וייכתב "האמור".

#### לסעיף 51

בסעיף 51(1), במקום "60" ייכתב "30".

בסעיף 51(2) תוספנה המילים: "ונימוקיו יתקבלו לדעת המזמין. יובהר כי שיקול דעתו של המזמין לעניין זה הינו סופי, מוחלט ובלתי ניתן לערעור ע"י הקבלן".

#### לסעיף 52

בסעיף 452(4) תוספנה המילים: "המזמין הוא שיחליט אם הטעם שנתן הקבלן סביר אם לאו. יובהר כי שיקול דעתו של המזמין לעניין זה הינו סופי, מוחלט ובלתי ניתן לערעור ע"י הקבלן".

#### לסעיף 54

לסעיף קטן (1) יוסף:

לאחר המילה "מפקח" בשורה השלישית תוספנה המילים "והמנהל והמזמין".  
בסוף הסעיף יוסף: "לא תינתן תעודת השלמה בטרם התקיימו שני אלה:

(א) הקבלן מסר למנהל תוכניות לאחר ביצוע (AS MADE) אשר משקפות במדויק את העבודות, על כל חלקיהן, כפי שבוצע בפועל, כמפורט בסעיף קטן (5) להלן וכן;  
(ב) הושלם תהליך מסירת העבודה לגורמים הרלוונטיים, כמפורט במסמכי החוזה ובהתאם להם".

יוספו הסעיפים הקטנים הבאים:

(5) הקבלן יכין על חשבונו תוכניות לאחר ביצוע המכונות גם AS MADE או תוכניות עדות, על פי המתכונת המקובלת אצל הקבלן ועל פי הנחיות המנהל. תוכניות אלו יוכנו עם סיום העבודה ויימסרו למנהל תוך 30 יום מיום סיום העבודה. המנהל יהא רשאי לבדוק את התאמת התוכניות למציאות, ואם מצא אי התאמה יהא רשאי להורות על עריכתן מחדש על ידי הקבלן ועל חשבון הקבלן.

(6) לא תתקבלנה העבודות או חלק מהן ולא תיחשבנה ככאלו שהתקבלו, אלא לפי תעודת השלמה, לפי פרק זה.

(7) שימוש בעבודות לא ייראה כקבלה של העבודות, כולן או חלקן.

#### לסעיף 56

בסעיף 56 ראשי לפני סעיף 56 (1) תוסף ההגדרה הבאה: "אי התאמה" פירושה: "כל פגם ו/או ליקוי ו/או קלקול ו/או מגרעת ו/או שגיאה ו/או טעות בעבודות שינבעו לדעת המפקח ו/או המנהל ו/או המזמין מביצוע העבודות שלא בהתאם להוראת החוזה".

#### לסעיף 58

בסעיף 58(1) ייכתב לאחר המילים "חשבון שכר החוזה" בשורה הראשונה: "תשלום מקדמה טעון הנמקה" ולאחר המילים "כמבוקש" בשורה השנייה תוספנה המילים "בהתאם לשיקול דעתו".

בסעיף 58(4) במקום המילים "המקדמה תוחזר" ועד סוף הסעיף ייכתב: "החזר המקדמה יושלם עד מחצית מתקופת הביצוע ובלא יותר מ-5 תשלומים".

יוסף הסעיף הקטן הבא:

(7) במידה ושולמה מקדמה ומסיבה כלשהי, כזו התלויה בקבלן ו/או במזמין העבודה ו/או בכל גורם אחר ולא יותחל בביצוע העבודה אף שניתן צו התחלת עבודה, תושב המקדמה תוך 14 יום מיום שהוצאה הוראה על פי סעיף זה מטעם המזמין.

#### לסעיף 59

לסעיף 59(1) יוסף: מועד הגשת החשבון: לא יאוחר מ-24 לחודש בו בוצעה העבודה.

בסעיף 59(2) בסוף הסעיף תוסף המילה "והמזמין".

אחרי סעיף 59(5) ייכתב: "גדל ערך השינויים לפי הוראות סעיף 49 לחוזה זה, לסכום העולה על 50% מסכום החוזה - ימציא הקבלן למזמין ערבות נוספת, כאמור בסעיף 8 לחוזה, בגובה 10% מערך השינויים".

לסעיף 59(8) יתווסף:

"או לעצם ביצוע העבודה כנדרש או בהתאם להוראות חוזה זה".

יתווספו הסעיפים הקטנים הבאים:

(9) אם קיבל הקבלן תשלומים כאמור מעל למגיע לו, יחזירם למזמין מיד עם דרישתו, ובתוספת ריבית החשב הכללי מיום היווצרות החוב ועד ליום התשלום בפועל.

(10) סך כל חשבונות הביניים לא יעלה על 95% מערך החוזה.

(11) חשבון ביניים יוגש למשרדי המזמין לאחר בדיקתו על ידי המפקח. המזמין יבדוק את חשבון הביניים ויהיה מוסמך לאשר חשבון ביניים, כולו או חלקו או לאשרו בסייגים. אישור מזמין אינו בא להחליף את אישור משרד הכלכלה. אישור משרד הכלכלה הינו האישור היחיד המחייב כלפי הקבלן.

(12) הקבלן מצהיר בזה כי ברור לו שהמזמין פועל במסגרת תקציבית שאושרה לו על ידי משרד הכלכלה. הקבלן לא יחרוג מהמסגרת התקציבית שסוכמה על-פי חוזה זה. כל חריגה מהתקציב ישא הקבלן על כתפיו.



(13) הקבלן מצהיר כי ברור לו והינו מודע למצב בו ייתכן ולא יוכל להשלים את עבודתו נוכח העדר תקציב מטעם משרד הכלכלה וכי מיום קבלת הודעה בכתב מטעם המזמין על העדר תקציב, המשך עבודה הינה על אחריותו בלבד וכי הינו מודע כי לא יקבל שכר בגין המשך עבודתו לאחר הודעה לפי סעיף זה.

(14) מובהר בזאת לקבלן כי התשלומים בגין ביצוע העבודות אשר בחוזה ישולמו לקבלן על פי המלצות לאישור חשבונות על ידי הגורמים הבאים ובסדר הבא: א. המפקח. ב. מנהל הפרויקט המזמין באישורו של המזמין. ג. חברת בקרה מטעם משרד הכלכלה. ולבסוף אישור החשבון ע"י מורשי החתימה לאישור חשבונות קבלנים במשרד הכלכלה.

(15) על אף כל האמור בכל מקום אחר בחוזה זה, ולמען הסר ספק מובהר בזאת ומוסכם בין הצדדים, כי בנוסף לכך שכל תשלום מותנה באישור משרד הכלכלה לשם ביצוע התשלום אזי ביצוע כל תשלום ותשלום על ידי המזמין כמפורט בחוזה זה, **מותנה גם בהעברת תשלומים אלו על ידי משרד הכלכלה בפועל לידי המזמין וכפוף לכך**, וכל אי תשלום ו/או דחייה בביצוע התשלום לידי המזמין, תהווה גורם מספיק לאי ביצוע התשלום על ידי המזמין אל הקבלן ו/או דחיית התשלום על ידי המזמין לקבלן. בגין אי תשלום כאמור ו/או דחייה לא ישלם המזמין הפרשי הצמדה ו/או ריבית פיגורים, בשום תנאי.

(16) מתכונת הגשת החשבונות תהיה לפי נספח ו' לחוברת המכרז.

#### לסעיף 60

לסעיף 60(1) יוסף בסופו: "כל דרישה, תביעה, זכות או צפייה שלא באו לידי ביטוייהן המפורש בחשבון הסופי ייראו כאילו הקבלן ויתר עליהן ולא יהא רשאי לתבוע בגינן. למען הסר 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 והמזמין יהא רשאי להתעלם ממנו ולהשיבו לקבלן. אין באמור כדי לחייב את המזמין להיענות לאילו דרישות מדרישות הקבלן, בין שהופיעו ובין שלא הופיעו בחשבון הסופי.

בסעיף קטן (2) - המילה: "סופית" תמחק ויוסף: "קביעת המנהל הינה בגדר המלצה בלבד אשר תוגש למשרד הכלכלה והוא ייקבע את גובה התשלום הסופי. קביעת משרד הכלכלה הינה קביעה סופית".

#### בסעיף 60(7) יכתב:

יתרת שכר החוזה תשולם לקבלן כאמור לעיל, לכשימציא הקבלן למזמין הצהרה על חיסול כל תביעותיו וכן ערבות בנקאית או ערבות של חברת ביטוח, אוטונומית ובלתי מותנית לתקופת הבדק - להנחת דעתו של המזמין, בנוסח התקף בהתאם להוראות התכ"ס בגובה של 5% מערך השכר הסופי של החוזה כולל מע"מ. הערבות האמורה תהיה צמודה למדד כשהחודש הקובע לחישוב ההצמדה יהיה החודש הבסיסי כאמור בסעיף 62(3) בהסכם הממשלתי.

מוסכם בזאת כי הקבלן יוכל במקום זאת לשנות את סכום הערבות שנתן למזמין כאמור בסעיף 8 לעיל - לגובה של סכום ערבות הבדק האמורה לעיל, והערבות הנ"ל לאחר שינויה תשמש כערבות בדק, וכל האמור לעיל לגבי תקופת הבדק ותנאי הצמדתה יחולו על ערבות זו.

בסעיף 60(9) במקום המילים "מהיום ה-45" יכתבו המילים "מהיום ה-61".

בסעיף 60(10) במקום המילים "ביום ה-44" יכתבו המילים "ביום ה-60".

#### סעיף 60(12) יבוטל ובמקומו יכתב:

"לא הגיש המבצע חשבון סופי במועד הנקוב בחוזה תישלח לו על-ידי המפקח התראה בכתב. לא הגיש המבצע חשבון סופי לאחר 30 יום מקבלת ההתראה, יעריך המזמין את החשבון הסופי לפי מיטב הבנתו. משכר החוזה שיקבע כאמור לפי הבנתו של המזמין ינוכו הוצאות עריכת החשבון על ידי המזמין. במקרה זה מצהיר המבצע כי לא תהיינה לו תביעות נוספות כלפי המזמין. במקרה לפי סעיף זה לא יחולו הוראות סעיפים קטנים (8) עד (9).

#### לסעיף 62

יוסף סעיף 62(6) בו יכתב כך "בכל מקרה בו החשב הכללי באוצר יקבע שיטת חישוב התייקרויות שונה מהשיטה המפורטת בסעיף זה, ינהגו על פי שיטת חישוב התייקרויות הידועה ביום הגשת ההצעה".

#### לסעיף 63

סעיף 63(1)ו) יבוטל ובמקומו יבוא הסעיף הבא: "כשניתן נגד הקבלן צו כינוס נכסים ו/או הקפאת הליכים ו/או כשהקבלן עשה סידור עם נושיו או לטובתם ו/או כשהקבלן בפירוק ו/או בפירוק מרצון ו/או הוגשה בקשה שלא בוטלה תוך 7 ימים ממועד הגשתה בה התבקש בית המשפט להכריז על הקבלן כפושט רגל ו/או על פירוקו ו/או להקפאת הליכים נגדו ו/או כשהוטל עיקול על נכס מנכסי הקבלן והעיקול לא הוסר תוך 10 ימים ממועד הטלתו".

לסעיף קטן 63(2), יוסף סעיף קטן 63(2)ג) לפיו: "לחלט את הערבות שהגיש הקבלן, כולה או חלקה, לכיסוי הנזקים למזמין בשל הפרת החוזה על ידי הקבלן".

לסעיף קטן 63(3) יוספו הסעיפים הקטנים הבאים:

(ז) בגדר הוצאות השלמת העבודות כאמור בסעיף קטן (א) יבואו גם הוצאות סילוקם של חומרים, ציוד ומתקנים אחרים שהותיר הקבלן ושהמנהל הורה על סילוקם כאמור בסעיף זה ולא סולקו.

(ח) המזמין יהיה רשאי לתת הוראות להשלמת העבודות בהתאם לחוזה, על ידי קבלן אחר, לפי שיקול דעתו ולקבלן לא תהיה כל טענה או זכות בעניין זה, תנאי ההתקשרות עם הקבלן האחר ייקבעו על ידי המזמין בלבד וישקפו תמורה הוגנת וראויה על פי שיקול דעתו הבלעדי של המזמין.

#### לסעיף 64

סעיף 64 בטל ובמקומו ירשם:

"המזמין יהיה רשאי לקזז כנגד כל סכום המגיע ממנו על-פי חוזה זה, כל חוב המגיע לו על-פי חוזה זה או על-פי כל חוזה אחר שבינו לבין הקבלן וכל חוב קצוב אחר המגיע מן הקבלן למזמין. בכל מקרה זכות הקיזוז תהייה קיימת למזמין ו/או ל"גדיש חברה להנדסה בע"מ" ו/או "גדיש תשתית ובנין (1992) בע"מ" ו/או "י.ג. מתאר ניהול ופיתוח בע"מ, ו/או תאגידים אחרים שבבעלות חברות אלו ו/או בשליטתן ו/או שהינן חלק מקבוצת גדיש. הוראות סעיף זה אינן גורעות מזכותו של המזמין לגבות את החוב האמור בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט הערבויות שהקבלן המציא לחוזה זה או לכל חוזה אחר שבינו לבין המזמין".

#### לסעיף 65

בסעיף 65(2) תימחקנה המילים מהמילה "בנוסף" עד סוף הסעיף.

#### לסעיף 67

תת סעיף 67(2) בטל - ובמקומו ירשם: "בגין כל התשלומים על פי חוזה זה, שמשרד הכלכלה משלם לקבלן באמצעות המזמין, ישלם משרד הכלכלה את המע"מ לקבלן, בהמחאה נפרדת, שמועדה יום לפני המועד בו על הקבלן לשלם על פי הדין את המע"מ לשלטונות המס".

#### סעיף 68

יוסף סעיף 68 שייקרא "תקופת התיישנות מקוצרת" לפיו:

"למרות האמור בכל דין, תביעות שיש לצד מבין הצדדים לחוזה ו/או מי מטעמו כנגד הצד השני ו/או מי מטעמו, בקשר עם חוזה זה, יתיישנו בתום שלוש שנים מיום היווצרות העילה או ממועד מתן תעודת השלמה ולפי המוקדם מביניהם. הצדדים מצהירים כי עניינו של חוזה זה אינו במקרקעין וכי קביעתה של התיישנות מקוצרת כאמור בסעיף זה הנה בהתאם לסעיף 19 לחוק ההתיישנות.

אין באמור בסעיף זה בכדי למנוע מצד לחוזה או מי מטעמו להגיש כנגד משנהו הודעת צד שלישי בתביעות שהוגשו נגד אותו צד בקשר עם חוזה זה, אף לאחר תקופת התיישנות המקוצרת הקבועה בסעיף זה, אולם אם ביקש צד להגיש הודעת צד שלישי כנגד משנהו במהלך תקופת התיישנות, וקמה מניעה מכוח דין או מכוח החלטה שיפוטית חלוטה לעשות כן, יהא זכאי אותו צד להגיש כנגד משנהו תביעת שיבוב".

#### סעיף 69

יוסף סעיף 69 שייקרא – כניסת החוזה לתוקף, שינויו והיעדר הסתמכות ולפיו:

(א) חוזה זה ייכנס לתוקף לאחר חתימתו כדין על ידי מורשי החתימה של הצדדים.

(ב) חוזה זה לא ניתן לשינוי אלא בכתב, ובחתימת מורשי החתימה כדין של הצדדים.

(ג) לא יהא כל תוקף לכל הבנה, 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 חתימה של המזמין. כיוצא בזה, כל הצעה, מסמך, מכתב, תוכנית, כתב כמויות ומחירים, מפרט, הצעת מחיר או חילופי דברים מכל סוג שהוא, בין בעל-פה ובין בכתב, שהוחלפו בין הצדדים ו/או מי מטעמם, לפני חתימת חוזה זה, ואשר אינם מצורפים לחוזה זה, הינם בטלים ומבוטלים ולא יהא להם כל תוקף מחייב כלפי הצדדים. למען הסר

ספק מובהר בזאת, כי אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מסמכויותיו של המזמין לפי חוזה זה".

#### סעיף 70

יוסף סעיף 70 שייקרא – היעדר יחסי עובד ומעביד, היעדר יחסי שליחות, היעדר יחסי שמירה ולפיו:

(1) הקבלן וכל מי מעובדיו, שלוחיו, יועציו או מי מטעמו וכל גורם אחר אשר יתקשר עימו הקבלן לצורך ביצוע חוזה זה לא ייחשב לעובד של המזמין ו/או מי מטעמו ו/או עובד המנהל ו/או מי מטעמו. אם ייקבע בפסק דין כי מי מטעם הקבלן הוא עובד של המזמין ו/או מי מטעמו ו/או עובד המנהל ו/או מי מטעמו, יהא על הקבלן לשפות את המזמין בגין כל עלות שתושט עליו בשל קביעה זו.

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

(3) אין באמור לעיל בכדי לגרוע מהקבוע בסעיף 10.9 לנספח ב' לחוברת המכרז.

#### סעיף 71

יוסף סעיף 71 שיקרא – העדר חובת שמירה ולפיו: "המזמין ו/או המנהל ו/או מי מטעמם לא יחובו בחובות שמירה ביחס לצידוד, חומרים ומוצרים שהותיר הקבלן באתר או במקום אחר, בין אם בזמן ביצוע העבודה, בין אם בזמן הפסקת העבודה ובין אם לאחר סיום העבודה או סילוק היד של הקבלן מהמקום, למעט חומרים ומתקנים שהמזמין עושה בהם שימוש לפי סעיף 2(א) לחוזה זה".

10. לצורך חוזה זה יהיו כתובות הצדדים כדלהלן:  
 המזמין: רח' המצודה 31, אזור, טל': 03-6083030, פקס 03-6083020.  
 כתובת המבצע: \_\_\_\_\_, טלפון: \_\_\_\_\_, פקס: \_\_\_\_\_

**ולראיה באו הצדדים על החתום:**

\_\_\_\_\_  
 המבצע

\_\_\_\_\_  
 המזמין

תאריך: \_\_\_\_\_

סימוכין: \_\_\_\_\_

**פרוטוקול מסירת פרויקט לרשות המקומית**

חוזה מס' \_\_\_\_\_

לפרויקט \_\_\_\_\_

באתר \_\_\_\_\_

**קבלה מוקדמת / סופית**

**תיקונים נדרשים:**

- \_\_\_\_\_ .1
- \_\_\_\_\_ .2
- \_\_\_\_\_ .3
- \_\_\_\_\_ .4
- \_\_\_\_\_ .5

**הערות:**

- \_\_\_\_\_ .1
- \_\_\_\_\_ .2
- \_\_\_\_\_ .3
- \_\_\_\_\_ .4
- \_\_\_\_\_ .5

שם נציג הרשות המקומית: \_\_\_\_\_ חתימת נציג הרשות: \_\_\_\_\_

שם מנהל הפרויקט: \_\_\_\_\_ חתימת מנהל הפרויקט: \_\_\_\_\_

שם המפקח: \_\_\_\_\_ חתימת המפקח: \_\_\_\_\_

שם הקבלן: \_\_\_\_\_ חתימת הקבלן: \_\_\_\_\_

שם המתכנן: \_\_\_\_\_ חתימת המתכנן: \_\_\_\_\_

# נספח ג' 1

## מפרט מיוחד

המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז/חוזה מס' 16/2022

## נספח ג – 1 – מפרט מיוחד

המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז/חוזה מס' 16/2022

### פרק 00 מוקדמות

מפרט מיוחד זה בא להשלים, להוסיף או לשנות את פרק 00 במפרט הכולל, או פרקים רלבנטיים אחרים שלו.

#### 00.01 אתר העבודה

פרק זה של מכרז/חוזה זה מתייחס לביצוע עבודות השלמות פיתוח באזור תעשייה דלתון.

#### 00.02 תאור העבודה

העבודות כוללות בין היתר:

- עבודות בטון וקירות תומכים.
- עבודות חשמל ותאורה.
- עבודות פיתוח וגינון.
- עבודות כבישים ואספלט.

האמור לעיל הוא מידע תמציתי בלבד. במסמך זה וכן ביתר מסמכי ההסכם קיימות הוראות פרטניות וכלליות החלות על האלמנטים הנ"ל. וכן כל עבודות הלוואי והעזר הדרושות להשלמת הפרויקט בהתאם לתכניות ולפרטים.

#### 00.03 היקף המפרט

יש לראות את המפרט המיוחד כהשלמה למפרט הכללי, לתוכניות, לכתב הכמויות וחוברת הפרטים ועל כן אין מן ההכרח שכל עבודה המתוארת בתכניות ובכתב הכמויות תמצא את ביטויה במפרט המיוחד. כל הסעיפים מתוך [רק מוקדמות מחייבים מכרז/חוזה זה בלבד סעיפים 005 ו-006 במפרט הכללי.

#### 00.04 התאמת התכניות, המפרטים וכתב הכמויות

על הקבלן לבדוק מיד עם קבלת התכניות ומסמכי הבצוע את כל המידות, הנתונים והאינפורמציה המובאים בהם. בכל מקרה שתימצא טעות או סתירה בתכניות, בנתונים, במפרט הטכני ובכתב הכמויות, עליו להודיע על כך מיד למפקח ולמנה"פ ולבקש הוראות בכתב. ערעורים על הגבהים ועל המידות שמסומנים בתכניות יובאו מיד ע"י הקבלן לידיעת המפקח וירשמו ביומן העבודה תוך שבוע ימים ממועד מסירת השטח לקבלן. החלטת מנה"פ ו/או המפקח בנדון תהיה סופית. לא תתקבל כל תביעה מצד הקבלן על סמך טענה שלא הרגיש בסטיות ובאי-ההתאמות.

#### 00.05 עבודה, ציוד וחומרים

א. כל הציוד אשר בדעת הקבלן להשתמש בו לביצוע העבודות יהיה חרושתי בלבד. הקבלן יקבל אישור המפקח לפני התחלת הביצוע (אלא אם כן ויתר המפקח על בדיקתו ואישורו של אותו ציוד, כולו או בחלקו). הציוד אשר לא יאושר ע"י המפקח, יסולק מן המקום ע"י הקבלן ועל חשבונו ויוחלף בציוד אחר מסוג אשר יאושר ע"י המפקח.

ב. כל העבודות תבוצענה בהתאם לתכניות ובאורח מקצועי נכון, בכפיפות לדרישות התקנים הנ"ל ולשביעות רצונו של המפקח. עבודות אשר לגביהן קיימות דרישות, תקנות וכד' של רשות מוסמכת, תבוצענה בהתאם לאותן דרישות, תקנות וכד' המפקח רשאי לדרוש שהקבלן ימציא לידו אישור בכתב על התאמת עבודות לדרישות, תקנות וכד' של

אותה רשות, והקבלן מתחייב להמציא אישור כזה באם יידרש.

ג. הקבלן יכין על חשבונו תכנית לבדיקות מעבדה ובהתאם לדרישות כל יתר העבודות בחוזה זה. תכנית הבדיקות והדגימות תותאם לתקני המפרט הכללי (הספר הכחול) ומפרטים טכניים מיוחדים. המפקח רשאי לשנות את תכנית הבדיקות בהתאם לתנאי העבודה בשטח. תכנית זו תאושר ע"י מתכנן הפרויקט ומנה"פ.

ד. עם התחלת העבודה, ולא יאוחר מאשר שבוע ימים לפני השימוש בחומר מסוים, על הקבלן לקבל מאת המפקח אישור על מקור החומרים אשר בדעתו להשתמש בהם, ויחד עם זאת על הקבלן להגיש דגימות מאותם החומרים לצרכי בדיקה. החומרים יימסרו לבדיקה בהתאם להוראות המפקח ותוצאותיה יקבעו את מידת התאמתם לשימוש בביצוע חוזה זה. כל סטייה בטיב החומר מן הדגימה המאושרת תגרום להפסקת העבודה עד לסילוקו המידי של החומר הפסול מהמקום, כל זאת על חשבון הקבלן. העבודה תימשך כאשר הקבלן יביא למקום חומרים בטיב מאושר ובכמות המתקבלת על דעת המפקח. הבדיקות תבוצענה על חשבון הקבלן במעבדה מוסמכת שתיקבע ע"י המפקח או מנה"פ ותוצאות הבדיקות הנ"ל תחייבנה את שני הצדדים.

מוצרים בהם מוזכר שם היצרן, באים על מנת להצביע על איכות המוצר הנדרש. לקבלן הרשות להציע מוצר שווה ערך טכני ואיכותי למוצר המוזכר וזאת ע"י מסמכים מתאימים ובאישור המפקח. בכל מקרה ימציא הקבלן למפקח הוראות ביצוע של היצרן בכתב, וינהג בהקפדה בהתאם להוראותיו.

כל ציוד אשר הקבלן ישתמש בו בביצוע העבודה טעון אישור ספק הציוד והמפקח לפני תחילת העבודה. ציוד אשר לא יאושר על ידי הספק והמפקח יסולק מהמקום על ידי הקבלן, על חשבונו, ויוחלף בציוד אחר מסוג מאושר. כל העבודות יבוצעו בהתאם לתכניות, הנחיות היצרן וספק הציוד ולכל יתר המסמכים, באופן מקצועי נכון, בכפיפות לדרישות התקנים הנ"ל ולשביעות רצון המפקח.

ה. עיכוב הבדיקות במעבדה או המתנה לתוצאותיהן לא יקנו לקבלן ארכה מעבר למועד סיום שנקבע בצו התחלת העבודה, ולא ישמשו עילה לתביעה כלשהי מטעמו.

#### ו. תיעוד האתר:

לפני תחילת העבודות יבצע הקבלן צילומים של אתר העבודה תמונות/סרט וידאו העתק מהצילומים יועברו למפקח ולמנהל הפרויקט. הצילומים יוכנו ע"ח הקבלן. כמו כן, יתעד הקבלן את כל שלבי העבודה באמצעות צילומים דיגיטאליים כולל תאריך. הצילומים יועברו ע"ג CD לחב' גדיש. לא תשולם לקבלן כל תמורה עבור ביצוע הצילומים והפקתם.

#### 00.06 צינורות ומתקנים תת קרקעיים

בתחום העבודה ובקרבת תחום העבודה קיימים מתקנים שונים שבחלקם הינם על קרקעיים ובחלקם תת קרקעיים החוצים את תחום העבודה. הקבלן יהיה אחראי לשלמות המתקנים הקיימים (כולל מתקנים תת קרקעיים) ויתקן, על חשבונו, כל נזק העלול להיגרם להם כתוצאה מביצוע העבודה.

על הקבלן לבדוק לפני תחילת העבודה ולהשלים במידת הצורך את הנתונים והמידע (בנוסף למובאים במסמכי המכרז) על מיקומם וגובהם של המתקנים העל - קרקעיים ותת קרקעיים הקיימים בשטח, כגון: עצים עבור קק"ל, כבלי מתח גבוה, צינורות מים, תאורה, ניקוז, ביוב, בזק, כבלים, דלק וכו'. הפרטים לגבי המתקנים והשירותים בין שהם מסומנים בתכניות ובין שאינם מסומנים יושלמו ע"י פניה לרשויות המתאימות.

יחד עם זאת מודגש במפורש, כי מיקום המתקנים והצינורות, כפי שהוא מסומן בתכניות, הינו אינפורמטיבי ומקורב בלבד, ועל הקבלן יהיה לבצע חפירות גישוש נוספות על מנת לאתר ולסמן במדויק את מיקום המתקנים והקווים.

הקבלן יבצע על חשבונו, את כל ההגנות והתמיכות הזמניות שתידרשנה ע"י הרשויות. כל העבודות בקרבת מתקנים קיימים תבוצענה בנוכחות **מפקח מטעם בעלי המתקנים**. פרוק ובצוע מחדש של עבודה שבוצעה ללא גישוש יחול על אחריות הקבלן ועל חשבונו. הזמנת המשגיחים מטעם בעלי המתקנים הינה באחריות הקבלן ועל חשבונו.

מיד עם קבלת צו התחלת עבודה יבדוק הקבלן את מיקומם וגובהם של המתקנים העל - קרקעיים והתת קרקעיים המצוינים בשטח כמסומן בתכניות, וידווח מיד למפקח על כל אי התאמה שנתגלתה. ע"י פירוט המתקן במדידה חתום ע"י מודד הקבלן. תשומת לב הקבלן מופנית להנחיות והוראות של הרשויות המוסמכות לגבי טיפול בשירותים התת קרקעיים והעיליים, כפי שהם מסומנים בתוכניות וכפי שיובאו לידיעתו מפעם לפעם על ידי המפקח.

עם גילוי מתקן המפריע לביצוע תקין של עבודת הקבלן, על הקבלן להודיע מיד למפקח ולקבל הוראות על אופן הטיפול בו.

אין לבצע עבודות עפר בתוואי מערכות קיימות פעילות עד לבצוע מעקף כבלים לפי התוכניות או הנחת כבלים חדשים, בדיקתם והפעלתם וכל זאת בתאום עם הגופים הרלוונטיים.

**לצורך גילוי שירותים תת-קרקעיים, ישכור הקבלן, על חשבונו, שירות המתמחה בגילוי הנ"ל. כמו כן, יבצע הקבלן חפירות גישוש.**

לצורך תיעוד המערכות, המבנים והמתקנים הקיימים, יסמן הקבלן את מיקומם, כפי שגילה אותם, ע"ג תכניות בפורמט זהה לפורמט התכניות שנמסרו לו לביצוע. לשם כך, יפנה הקבלן למתכנן ויקבל ממנו את קבצי המחשב הרלבנטיים.

חפירות לגילוי הצינורות והכבלים התת קרקעיים, או שימוש במכשירים מיוחדים לצורך גילויים - ייעשו בתאום עם המפקח והרשויות של כל הגורמים הנוגעים בדבר. בכל מקרה יהיה הקבלן אחראי לשלמות המתקנים הנ"ל ומניעת נזקים בהם.

באם, תוך כדי עבודה ייפגעו מערכות ו/או מתקנים כלשהם, הקבלן ישא בכל ההוצאות הישירות והעקיפות בגין הנזק כפי שיתבעו ע"י בעלי הקווים.

על הקבלן לתאם עם כל הרשויות האחראיות על המתקנים והצינורות את עבודתו ולקבל את אשורן ולמלא את דרישותיהן בעבודתו באתר. הקבלן יבצע את כל ההגנות הזמניות הנדרשות ע"י הרשויות על חשבונו.

כל העלויות הכרוכות בגישושים לאיתור, תאומים עם הרשויות ומילוי דרישותיהן, כולל הגנה על קוים קיימים בהתאם לדרישת הרשויות והמפקח באתר, וכן כל הוצאות אחרות כגון הוצאות הפיקוח וההשגחה מטעם בעלי המתקנים, הפרעות לעבודת הקבלן וכד' בגין דרישת הרשויות, לא תשולמנה בנפרד ותהיינה על חשבון הקבלן ותחשבנה ככלולות במחירי היחידה השונים.

**הפניה הראשונית אל הרשויות שנעשתה מטעם המזמין אינה פוטרת את הקבלן מאחריותו לקבלת האישורים כאמור לעיל.**

הקבלן מצהיר בזה כי הוא משחרר את המזמין מכל אחריות לנזק שייגרם, אם יגרם, לאותם מבנים ומתקנים קיימים ומתחייב לתקנם על חשבונו לשביעות רצון המפקח, ולשאת בכל ההוצאות, הן הישירות והן העקיפות, שנגרמו כתוצאה מהנזק הנ"ל.

עבור מילוי הוראות סעיף זה, לא ישולם לקבלן בנפרד והתמורה לכך תיחשב ככלולה במחירי היחידה השונים שבכתב הכמויות.

00.07 **צוות באתר**

א. **מהנדס באתר**

בנוסף ומבלי לפגוע בנאמר בסעיף 13 של ההסכם הממשלתי, לצורכי תאום, ניהול ופיקוח על ביצוע העבודה, יעסיק הקבלן במשך כל תקופת הביצוע מהנדס אזרחי הרשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים, דובר עברית ברמה טובה, בעל ניסיון מוכח של 5 שנים לפחות בביצוע עבודות כבישים, בטונים, בארץ, אשר יאושר ע"י מזמין העבודה.

המהנדס יהיה נוכח בקביעות באתר העבודה. העדרו ללא ההסכמה מצד המפקח יוכל לשמש, בין השאר, עילה להפסקת העבודה ע"י המפקח עד לשובו של המהנדס לאתר העבודה.

על מהנדס הביצוע להימצא באתר ברציפות, באופן קבוע ומתמיד, במשך כל תקופת ביצוע העבודות ועליו יהיה לעבוד תוך קשר הדוק ומלא עם המפקח. הקבלן מתחייב בזה כי מהנדס האתר הנ"ל לא יועסק על ידו בשום פרויקט אחר במשך כל תקופת הביצוע של פרויקט זה.



אם לדעת המפקח נמצא, תוך כדי ביצוע הפרויקט, כי מהנדס הביצוע איננו ממלא את תפקידו כיאות ו/או כישוריו נמצאו בלתי מתאימים לביצוע העבודות שהן נשוא מכרז זה (אפילו הנ"ל אושר בעת המכרז) - יהיה המפקח רשאי להורות לקבלן להעביר את מהנדס הביצוע מן האתר ולהחליפו במהנדס אחר בעל כישורים מתאימים, וקביעתו בעניין זה תהיה סופית. הקבלן יציית מיד לדרישה זו, יפסיק את עבודתם באתר מייד, יפסיק את מהלך הביצוע ויחדש את ביצוע הפרויקט רק לאחר שהחליפו באחר, המאושר ע"י המפקח.

קיום האמור לעיל לא יהווה עילה לתביעה כלשהי מצד הקבלן, לא תביעה כספית ולא תביעה זמן ביצוע.

### **מנהלי עבודה ומודדים**

ב.

הקבלן יעסיק במשך כל תקופת הביצוע מודד מוסמך, הרשום בפנקס המודדים המוסמכים באגף המדידות. המודד הנ"ל יהיה נוכח בקביעות באתר העבודה. העדרו ללא הסכמה מראש מצד המפקח יוכל לשמש, בין השאר, עילה להפסקת העבודה ע"י המפקח, עד לשובו של המודד לאתר העבודה.

במקרה של מחלה, מילואים או חופשה, ימנה הקבלן מהנדס, או מנהל עבודה, או מודד מוסמך חלופי (לפי העניין), שיענה לכל הדרישות המפורטות לעיל ויהיה צמוד לאתר במשך כל תקופת הביצוע ובכל שעות העבודה, ימצאו באתר העבודה מהנדסי ביצוע, מהנדס בקרת איכות, מנהלי עבודה, מודדים מוסמכים וקבוצות מדידה עם ציוד מלא, כולל דיסטומט, המודדים יעמדו לרשות המפקח למדידת כל סוג מדידה שתידרש לצורך ביצוע העבודה, וזאת ללא כל תשלום נוסף.

העדרו של מי מהם ללא רשות מאת המפקח או בא כוחו, תוכל לשמש בין השאר עילה להפסקת העבודה ע"י המפקח עד לשובו של זה לאתר העבודה.

מנהל העבודה הראשי יהיה בעל ניסיון של 10 שנים לפחות בביצוע עבודות סלילה, מבנים והנדסה אזרחית, בעל תעודה של מנהל עבודה מוסמך וממונה בטיחות.

לצד מנהל העבודה הראשי יפעל צוות מנהלי עבודה ופועלים מיומנים בעבודות מהסוג שבפרויקט זה.

צוות המדידה, ובראשו מודד מוסמך, יהיה בעל ניסיון של 10 שנים, לפחות, בעבודות מדידה וסימון של מבנים וכבישים. מהנדס בקרת איכות עם 5 שנות ניסיון בתחום ההנדסה האזרחית..

הקבלן הזוכה יפרט את הנתונים והכישורים של מהנדס בקרת האיכות, מנהל העבודה הראשי ושל המודד המוסמך (ראש צוות המדידה) לפני תחילת ביצוע העבודות. הנ"ל טעונים קבלת אישור המפקח מראש.

אם תוך כדי ביצוע הפרויקט יתברר למפקח כי מהנדס בקרת האיכות, מנהל עבודה או מודדים אינם עומדים בדרישותיו או שכישוריהם נמצאו לא מתאימים, הם יפסלו ע"י המפקח, גם אם אישרו אותם קודם לכן. במקרה כזה הקבלן יפסיק את ביצוע עבודתם ויחליפם באחרים שיאושרו ע"י המפקח ורק אז יוכל להמשיך בביצוע.

המזמין רשאי לדרוש החלפת מהנדס ביצוע ו/או מהנדס בקרת האיכות ו/או מנהל העבודה ו/או המודד, בלי לנמק את החלטתו והקבלן יהיה חייב לציית מיידית לדרישה כזו של המפקח.

קיום האמור לעיל לא יהווה עילה לתביעה כלשהי מצד הקבלן, לא תביעה כספית ולא תביעה להארכת זמן ביצוע.

### **00.08 אחריות הקבלן**

רואים את הקבלן כאדם היודע את מטרת העבודה, כי הוא מכיר את התכניות, המפרטים, רשימת הכמויות, סוגי החומרים וכל יתר הדרישות כאחראי לפעולה התקינה של כל המתקנים המבוצעים על ידו ועליו להפנות את תשומת לבו של המפקח לכל פרט בתכניות, טעות בתכנון, אי התאמה במידות וכו', אשר עלולים לגרום לכך שהמתקנים לא יפעלו כראוי. לא עשה כן, רואים אותו כאחראי בלעדי, ועליו לשאת בכל האחריות הכספית והאחרת.

### **00.09 מניעת הפרעות**

הקבלן מתחייב לבצע את עבודתו תוך התחשבות מירבית בצרכי החיים והתנועה הסדירה המתנהלים באתר במשך כל העבודה ולעשות כמיטב יכולתו למנוע תקלות והפרעות מכל סוג שהוא. כמו כן מתחייב הקבלן שלא לבצע עבודות או להניח על פני השטח חומרים ו/או ציוד בצורה שיש בה כדי להפריע לתנועתם החופשית של כלי רכב מכל סוג שהוא, לחסום דרכים

או לפגוע במתקנים קיימים. הקבלן ידאג לבטיחות התנועה ע"י התקנת שלטים, דגלים, פנסים, הצבת עובדים וכו' לפי הצורך ויבנה מעקפים לצורך הטיית תנועה. באחריות הקבלן להבטיח בכל שלב של הביצוע אפשרות לתנועה ממונעת ולתנועה רגלית בכל האתר. הני"ל באחריות הקבלן ובאישורו של המפקח. על הקבלן מוטלת גם האחריות לקבלת אישורים כחוק לשנוי הסדרי התנועה מהגורמים השונים כגון משרד התחבורה, המשטרה, עירייה וכו'. הבטחת תנועה כני"ל לרבות ביצוע דרכים עוקפות. כל ההוצאות הנוספות הכרוכות במילוי תנאי זה תכללנה במחירי היחידה של סעיפי התשלום השונים ולא ישולם עבורן בנפרד. כמו כן לא יוכרו כל תביעות של הקבלן בגין עיכובים שנגרמו עקב נקיטת כל האמצעים למניעת הפרעות.

#### 00.10 תנועה על פני כבישים קיימים

כל תנועה הן לצרכי העברת ציוד וחומרים והן לכל מטרה אחרת תבוצע אך ורק באמצעות כלי רכב מצוידים בגלגלים פניאומאטיים. יש לוודא שגלגלי הרכב הם נקיים ושהחומר המועמס על כלי הרכב אינו מתפזר בזמן הנסיעה.

#### 00.11 אמצעי זהירות

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

הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות להבטחת רכוש וחיי אדם באתר או בסביבתו בעת ביצוע העבודה ויקפיד על קיום כל החוקים, התקנות וההוראות העירוניות והממשלתיות בעניינים אלו. הקבלן יתקין פיגומים, מעקות, גדרות זמניות, אורות ושלטי אזהרה כנדרש כדי להזהיר את הציבור מתאונות העלולות להיגרם בשל הימצאותם של בורות, ערמות עפר, ערמות חומרים ומכשולים אחרים באתר.

מיד עם סיום העבודה בכל חלק של האתר חייב הקבלן למלא את כל הבורות והחפירות, ליישר את הערמות והעפר ולסלק את כל המכשולים שנשארו באתר כתוצאה עבודה.

הקבלן יהיה אחראי יחידי לכל נזק שייגרם לרכוש או לחיי אדם ובעלי חיים עקב אי נקיטת אמצעי זהירות כנדרש והמזמין לא יכיר בשום תביעות מסוג זה אשר תופנינה אליו. לעומת זאת שומרת החברה לעצמה זכות לעכב תשלום אותם סכומים אשר יהוו נושא לויכוח בין התובע או התובעים לבין הקבלן. את הסכומים הני"ל תשחרר החברה רק לאחר ישוב הסכסוך או חילוקי הדעות בהסכמת שני הצדדים או בורות עפ"י מסמך אחר בר סמכא. כל תביעה לפיצויים עקב תאונת עבודה לעובד של הקבלן או לאדם אחר, או תביעת פיצויים לאובייקט כל שהוא שנפגע באתר העבודה, תכוסה ע"י הקבלן בפוליסת בטוח מתאימה והחברה לא תשא באחריות כלשהי בגין נושא זה.

#### 00.12 הגנה על העבודה וסידורי ניקוז זמניים

הקבלן ינקוט, על חשבונו, בכל האמצעים הדרושים כדי להגן על העבודות במשך כל תקופת הביצוע ועד למסירתו למפקח, מנזק העלול להיגרם ע"י מפולות אדמה, שטפונות, רוח, שמש וכו' ובמיוחד ינקוט הקבלן, על חשבונו, לפי דרישת המפקח ולשביעות רצונו, בכל האמצעים הדרושים להגנת האתר מפני גשמים או מפני כל מקור מים אחר, כולל חפירת תעלות זמניות להרחקת המים, החזקת האתר במצב תקין במשך עונת הגשמים וסתימתם לפני מסירת העבודה. כל עבודות העזר לניקוז זמני לא תימדדנה לתשלום ותהיינה על חשבון הקבלן. כל נזק שיגרם כתוצאה מהגורמים הני"ל, הן אם הקבלן נקט באמצעי הגנה נאותים והן אם לא עשה כן, יתוקן ע"י הקבלן בלי דיחוי, על חשבונו ולשביעות רצונו הגמורה של המפקח.

#### 00.13 שמירה

כל המחסנים הדרושים לצורך אחסון החומרים והציוד, לביצוע המתקנים והעבודות הכלולות במסגרת מכרז/חוזה זה, בין אם סופקו על ידי הקבלן ובין אם סופקו על ידי החברה ו/או ע"י מסגרת אחרת, השמירה עליהם וביטוחם יהיו באחריות הקבלן ועל חשבונו מרגע אספקתם לאתר, על כל המשתמע מכך.

## 00.14 סמכויות המפקח

- א. האמור להלן בא להוסיף, אך לא לגרוע או להחליף, את האמור בשאר סעיפי המפרט והחוזה.
- ב. המפקח הוא נציגה בשטח של משרד הכלכלה והוא רשאי לפרש את התוכניות, המפרט הטכני וכתב הכמויות וכל אי התאמה ביניהם ו/או אי בהירות לפי מיטב הבנתו. בכל מקרה המפקח הוא הפוסק הבלעדי בשטח בנושא זה.
- ג. המפקח הוא הפוסק הבלעדי לגבי איכותם של חומרים ומקורם וכן עבודות שבוצעו או צריכות להתבצע.
- ד. הקבלן חייב באישור המפקח אם בכוונתו למסור את העבודה, כולה או חלקה, לקבלני משנה. אין באישור זה של המפקח כדי להסיר את אחריותו המלאה של הקבלן לפעולות או למחדלים של קבלני משנה.
- ה. המפקח רשאי להורות על ביצוע העבודה בשלבים שונים, עם הפסקות ביניהם, ללא תוספת מחיר לקבלן.
- המפקח רשאי להודיע לקבלן מעת לעת ומזמן לזמן על החלטתו לקבוע עדיפות של איזו עבודה או חלק ממנה לגבי עבודות אחרות והקבלן יהיה חייב לבצע את העבודה בהתאם לסדר העדיפויות שנקבע ע"י המפקח.
- ו. המפקח רשאי להורות לקבלן כיצד לבצע עבודה כלשהי אם לדעתו הקבלן חורג מדרישות החוזה ו/או המפרט או אם לדעתו נחוץ הסדר, לפי מיטב כללי המקצוע, כדי למנוע נזק לחלקי עבודה שכבר בוצעו. מילוי הוראות המפקח ע"י הקבלן אינו משחרר את הקבלן מאחריותו לעבודה כולה ולנזק כלשהו, הכל לפי תנאי החוזה.
- ז. המפקח ימסור לקבלן, טרם תחילת העבודה שני עותקים של תוכניות מאושרות לביצוע ושל המפרט הטכני. לצרכי ביצוע מחייבות אך ורק התוכניות שנמסרו לקבלן ע"י המפקח חתומות ומאושרות לביצוע. כל עבודה שתבוצע לא לפי התוכניות כנ"ל לא תתקבל והנזק והאחריות יחולו על הקבלן.
- ח. כל שלב וחלק של העבודות יהיה טעון אישור המפקח בכתב לפני תחילת השלב הבא. האישורים יינתנו לאחר בדיקת רומים וטיב המלאכה. אין אישורים אלה מסירים את אחריות הקבלן לטיב הביצוע ולדיוק הביצוע עפ"י תנאי החוזה. כשלבי עבודה יחשבו: סימון, איזון (מדידות), כל אחת משכבות הסלילה, הנחת צנרות שונות, שוחות, ועוד עפ"י קביעת המפקח.

## 00.15 תכניות ופרטי ביצוע

לפני הביצוע ימסרו לקבלן ע"י מנה"פ או המפקח תכניות אשר ישאו את החותמת "לביצוע". התכניות ייחתמו ע"י המפקח לפני מסירתם לקבלן. התוכניות מחייבות, **לא יאשרו פרטי ביצוע אחרים אלא באישור מוקדם לפני ביצוע ממנה"פ**. עדכונים עדכונים והשלמת התכניות "לביצוע" ו/או תכניות נוספות לצרכי הבהרה והשלמה לא יהוו עילה לשינויים במחירי היחידה, וזאת כל עוד לא חלו שינויים במהות הפריטים לעומת התכניות שהוגשו במכרז.

## 00.16 תכניות "לאחר ביצוע"

- א. הנחיות
- עם התקדמות העבודה, על הקבלן להכין באמצעות המודד שמטעמו על חשבונו, תוכניות עדות. התוכניות יוכנו לאחר כל שלב מהשלבים שמופרטים להלן:
- א. סיום עבודות שתית
- ב. סיום עבודות מצעים
- ג. סיום שכבת אספלט הרלבנטית
- ד. סיום עבודות הקירות (לפני הגבהת ראש קיר)

נושאים אלו צריכים להופיע במפות המדידה של הקבלן עם התייחסות לציר הכביש המתוכנן כלומר, בחתך של כל נקודה בציר הכביש יופיעו הרומים מצד ימין, שמאל

וציר הכביש, כך שניתן יהיה לוודא התאמה לתכנון. נקודות חשובות נוספות ימדדו במידה והן קיימות בתכנון או שיש להן משמעות כגון נקודות נמוכות אבסולוטית וכיו"ב.

התוכניות יכללו מדידה טופוגרפית + מדידה של הגובה ע"פ החתכים שבתכנון כמו כן ימדד הגובה בנקודות הביניים הנוספות המופיעות בתוכניות התכנון. בנוסף, ימדדו נקודות חשובות נוספות כגון נקודות קיצון. כל עבודות המדידה הנדרשות לביצוע/ מדידות עדות על העבודה שבוצעה כולל הפקת כל תוצרי המדידה הנדרשים, כלולים בשכר הקבלן ולא תשולם עליהן כל תוספת. עבודות עפר במגרשים שתוכננו עם גריד של רומים מתוכננים ימדדו לאחר ביצוע על ידי גריד זהה.

בנוסף למפות יספק מודד הקבלן טבלאות עם איזון החתכים שמדד וציון ההפרשים בין גובה המתוכנן לאותו שלב בעבודה, בין המדוד בפועל.

תוכניות של קווי תשתיות כגון ניקוז וביוב, יכללו בנוסף לתנוחה את ציון מידות התאים, רום מכסה (TL), אורך וקוטר הקווים וציון השיפוע המתקבל. בגלל חשיבות רום כניסות ויציאות של צינורות (IL) בתא, הדיוק שבמיקום וברום, יימדד מיקום קולטני ניקוז ע"י מדידת 4 הנקודות הפנימיות של כל קולטן. כמו כן יכללו התוכניות את המפלסים ומיקומם הסופי של כל שאר המערכות. בנוסף, המפקח רשאי לדרוש כל מדידה נוספת לכל שלב ונושא בהתאם לצורך בכך. תוכניות אלו תהיינה חתומות ומאושרות על ידי מודד מוסמך. הפקת הפלוטים והעברת הקבצים בפורמט dwg+pdf יהיו על חשבון הקבלן ולא ישולם עבורן בנפרד.

#### ב. תכניות עדות לאחר ביצוע (As Made)

א. תכניות העדות יהיו ממוחשבות וימסרו למזמין כקובצי DIS + REG + DWG על גבי דיסק (בשני העתקים), ובהדפסת תכניות על גבי נייר, נציג הקבלן ומודד מוסמך יחתמו על התכניות. נציג הקבלן יאשר בכתב ידו אמיתות תכניות העדות. על גבי המפה יירשם שם הקבלן ושם המודד. תכניות העדות יהיו את בסיס חישוב הכמויות לצורכי תשלום. התוכניות יוגשו ב- 5 העתקים. ב. תכניות העדות יתבססו על מדידה ממוחשבת חתומה ומאושרת על ידי מודד מוסמך.

- הרקע לתוכניות העדות הממוחשבות יהיו מפות התכנון הקיימות של העבודה ובאותו קני"מ, ו/או על רקע מפות כבישים, שבילים ופרצלציה של מגרשים שגם הם ממוחשבים, במפת העדות כל המידע של הרקע יודפס בגוון אפור. בהעדר כל הערה אחרת - תכנית העדות תהיה בקני"מ של מפות התכנון.
- תכנית העדות הממוחשבת תהיה ניתנת לקליטה בתוכנת אוטוקאד (autocad) או שווה ערך טכני.
- המדידה תהיה מחולקת לשכבות בנושאי אלמנטי הכביש, שכבות לנושא קווי הצינורות לפי סוגי המערכות ולפי קוטר, שכבות טקסט לצינורות לסוגיהם על פי קוטרם, שכבות לשוחות, ושכבות לטקסט עבור שוחות.
- כל האובייקטים הכלולים בתכנית העדות יהיו אמיתיים ולא סמלים (Symbols).
- מיקום חפירות הגיטוש ומיקומי הצינורות (לפי המפורט בטופס הגיטוש) יסומנו במפות תוכניות העדות.
- ג. תוכנית עדות למתקני צנרת תכלול תמיד את הנתונים הבאים:
  - מערכות צנרת מים וביוב ומתקניהן:
    - מערכות צנרת מים וביוב ומתקניהן שלאחר הביצוע תותווה במדויק כולל קואורדינאטות.
  - בנתוני המדידה של מפרטי המים יש לציין:
    - שם המפרט
    - רום מפלס פני הרקע
    - סכמה חד קווים (מבט על ומבט צד) של כל מפרט, כולל מידות בס"מ של קוטר, אורך קטעים, גובה, כולל סימון

אביזרים בסימנים מוסכמים וציון סוג וקוטר של כל אביזר.

- רום ציר המפרט מעל ומתחת פני הרקע.
- ציון סוג וגוון של הצפוי החיצוני של קטעי המפרט.
- מרחק ציר המפרט מעצם בולט קבוע בסביבה הקרובה למפרט.

● בנתוני המדידה של קווי המים יש לציין :

- מספרי צמתים.
- אורך של כל קטע במטרים, קטע צינור מוגדר כצינור ישר ללא פניות אופקיות ו/או אנכיות, ללא מעבר קוטר, ללא שני סוג הצינור ויציאות ו/או כניסות מכל סוג שהוא. קוטר הצינור.
- סוג הצינור - עובי דופן, צפוי פנימי ועטיפה חיצונית.
- רום קודקוד הצינור.
- שרוולים ו/או עטיפת בטון, לציין אורך קוטר וסוג השרוול, כמו כן את רום שתי קצוות קודקוד השרוול.

● בנתוני המדידה של קווי ביוב יש לציין :

- אורך קטע ביוב בין מרכזי שוחות בקרה.
- קוטר קטע קו ביוב "באינטשים" או בסנטימטרים, והחומר ממנו עשוי הצינור, סוג הציפוי הפנימי, והעטיפה החיצונית.
- שיפוע בין שוחות.
- איתור של עטיפה בטון או מיקום שינוי בסוג הצינור ואורכם בתנוחה.

● בנתוני המדידה של שוחות הביוב והניקוז יש לציין :

- שם השוחה.
- רום מפלס פני המכסה בשוחת הבקרה.
- רום מפלס פני הקרקע במקרה של שטח פתוח.
- רום מפלס תחתית הצינור או הצינורות בכניסה לשוחת בקרה.
- רום מפלס תחתית הצינור ביציאה משוחת בקרה.
- רום מפלס תחתית צינור של חיבור מגרש בדופן שוחת בקרה.
- רום מפלס תחתית צינור של הכנה לחיבור בעתיד, או של חיבור מגרש בקצה ההכנה.
- קוטר או מידות ועומק השוחה.
- סוג וגובה המפל.
- סוג וקוטר מכסה - 25 טון, 8 טון.
- סוג השוחה - יצוקה או טרומית כולל חומרי מבנה.
- סוג תקרה - טרומית או יציקה קונוס או רגיל.
- סוג העיבוד בשוחה - עיבוד בטון או פלסטיק.
- סוג מחברי שוחה - איטוביב או רגיל.
- שימוש באטמי איטופלסט בין החוליות כן / לא.

00.17 רישיונות ואישורים

לפני תחילת ביצוע העבודה ימציא הקבלן לפי הצורך למנהל ולמפקח את כל הרישיונות והאישורים לבצוע העבודה לפי התוכניות. **הקבלן מתחייב לשלם לרשויות את כל ההוצאות, הפיקוח והתיאום וכן את הערבויות הדרושות לצורך קבלת הרישיונות. תשלומים אלה יהיו על חשבונו ולא ישולם לו עבורם.**

- א. מחלקת מים/תאגיד המים המקומי**  
כדי לא לפגוע בקווי המים הקיימים, על הקבלן להזמין סיור עם נציג מחלקת המים ו/או נציג תאגיד המים המקומי ולתאם איתו המשך העבודה באזור קווי המים. העבודה תבוצע רק בנוכחות משגיח של מחלקת המים או תאגיד המים המקומי.
- ב. חברת החשמל**  
הקבלן יתאם ויזמין פיקוח לפחות 3 ימים לפני העבודה ליד עמוד חשמל וקווי חשמל תת קרקעיים. העבודה באזור עמודי החשמל וקווי החשמל תבוצע רק בנוכחות מפקח של חב' החשמל. לקבלן לא תהיינה כל תביעות עקב כניסת חב' החשמל לעבוד באתר. הקבלן מתחייב לתת לחב' החשמל את כל הסיוע האפשרי. כמו כן, לא תהיינה לו כל תביעה במידה ויתבקש להפסיק עבודתו באזור עמודי חשמל על מנת לאפשר את עבודת חברת החשמל.
- ג. חברות תקשורת וטל"כ**  
הקבלן יזמין פיקוח בתיאום עם נציג חברת התקשורת/טל"כ. העבודה באזור עמודי הטלפון, שוחות הטלפון וקווי הטלפון תעשה רק בנוכחות מפקח של חברת התקשורת/הטל"כ.  
הקבלן יתאם ויזמין פיקוח לפחות 3 ימים לפני העבודה ליד תשתיות תקשורת/טל"כ תת קרקעיים. העבודה באזור תשתיות תקשורת/טל"כ תבוצע רק בנוכחות מפקח של חב' תקשורת/טל"כ. לקבלן לא תהיינה כל תביעות עקב כניסת חב' תקשורת/טל"כ לעבוד באתר. הקבלן מתחייב לתת לחב' תקשורת/טל"כ את כל הסיוע האפשרי. כמו כן, לא תהיינה לו כל תביעה במידה ויתבקש להפסיק עבודתו באזור תשתיות תקשורת/טל"כ על מנת לאפשר את עבודת חברת תקשורת/טל"כ.
- ג. מחלקת ביוב ותיעול/תאגיד המים המקומי**  
הקבלן יתאם עבודותיו באזור קווי הביוב והתיעול עם המחלקה ו/או עם תאגיד המים המקומי וידאג לנוכחות פיקוח מטעם המחלקה או התאגיד בזמן ביצוע עבודות ליד קווים ומתקנים קיימים.
- ד. מחלקת מאור**  
הקבלן יתאם סיור עם נציג המחלקה על מנת לקבלן סימון של כבלי מאור ולתאם את העבודות בקרבת הכבלים והעמודים. עבודות הקבלן ליד מתקני התאורה תבוצע רק בנוכחות מפקח מטעם מחלקת מאור.
- ה. מחלקת תנועה**  
הקבלן יתאם במחלקת התנועה את הדרישות הקיימות לצורך קביעת צירי הגישה לאתר, שטחי התארגנות, שטחי אחסנת חומרים, לשלבי ביצוע לסגירת דרכים וצירים, תנועת הולכי רגל והגנתם. במידה וקיימים רמזורים או יוקמו רמזורים לעמודים, מנגנון, חיבורי חשמל, גל-ירוק, מעברי כבישים וגלאים. בתאם לצורך ולתאום יזמין הקבלן על חשבונות ובמועד המתאים השגחה, פיקוח ובקרה של המחלקה.
- ו. מחלקת חזות העיר (גנים ונוף מדרכות וכד')**  
הקבלן יתאם מראש עם נציג המחלקה את אופן הטיפול באביזרים עירוניים קיימים וריהוט רחוב קיים, דרך פרוק האחסנה או ההתקנה. במידה ויש עצים להעתקה ידאג הקבלן לזימון ואישור מראש מאת נציג המחלקה לגבי העצים המיועדים להעתקה, במיקום המדויק להעתקתם, מועד ההעתקה ומפרט ופיקוח צמוד עם תיאור מדויק של העבודה והדרישה בהעתקת העצים.
- ז. גורמים אחרים**  
בהתאם לאופי העבודה וע"פ הוראות המפקח, יבצע הקבלן תאום מפורט עם גורמים אחרים ורשויות כגון: משטרת ישראל, משהב"ט, אג"ת, מע"צ, מקורות, נתיבי גז, קווי טל"כ, קווי דלק (קמ"ד או קצא"א) ואחרים.

00.18 לוח זמנים ממוחשב

#### א. כללי

לצורך שליטה מלאה בביצוע הפרויקט ועקב מורכבות שלבי העבודה השונים, נדרש הקבלן להכין לוח זמנים בהתאם למפורט להלן אותו יגיש לאישור, בניגוד לאמור בסעיף 11 בתנאי החוזה, לא יאוחר מאשר 14 ימים מיום מתן צו התחלת העבודה.

לוח הזמנים יתבסס על משך הביצוע הכולל של הפרויקט ושלבי הביצוע הנדרשים ועל כל הנתונים המפורטים בתוכניות ובמסמך זה כולל התייחסות לתכנון ביצוע.

לוח הזמנים יוגש למהנדס על גיליון אחד גדול בשני עותקים צבעוניים וע"ג דיסקט מותאם לתוכנת "MS PROJECT" בסביבת "חלונות".

**מובהר בזה כי כל תביעה של הקבלן להארכת משך ביצוע, במידה ותוגש כזאת, תעשה בכתב ותלווה בהוכחות לעיכוב שנגרם לקבלן בנתיב הקריטי בלוח הזמנים הנ"ל. לא תוכר כל תביעה כנ"ל לגבי התקופה שבטרם הגשת לוח הזמנים הנ"ל, והקבלן מתחייב לנקוט בכל האמצעים האפשריים על מנת להדביק פיגור זה, והכל על חשבונו הבלעדי.**

### **ג. תיאור לוח זמנים כללי**

לוח הזמנים הכללי יוכן בשיטת גנט ממוחשב מפורט על פי תכנון שבועי ויכלול את כל הפעילויות הראשיות והמשניות בתחום האתר ומחוץ לו כולל שלבי תכנון ביצוע, מועדי התחלה וסיום של פעילויות, קשרים בין פעילויות וכן את משאבי כוח האדם, הציוד והחומרים הכל בכפיפות לשלבי הביצוע המוכתבים בפרויקט ובהתאם לדרכי הביצוע לפיהן מתכנן הקבלן את עבודתו. בכל מקרה יכלול לוח הזמנים לפחות 100 פעילויות ויודגש בו הנתיב הקריטי.

לוח הזמנים יכלול רישום מועדי ישראל, מוסלמים ונוצרים וגם מועדי הזמנות והספקת חומרים, וכן פעילויות משנה כגון גליון חומרי מסגרות, הזמנת קורות טרומיות, אספקה לאתר וכד', הכל כפי שיידרש ע"י המפקח.

### **ג. בדיקת לוחות זמנים, אישורם ומעקב אחריהם**

לוחות הזמנים (לוח זמנים כללי ולוח זמנים מפורט), לאחר שיבדקו ויאושרו על ידי המזמין ולאחר שיוכנסו בהם התיקונים והשינויים שיידרשו ע"י הנ"ל (במידה וידרשו) יהיו חלק בלתי נפרד מחוזה זה וישמשו למעקב אחרי התקדמות העבודה בכל שלביה.

לוח הזמנים הכללי, מעודכן אחת לחודש, וכולל את התייחסות הקבלן לפיגורים (אם יהיו) כולל כל האמצעים להתגבר על פיגורים אלו, יוגש למפקח מדי חודש בשני עותקים וע"ג דיסקט, יחד עם החשבון החלקי. מלוי דרישה זו יהווה תנאי מוקדם לבדיקת החשבון החלקי ע"י המפקח.

כל הנ"ל לרבות הכנת לוחות הזמנים והתאמתם עד לאישור סופי וכן עדכון חודשי של לוח הזמנים הכללי יבוצע ע"י הקבלן ועל חשבונו.

במידה והקבלן לא יגיש לוח זמנים בתקופת פרק הזמן לעיל, רשאי המזמין להכין בעצמו לוח זמנים, אשר יחייב את הקבלן. עלות הכנת לוח זמנים זה תקוזז מהתשלומים שיגיעו לקבלן בגין עבודתו.

על הקבלן לעמוד בדרישות לוחות הזמנים הן במועדי הביניים של הפעילויות השונות והן במועד הסופי.

יהיה זה בסמכותו של המפקח לקבוע כי לשם עמידה בלוח הזמנים שנקבע או מכל סיבה או מגבלה אחרת, על הקבלן לעבוד ביותר ממשמרת עבודה אחת, לרבות עבודת לילה וכן עבודה בסופי שבוע ובימי שבתון, והקבלן יהיה חייב לציית להנחיותיו אלה של המפקח. עבור עבודה בשעות ובמועדים חריגים ועבודה ביותר מראש אחד, לא יהיה הקבלן זכאי לכל תשלום נוסף והתמורה לכך תיחשב ככלולה במחירי היחידה השונים שבכתב הכמויות, אלא אם ובמידה שנקבעו לכך סעיפים מתאימים בכתב הכמויות האמור.

בעת הכנת לוח הזמנים על הקבלן לקחת בחשבון את הנתונים הבאים :

לוח הזמנים יתבסס על הקף הביצוע כמתואר במסמכי המכרז השונים ויכלול את העבודות הנדרשות לביצוע כל העבודות הנכללות במסגרת מכרז/חוזה זה.

ביצוע העבודות השונות ע"י הקבלן יהיה בשלבים באופן לא רציף בהתאם לתנאי העבודה בשטח.

בלוח הזמנים יש לכלול גם את פעולת קבלנים אחרים וקבלנים ממונים כהגדרתם במסמך זה. באחריות הקבלן לברר מראש, מול מזמין העבודה, אלו קבלנים אחרים מיועדים לעבוד במקביל אליו בפרויקט.

למפקח הזכות לשנות סדר עדיפויות ופעילויות בלוח הזמנים, כולל פיצול עבודות מסוימות ועל הקבלן לציית להנחיות אלו של המפקח. לא תוכר כל תביעה כספית או במשך ביצוע מצד הקבלן כתוצאה ממימוש סמכותו זו של המזמין.

#### ד. שלבי הביצוע

הערה: שלבי הביצוע, במידה והוגדרו מראש במסמכי החוזה, הנם שלבים מומלצים בלבד. הקבלן רשאי להציע סדרי עבודה שונים לאישור המפקח.

סדרי עבודה אלה יהיו טעונים תאום מוקדם של הקבלן עם המזמין ומשטרת ישראל.

סדרי עבודה האלטרנטיביים של הקבלן חייבים לקבל אישור של המפקח. אי מתן אישור לא מהווה עילה לקבלן לדרוש איזה שהוא תשלום או דרישה להארכת לוח זמנים. המפקח לא חייב לנמק את סירובו לאשר את סדרי עבודה המוצעים ע"י הקבלן.

#### 00.19 סדרי עדיפויות

החברה שומרת לעצמה את הזכות לקבוע את סדרי העדיפויות לבצוע לגבי סוגי העבודות, הקטעים בו יבוצעו וכו'. כל האמור לא יהווה עילה לתביעה לשינוי מחיר יחידה או לתוספת כל שהיא.

#### 00.20 אחריות

בנוסף לאמור בחוזה יעביר הקבלן לחברה תעודות אחריות וערבות שיקבל מיצרנים או ספקים כגון - תעודות אחריות לצנרת, אביזרים, ארונות וכל תעודה נוספת. הקבלן ידאג לכך שתעודות אחריות אלה יוסבו לחברה.

#### 00.21 מדידות

א. ימסרו לקבלן נקודות קבע לקווי פוליגון I.P. ונק' קבע לגבהים. על הקבלן לבדוק סימון זה, התאמתו לרשת הארצית ולעצמים קיימים בשטח ולדווח על כל אי התאמתה. לא תתקבל כל טענה בגין ביצוע שגוי עקב סימון לקוי שנמסר ע"י המזמין.

הקמת הנקודות כמסומן בתכניות תיעשה ע"י הקבלן וכן האמצעים להבטיח נקודות אלו. הקבלן יקבע על חשבונו נקודות נוספות לפי דרישתו של המפקח כולל פינות כל המגרשים ובמקומות שיסומנו על ידו.

יציבותן של הנקודות תהיה לשביעות רצונו של המפקח. על הקבלן למדוד ולסמן אבטחות לנקודות וכן לבצע לפחות 2 נקודות קבע (B.M.) וכל זאת בהתאם לתקנות אגף המדידות ולפי אישור המפקח.

כל המדידות, הסימונים וחידושיהם, שיידרשו על ידי המפקח בזמן העבודה, יבוצעו ע"י הקבלן ועל חשבונו. באתר העבודה יעסיק הקבלן בקביעות ובמשך כל שעות העבודה מודד מוסמך שיבצע את העבודה באמצעות ציוד מתאים כגון ציוד אלקטואופטי (דיסטומט) מאזנת וכו', כפי שייקבע ע"י המפקח.

המודדים וציוד המדידה יעמדו לרשות המפקח, ללא תשלום נוסף, לצורך בדיקת עבודה או כל עבודה אחרת שתידרש על ידו במסגרת פרויקט זה. המודד יאשר בחתימתו את דיוק הסימון וזאת בהתאם לתקנות אגף המדידות. הסימון יעשה ע"י קשירה לנקודות פוליגון או ציר ואשר גובהן צוין בתכניות ובנקודות ביניים שיקבעו ע"י המפקח.

באזורים בהם תחסר מדידת מצב קיים על הקבלן יהיה לבצע מדידות בהתאם להוראות והנחיות המפקח ולהעלות נתונים ע"ג תוכניות מסודרות.

הסימון יבוצע באמצעות יתדות עץ או ברזל ויחודשו לכל שכבה בעבודות העפר, או למערכת כאשר יידרש ע"י המפקח. לאחר גמר העבודה יחדש הקבלן את הסימון כדי לאפשר בדיקה סופית של העבודה.

הסימון הנ"ל ייבדק ע"י מודד מטעם המזמין ועל הקבלן יהיה לבצע התיקונים במידה ויידרש, על חשבונו. בדיקה זו אינה מסירה את אחריות הקבלן לרמת דיוק הסימון.

נתונים אנליטיים לקביעת צירי גבולות הסלילה והמגרשים המתוכננים מופיעים על התכניות ועל הקבלן לבדקם ולסמן כמפורט גבולות אלו בהתאם לתכניות ללא תשלום נוסף.

על הקבלן לבדוק באתר את הגבהים הקיימים המסומנים בתכניות וכל ערעור על הגבהים המסומנים ייעשה לא יאוחר מ- 2 שבועות (שבועיים) מיום הוצאת צו התחלת העבודה, טענות שתובאנה לאחר מכן לא תילקחנה בחשבון.

אם ערער הקבלן, תיבדקנה הנקודות במדידה משותפת וירשמו התיקונים על גבי התכניות בחתימת שני הצדדים.



**ב. הבטחת הסימון ונקודות הצירים**

הקבלן יכלול בהצעת המחיר הבטחת כל נקודות המפגש (I.P.) של הצירים או לחלופין נקודות השקה של הצירים, וכל נקודות המגרשים, שבתחום עבודה זו ע"י העברתן למקומות בלתי פגיעים וביטונם על ידי יתדות ברזל זווית הבולט מהקרקע לא יותר מ- 15 ס"מ וע"י שני צינורות 16E מ"מ צבועים בשחור לבן והבולטים מהקרקע כ- 1.60 מ' ומבוטנים בקו המשך של נקודות המפגש ובמרחק הדדי מוסכם. על אחד הצינורות העגולים מולחם שלט פלדה בגודל 15/25/3 ס"מ ועליו רשום צבע שמן מספר הנקודה, רום היתד ומרחק יתד הברזל מנקודת המפגש המקורית.

נקודות המפגש יוחזרו לאחר גמר העבודה למקומם על ידי יתד ברזל זווית ויבוטנו בבטון. כל המרחק ההזזות וסימון היתדות של נקודות המפגש, יירשמו על מפת הסימון ושני העתקים יועברו למפקח.

הקבלן רשאי להתחיל בעבודות עפר בשטח רק לאחר גמר הבטחת הנקודות הסימון וקבלת אישור המפקח על זה ביומן.

במקרה ופינת מגרש נופלת ע"ג קיר תומך, תסומן הנקודה באמצעות בורג מבוטן (בולט) + רישום המספר בצבע.

**ג. עלויות**

כל העבודות המפורטות בסעיף זה (מדידות וסימון) כולל הקמת צירי הכבישים (נקודות I.P.) לפי התכניות ואיזון, סימון פינות המגרשים וביטונן כמפורט ונקודות דרושות אחרות הבטחתן וחידושן בגמר העבודה כמפורט, יבוצעו כאמור ע"י הקבלן ועל חשבונו באמצעות מודד מוסמך שיאושר ע"י המזמין.

יש לכלול העלויות במחירי היחידה השונים לא ישולם על כך בנפרד, כולל מדידת עצים.

**00.22 קבלת העבודה**

העבודה תימסר למפקח בשלמות. מסירת העבודה תבוצע לאחר ביצוע מושלם של כל שלבי העבודה, לרבות תיקונים במידה וידרשו והכנת תוכניות "לאחר ביצוע".

חתימת המפקח למסירת העבודה תהווה אסמכתא לגמר ביצוע העבודה. מובא בזאת לידיעת הקבלן, שבעת ביצוע העבודה יהיה באתר פיקוח עליון של חברת החשמל, חב' תקשורת/טל"כ, תאגיד המים המקומי והרשות המקומית. אולם בשום מקרה אין הוראותיהם מחייבות את הקבלן, אלא באם ניתנו באמצעות המפקח מטעם החברה בנוהלים המקובלים.

רק הוראות המפקח מטעם החברה מחייבות את הקבלן.

למען הסר כל ספק, מוצהר בזאת, שמתן תעודת סיום/גמר בעת קבלת העבודה ע"י החברה, מותנית בקבלת העבודה גם ע"י הרשות הציבורית המתאימה: עירייה/מועצה, חב' "בזק", חב' חשמל וכ"ו.

**00.23 קבלני משנה**

העסקת קבלני משנה על ידי הקבלן תבוצע רק על פי אישור המפקח מראש ובכתב אולם גם אם יאשר המפקח העסקת קבלני משנה, גם אז יישאר הקבלן אחראי בלעדי עבור עבודות כל קבלני המשנה והתיאום ביניהם. המפקח רשאי לדרוש הרחקתו משטח העבודה של כל קבלן משנה, או כל פועל של הקבלן, אשר לפי ראות עיניו אינו מתאים לתפקידו ועל הקבלן להחליפו באחר למען ביצוע העבודה. ההחלפה הנ"ל תעשה באחריותו ועל חשבונו של הקבלן.

**00.24 כמויות**

כל הכמויות שצוינו במנת העבודה לפרויקט ניתנות באומדנה.

כל שינוי בכמות שתתקבל במדידה הסופית לאחר הביצוע ביחס לכמויות שצוינו במנת העבודה המכרז לא תשפיע ולא תגרום לשינוי במחירי היחידה. התשלום יהא על פי הכמות המבוצעת בפועל

**00.25 תיאום עם גורמים אחרים**

בנוסף לאמור בסעיף 0048 של המפרט הכללי פרק מוקדמות, מובא בזה לתשומת לב הקבלן כי במהלך עבודתו עשויים לפעול בשטח הגורמים הבאים:

1. מפעלים ו/או מבני מגורים קיימים הממשיכים בחיי השגרה הרגילים.
2. תנועת הרכב הקבועה והרגילה.
3. מפעלים ו/או מבני מגורים חדשים בשלבי בניה.
4. העתקת עמודי חשמל, הצבת עמודי חשמל חדשים ומתיחת קווים ע"י חברת חשמל.
5. העתקת עמודי תקשורת, הצבת עמודי חדשים ומתיחת קווים ע"י חברת תקשורת/טל"כ.
6. עבודת קבלנים אחרים מטעם החברה ו/או הרשות המקומית.

על הקבלן לנקוט בכל האמצעים הדרושים להבטחת הפעילות הנזכרת לעיל במינימום הפרעות, כולל השגת כל האישורים הדרושים על פי החוק, סלילת דרכים עוקפות על חשבונו וכו'. על הקבלן להביא כל זאת בחשבון. הקבלן יבצע עבודתו תוך שיתוף פעולה מלא עם גורמים אלה, והוא מתחייב לציית להוראות המפקח בכל הקשור לתאום זה. לא תוכר כל תביעה חריגה של הקבלן ולא יהיה בזה כדי לגרום לפגיעה כלשהי בטיב העבודה ובלוח הזמנים.

#### 00.26 עבודות בשעות הלילה

ידוע לקבלן והקבלן לקח בחשבון בעת הגשת הצעותיו שעבודות מסוימות, חלקן או מקצתן ויתכן עבודות שלמות יבוצעו בשעות הלילה, לאור העובדה שהעבודות מבוצעות בשטח עירוני צפוף והמגבלות המשתמעות מכך. במידה ויידרש מהקבלן ביצוע עבודות בשעות הלילה, לא תינתן כל תוספת מחיר מעבר למחיר היחידה.

#### 00.27 נוהל פינוי פסולת ועודפי עפר

##### כללי

- א. על הקבלן לברור את החומר הראוי למילוי חוזר ולהעבירו לאזורי המילוי הנדרשים.
- ב. המזמין שומר לעצמו את הזכות להורות לקבלן להוביל את עודפי החומר החפור והראוי לכל אתר שהוא ולכל מרחק שיידרש ללא תוספת מחיר.
- ג. את יתרות עודפי הפירור ו/או הפסולת יסלק הקבלן על חשבונו לאתר שפיכה מורשה לכל מרחק שיידרש. לא תשולם תוספת מחיר לפינוי אל מחוץ לתחום הרשות ולכל מרחק שיידרש. השגת ההיתרים וסילוק חומר זה הינו באחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן, ולא ישולם בנפרד עבור עבודה זו.
- ד. על הקבלן לקבל אישור מוקדם מהרשות המקומית לפני תחילת העבודה ולפעול על פי תנאי הרשיון. לא תוכר כל תביעה בגין זה.
- ה. במסגרת הפרויקט ישנן כמויות עפר שיש לסלק מהשטח. חלק מהכמויות האלה יפונה בתחום הפרויקט, בהתאם לתכניות, וחלקים אחרים יפנו את אזורים אחרים ברשות המקומית, בתאום עם הפקוח והרשות המקומית.

##### אישור הפירה

- א. לא יורשה פינוי פסולת מהאתר אלא רק לאחר תיאום מוקדם עם המפקח. התאום יעשה 48 שעות לפני ביצוע העבודה.
- ב. יציאת המשאיות מהאתר תורשה אך ורק מנקודות קבועות שעליהן יורה המפקח.
- ג. פינוי פסולת יורשה רק לאתר סילוק מוסדר ומאושר ע"י הרשויות המקומיות ומשרד לאיכות הסביבה והמזמין. כל התאומים, האגרות, הובלות וכו' יחולו ע"י הקבלן ובאחריותו.

##### סילוק פסולת קיימת באתר

במידה ובאתר הפרויקט קיימות ערימות פסולת לסילוק. הקבלן ימדוד הערימות באמצעות מודד האתר ויגיש חישוב כמויות למפקח לאישור. לאחר אישור המפקח, יפנה הקבלן את ערימות הפסולת לאתר שפיכה בתחום הרשות או לאתר מורשה באזור. עבור פינוי פסולת קיימת (שלא נוצרה במהלך העבודה), ישולם לקבלן ע"פ הסעיפים המתאימים בכתב הכמויות. תשומת לב הקבלן מופנית לאמור בסעיף 00.28 להלן.

**אכיפה וקנסות**

במהלך ביצוע העבודות באתר ינוהל רישום ובקרה של תנועת המשאיות המועסקות בפינוי פסולת ועודפי עפר מהאתר.

במקרה של חריגה מהנהלים וההוראות, כגון שפיכת פסולת או עפר באתר בלתי מאושר, יוטלו על הקבלן קנסות בסך של 5,000 ₪ בגין כל מקרה של הפרת הנהלים וההוראות. הקנס ינוכה מיידית ע"י חיוב חשבונו של הקבלן. בנוסף לקנס, יישא הקבלן בכל ההוצאות והנזקים שייגרמו בגין הפרת ההוראות הנ"ל והוראות כל דין בדבר שפיכת פסולת.

**בקרה**

המזמין ישלם לקבלן עבור פינוי פסולת קיימת לאתר מורשה (ע"פ הסעיף המתאים במחירון) רק תמורת הצגת שוברי תשלום לאתר מורשה.

הקבלן יגיש בסוף כל חודש צילום של ריכוז השוברים שבידו (אך ישמור את השוברים בידו).

**00.28 אחזקת האתר במשך ביצוע העבודה**

הקבלן יהיה אחראי על אחזקת האתר במשך כל תקופת ביצוע העבודות ועד מסירתו לידי הרשות המקומית.

בתקופה זו יהיה הקבלן אחראי לכל כמויות פסולת או אדמה מכל סוג שהוא אשר יוכנסו לאתר העבודה במשך תקופת הביצוע.

הקבלן יסלק את הפסולת ו/או האדמה למקום שפיכה מאושר על חשבונו.

**00.29 אספקת מים**

הקבלן יספק על חשבונו את המים הדרושים לביצוע העבודה ולשימוש עובדיו. במידה וניתן הדבר, יורשה הקבלן להתחבר לנקודות מוצא מקווי אספקת מים עירוניים, וזאת בתנאי שיתקין שעוני מדידה, וכל זאת באישור הרשות המקומית והמפקח. הקבלן יעשה על חשבונו הוא את כל הסידורים הדרושים להעברת המים למקום השימוש בהם, כגון: הפעלת משאבות, הנחת צינורות, מיכלים, מיכלים רזרביים, מכוניות וכד'.

התשלומים בעד המים ואספקתם יחולו על הקבלן למשך כל תקופת ביצוע העבודות עד למתן כל תעודות ההשלמה לסיום העבודות.

**00.30 אספקת חשמל**

הקבלן יספק על חשבונו את החשמל הדרוש לביצוע העבודות על ידי הפעלת דיזל גנרטורים, או התחברות לקווי חשמל הנמצאים בשכנות לאתר העבודה ויעשה את כל הסידורים כגון: קבלת אישורים מחברת החשמל וכד', וכל זאת באישור המפקח. כל הוצאות צריכת החשמל לביצוע העבודות יכללו במחירי היחידה ולא ישולמו בנפרד.

**00.31 מחיר סופי ותחולת מחירים**

אם לא נקבע במפורש אחרת במסמך ממסמכי החוזה, יראו את התשלומים המפורטים להלן כתשלומים עבור ביצוע כל העבודות, הפעולות וההתחייבויות שעל הקבלן לבצע בהתאם לחוזה ולא ישולם עבורם בנפרד:

א. כל העבודה, הציוד והחומרים, לרבות הפחת, ובכלל זה מוצרים מכניים, עבודות לוואי וחומרי עזר, הדרושים לביצוע העבודה על פי החוזה לרבות העבודות והציוד המפורטים בסעיפים 00.31, 00.33 כולל שטחי התארגנות.

ב. תיאום עם כל הרשויות המוסמכות על פי כל דין והוצאת אישורי חפירה כנדרש (בזק, חח"י, טל"כ, מקורות, רשות מקומית, רשות העתיקות וכו') ו/או פיקוח מטעמם בשלב ביצוע העבודות וסידורי ניקוז זמניים.

ג. אמצעי זהירות למניעת הפרעות ותקלות לרבות סילוק מי גשם ושאיבת מים.

ד. אספקת ושימוש בציוד מכני, כלי עבודה, פיגומים, טפסנות, דרכים זמניות, הכנת תוכניות להסדרי תנועה במהלך העבודה ואישורם ברשויות כנדרש, אמצעי שילוט ותמרור, אמצעי מיגון והפרדת תנועה, וכל ציוד אחר לרבות הוצאות הרכבתם, החזקתם באתר העבודה ופירוקם וסילוקם בסיום העבודה.

ה. הובלת כל החומרים שסופקו על ידי הקבלן או על ידי החברה, המוצרים והציוד האחר לאתר העבודה, החזרתם, ובכלל זה העמסתם ופריקתם וכן הסעת עובדים לאתר העבודה וממנו.

ו. אחסנת חומרים וציוד ושמירתם, וכן שמירה על חלקי העבודה שנסתיימו. אחזקתם והגנה עליהם.

ז. מדידה וסימון לרבות פירוק וחיודושו של הסימון וכל מכשירי המדידה הדרושים לשם כך.

ח. כל ההוצאות, מכל מין וסוג שהוא, הנדרשות לביצוע כל העבודה לפי התכניות.

ט. כל ההוצאות שידרשו לביצוע כל עבודה בשטחים צרים מוגבלים ומורכבים.

י. כל ההוצאות הנדרשות להכנת העתקי תכניות או מסמכים אחרים על פי החוזה.

יא. הכשרת דרכים זמניות ועוקפות, אחזקתן, חיודושן וביטולן והוא הדין באשר לניקוז זמני.

יב. ניקוי אתר העבודה וסילוק פסולת ועודפים ממנו לאתר שפיכה מאושר.

יג. דמי הביטוח למיניהם מיסים לקרנות ביטוח והטבות סוציאליות, מס קניה, מכס, בלו, מיסים, אגרות והיטלים מכל מין וסוג שהוא.

יד. ההוצאות להכנת לוחות זמנים ועדכונם השוטף.

טו. ההוצאות בגין הכנת תכניות "לאחר ביצוע" (AS MADE) לכל סוגי העבודות, ללא יוצא מן הכלל, לרבות כבישים מבנים וכל המערכות התת-קרקעיות והעיליות המופיעות בכתב הכמויות ואלה הנמצאות באתר העבודה והקשורות לביצוע העבודה אפילו שלא בוצעו על ידי הקבלן.

טז. אספקת וצריכת מים וחשמל להקמת הפרויקט ותפעולו בזמן ההקמה.

יז. כל ההוצאות והנזקים של הקבלן בקשר עם מילוי התחייבויותיו על פי החוזה.

יח. רווחי הקבלן.

יט. כל יתר ההוצאות המתחייבות מתנאי החוזה או המסמכים המהווים חלק ממנו, על כל פרטיהם, או הקשורות עמם, או הנובעים מהם, הן הישירות והן העקיפות, מהוות את כל התקורה של הקבלן, לרבות הוצאות המימון והערבויות, בין שההוצאות האמורות כולן ידועות עתה לצדדים ובין שהן תיוודענה להם בעתיד.

#### 00.32 שילוט לפרויקט

הקבלן יזמין אצל יצרן שלטים שיאושר ע"י מנה"פ, שלטים הנושאים את שם הפרויקט, היזם, הרשות המקומית, המתכננים, המבצע, המפקח, מנהל הפרויקט ושם מנהל העבודה מטעם הקבלן. הקבלן יציב השלטים במקומות שיורה לו המפקח. גודל השלט יהיה לפחות 3 X 4 מ' והגוונים, גודל האותיות והתוכן הכתוב יהיו ע"פ הוראות מנה"פ. בכל אתר יוצבו 2 שלטים. השלטים יוצבו בשטח תוך 10 ימים מיום תחילת ההתארגנות בשטח ויוסרו ממקומם רק ע"פ הוראות המפקח. מחיר ביצוע כל האמור בסעיף זה לעיל וכן סילוק השלט מהאתר לאחר הביצוע (גמר פרויקט) יהיה על חשבון הקבלן.

#### 00.33 משרד שדה

- א. על הקבלן להקים בעצמו ועל חשבונו, באתר העבודה, במקום בו יורה לו מנהל הפרוייקט ולתחזק על חשבונו, לפי דרישות מפורטות והוראות מנהל הפרוייקט, מבנה (רוחב המבנה לא יפחת מ- 3 מ') לשימוש מנהל הפרוייקט, המפקח, המתכננים והיועצים ושיהיה מתאים בין היתר לעבודה משרדית. כל היתר, רשיון או תשלום במידה ויידרשו עפ"י דין לצורך הקמת המבנה הינם באחריות ועל חשבון הקבלן. אין התנגדות שמשדר הקבלן ימוקם בסמיכות למבנה מנהל הפרוייקט, בתנאי שהוא יהווה יחידה משרדית נפרדת לחלוטין. על הקבלן להכשיר בצמוד למבנה מנהל הפרוייקט משטח חניה מאספלט עבור לא פחות מ- 3 כלי רכב לשימושם הבלעדי של מנהל הפרוייקט ואורחיו. מספר מקומות החנייה יהיה בהתאם להנחיית המפקח.
- ב. המבנה הנ"ל וחניותיו הצמודות יוקמו וימסרו לשימוש מנהל הפרוייקט תוך לא יאוחר מ- 30 ימים קלנדאריים, ממועד מסירת צו התחלת העבודה.
- ג. המבנה יכלול:
1. חדרים כדלקמן:
    - חדר עבור משרדו של מנהל הפרוייקט, בשטח נטו לא קטן מ- 20 מ"ר אשר ישמש בין היתר גם כחדר ישיבות.
    - חדר עבור המפקח בשטח נטו לא קטן מ- 10 מ"ר.
    - חדר שירותים ננעל, שיכלול אסלות וכיור לשימושם הבלעדי של מנהל הפרוייקט ואורחיו. השירותים יחוברו למערכת הביוב.
    - מטבחון שיכלול ארונות מטבח, מתקן למים חמים וקרים, כיור וברז לשימושם הבלעדי של מנהל הפרוייקט ואורחיו. המטבח יחובר למערכת הביוב.
  2. חלונות אטומים בתוספת תריסים ודלתות עם נעילה אמינה.
  3. על דלת המשרדים יקבע שלט המתאר את יעוד החדר.
  4. המשרד יהיה בהתאם לתכניות והמפרטים שימסרו ע"י המפקח לקבלן עם צו התחלת העבודה.
  5. מתקן מיזוג אויר לפעולת אוורור, קירור וחימום לכל חדר בהספק של 2 כ"ס לפחות.
  6. ריהוט וציוד חדשים (דוגמת איקאה), באישורו של המפקח ולשביעות רצונו, אשר יירכש על ידי הקבלן ועל חשבונו ויכלול בין היתר:
    - א. שני שולחנות משרדיים במידות 180/70 ס"מ כל אחד, כולל מגירות ועוד אחד למפקח 120/70
    - ב. 8 כסאות לשימוש המשרדים מנה"פ ושניים עבור המפקח.
    - ג. כסא מנהלים לשימוש מנהל הפרוייקט.
    - ד. 2 ארונות פח עם אמצעי נעילה, לשמירת תיקים, עם אמצעי נעילה ועוד אחד למפקח.
    - ה. לוחות עץ מוקצעים, קבועים על גבי קירות החדרים לתליית התכניות.
    - ו. ציוד משרדי הכולל: סרגל קנה מידה, מחשבון כיס, שדכן עם סיכות, מחורר, מספריים,
    - ז. אטבים, מתקן עם סרט הדבקה, עטים, עפרונות, קלסרים ותיקי קרטון, בכל כמות שתידרש ע"י מנהל הפרוייקט.
  7. הקבלן יתחייב להשאיר את המשרד לרבות הציוד באתר העבודה עד בדיקה ואישור חשבון סופי, אשר הוצאתו מהאתר תהיה מותנית באישור מנהל הפרוייקט והחברה המנהלת. תותקן מערכת חשמל הדרושה לעבודה הסדירה של המשרדים, שתכלול נקודות מאור ומנורות עם נורות פלואורסנטיות וחיבורי קיר, בכמות ובהספק שיאפשרו שימוש נאות ויעיל. המתקן כולו יחובר להארקת יסודות תקנית ויצויד בממסר פחת. המבנה יחובר לשני קווי טלפון נפרדים: אחד הקווים יהיה קו טלפון רגיל ובקו בשני יוגדר חיבור ייעודי בשיטת IPVPN בקצב. הוצאות התקנתו, הפעלתו והחזקתו של מתקן החשמל וחיבור קווי הטלפון, לרבות הוצאות בגין החלפת מנורות שרופות, שימוש שוטף בטלפון ובאינטרנט וצריכת החשמל והמים - חלות על הקבלן. המבנה יחובר למערכת מים ולמערכת ביוב עירונית. המבנה כולו יוחזק באופן נקי ומסודר, הציוד המתכלה יחודש ויסופק ע"י הקבלן באופן שוטף והקבלן יהיה אחראי לניקיון השוטף, היום-יומי של המבנה. הקבלן יבנה על חשבונו, במקום אחר בתחום האתר, מחסן מתאים לאחסנת חומרים, כלים ומכשירים אחרים, לצורך ביצוע העבודות. על הקבלן לאפשר גישה חופשית להולכי רגל ולרכב, לכל אורך תקופת הביצוע, לשטח המיועד לבניית המחסנים והמשרדים הנ"ל.

8. במהלך העבודה יתכן והקבלן יצטרך לנייד בתחום האתר את המבנים הארעיים שהקים בכללותם, לרבות חיבורם למערכות העירוניות כך שיתאימו במקומם החדש בהתאם להוראת מנהל הפרויקט. כל זאת ללא כל תמורה נוספת, כלול במחירי היחידה השונים שבכתב הכמויות.
9. עם השלמת ביצוע העבודה לפי החוזה, יסתום הקבלן את כל הבורות, יפנה, יפרק או יהרוס הקבלן על חשבונו, את מבנה מנהל הפרויקט (באם יורשה לכך) ואת מבני הקבלן על ציודם, את המחסן, את השירותים ואת המבנה שהוכן כחדר אוכל לעובדים ויסלקם ממקום המבנה. כל הציוד שנרכש או סופק עבור מנהל הפרויקט לצורך ביצוע הפרויקט יוחזר לקבלן.
- ד. התקנת 2 תחנות עבודה וציוד היקפי למשרד מנהל הפרויקט והמפקח:  
על הקבלן לספק ולהתקין **2 תחנות עבודה** וציוד היקפי לשימוש הבלעדי של החברה המנהלת והפיקוח.  
הדרישות הטכניות הן כדלקמן:

מפרט	הרכיב
מחשב נייד	
דגם מומלץ: Lenovo ThinkPad X1 Carbon 20A7-003QIV	
לא רלבנטי	ספק כח
Intel core i7 לפחות	מעבד
לא רלבנטי	לוח אם
16GB DDR4 לפחות	זיכרון במהירות המתאימה
512GB SSD	דיסק קשיח
לא הכרחי	כונן DVD (צורב)
Integrated 802.11 b/g/n Wi-Fi	כרטיס רשת
QHD 2560x1440 "14.0	מסך + כרטיס מסך
לא רלבנטי	סוללה
Usb 3.0, hdmi,	יציאות
מובנה	מצלמת רשת
עד 1.3 ק"ג	משקל
מקלדת עברית עם תאורה אחורית	מקלדת מובנית
עכבר חיצוני תואם	מקלדת חיצונית + עכבר
+	כרטיס קול
מסך מדגם Dell U2713HM + כבל HDMI באורך 1.5 מטר	מסך חיצוני
אחריות יצרן	אחריות
לא רלבנטי	דיסק חיצוני
מסך נוסף קבוע ותחנת עיגון	מסך נוסף
גיבוי מקומי ב UPS	גיבוי מקומי
Windows 10 pro	מערכת הפעלה
לא רלבנטי	אנטי וירוס
MS Microsoft Office Professional Plus 2016 Project	ניהול משרד
עבור כל התוכנות המצוינות לעיל יש לספק רישיון בודד, מקורי בגרסה האחרונה הקיימת בשוק	תוכנות

בניגוד לאמור במפרט הכללי לעבודות סלילה וגישור, לא ישולם עבור סעיף זה בנפרד והוא יהיה חלק ממחירי היחידה השונים.  
שירות ואחריות לחומרה ותוכנה במשך כל תקופת הביצוע.  
דגם המחשב המומלץ אינו מחייב את החברה המנהלת, אלא מהווה הצעה למחשב שעומד במפרט הנקוב. החברה המנהלת שומרת לעצמה את הזכות לשנות או להחליף את סוג

- הדגם המומלץ.
- מפרט המחשב יסופק על פי הרשום מלא, לא תותר סטייה מהמפרט המדויק הרשום מעלה. יותר לחברה המנהלת לשנות את המפרט לפריט אחד או יותר מהרשומים בסעיף ב' לעיל, כל עוד מחיר הפריט שווה או נמוך מהפריט המצוין במפרט.
- במקום שבו במפרט מצוין שם פריט או שווה ערך, בסמכות החברה המנהלת לא לאשר פריטים אחרים שיוצעו ע"י הקבלן. במקרה של אי הסכמה יסופק הפריט הנקוב במפרט.
- ה. על הקבלן לספק מדפסת צבעונית אלחוטית חדשה אשר משולבת בפקס, סריקה ומכונת צילום לגודל A3+A4, אשר תחובר לכל עמדות העבודה. מספר העמדות יהיה בהתאם להנחיית המפקח.
- ו. הציוד המוזכר לעיל, בסעיפים ד', יישאר ברשות החברה המנהלת, אלא אם החברה תחליט אחרת.
- ז. הקבלן אחראי על הפעלת, אחזקה ותשלומים שוטפים של הציוד הנכלל בסעיפים 00.33 למשך כל תקופת החוזה ועד אישור ותשלום חשבון סופי. בכל מקרה של תקלה יגיע טכנאי (מחשבים/מדפסת/אינטרנט/טלפניה לפי העניין) מטעם הקבלן וזאת תוך 24 שעות. במידה ולא יגיע טכנאי במועד, רשאי מנהל הפרוייקט ו/או מפקח להזמין טכנאי חיצוני ולחייב את הקבלן בעלות התיקון.
- ח. טרם רכישת הציוד לפי סעיפים ד'-ה', יפנה הקבלן ביוזמתו לחברה המנהלת לצורך אישור הציוד והתאמתו למפרט הנקוב. במידה וירכוש הקבלן ציוד, ללא קבלת אישור מוקדם מהחברה המנהלת, תעמוד לרשות החברה המנהלת הזכות לדרוש החלפת הציוד. במקרה שהקבלן רכש ציוד אשר אינו תואם לדרישות החברה המנהלת, לא ישולמו פיצויים לקבלן.
- ט. בניגוד לאמור במפרט הכללי לעבודות סלילה וגישור, לא תשולם תוספת לקבלן עבור הציוד המוזכר בסעיף 00.33 והוא יהיה חלק ממחירי היחידה השונים. הציוד הנ"ל הינו באחריות הקבלן ובעלות החברה המנהלת.
- י. ביטוח הציוד  
על הקבלן לבטח את הציוד המסופק על חשבונו למשך כל תקופת הפרוייקט. הקבלן מתחייב לספק ציוד חליפי לאלתר במקרה של גניבה או של אובדן הציוד המפורט לעיל או חלקו. על הציוד המסופק להיות זהה לציוד שנגנב או אבד.
- יא. לא ישולם על הפריטים אלו בנפרד, הקבלן יכלול תקורות של הפריטים הנ"ל על הפרוייקט כולו.
- יב. הציוד המסופק לפי סעיף 00.33 צריך להיות חדש וסגור באריזתו המקורית.
- יג. כל הציוד הנ"ל יסופק עד 30 ימים קלנדריים מיום קבלת צו התחלת העבודה, לא יאושר דיחוי כתוצאה מעיכוב בקבלת היתרים, התארגנות קבלן, קבלת תוכניות לביצוע וכיו"ב.
- יד. במקרה של אי אחזקה סדירה ונאותה של משרד המפקח ינוכה מהחשבון החודשי של הקבלן סכום של 5,000 ₪ והכול על פי שיקולו הבלעדי של המפקח. כמו כן,
- טו. במקרה של איחור או אי אספקה של הציוד הנכלל בסעיף 00.33 לחוזה זה, ינוכה מכל חשבון חודשי של הקבלן סכום של 20,000 ₪ על פי שיקול דעתו הבלעדי של מנה"פ. סכום זה ינוכה מחשבון אחד או מכמה חשבונות נפרדים של הקבלן, וזאת על פי שיקול דעתו הבלעדי של מנה"פ. לדוגמא – איחור הקבלן לספק אחד או יותר מהפריטים הנדרשים במשך שלושה חודשים, ינוכה מנה"פ 60,000 ₪ מחשבונות הקבלן. סכום שינוכה לא יוחזר לקבלן. כמו כן,
- טז. במקרה של אי אחזקה סדירה ונאותה של הציוד הנכלל, ינוכה מהחשבון החודשי של הקבלן סכום של 5,000 ₪ והכול על פי שיקולו הבלעדי של המפקח.
- יז. במידה ובהסכמה של מנה"פ יספק הקבלן משרדים ו/או ציוד בהיקף קטן מהמפורט, יהיה רשאי מנה"פ לקזז את עלות המשרד/ציוד שלא סופקו מחשבון הקבלן. ערך הקיזוז יהיה כפי שייקבע בהתאם למחירי המחירון.
- יח. להלן הערכים הכספיים של המבנה והציוד הנלווה:
10. מבנה משרדים כולל מזגנים עד 15,000 ₪ ללא מע"מ
  11. ריהוט וציוד משרדי עד 5,000 ₪ ללא מע"מ
  12. ציוד תקשורת עד 5,000 ₪, ללא מע"מ
  13. ציוד מחשבים עד 10,000 ₪ ללא מע"מ

הריני מצהיר כי קראתי את הרחבת המפרט המיוחד (להלן סעיפים 00.01,00.02,00.33) וכי מובן לי שהקבלן יספק את הציוד הנדרש תוך 10 ימי עסקים ממועד קבלת הדרישה ובמהלך שלב ההתארגנות (טרם התחלת ביצוע העבודה). עיכוב או איחור באספקת הציוד יביא לקיזוז בחשבון הקבלן בסך של 10,000 ₪, בנוסף לקיזוזים שנקבעו בסעיפים יד-טז לעיל.

חתימת הקבלן:		
_____	_____	_____
ת.פ.	חתימה וחתימת הקבלן	תאריך

#### 00.34 עתיקות

בהתאם לחוק שימור עתיקות אסור בתכלית האיסור לקחת ו/או לפגוע בעתיקות. הקבלן נדרש לקבל אישור חפירה מהרשות לפני תחילת ביצוע העבודות באתר. מיד עם מציאת העתיקות חייב הקבלן להודיע על כך למפקח, לגדר את השטח ולגרום לכך שממצאים לא יפגעו ולא יצאו מהשטח. על הקבלן לראות את הממצאים כרכוש המדינה.

#### 00.35 דיפון זמני לחפירות ע"י כבישים ו/או ע"י צנרות ומערכות תת קרקעיות ו/או ע"י שוחות

**התכנון המפורט והביצוע** של הדיפון הזמני מסוג כלשהו בממדים כלשהם ובכמות כלשהי שדרוש לבצע חפירה כלשהי בסמוך לכבישים פעילים או לצנרות שונות או לכבלים לכוכים ולגובים או מערכות תת קרקעיות אחרות **יהיה על חשבון הקבלן ולא יימדד בנפרד לתשלום**. סוגי הדיפונים הזמניים בכל מקרה ומקרה יהיו כמתואר (עקרונית) בתכניות ובהעדר תיאור כזה, יציע הקבלן את שיטת הדיפון הזמני. אין לבצע דיפון זמני בטרם אושר התכנון המפורט שלו ע"י המפקח. כל האמור לעיל יהיה נכון גם לגבי תלייה של צנרת תת קרקעית או כבלים כלשהם. הנחיות לגבי הוצאות התכנון שיחולו על הקבלן ועל אחריותו של הקבלן לעבודות המתוכננות על ידו ראה בסעיף 00.44 להלן.

#### 00.36 עבודה בקרבת תנועה קיימת

תשומת לב הקבלן מופנית לכך שתנועת כלי הרכב מכל הסוגים (וללא הגבלה) מתנהלת בסמיכות קרבה לאתר העבודה ולציוד מכאני שהוא מפעיל. על הקבלן לנקוט בכל אמצעי הזהירות הדרושים על מנת לשמור על שלומם של כלי הרכב והולכי הרגל ולא לגרום להפרעה כלשהי לתנועת הולכי הרגל ו/או לתנועה מוטורית המתנהלת בכבישים הנ"ל ובצמתים. על הקבלן לשמור על בטיחות כלי הרכב והולכי הרגל ו/או צד שלישי כלשהו שלא יפגעו עקב מעשיו או מחדליו וכן לשמור על שלום פועליו ואנשיו הוא. להבטחת תנאי הבטיחות הנ"ל, יבנה הקבלן גדרות בטיחות נגד רכב ונגד אדם שתיצורנה חייץ בין אתר עבודותיו לבין התנועה העוברת. תוואי הגדר וסוג הגדר טעונים אישור המפקח מראש. ביצוע הגדר ע"פ המאוסר ע"י המפקח אינו פוטר את הקבלן מאחריותו הבלעדית לכל נזק שיגרם לאדם ו/או לרכוש עקב מעשיו או מחדליו. תוואי הגידור ישתנה מעת לעת בהתאם לשלבי הביצוע של הפרויקט ולפי הסדרי התנועה שבכל אחד מהשלבים. על הגידור יהיה שילוט אזהרה כנדרש חוק ולפי הנחיות המפקח. ביצוע כל האמור בסעיף זה, לרבות הגידור, הקמתו והעברתו ממקום למקום ופירוקו בתום הביצוע, כלול בשכר החוזה ולא ישולם בגינו בנפרד.

#### 00.37 פעילות קבלנית על כבישים פעילים עבודות יום ועבודות לילה

ביצוע כל עבודות הפרויקט יהיה באופן כזה שתמיד יהיה ציוד הקבלן וכל הפעילות הקבלנית



מחוץ לתחומי כבישים פעילים ובתוך תחומי העבודות כפי שיוגדרו בתכנית שלבי הביצוע. מודגש בזה כי הקבלן לא יהיה זכאי לשינוי במחירי היחידה עקב עבודות לילה בין אם היא נדרשה ע"י המפקח ו/או משטרת ישראל ובין אם הוא החליט בעצמו לבצע עבודה כלשהי בשעות הלילה כדי לעמוד בדרישות לוח הזמנים או מפני שלא ניתן לבצע בשעות היום עקב מגבלות התנועה והאתר.

#### 00.38 תנועה ועבודה על פני הכבישים, רצפות ומשטחים קיימים

כל התנועות לרבות לצורכי פסולת וחומרים אחרים וכן לכל מטרה אחרת שהיא, על פני משטחים סלולים קיימים תבוצענה אך ורק באמצעות כלי רכב המצוידים בגלגלים פניאומטיים. כל נזק אשר ייגרם לכבישים ו/או לרצפות ולמשטחים קיימים יתוקן ע"י הקבלן ועל חשבונו לשביעות רצונו המלאה של המפקח.

#### 00.39 עבודה מתחת לקווי מתח גבוה/עליון

יש ועבודות הקירות מבוצעות מתחת לקווי מתח גבוה/עליון. על הקבלן לקבל אישור חב' החשמל לתנאי העבודה מתחת לקווים ובעיקר למרווחי הבטיחות בין הציוד שהוא מפעיל לביצוע כלונסאות לבין קווי המתח גבוה/עליון. העבודה תבוצע ע"פ התנאים שיוכתבו ע"י חב' החשמל. כל הכרוך בביצוע מתחת לקווי המתח הגבוה/עליון והנובע מכך במישרין או בעקיפין יהיה על חשבון הקבלן ולא ישולם בנפרד.

#### 00.40 עבודה על יד מערכות ושירותים קיימות

בכל עת שיבצע הקבלן עבודות כלשהן בסמיכות לקווים קיימים של חשמל, בזק, מים, ביוב, תיעול וכיוצ"ב, תבוצענה העבודות בזהירות מירבית תוך שמירה קפדנית על שלמותם ותקינותם של הקווים הקיימים. בכל מקרה של חפירות ע"י צנרת כנ"ל או קידוחים סמוכים לנ"ל תהייה העבודה בנוכחות המפקח ובנוכחות מפקח מיוחד מטעם הרשות האחראית לקווים אלה. הזמנת המפקח המיוחד הנ"ל היא באחריותו של הקבלן ותשלום דמי הפיקוח יהיה ע"י הקבלן ועל חשבונו.

בכל מקרה שתפגע צנרת תת קרקעית ו/או עילית כשלהי עקב מעשיו ו/או מחדליו של הקבלן, הוא יתקן זאת באופן מיידי בכפיפות להוראות המפקח וישא בכל האחריות הכספית ו/או אחריות מכל סוג שהוא הנובעת מהפגיעה הנ"ל. אחריותו של הקבלן כאמור לעיל היא בלעדית.

מערכות הצנרת התת קרקעית הנמצאות באתר סומנו בתכניות אך הסימון הוא אינפורמטיבי בלבד. בטרם יחל הקבלן בעבודות חפירה וכלונסאות עליו לוודא את מיקומן המדויק של הצנרות השונות שבקרבתן הוא אמור לעבוד וזאת באמצעות חפירות גישוש וכיוצ"ב ורק אח"כ להתחיל בביצוע העבודות. חפירות הגישוש תבוצענה בנוכחות המפקח ומפקח מיוחד מטעם הרשות האחראית על מערכת התת קרקעית הרלוונטית, כאמור לעיל.

לקבלן לא תהייה תביעה כלשהי הנובעת מדיוק הסימון של מערכות השירותים התת קרקעיות הנ"ל בתכניות הפרויקט.

חפירות גישוש לקביעת מיקום צנרות תת קרקעיות ימדדו וישולמו לפי האמור במפרט המיוחד.

#### 00.41 ביצוע הסדרי תנועה

1. הסדרי התנועה יהיו ע"י הקבלן.
2. הקבלן יתכנן, יספק ויציב באתר אמצעים להסדרת התנועה ולהבטחתה לאורך כל תקופת הביצוע וידאג שיאושרו ע"י המפקח והרשויות המוסמכות (עירייה, משטרה וכד').

למען הסר ספק, על הקבלן להעסיק יועץ תנועה מורשה ע"י המפקח על התעבורה להכנת תכניות הסדרי תנועה והצבת אביזרי בטיחות שתאושרנה ע"י הרשות המקומית, המשטרה ו/או מע"צ החברה הלאומית לדרכים בישראל במידה ויידרש.

3. הספקת כל אביזרי השילוט והתמרור וכן אביזרי הבטיחות השונים כנדרש ע"פ תכניות הסדרי התנועה ו/או ע"פ דרישת הרשויות בכל שלב ושלב של ביצוע העבודות

- ביום ובלילה, הצבתם בשטח ואחזקתם לכל אורך תקופת הביצוע ייעשו ע"י הקבלן ועל אחריותו.
- תשומת לב הקבלן לכך שיורשה השימוש בסוגי הציוד ואביזרי התנועה והבטיחות השונים רק ע"פ הרשימה העדכנית המאושרת ע"י הועדה הבין-משרדית לבחינת התקני תנועה ובטיחות.
4. כל התאומים, האישורים הדרושים מהרשויות לקבלת רישיונות העבודה מהרשויות המתאימות ייעשו ביוזמתו ובאחריותו של הקבלן.
- הקבלן מתחייב להקפיד על קיום הסדרי התנועה הזמניים וכן על הנחיות הבטיחות שיקבל מהרשויות המוסכמות ועל ביצוע מדויק של כל דרישותיהן ע"פ רישיון העבודה וזאת בין אם נמסרו לקבלן במישרין ע"י הרשויות או שנמסרו לו באמצעות המפקח מטעם משרד הכלכלה.
5. אחריות מיוחדת חלה על הקבלן באשר להבטחת תקינותו ושלמותו של הציוד והאביזרים להכוונת התנועה בזמן עבודתו בשטח.
- אם לדעת המזמין, הקבלן לא מפעיל את הסדרי התנועה לשביעות רצונו, רשאי המזמין למסור את הפעלתם לקבלן אחזקה אחר. החלטה בנושא זה תהייה ע"י המפקח ללא זכות ערעור של הקבלן.
- המקרה כזה תוטל על הקבלן הראשי עלות הפעלת הסדרי התנועה בפועל בתוספת 12% דמי ניהול.
6. כל ההוצאות הישירות והעקיפות להפעלת שוטרים או מפקחי תנועה מטעם חברת "נתיבי ישראל" בשכר ישולמו ע"י הקבלן למשטרת ישראל או לחברת "נתיבי ישראל" בהתאם לתשלום עבור העסקת שוטרים או מפקחי תנועה בפועל.

#### 00.42 הקצבים שונים

1. **הקצב ותשלום עבור שוטרים או מפקחי תנועה**
- לקבלן ישולם עבור העסקת שוטרים או מפקחי תנועה בהתאם להוצאות בפועל ובתוספת 5% עמלה, דהיינו, ישולם בהתאם להצגת חשבוניות ששולמו למשטרה או לחברה המאבטחת עבור הפרויקט בתוספת של 5% עמלת הקבלן.
- הפעלת מפקחי תנועה כפופה לקבלת אישור מוקדם ומראש של המפקח.
2. **הקצב עבור מפקח רשות העתיקות**
- במידה ויהיה צורך בהעסקת מפקח מטעם רשות העתיקות, התשלום ישולם ישירות רשות ע"י המזמין.
- במידה והתשלום יעשה דרך הקבלן, תשולם לו תוספת של 5% עמלה מעבר לתשלום בפועל.
3. **תשלום עבור פיקוח תקשורת**
- על חשבון הקבלן נכלל במחירי היחידה.
4. **תשלום עבור פיקוח חברת החשמל**
- על חשבון הקבלן נכלל במחירי היחידה.
5. **תשלום עבור פיקוח טל"ב**
- על חשבון הקבלן נכלל במחירי היחידה.
6. **חציית כבישים, עבודות לילה וקשיים בביצוע העבודה**
- לא תשולם כל תוספת עבור הוצאות בגין הקשיים בביצוע הפרויקט בכל הקשור לדרישות המשטרה, משרד התחבורה והרשויות המקומיות, כולל עבודות לילה, עבודות במשמרות וכו'.
- הקבלן מתחייב לגרום למינימום הפרעות לתנועה. כאמור, לא יהיה הקבלן זכאי לכל תשלום נוסף בגין כל הקשיים והדרישות הנ"ל.
7. **תשלום בגין הפקעות/הוצאות מימון אחרות**
- במידה ותשלומים כלשהם כגון: הפקעות, פיצויים, העברה לגורמי חוץ, חח"י (חיבור מרכזיות), בזק, עיריות, מועצות, רשויות שונות שיועברו דרך הקבלן תינתן תוספת

**תשומת לב הקבלן מופנית בזה לתנאים הבאים :**

1. המזמין שומר לעצמו את הזכות להרחיב או לצמצם את כמות העבודות במכרז זה בשיעור כלשהו מסך ערך העבודה. הכמויות הן באומדנא בלבד. לא תוכר כל תביעה חריגה של הקבלן בגין זה.
2. רואים את הקבלן כאילו כלל במחירי היחידה עבודה בשטחים מוגבלים וצרים. לא תוכר כל תביעה מצד הקבלן על העבודה בשטחים מוגבלים.
3. התארגנות ותחום עבודה – הקבלן לא יחרוג מתחום העבודה שיוגדר בשטח ע"י המפקח. הקבלן יבחר לעצמו שטח התארגנות אחד או יותר שבו יוקם בין השאר מבנה למפקח כמפורט במפרט מיוחד זה. יחד עם זאת, מובהר בזאת לקבלן כי מיקום שטחי התארגנות יובאו תחילה לאישור המפקח וכי אין המפקח מתחייב לאשר לקבלן את שטחי ההתארגנות שהוצעו על ידו. במידה ועם התקדמות העבודה יאלץ הקבלן להעתיק את שטח ההתארגנות, יעשה הדבר על חשבונו הוא כאשר הנחיית המזמין ו/או המפקח תהיה סופית. תוך 7 ימים מיום הוצאת ההוראה (צו) להתחלת עבודה על ידי מנהלת הפרויקט ימציא הקבלן למפקח את תוכנית ההתארגנות בשטח. התכנית תשורטט על רקע של הטופוגרפיה הקיימת והתכנית הכללית של הפרויקט, או באתר סמוך למקום הפרויקט. על התכנית יש לסמן בברור את כל הדרוש להתארגנות לביצוע העבודה, ומבלי לפגוע בכלליות האמור, תכלול התכנית גם את כל המפורט להלן :

גידור סביב האתר, מקומות האחסון לציוד ולחומרים, משרדי האתר, דרכים זמניות, נקודות כניסה לאתר ויציאה ממנו. מיקום של מתקני סחרור הבטון של האלמנטים השונים, גידור שטחי פעילות, גידור לבטיחות, גידור לאחסונים, שטחי יצור ואחסנה לאלמנטים טרומיים. שטחים אלו יתוכננו כך שלא יהוו הפרעה לעבודות. הסדרי תנועה זמניים של רכב והולכי רגל לכל שלבי הביצוע, סימון דרכי גישה לכל סוגי העבודות הדרושות, שינוע אלמנטים טרומיים, מיקום העמדת ציוד ומנופים וכל הדרוש לשם ביצוע הפרויקט לפי מסמכי המכרז/חווזה והכל בהתאם להנחיות המפורטות בפרק 00 במפרט זה.

בתכנית ההתארגנות שלו ייקח הקבלן בחשבון שהמזמין ימסור לו את שטחי הפרויקט לשם ביצוע, עפ"י שיקוליו הוא, בהתאם להתקדמות העבודה ועפ"י הוראות הביצוע שיקבל הקבלן מעת לעת. כל העבודות הדרושות להסדיר את השטח ולהתאימו לצרכים, יבוצעו ע"י הקבלן ועל חשבונו וייחשבו ככלולים בסעיפים השונים שבכתב הכמויות.

4. הגנה על העבודה וסידורי התנקזות זמניים – הקבלן ינקוט על חשבונו בכל האמצעים הדרושים כדי להגן על העבודות מנזק העלול להיגרם ע"י מפולת אדמה, שיטפונות, רוח, שמש וכד' במשך כל תקופת הביצוע ועד למסירתו למפקח. במיוחד ינקוט הקבלן על חשבונו לפי דרישת המפקח ולשביעות רצונו בכל האמצעים הדרושים להגנת האתר מפני גשמים או מפני מקור מים אחר. הקבלן ידאג לחפירת תעלות זמניות להרחקת המים, אחזקת האתר במצב תקין במשך עונת הגשמים וסתימת התעלות הזמניות שהוא ביצוע לפני מסירת העבודה. כל העבודות העזר להגנת האתר ולניקוזו לא תימדדנה לתשלום ותהיינה על חשבונו הקבלן.

1. בנושאים מסוימים נדרש הקבלן לבצע תכנון מפורט של עבודות או פריטים שונים העשויים להידרש לביצוע העבודה וכל עבודות התכנון האלה תהיינה כל חשבון הקבלן. מבלי לפגוע בכלליות האמור, מדובר, בין השאר, בעבודות כגון :
  - תכנון ההתארגנות.
  - תכנון תמיכות זמניות כלשהן לאלמנטי מבנה או לקרקע,
  - לשם ביצוע מחפורות ע"י כבישים ו/או ע"י מסילות

- ו/או ע"י צנרות ומערכות תת קרקעיות.
- תכנון פיגומים, טפסות לכל היציקות, תמיכות ומתקני עזר שונים.
- תכנון תבניות לאלמנטים יצוקים באתר.
- תכנון תערובות הבטון.
- תכניות התארגנות לעבודה.
- תכנון דרכי גישה זמניות ומשטחי עבודה זמניים.
- תכנון שלבי הביצוע של הפרויקט בכפיפות להוראות המפרטים.
- תכנון אביזרי הרמה לאלמנטים טרומיים כלשהם.
- הכנת תכניות עבור קק"ל לעקירת עצים או העתקים.
- וכיו"ב, פריטים נוספים, כנדרש לשם ביצוע הפרויקט בשלמותו.

**כל ההוצאות הכרוכות בעבודות תכנון, כאמור לעיל, חלות על הקבלן ולא ישולם לו על כן בנפרד.**

**הערה:** בכל מקום שמופיעות בתכניות הפרויקט דרישות לדיפון זמני, או תלייה זמנית, יהיה על הקבלן לתכנן ולבצע על חשבונו את הני"ל. התיאור שמופיע בתכניות הוא כללי בלבד כדי להצביע על עיקרון התלייה או הדיפון שנלקח בחשבון בזמן תכנון הפרויקט. הקבלן רשאי להציע שיטת דיפון או תלייה שונה אך ביצועה מותנה בקבלת אישור המפקח מראש ובכתב.

2. בכל מקרה בו ניתנה לקבלן הרשות להציע מוצר ש"ע או פרט ביצוע שונה מן הנתון בתכנון המקורי הנכלל בהסכם יהיה על הקבלן להגיש למפקח את כל המסכמים המתאימים כפי שיידרשו על ידו לאישור המתכנן.
- המפקח רשאי לאשר או לדחות את הצעת הקבלן ואין מחובתו לנמק את החלטתו. הקבלן ישא בכל ההוצאות של המתכנן אשר יתבקש לבדוק הצעה כזו של הקבלן גם אם הצעתו לא אושרה.

00.45 עבודות בשלבים ובקטעים קטנים

בגלל תנאי השטח, תנאי התפעול של האתרים הקיימים, התנועה בכבישים, עבודת קבלנים אחרים בשטח, עבודות הפירוקים והביצוע של הכבישים והעבודות השונות, תבוצענה בשלבים שונים ובקטעים נפרדים. קטעים הני"ל עלולים להיות בלתי רציפים וקצרים. תנאים אלה יחשבו כנכללים במחירי היחידה השונים ולא ישולמו בנפרד. כל הפירוקים יבוצעו בזהירות לשמירת המערכות הקיימות, פירוק קטעים ממערכות קיימות תבוצענה בתאום מלא עם היזם והרשות המקומית. כל עבודות הפירוקים כוללות סילוק הפסולת או חומרים המיועדים לסילוק אל אתר שפיכת פסולת מאושר ע"י הרשויות, באחריות הקבלן.

00.46 נקיון השטח והחזרת המצב לקדמותו

תשומת לב מיוחדת מופנת לגבי ניקוי והחזרת השטח לקדמותו כולל שטח התארגנות של הקבלן, טיפול בכבישים ננטשים, כולל את השלמת כל חלקי הכבישים ו/או הדרכים שנהרסו או נפגעו בעקבות ביצוע עבודות כגון העתקת תשתיות, פתיחת הכביש לצורך בניית מובל ניקוז וכו', בקטעים בהם כביש האספלט יושאר במקומו. הכל לשביעות רצונו המלאה של המפקח. עבור עבודות אלה לא ישולם בנפרד והתמורה עבורם תהיה כלולה במחירי היחידה.

00.47 הצהרות

(1) הקבלן מצהיר בזה כי לפני תחילת ביצוע העבודות הוא מתחייב לשתף בביצוע את אותם גורמים קבלניים והנדסיים בתפקידים שיועדו להם עפ"י טפסים מצורפים, ובלבד שאלה יאושרו ע"י המפקח כאמור לעיל.

(2) הקבלן מתחייב כי המהנדסים שיפעלו מטעמו בפרויקט זה יחתמו הצהרת המהנדס האחראי לביצוע, על הצהרת המהנדס האחראי לבטיחות ועל הצהרת האחראי לבטיחות, על הצהרת מהנדס בקרת איכות, על הצהרת מודד מוסמך על הצהרת מנהל עבודה ראשי האחראי לבטיחות עפ"י הטפסים המצורפים במכרז זה.

(3) הקבלן מתחייב בזה כי המהנדס מטעמו שחתם כאחראי על הביצוע יחתום במסמכי היתר הבניה, בתור המהנדס האחראי על הביצוע עפ"י חוק התכנון והבניה, במידה ויידרש הכל בהתאם לנספחים המצ"ב.

**(4) הקבלן מתחייב לצרף יחד עם חתימת החוזה את המסמכים הר"מ:**

(4.1) ייפוי כוח חתום מאת הקבלן בדבר זכות חתימה על יומנים והצעות מחיר של מהנדס האתר אשר מוגדר בסעיף זה וכמפורט בפרק המוקדמות בחוברת זו.

(4.2) הצהרת מהנדס אתר, הצהרת אחראי בטיחות, הצהרת אחראי לביצוע, הצהרת כוח אדם וציוד וכו'.

כל ההוצאות הכרוכות במילוי דרישות סעיף זה ע"י הקבלן תיחשבנה ככוללות במחירי היחידה השונים שבכתב הכמויות ולא ישולם לקבלן עבורן בנפרד בשום מקרה.

00.48 בטיחותא. כללי

- מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 15 (בטיחות בעבודה) ונספח ג' לחוזה:
- (1) על הקבלן לנקוט בכל האמצעים בכדי לשמור על תנאי הבטיחות של העובדים ושל צד ג' כנדרש בתקנות הממשלתיות בתחום הבטיחות והגיהות, נספח ג' לחוזה זה ועל פי הוראות המפקח והוראות חוק אחרות. על הקבלן למנות אחראי בטיחות.
  - (2) הקבלן יהווה קבלן ראשי לצורך ההגדרות בתקנות הבטיחות השונות בכל תחום העבודה המוגדר בגבולות השכונה לפי התב"ע. מצב זה יישאר ללא שינוי גם אם יפעלו במקום קבלנים נוספים בחוזים אחרים. במידה ובתוך גבולות הפרויקט משתלבים קבלנים נוספים של חברות תשתית (כגון: חח"י, בזק, הוט, סלקום, פרטנר, וכיוצב"י) - הקבלן ישלבם בלוי"ז הפרויקט, ויהווה קבלן ראשי עבורם, כחלק ממחירי היחידה, ולא ישולם לו תגמול כלשהו עבור הגדרה זו, על כל המשתמע מכך. בכל מקרה האחריות

- הראשית לנושא בטיחות באזור העבודה הינה בידי הקבלן במכרז זה כקבלן ראשי על כל הנובע ממנה, וללא תוספת כספית כלשהי.
- (3) מנהל הפרויקט ו/או המפקח ו/או משרד הכלכלה רשאים להפסיק את עבודתו של הקבלן במידה וזו נעשית בתנאים בטיחותיים וגהותיים גרועים או לא מתאימים לדרישות הרשויות ו/או לדרישות המפקח.
- (4) הקבלן יעסיק על חשבונו לכל תקופת הפרויקט בפרויקט זה ממונה בטיחות חיצוני מטעמו אשר יפקח על ניהול הבטיחות באתר. גורם זה יהיה בנוסף למנהל העבודה.
- (5) הקבלן משחרר את המזמין ו/או משרד הכלכלה ו/או המפקח לרבות המתכננים והיועצים מטעם המזמין ו/או משרד הכלכלה מכל אחריות עבור הנזקים שייגרמו למבנה או לעבודה ו/או לעובדים ו/או לאדם כלשהו ומתחייב לשאת באחריות לנזקים אלה.
- (6) קיום הסדרי התנועה השונים שהוזכרו לעיל (ואשר כאמור מחייבים הצבת אמצעי בטיחות שונים) אמור לספק רמת בטיחות נאותה למשתמשים השונים בדרכים הגובלות בפרויקט.
- (7) הקבלן ימנה מנהל עבודה מוסמך כאחראי בטיחות וגהות אשר יהיה אחראי לקיים כל ההסדרים כולל תדרוך כל העובדים והמבקרים באתר בדבר ההנחיות והדרישות המתחייבות. האחראי לבטיחות יקיים תדרוכים לכל עובד שיועסק באתר בתדירות הנדרשת לפי התקנות והעניין. מודגש שחלה על הקבלן חובה מוחלטת על קיום כל הדרישות וההנחיות הקיימות.

**ב. אספקה והתקנת שילוט, תמרור ואמצעי בטיחות זמניים לשלבי הביצוע**

השילוט והתמרור ואמצעי הבטיחות הזמניים יעמדו בדרישות הועדה הבין משרדית להתקני תנועה ובטיחות. סוג השלט ו/או התמרור יהיה מסוג המקובל על ידי "נתבי ישראל".

**00.49 חומרים ממוחזרים (הוראת תכ"ם העדפת שימוש בחומרי בנייה ממוחזרים)**

ככפוף לאמור במסמכי החוזה ובהוראת תכ"ם 7.4.2.5, תינתן עדיפות לצורך ביצוע המבנה, לשימוש בחומר חפירה המצוי במקום המבנה (בפסקה זו: "חומר מקומי"). מובהר בזאת, כי היה ויסתבר כי אין די בחומר המקומי, ולצורך ביצוע המבנה נדרש שימוש בחומר המצוי מחוץ לגבולות מקום המבנה (בפסקה זו: "חומר מובא"), הרי שבכפוף לאמור במסמכי החוזה, **הקבלן מחויב לנהוג ביחס לחומר מובא זה כדלקמן: 20% (עשרים אחוזים) לפחות מן החומר המובא אשר ישמש את הקבלן יהיה חומרי בנייה ממוחזרים, אשר עומדים בדרישות שנקבעו לכך במסמכי החוזה ו/או כל תקן ו/או כל דין.**

לצורך כך, הקבלן יוכל להשתמש בפסולת בניין ממוחזרת, אשר טופלה על ידי אחד מן המפעלים המאושרים למחזור פסולת בניין על ידי המשרד להגנת הסביבה (ראה רשימת המפעלים למחזור פסולת בניין, המתעדכנת מעת לעת) (בפסקה זו: "המתקנים המאושרים"), או בפסולת בניין ממוחזרת מכל מקום אחר זולת המתקנים המאושרים (בפסקה זו: "פסולת הבניין ממקור אחר"), ובלבד ששימוש זה יעמוד בכל התנאים הבאים במצטבר:

א. פסולת הבניין ממקור אחר עומדת בדרישות ובתנאים רלוונטיים הנדרשים לצורך שימוש בה.

- ב. יתן על כך אישור בכתב של המזמין או מי מטעמו.
- ג. מקורה של פסולת הבניין ממקור אחר (לדוגמה: מפעל) עומד בכל דרישות הדין ונתקבלו להפעלתו כל האישורים הנדרשים על פי דין, ככל שקיימים דרישות ואישורים למקור כאמור.

**00.50 תנאים מקדימים לקבלות/מסירות**

00.50.01 קבלות/ מסירות יבוצעו תוך עמידה בנוהלי עבודה מוסדרים "שנגזרו" מפרוגרמת איכות שנדרשה והוכנה ע"י הקבלנים.

00.50.02 כאשר הקבלן מבקש למסור מתקן/מבנה/תשתית עליו להכין:

00.50.02.01 את כל בדיקות הטיב שנעשו לאותו מתקן/מבנה/תשתית בצורה מופרדת לכל נושא וע"י רצף כרונולוגי של הבדיקות. אין לשלוח ערמות של בדיקות שאינן מתועדות לפי נושאים ועפ"י רצף כרונולוגי – כיוון שהבדיקות לא יבדקו.

- 00.50.02.02 במקביל, איש בקרת איכות של הקבלן יבצע את כל הפעילויות של מילוי הטפסים כנדרש בפרוגרמת איכות, כולל חתימה אישית של כל הגורמים הרלוונטיים אצל הקבלן.
- 00.50.02.03 החומר שאיש בקרת האיכות מכין/הכין ייבדק ויאושר ע"י המפקח בשטח.
- 00.50.02.04 החומר יועבר למתכנן רק לאחר שהמפקח יוסיף טופס בקרה שלו שהחומר המועבר ע"י הקבלן הינו עפ"י הדרישות התכנוניות ועומדות בפרוגרמת האיכות שאושרה. כל הבדיקות עפ"י פרוגרמת האיכות יצורפו במרוכז ובנפרד.

## פרק 08 – עבודות חשמל

א. תאור המתקנים

1. מפרט זה מתייחס לביצוע מתקני תאורה במקומות ובקטעים המופיעים בתכניות.
2. העבודות כוללות אספקה והתקנה של עמודי תאורה, זרועות, פנסים, אביזרים, נורות, כבלים, מרכזיות הדלקה, חפירות וחציבות, יסודות, ציפויים, צביעה, צינורות, פרוק מתקנים קיימים, העתקות, שינויים וכו', או רק חלקים מהנ"ל, הכל כמצוין בתכניות ובכתבי הכמויות.
3. על הקבלן לעבוד בזהירות מירבית שלא לפגוע ולא לגרום נזקים כלשהם למתקנים קיימים או למתקנים שבהקמה. כל הנזקים שיגרמו על ידי הקבלן לאנשים ו/או לרכוש יהיו באחריותו הבלעדית והכל יתוקן ויפוצה על ידי הקבלן ועל חשבונו.
4. המזמין שומר לעצמו הזכות הבלעדית לצמצם, להגדיל ו/או לשנות כמויות בסעיפים השונים, וכן בידו אף הזכות לבטל סעיפים שלמים המופיעים בכתב הכמויות, כולם או בחלקם. שינויים או ביטולים אלה לא יגרמו לשינויים במחירי היחידה המוצעים על ידי הקבלן והם יחייבו את הקבלן בכל כמות ובכל תנאי. כמו כן רשאי המזמין לחלק העבודות בין מספר קבלנים.
5. על הקבלן לדעת שמבוצעות עבודות רבות בשטח ועליו לתאם את כל פעולותיו עם המפקח. כמו כן עליו לקחת בחשבון את יתר עבודות התשתית והכל לפי הוראות המפקח ובתאום איתו. לא תשולמנה כל תוספות עבור הפסקות עבודה זמניות וחידוש העבודות לאחר מכן.
6. במידה ותדרש פתיחה של כביש או מדרכה יהיה על הקבלן לתאם זאת מראש עם מחלקת הדרכים ומחלקת התנועה של הרשות המקומית וכן עם המשטרה, ולקבל היתר לעבודות אלו מראש. כמו כן יתאם עבודותיו מראש עם מחלקת המים, חברת בזק וחברת החשמל, וידאג לקבל את כל האישורים הדרושים. לא תשולם כל תוספת עבור עבודות לילה.



7. במקומות שיבוצעו חפירות, תעלות, כבלים, בורות ליסודות, פתיחת כבישים, מדרכות וכו', חייב הקבלן לכסותם חזרה ולתקן כל הדרוש עוד באותו יום.
8. בכל מקרה לא ישאיר הקבלן תעלות פתוחות, בורות פתוחים, או מכשולים מכל מין וסוג שהוא ללא אמצעי הגנה מתאימים, כפי שנדרש בחוק ועל ידי מחלקת הדרכים של הרשות המקומית, כולל שילוט, תאורה וכו'.
9. כאמור, יהיה הקבלן אחראי לכל הנזק שייגרם לאנשים ו/או לציוד כתוצאה מאי נקיטה בכל אמצעי ההגנה וההתראה הדרושים.
10. קיימת אפשרות שיהיה צורך לבצע החפירות, כולן או חלקן בעבודת ידיים ועל הקבלן לקחת זאת בחשבון בהצעתו כי לא תשולם כל תוספת עבור קשיים בחפירות וחפירות בידיים.

## ב. חפירות והנחת כבלים

1. הכבל יונח בחפירות בתוך הקרקע. הנחת הכבלים תעשה בהתאם לתקן הישראלי כפי שפורסם ברשומות מספר 1949, כמו כן בהתאם להנחיות חברת החשמל, חוקי החשמל וכו'.
2. הכבלים יונחו בחפירה ברוחב של 30-40 ס"מ ובעומק של 90 ס"מ. הכבלים יותקנו בתוך צינורות כפיפים מפלסטיק לסוגיהם, מאושרים ע"י מת"י, תקניים, בקטרים הנדרשים. כל צינור ישמש להשחלת כבל אחד עד שלושה לכל היותר. דגמי הצינורות כמצוין בתכניות ובכתבי הכמויות.
3. הצינורות יונחו בין שתי שכבות חול דיונות, 10 ס"מ עובי כל שכבה. הצינורות יהיו שלמים לכל אורכם ויוחדרו ליסודות עמודי התאורה, למרכזיות וכו'. יותר שימוש במופות רק באישור המפקח ובצורה יציבה וברת-קיימא בכל הצינורות הריקים יושחל חוט משיכה מניילון 8 מ"מ (ראה פרטי יסודות, צינורות וחדירות).
4. על שכבת החול העליונה יבוא כיסוי ומילוי בעפר. למטרה זו אפשר להשתמש בעפר שהוצא מהתעלה, אם אינו מכיל סלעים, אבנים וכו'. ההידוק צריך להעשות בעזרת מהדקים מכניים, קופצים או ויברציוניים ועליו להעשות

- תוך רציפות ואחידות. כמו כן (כלול במחיר החפירה), יתקין הקבלן סרט פלסטי-תקני לפי דגם ח"ח, 30 ס"מ מעל לצינור .
5. בזמן העבודה יש לדאוג למניעת פיזור העפר מהחפירה במקומות שהוא עלוללהוות מטרד לתנועה או להולכי רגל ולסלק כל העודפים הבלתי נחוצים. בסיום העבודה יש ליישר ולנקות את השטח לגמרי.
6. במידה וידרש שינוי בעומק בגלל פני השטח או מעברים, יעשה שינוי העומק באופן הדרגתי, איטי, וללא כיפופים חדים. המעבר ממפלס למפלס יבוצע בהדרגה וישולם עבורו כחפירה רגילה .
7. במקרה של הצטלבות צינורות יעברו אלו זה על פני זה בהפרישי גובה לפי המפורט בחוק חשמל. הרווח בין הצינורות ימולא חול כריפוד עבור הצינור העליון. מעל צינור זה תונח שוב שכבה של חול ומעליה מילוי .
8. מעברי הכבישים יבוצעו על ידי צינורות כנ"ל, אך בעומק של 1.0 מטר ק.ע. של הצינור. במקרים מיוחדים, אם ידרש, יבוצעו המעברים בתוך צינורות פי.וי.סי. קשיחים, 110 מ"מ. פתיחת הכבישים והמדרכות תעשה על ידי ניסור בלבד ברוחב המינימלי הנדרש.
9. תיקוני המדרכות והכבישים יעשו על ידי הקבלן, בהסכמתם ובאישורם של המפקח והמהנדס, לפי הנחיותיהם ולשביעות רצונם (כורכר מלא לכל העומק וכו') לפי סטנדרט משרד השיכון והרשות המקומית.
10. אין לכסות את הצינורות והכבלים ללא אישור מוקדם של המפקח, אלא יש להזמינו לביקורת לאחר הנחתם ולקבל אישורו לפני כיסויים.
11. את הכבלים יש לגמור עם שרוולים פלסטיים המתאימים לצבע הגידים של המוליכים השונים.
12. הצנורות יוכנסו ליסודות של עמודי התאורה והמרכזיה, עד למרכזי היסודות בכניסה לעמודים. הצינורות יבוטנו ביסודות בשעת יציקתם, ברדיוס גדול ככל האפשר, ממרכז העמוד עד לחפירה ויהיו קשורים יחד במרכז שבין ברגי היסוד במדויק.

13. על הקבלן להמציא תכניות סופיות, עדכניות וממשיות של הנחת הכבלים, עם סיום הנחתם, עם סימון מרחקים מאבני השפה, ממבנים, ציון עומקים וכו'. במידה ותכניות הרקע ממוחשבות יגיש הקבלן תכניות העדות ממוחשבות גם כן.

סעיף זה כלול במחירי העבודות ולא ישולם עבור זה בנפרד.

14. הקבלן אחראי כלפי המהנדס והמזמין עבור טיב החומרים וטיב עבודתו למשךשנה אחת מיום הפעלת המתקן וכל פגם שיתגלה, אף אם הפגם הינו בכבלים עצמם, יחול תיקונם על הקבלן ועל חשבונו.

15. חיבורי הכבלים וההסתעפויות יעשו בתוך העמודים או במרכזיה, ולא יבוצעו כל חיבורי כבלים על ידי מופות.

16. כל הכבלים יוכנסו לעמודי התאורה והמרכזיות רק דרך הצינורות אשר יבוטנו ביסודות בשעת יציקתם, כאמור לעיל.

17. במידה ואין אפשרות להשלים הכניסה וחיבור הכבלים לאחר ההנחה, יהיה על הקבלן להגן עליהם ולאטום אותם באפוקסי נגד חדירת מים ורטיבות ולסמן את מקומם בסימון בר-קיימא. עם הצבת העמודים, המרכזיות וכו', יכניס הקבלן את הכבלים וישלים את החיבורים ללא כל תשלום נוסף.

18. תשומת לב הקבלן מופנית לכך, שעקב השימוש בצינורות והמגבלות באפשרויות ההשחלה, יוכנסו כל הכבלים לכל העמודים, אף אם זה משמש בחלקו למעבר בלבד, החיבורים וההסתעפויות יבוצעו על המגשים שבעמודים בעזרת מהדקי BC-3 ; SOGEXI BC-2 35 ממ"ר כנדרש כולל שילוט וכו', לכל הכבלים, על כל גידיהם.

19 מוליך הארקה שזור מנחושת, 35 ממ"ר, יותקן בחפירות, חופשי, במקביל לצינורות (ולא בתוכם). הכבל יוחדר עד לתא האביזרים שבעמוד ללא חיתוך, אלא על ידי קיפולו והשחלתו בצינור נפרד 50 ממ"מ ביסוד והמשכתו לעמוד או לחיבור הבא. הכבל יחובר לבורג הארקה שבעמוד באמצעות נעל כבל מתאימה, מותקנת בלחץ.

## 20. הערה חשובה

הקבלן יבצע החפירות והנחת הצנרת והכבלים רק לאחר גמר ביצוע כל עבודות העפר בשטח המדרכה ו/או האי, וגמר ביצוע אבני השפה של המדרכות ו/או האיים (או בהתאם להוראות המפקח).

21. החפירות בערוגות ובפסי הירק תעשנה בידיים, תוך זהירות מירבית מפגיעה בשיחים, בפרחים, בעצים וכו'. כל שיח שלא תהיה ברירה אלא להוציאו בעת ביצוע החפירות, יוצא בזהירות ובמקצועיות ויושתל בחזרה ע"י הקבלן לאחר המילוי. כל האמור לעיל כלול במחיר החפירה ולא ישולם עבור זה בנפרד.

22. בכל נושא פתיחת הכבישים יתאם הקבלן את זמני הביצוע וצורתם עם המפקח וידאג לקבל אישור מראש מהרשויות המוסמכות, המפקח, המשטרה וכו'.

ג. עמודי תאורה

1. העמודים יהיו מהדגמים, הטיפוסים, האורכים וכו', כפי שמצוין בתכניות ובכתבי הכמויות.

2. העמודים ייוצרו בהתאם להנחיות ולדרישות משרד השיכון, בהתאם לתכניות ולדרישות הטכניות והספציפיקציות, כפי שאלו מופיעות בתקן ישראלי מספר 812. העמודים יהיו בעלי מידות רגילות ולא צרי גזרה.

כל העמודים יהיו מאושרים ע"י מכון התקנים הישראלי, בליווי תעודות מתאימות שיימסרו למפקח.

3. ברגי היסוד יהיו בקוטר, באורך ובעלי כיפוף כפי שמופיע במפרט הנ"ל ובתכניות (4 ברגים ו-12 אומים לכל עמוד + כל הדיסקיות כמפורט). היסודות יכללו פס הארקת יסוד 35X4 מ"מ מגולוון שיגיע עד לתא האביזרים שבעמוד.

4. בחלק התחתון של העמוד ירותך מסביב שרוול פלדה בגובה של 30 ס"מ, צמוד לעמוד (שרוול "זנד"), (במידה ונדרש בכתבי הכמויות).

5. פלטת היסוד תרותך בנוסף ע"י 4 צלעות לעמוד עצמו לשם חיזוק. הצלעות מפח פלדה בעובי של 8 מ"מ לפחות.

6. ציפוי העמודים והגנתם מפני החלודה יבוצע באמצעות חסכת בטיחה מבחוץ ומבפנים ובהתאם לתקן ולמפרט (עובי הציפוי 60 מיקרון לפחות), וזאת לאחר כל העיבודים, הריתוכים וכו', ועל כל החלקים, כולל פלטת היסוד, דלת התא וכו'.
7. במידה ותידרש גם צביעת העמודים (בנוסף לגלוון) יבוצע הדבר בתהליך ושיטת צביעה יבשה וקלייה בתנור על פי מפרט 109 (או 109A כפי שיצוין בכתבי הכמויות) של חברת "אפוקול בע"מ - אזור תעשייה קריית מלאכי או שווה ערך.
- הצביעה ע"י איבוק בשיטת (FRICITION) TRIBO או בשיטה אלקטרוסטטית של אבקה על בסיס פוליאסטר טהור מסוג HB בעובי 80 מיקרון לפחות.
- הצבע עומד בדרישות התקנים האירופיים נגד דהייה. הגוון לפי דרישת המפקח.
- הדבקת הצבע תיבדק ותאושר ע"י מכון התקנים לעמידות בדרגה "0".
- כל החלקים הצבועים (עמודים, זרועות, פנסים וכו') יארזו וישלחו לאתר בשרוולי פוליאאתילן בעובי 0.05 מ"מ לפחות מודבקים ע"י סרטים בקצוות.
8. לעמודים תא אחד או שניים לאביזרים. לתאים יינתנו חיזוקים בהתאם למפרט 63 מפלדה 8 מ"מ לפחות, כולל מסגרות חיזוק. התאים יהיו בגודל מתאים להתקנת המגשים נושאי האביזרים, חיבורי הכבלים וכו' ויבטיחו עבודה קלה וטיפול נוח.
9. התאים יסגרו בעזרת מכסים מפלדה וברגי "אלן" שקועים, מוגנים מפני חלודה.
- הברגים יטבלו בגריז סמיך בחלקם הפנימי ועל התבריג, והדלת מגולוונת כמו העמוד.
10. המכסים ישלימו בדיוק את הפתח החסר, יצופו ויצבעו כפי שפורט לגבי העמודים עצמם. לדלת יחובר חוט פלדה שזור מגולוון כפיף מבודד שיחוזק לבורג מיוחד בתא ושיאפשר תלית המכסה עד לרצפה. החוט משמש בין היתר עבור רציפות גלוונית.

11. בתוך התאים ייעשו סידורים נאותים להרכבת מגשי האביזרים וחיזוקם ע"י תליה למעלה וחיזוק ע"י בורג בחלקם התחתון לפס שיוכן לשם כך בעמוד, כולל הכנת ברגים, חורים, הברגות, פסים וכו'.
12. הארקת העמוד תעשה ע"י בורג הארקה מיוחד שירותך לשם כך בתוך התא ושלא יהיה קשור במגש האביזרים. הבורג יהיה "5/16" ויכלול 3 אומים ו-4 דיסקיות, הכל מפליז .
13. העמודים יסופקו עם הברגים והתברגים לשם חיזוק העמודים, הפנסים והזרועות.
- הברגים מוגנים מפני חלודה ומצופים באבץ או בקדמיום. ברגי החיזוק לזרועות יהיו מדגם "אלן", שקוע בעמודים בגובה של עד 5 מטר, וברגים מגולבנים עם ראש משושה בעמודים מ-6 מטר ומעלה. הברגים יובלטו במינימום האפשרי ויתברגו אל אומים שירותכו לחלק ה ד ו פ ן ה פ נ י מ י של העמוד ולא יבלטו בחוץ.
- כל הברגים יטבלו בגריז סמיך בחלקם הפנימי ועל התברגים.

#### ד. י ס ו ד ו ת

1. העמודים יותקנו על גבי היסודות שיוצקו מראש. מידות היסודות יהיו בהתאם למידות המצוינות בתכניות ובכתבי הכמויות. על הקבלן לאשר מידות של היסודות אצל הקונסטרוקטור לפני הביצוע.
- היסודות יהיו מבטון ב- 300.
2. במידה ותחתית חפירת הבור לשם יציקת היסוד איננה חול או כורכר, יש לחפור 10 ס"מ נוספים ולמלא שכבה זו בחול. המחיר נכלל במחיר היסוד.
3. יש להכין תבנית ומסגרת מתכתית מרותכת לשם קביעת המקום המדויק של ברגי היסוד, כך שיהיו מאונכים ומותאמים למרחקים של החורים בפלטות היסוד. ברגי היסוד יבלטו לגובה של כ-5 אומים מעל ליסוד.
4. הברגים עד לחלקם המצופה ינוקו במברשת פלדה ולאחר מכן ינוקו ב"קרבוני טטרה כלוריד" (לא נפט או בנזין), מכל השומנים שעליהם, אחר-כך יוכנס החלק המנוקה של הבורג ללא החלק המצופה וללא התברג שיסומן לתהליך

- זה, לתוך 10% חומצת מלח, עד להופעת חלודה רצופה. הברגים מצופים קדמיום כ-15 ס"מ עליונים, כולל התברג .
- היסודות יכללו פס הארקת יסוד 4X35 מ"מ מגולבן שיגיע עד לתא האביזרים שבעמוד.
6. כל היסודות יהיו בולטים כ-7 ס"מ מעל לריצוף בהתאם להנחיות של הרשות המקומית. כל החלק הבולט יהיה יצוק בתבניות חלקות, "פזות" וכו'. על לן לדאוג ולקבל מהמפקח את הגובה הנכון בכל מקום ומקום.
7. בתוך היסוד יוכנסו שרוולים 75 מ"מ, במספר ובכוונים הדרושים וברדיוסים מקסימליים. הצינורות יגיעו למרכז היסוד לשם כניסתם לעמודים, בנוסף לכל הצינורות הנדרשים כבר כיום בהתאם לתכניות, יוכנס בכל היסודות ללא יוצא מהכלל שרוול 75 מ"מ כרזרבה להעברת כבלים נוספים בעתיד ומחירו כלול במחיר היסוד. כאמור לעיל, כל הצינורות יקושרו יחד במרכז המדויק והם יובלטו כ-15 ס"מ מפני היסוד בשלב היציקה .
8. החללים שייווצרו בין קירות הבורות והיסודות, ימולאו בחול עד 10 ס"מ מתחת הריצוף.
9. הביצוע והתנאים יהיו בהתאם למפרט הכללי לעבודות בטון יצוק באתר
10. על כל אחד מארבעת ברגי היסוד יותקנו 3 אומים, 2 דיסקיות רחבות ודיסקית קפיצית. כל האומים והדיסקיות מצופים "קדמיום" נגד חלודה או מגולוונים.
- ב ק ט ע י מ ש ב ה מ ל א י ב ו צ ע ו ע מ ו ד י מ ב א ו פ נ מ י ד י , י ב ו צ ע ו
- ה ס ע י פ י מ ה ב א י מ :
11. על כל בורג, כולל האומים והדיסקיות, יותקן שרוול פלסטי ממולא גריז לכל גובהו.

12. כמו כן, תותקן פלטה מפח מגולוון בעובי 1.5 מ"מ, במידות המצוינות במפרט ובכתבי הכמויות, להגנה על היסוד, הצינורות, מוליכי הארקה וכו', וכל זה יכוסה באדמה, אספלט וכו' ליישור המקום והחלקתו. הקבלן יבצע סימון ברור ובר-קיימא לזיהוי היסודות בשלב שיגיע להשלמת המתקנים והצבת העמודים.

#### ה. הצבת העמודים

1. העמודים יוצבו אך ורק בעזרת מכשירים מכניים ומנופים מתאימים, היתר בעבודת ידיים.
2. העמודים יוצבו בצורה אנכית בהחלט מכל הצדדים (ציר העמודים), בעזרת מערכות האומים והדיסקיות כדלקמן: אום ודיסקית רחבה מתחת לפלטת היסוד (מוגבה מהיסוד עצמו), דיסקית רחבה, דיסקית קפיצית ואום נוספת מעל לפלטת היסוד, ומעליה עוד אום. כל האומים והדיסקיות מצופים קדמיום כנגד חלודה, או מגולוונים. תא האביזרים יהיה בכיוון הפוך לכיוון הנסיעה.
3. באם יהיה צורך להגדיל את החורים בתוך פלטת היסוד, יעשה זאת הקבלן ללא תשלום נוסף.
4. ברגי היסוד הבולטים מעל ליסוד (בגובה של 5 אומים בערך), ימרחו לפני אחרי הצבת העמודים ע"י משחה מונעת החלדה וכן האומים.
5. לאחר יישור העמוד ומתיחה סופית של כל האומים, יעטפו הברגים והאומים ביוטה רוויה זפת.
6. לאחר מכן תשפך זפת חמה על הברגים, האומים ועל כל פלטת היסוד, כולל הפלטות המרותכות בין פלטת היסוד והעמוד. כמו כן יצופה העמוד בזפת בחלקו התחתון עד לגובה של 10 ס"מ מעל פני הקרקע והפיתוח הצמודים. הכל יגמר בקו ישר, מקביל ונקי. (או עד קצה שרוול החיזוק הנוסף).



1. חיבורים

- 1.1. הקבלן יגלה קצות הכבלים, ילביש עליהם שרוולים פלסטיים-צבעוניים עד לנקודות החיבור. הכבלים יסתיימו בקצוות ובחיבורים במפלצת המתכווצת בחום ("כפפה") עם דבק.
- 1.2. הקבלן יספק כל החלקים והחומרים הדרושים, כולל אומים, מהדקי BC-3; SOGEXI BC-2 35 2 ממ"ר שרוולים, שלטים, פסי מהדקים וכו'. (פרט במקומות שיידרשו מהדקים שונים, כמצוין בתכניות או בכתבי הכמויות).
- 1.3. במקרים של שימוש בכבל משורין יחבר הקבלן את השריון לבורג הארקה ע"י חבק מתאים, ניקוי השטח וכו'.
- 1.4. הקבלן ישאיר עודפים לכבלים ולמוליכים, על-מנת לאפשר הוצאת מגשים, קיצור מוליכים וכו'.
- 1.5. המוליכים והחיבורים יבוצעו בצורה מקבילה, נקיה וישרה, קשירתם בקבוצות וכו'.
- 1.6. הכבלים יחוזקו ע"י שלות או פלטות בקליט, כך שעומס הכבל עצמו לא יפול על חיבורים החשמליים.

2. אביזרי עזר ומגשים

- 2.1. כל אביזרי העזר, כלומר המשנקים, הקבלים וכו', יהיו מיוצרים בהתאמה לדרישות התקנים הישראלים המתאימים ויהיו מאושרים ע"י מכון התקנים או המבדקה שליד הטכניון בחיפה.
- 2.2. המגשים יעשו מפלסטיק כדגם "כפר מנחם" או ש"ע ויוכנו בצורה שתאפשר התקנה נוחה בתוך תא האביזרים וחיזוק למניעת רעידות וזעזועים, הן למעלה והן למטה ע"י בורג חיזוק נוסף. המגש בעל "גגון" ברוחב 5 ס"מ.
- 2.3. מתחת למגש יוכנו שלות לחיזוק הכבלים.

4. יותקנו מהדקים דגם BC-3 ; SOGEXI BC-2 = 35 ממ"ר, מהסוג המאושר ע"י המפקח לכל הכבלים היוצאים והנכנסים ובהתאם לחתכי הגידים ומספרם, ופסי מהדקים מבקליט לפי הצורך לחיבורי הפנסים וכן שלות וחיזוקים עבור הכבלים התת-קרקעיים הנכנסים והיוצאים מהעמוד. לכל עמוד יוכנסו כבלי הערב, כבלי הלילה וכבלי הפיקוד ויצאו לעמודים הנוספים (לאחר חיבורם בעמוד). כל המהדקים ישולטו בצורה ברורה וברת-קיימא, בציון המעגלים, הפזות וכו'.
5. המבטיחים שיורכבו על המגשים יהיו מפסיקי זרם חצי-אוטומטים עם ניתוק האפס. 10A דגם B – 10KA. יותקן מ"ז ח"א נפרד לכל נורה. מ"ז ח"א מוגנים מפני מגע מקרי, כמו כן יותקן מ"ז ח"א כנ"ל לגיד פיקוד בכל עמוד.
6. יש להבטיח מרחק מספיק של האביזרים ממכסה התא החיצוני.
7. מתחת למ"ז הח"א למהדקים וכו', יש להתקין פלטה פיבר 0.5 מ"מ על כל שטח המגש, אשר תבלוט כ-5 מ"מ מכל הצדדים .

#### ח. זרועות לעמודי מתכת

1. הזרועות תהיינה מהדגמים, טיפוסים, ארכים וכו' כפי שמציין ובכתבי הכמויות.
2. הזרוע תעלה בזווית המצוינת בתכנית הפרטים ותסתיים בהדרגה או עם שרוול המותאם להרכבת הפנס על הזרוע כנדרש.
3. הזרוע תורכב ותחוזק לעמוד באמצעות שרוול מתאים כמפורט. החיזוק של הזרוע אל העמוד באמצעות ברגי חיזוק כמפורט.
4. לזרוע תושבת וסידור למניעת חדירת גשם וחרקים לעמוד, כנדרש .
5. במקומות מסוימים תותקנה זרועות כנ"ל, אך כפולות ו/או משולשות ב-90° או ב- 180°, או ב-270° כפי שידרש בכל מקרה וכפי שיצוין בתכניות .

6. הכל מצופה אבץ חס בטבילה ומוגן מפני חלודה, וזאת לאחר העיבודים, הקידוחים, הריתוכים וכו'.
7. הזרועות תורכבנה על העמודים בצורה אנכית ובהמשך ישיר של העמוד ותחזקנה היטב למניעת סיבוב הזרועות והפנסים מהרוחות הנושבות באזור.
8. הכל פרט למקרים שנדרשות זרועות מדגמים אחרים, כמפורט במכרז.

#### ט. גופי תאורה

1. הגופים יהיו מתוצרת ולפי הדגמים שידרשו בתכניות ו/או בכתבי הכמויות וכולם עם כיסויים, כאשר צידם החיצוני חלק.
2. הגופים הנדרשים במסגרת המכרז הינם גופי תאורה ייעודים לנוורות מסוג LED. הגופים יעמדו בדרישות מפרט טכני ומדריך ליישום תאורת לד של משרד השיכון.
3. מגוף התאורה יצא כבל 5X1.5 NYY ממ"ר שיגיע דרך הזרוע עד לתא האביזרים שבעמוד או עד לתיבת החיבורים שעל המבנים. אורך הכבל יהיה בעל רזרבה מסוימת (כ-0.5 מטר) בעמוד. (הכל כלול במחיר גוף התאורה).

#### י. סימון ושילוט

1. כל העמודים ימוספרו בצבע בהתאם לספרור המופיע בתכניות ובהתאם להוראות המפקח, עד 6 ספרות לעמוד.
2. סימון עמודי תאורה לפי מעגלים ומרכזיות הדלקה יהיו עם שלט בר קיימא מגולוון מפח בעובי 8.0 מ"מ.
3. המספרים יהיו בגודל של 20 מ"מ מובלטים.
4. התקנת מספור באמצעות ניטים בגובה 2.0 מ' מעל לקרקע בצד העמודים שנגד כוון הנסיעה ומעל לתא האביזרים.

## יא. דרישות כלליות

1. כל העבודות תבוצענה בכפיפות לתנאי המכרז/החוזה הכלליים של המזמין.
2. בנוסף לאמור בפרק 00 - מוקדמות, יעמוד מתקן החשמל בכל דרישות חוק החשמל תשי"ד - 1954 ובתקנות שתוקנו ויותקנו מכוחו של החוק וכל תקנות אחרות מטעם רשות מוסמכת. כמו כן יעמוד המתקן בדרישות המיוחדות של חברת החשמל לישראל, של משרד התקשורת וחב' בזק. ההכנות להתקנת טלפון וטל"כ יתאימו לדרישות חוק התכנון והבניה.
3. על הקבלן להגיש את הצעתו כשהוא מכיר היטב את התכניות, המפרטים הטכניים, את התנאים במקום וכל הקשור בביצוע העבודה באתר, כולל דרכי גישה, איחסון, קשיי חפירות, תאומים וכו'. לא תוכרנה כל דרישות לתוספות שינבעו מאי הכרת התנאים והשטח וכן לא תשולם תוספת עבור קשיים בחפירות, עבודות ידיים וכו'.
4. העבודות תבוצענה בהתאם לתכניות, למפרטים הטכניים ולכתבי הכמויות, וכן בהתאם לחוקי החשמל, דרישות חברת החשמל, המפרט הכללי 08 במהדורתו האחרונה, כפי שהוצא ע"י משרד השיכון, משרד הבטחון ומע"צ, וכן בהתאם להוראות המהנדס והמפקח ולשביעות רצונם. במידה ומתגלים הבדלים בין התכניות, המפרט וכתבי הכמויות יתייחס המחיר להוראה החמורה ביותר.
5. בזמן העבודה יש לדאוג למניעת פיזור העפר מהחפירה, במקומות שהוא עלול להוות מטרד לתנועה או להולכי רגל, ולסלק כל העודפים הבלתי נחוצים. עם סיום עבודה יש לישר ולנקות את השטח לגמרי.
6. אין לכסות את הצינורות ללא אישור מוקדם של המפקח, יש להזמין לשם ביקורת לאחר הנחתם, ולקבל את אישורו לפי כיסויים. כנ"ל יש להזמין את המפקח מטעם "בזק" לעבודות הטלפונים ומפקח מטעם חברת החשמל לעבודות ההכנה עבורם, כמפורט.

7. על הקבלן לבצע השווחות השונות הנדרשות בפרקים השונים, לפי ההנחיות כדלקמן :
- גובה סופי פני השווחות במדרכות ו/או באיים, כגובה המדרכות ו/או האיים באותו מקום.
- גובה סופי פני השווחות בכבישים יהיה 3 ס"מ פחות מפני הכביש המתוכנן באותו מקום.
- בכביש קיים יושווה גובה התקרה של השוחה, עם גובה הכביש באותו מקום.
8. על הקבלן לדאוג ולקבל מהמפקח את תכניות תאום השרותים, תנוחות, חתכים, פרטים וכו', כך שיהיה מודע לכל המתקנים המתוכננים ו/או שיהיו קיימים בכל מקום שהוא עובד בו. תכניות תאום השרותים מהוות חלק מתכניות המכרז.
9. בכל מקום שרשום "חול" הכוונה לחול דיונות.
10. מנהל העבודה בשטח עבור בצוע עבודות חשמל יהיה חשמלאי מוסמך עם רשיון בתוקף, צילום הרשיון יימסר למפקח לפני תחילת העבודה.
11. לפי דרישת המפקח, ירחיק מנהל העבודה כל עובד שלא יראה למפקח כמתאים לתפקידו.
12. כל החומרים יהיו מטיב מעולה, בהתאם לתקנים המתאימים וכן באישור המהנדס.
- לשם כך על הקבלן להמציא למהנדס דוגמאות של כל החומרים והאביזרים לבדיקה ולאישור לפני הזמנתם ולפני תחילת ביצוע העבודה, כולל תכניות ביצוע מוצעות של מרכזיות ההדלקה. המהנדס רשאי לדרוש בדיקת חומרים או אביזרים ע"י מכון התקנים, ע"ח הקבלן.
13. על הקבלן לוודא שכל ההוראות, ההערות וכו', המתייחסות לביצוע העבודות, תרשמנה ביומן העבודה שימצא תמיד במקום, וכן עליו לדעת היטב את כל הנרשם ביומן זה.
14. המזמין אינו מתחייב לספק לקבלן כל חומרים, אביזרים, כלי עבודה וחומרי עזר.

15. המזמין אינו מתחייב לקנות או לרכוש מהקבלן כל עודפי ציוד או חומרים, וכן מתקנים שישארו בידי הקבלן בסיום העבודה .
16. הקבלן אחראי למסירת המתקן לחברת החשמל וקבלת אישורה על תקינותו לפני קבלה סופית ע"י המהנדס והפעלה מלאה של המתקנים.
17. ביצוע העבודה לשלביה יתואם עם המפקח, עם חברת החשמל ובזק, כך שתגרמנה מינימום של הפרעות חשמל, הפרעות תנועה וכו'. כמו כן יתאם הקבלן את העבודות עם האחראי על תאורת הרחובות מטעם הרשות המקומית ויודיע להם בכתב על כל שלב בביצוע העבודות.
18. היסודות והביטונים יהיו מסוג "בטון 300" והמהנדס רשאי לדרוש בדיקת מכון התקנים על חשבון הקבלן המבצע .  
כמו"כ הקבלן אחראי עבור בדיקה קונסטרוקטיבית של מידות היסודות לפני ביצוע.
19. הקבלן אחראי עבור טיב המתקנים למשך שנה מיום מסירתם ולאחר אישורם של המהנדס וחברת החשמל. אחריות זו חלה על כל חלקי המתקן, טיב, עבודות, ציוד וכן הנורות שבפנסים וכו', ועליו לתקן ולהחליף כל חלק או עבודה פגומים, וכל זאת על חשבונו. האחריות לנורות מחייבת את הקבלן להחליף בפועל באתר כל נורה שתשרף כמחויב בחוזה עבור כל פריט אחר במתקן.
20. האחריות לריתוכים תהיה למשך 5 שנים ולציפויים המתכתיים ל-3 שנים. לא יראו במשך תקופה זו סימני חלודה על העמודים ששטחם גדול מ-10 ממ"ר.
21. הקבלן ידאג להוצאת פוליסת ביטוח לכל תקופת ביצוע העבודה לגבי צד ראשון, שני ושלישי. אין המזמין אחראי לגבי תביעות העלולות לבוא מצד ראשון, שני או שלישי, וכל זה באחריותו הבלעדית של הקבלן המבצע .  
סעיף זה מחייב את הקבלן בניסוחו המלא, אלא אם כן נושא הביטוחים כלול ומחייב על פי סעיפים אחרים בפרקים קודמים של חוזה זה.
22. על הקבלן לעבוד בזהירות רבה ולא לגרום כל נזק לחלקי מבנה, מתקנים, צינורות, כבישים וכו'. במידה ונדרשת פעולה כזו, עליה להעשות בתאום ובאישור מראש של המפקח .

23. כל נזק שיגרם ע"י הקבלן למתקנים כלשהם בשטח, יתוקן ע"י הקבלן ועל חשבונו הוא, לשביעות רצונו של המפקח. הקבלן ידאג לקבל מהמפקח את כל האינפורמציות ו/או התכניות לגבי כל המתקנים הקיימים ו/או המתוכננים בשטחי עבודתו.

24. הקבלן יכול להגיש הצעתו לציוד שלדעתו הינו שוה-ערך לציוד המוכתב במכרז.

הגשת ציוד שווה ערך תהיה בהתאם לנאמר במפרט המיוחד 00 בסעיף 00.01.07 כאשר השווה ערך חייב להיות שווה לציוד המוכתב במכרז תוך ציון הציוד מוצע, פרטיו, יתרונותיו הטכניים, שם הספק, מפרטים טכניים מקוריים של היצרן, קטלוגיים ונתונים פוטומטריים, מחיר וכד'.

לצורך השוואת הציוד המוגש כשווה ערך לציוד הנדרש במפרט יש לעמוד בכל המפרטים, תקנים, נוהלים וכדו' ובפרט אלו של משהב"ש העוסקים בנושא ובפרט כל נושא הבטיחות. ולהוכיח כי כל הנתונים זהים ותואמים את המוצר המקורי בכל הפרמטרים האפשריים כולל מחיר, פוטומטריה, צורה חיצונית אדריכלית, חוזק חומרים, אורך חיים, צריכת אנרגיה, בטיחות, תפקוד וכד'.. כמו כן, יש לוודא תאימות של השווה ערך לציוד הקיים ויכולת תקנית לעבוד איתו.

כל הצעה לציוד שווה ערך לא תידון כלל אלא אם הוגשה תוך זמן של חודשיים מיום צו התחלת עבודה, ההחלטה אם הציוד – מוצר אמנם שווה ערך או לא, הינה בהחלטת והסכמת כל הגורמים הבאים: מתכנן, משהב"ש משרד ראשי, משהב"ש מחוז, מועצה/עירייה. לא תתקבל כל הודעה לשווה ערך שתוגש בזמן אחר ומוצר שיותקן ללא אישור לא יתקבל ויוסר ע"ח הקבלן.

מקרים חריגים שיתגלו במהלך הפרויקט ידונו לגופם.

25. לא יעשה כל שינוי בביצוע ללא אישור מוקדם ובכתב של המהנדס המתכנן והמפקח.

26. העבודה תבוצע על ידי חשמלאים המאומנים במיוחד לעבודות אלו וברמה מקצועית גבוהה. הקבלן יהיה בעל רשיון עבודה ממשלתי מתאים לביצוע

עבודות חשמל אלה ויעסיק באופן קבוע באתר מנהל עבודה, שיהיה מוסמך לקבל הוראותיו של המהנדס והמפקח.

27. למזמין ו/או לרשות המקומית הזכות להפעיל ולהשתמש במתקנים שבוצעו על ידי הקבלן, כולם או בחלקם, לפי הצרכים, אף אם לא נתקבלו סופית מהקבלן, ללא זכות עיכוב מצד הקבלן.

28. עם סיום עבודות החשמל והתאורה יזמין הקבלן ביקורת ע"י בודק של חברת החשמל, יבצע כל התיקונים שיידרש, עד לקבלת האישורים על תקינות המערכות והפעלתן.  
כל זה כלול במחירי העבודות כפי שהוצעו ע"י הקבלן ולא ישולם עבור זה בנפרד.

#### יב. כמויות, אופני מדידה ו ת ש ל ו ם

1. כל העבודות תמדדנה בהתאם לתנאים ולהנחיות של המפרטים הרלבנטיים ושל אופני המדידה המוגדרים בהם וכן לפי הסעיפים המצוינים להלן.  
בכל מקום שמצוין "חפירה" כולל המחיר גם חציבה וכל הדרוש לביצוע – בכל סוגי הקרקע.

במקרה של שוני או סתירה, יהיו הסעיפים המצוינים להלן עדיפים וכמו כן תהינה התיחסות לדרישות החמורות יותר בין המסמכים השונים, כולל תכניות.

2. מחירי היחידה המוצעים, כוללים אספקה, התקנה, חיבורים, בדיקות, ניסוי והפעלה של כל הנדרש, וכל המפורט/המתואר להלן, פרט למצוין במפורש אחרת.

3. כל ההוצאות הכרוכות בהעסקת מודד מוסמך ובכל העבודות הקשורות במדידות, תכניות, סימונים וכל הדרוש.

4. כל התאומים, האישורים, הבדיקות, המדידות, המסירות וכו' בכל הקשור לרשויות חברת החשמל, בזק, טל"כ, רשות מקומית וכו'.

5. בנוסף לכל החומרים והעבודות המפורטים, יכללו המחירים גם את כל חומרי העזר, המכשירים ועבודות העזר הנדרשים להשלמת העבודות, אף אם לא



פורטו בנפרד (כגון ברגים, אומים, חיזוקים, חפירה וחציבה, זיון, עוגנים, רפוד חול, מלוי חוזר והידוק, מתאמים, תמכת ("לגו") חדירות לתאים, קדוחים, מהדקים, חוטי משיכה, בטונים, שרוולים ואריחי בטון להגנה, גושי הבטון עם הזויתנים לסימון קצות הצנרת וכו').

6. כל ההוצאות לרכישה, הובלה, סבלות, כלים, מכשירים, מכונות, פיגומים, אחסנה, שמירה, ביטוחים, נסיעות, שכר עבודה, הוצאות כלליות מכל סוג שהוא, הוצאות סוציאליות, רווחי הקבלן וכו'.

7. הגשת דוגמאות של כל פריטי הציוד והאביזרים הדרושים לאישור, ציפויים, צביעה, סימון, שילוט, אחריות, בדיקות של מת"י, בדיקות חברת החשמל, בזק וכל ההוצאות הכרוכות בהן וכל המפורט.

8. תכניות עדות ממוחשבות "לאחר ביצוע", כולל דיסקטים ושרטוטים, שיוכנו ע"י המודד המוסמך של הקבלן ובאישורו כולל דפי מדידה, סימון מרחקים, עמקים וכו', בצרוף לחשבונות שיוגשו על ידו.

9. אחריות מלאה לכל המתקנים והעבודות לתקופה כמצוין בחוזה אך לא פחות מ- 12 חודשים רצופים מיום הקבלה/מסירה סופית של המתקנים.

10. מדידות: כל הכמויות ניתנות באומדנא ומדידה סופית תערך עם סיום העבודות ומסירתן. הקבלן יעמיד לרשות המפקח, על חשבונו, כל עזרה שתדרש לו בביצוע המדידות.

11. כל הכמויות ימדדו "נטו", מותקן באתר, ללא תוספות עבור פחת וכו'.

12. מחיר השוחרות כולל כל עבודות החפירה והחציבה, היציקות, העגנים, ההתאמות הסופיות לגבהים הנדרשים כולל שיפועים, מילוי חוזר, מסגרות, טבעות המתכת, הזיון, ריפוד, חול, ניקוז, מכסים כנדרש (12.5t לפחות) שילוט מוטבע, לוגו וכו' – כנדרש.

13. המזמין שומר לעצמו הזכות לצמצם, להגדיל ולשנות כמוות ואף לבטל לחלוטין סעיפים מסוימים ברשימת הכמויות, וכן להכניס שינויים בתכניות תוך כדי מהלך העבודה, וכל זאת בכפיפות לתנאים הכללים בחוזה.

14. שינויים אלה בכמויות לא ישנו את מחיר היחידה אשר יישארו בתוקף כפי שאושרו בחוזה בכל מקרה.

15. המחירים לעבודות שתידרשנה ואשר לא נכללו בהצעת הקבלן, יקבעו ע"י המזמין על בסיס ניתוח מחירים ומחירי עבודות דומות, או על בסיס שעות עבודה (רג'י), הכל לפי החלטת המפקח בלבד.

## פרק 40 – עבודות פיתוח

### 40.1 ריצופים

#### 40.1.01 ריצוף באבנים משתלבות

על הקבלן לבצע ע"פ המפורט בתוכניות ובהתאם למפורט במפרט הכללי פרק 40 וסעיף 51.15 במפרט הכללי פרק 51.

העבודה כוללת את כל המפורט לפי התוכניות כולל אספקת האבנים המשתלבות בגוונים ובסוגים שיבחרו ע"י האדריכל, הנחת אבני הריצוף בדוגמאות ברדיוסים וצורה ישרה כמפורט בתוכניות ובפרטים, כולל שימוש מעורב של סוגי אבני ריצוף שונות באותם משטחים מרוצפים, השלמת עיבוד פני מצע לדיוק הנדרש, שכבת תשתית חול בעובי הדרוש, ביצוע הריצוף, פיזור חול והידוק המשטח של האבנים המשתלבות בשוליים כמפורט במפרט הכללי.

#### **בנוסף מודגשים הנושאים הבאים:**

- הגימור העליון בשבילים מרוצפים, המדרגות ואבני השפה יהיה בהתאם לנתון בתוכניות ובכל מקרה ללא פגמים.
- גוון צבעוני – הכוונה שחור, לבן, חום, כולל גווני קוקטייל, ו/או כל גוון אחר שאיננו אפור אחיד.
- השלמות לריצוף ייעשו אך ורק ע"י ניסור מרצפות. אם רוחב ההשלמה פחות מ- 5 ס"מ יש להשלים ע"י יציקה באתר כדוגמת הקיים.
- במידה ויש להתחבר למדרכה ו/או רחבה מרוצפת קיימת, יש להתאים את קווי הריצוף לריצוף הקיים על פי התוכניות ו/או על פי הנחיות האדריכל והמפקח באתר. במקומות החיבור יש להחליף בהתאם מרצפות שבורות ולקבל משטח חלק, ישר ואחיד. לא תשולם תוספת מחיר בגין התאמת הריצוף לריצופים קיימים.
- בכל מקרה ובכל מקום אשר מצוין פיגמנט או גוון - הכוונה לצבע חוץ.
- על הקבלן להשתמש במרצפות שלמות וחצאים שיוצרו ע"י היצרן וניסור מותר רק למידות שונות מהנ"ל.
- חיתוך מרצפות יבוצע בניסור בלבד. לא יותר שימוש ב"גליוטינה".

- בריצוף שטחים בעלי שוליים מעוגלים יש לרצף מעבר לשטח המתוכנן באופן שיתאפשר ניסור במקום של קו השוליים המתוכנן. הסטייה המרבית המותרת מהקו הישר או העיגול שצוין בתוכניות או מפרטים תהא 5 מ"מ.
- מרצפות שחורגות מהקו או שהסטייה בהן מעל המותר תפורקנה ותוחלפנה על ידי הקבלן ועל חשבונו.
- על הקבלן לבצע דוגמת ריצוף לפי התוכניות/ הפרטים, בשטח מינימאלי של 10מ"ר ולאורך מינימאלי של 3 מ"א לפי הדוגמה שצוינה בתוכניות/ בפרטים ולקבל אישור המפקח, המתכנן ואדר' הנוף לפני המשך העבודה. במידה שימצא המפקח שאין הביצוע תואם את הדרישות, יפרק הקבלן את הדוגמא ויבצע דוגמא על חשבונו, עד לקבלת אישור המפקח.
- לאחר הריצוף יש לפזר חול נקי ויבש על פני המרצפות במטאטא, עד שיתמלאו כל המרווחים בין המרצפות. על פעולה זו יש לחזור אחרי הרטבה קלה של המשטח המרוצף עד שלא יכנס יותר חול בין המרצפות.
- כל עבודות ריצוף ו/או יציקה של משטחים ו/או מדרכות מכל חומר שצוין כוללות הנחת שרוולים לצורך השקיה, מים, כלי חשמל ותקשורת, אך לא את מחיר חומר השרוולים. על הקבלן לסמן בדופן המשטח / המדרכה בצבע, לפי הוראות המפקח, את מיקום השרוולים.

**תשלום ומדידה:** התשלום לריצוף משטחי האבן המשתלבת יימדד במ"ר כמסווג בכתבי הכמויות כולל שכבת החול 5-3 ס"מ כבסיס לריצוף, וכולל כל האמור לעיל ובמפרטים הכלליים ובכתב הכמויות.

פריט תשלום – מ"ר.

#### **40.1.2 אבני גן**

העבודה כוללת: אספקה והנחת אבן גן רחבה בחתך 10/20/100 ס"מ בגוון אפור ו/או כמפורט בתוכניות ופרטים.

אבני השפה הגגנית יהיו ללא פגמים, ישרות ושלמות עם קצוות שלמים ללא סדקים ובועות אויר. האבנים יונחו ע"ג יסוד בטון ב - 30 עם גב בטון שיוצק ע"ג מצע מהודק. חיבור בין האבנים יעשה בתערובת של חול + צמנט ביחס 1: 3. באבני גן צבעוניות יוסף פיגמנט בגוון האבן. ניקוי המישקים הכל לפי הפרטים והוראות המפקח במקום. חיתוך אבני הגן יעשה באמצעות דיסק למידות המדויקות. לא תותר שבירת אבני גן ו/או שימוש באבני גן הותאמו באמצעות שבירה .

פריט תשלום – מ"א

**40.01.03 אבן סימון לעיוורים**

במסגרת פריט זה יבצע הקבלן פסי אבן סימון לעיוורים עם בליטות, במידות 20/20/6 ס"מ ובגוון בהיר או לבן.

אבן הסימון תונח סביב מתקני הנדנדות ו/או על פי תוכניות ופרטים . הנחת האבן סביב מתקני הנדנדה תעשה בתאום עם מתקין מתקני המשחק וחיפוי הגומי להתאמת הגבהים ותשתית האבן.

פריט תשלום – מ"א.

**40.01.04 חיפוי החלוקי נחל**

במסגרת פריט זה יבצע הקבלן חיפוי משטחים בחלוקי נחל בגוון בהיר ובגודל 2.5-4 ס"מ , כדוגמת חלוקי "ניצן" גודל 2 או שו"ע. יש לקבל את אישור האדריכל והמפקח לדוגמת חלוקי נחל טרם אספקתם לאתר.

הנחל חלוקי הנחל יפוזרו על משטח מצעים אשר יושר לשיפועים נדרשים בתוכניות והודק לדרגת צפיתות 98% לפי תקני ASTM . על פני משטח המצעים תוצמד יריעת בד גיאוטכני לא ארוג במשקל 200 גר' למ"ר באמצעות יתדות מתכת בצפיפות של יתד לכל 2 מ"ר לפחות. היה והידוק היריעה אינו מספק רשאי המפקח לדרוש תוספת יתדות על פי שיקול דעתו הבלעדי.

חלוקי הנחל יפוזרו על פני היריעה הגיאוטכנית בשכבה אחידה כמפורט בפרטים ובתוכניות.

פריט תשלום לחלוקי הנחל – מ"ק

פריט תשלום ליריעה גיאוטכנית – מ"ר.

**40.2 קירות וסלעיות****40.2.01 קירות טרסה מורכבים מאבן לקט**

במסגרת פריט זה יבצע הקבלן קירות כובד מבטון ב – 30 (ללא דבש) , כולל חזית קיר מאבן לקט מאבן בזלת כמפורט בהמשך בסעיף זה , בהתאם לפרטים ולתוכניות ועל פי הנחיות המפקח בשטח. ביצוע הקיר כולל חפירה לקיר וחפירה ליסוד הקיר לעומק מינימלי של 40 ס"מ ו/או עומק אחר אשר יקבע באתר ע"י מהנדס הקונסטרוקציה ו/או באישור המפקח. יסוד הקיר יונח ע"ג חציבה בסלע טבעי ו/או בקרקע טבעית אחרת בעומק מינימלי של 40 ס"מ ו/או שיקבע ע"י הקונסטרוקטור . תחתית החפירה תהודק ותיושר. במקטעי יסוד שאינם ע"ג סלע טבעי תונח מתחת ליסוד שכבת מצע סוג א' מהודק בעובי מינימלי של 20 ס"מ ו/או אחר על פי הנחיות הקונסטרוקטור.

עבודת בניית הקיר כוללת בניית חזית אנכית של הקיר מאבן לקט, ויציקת גב הקיר הטמון בקרקע כנגד תבנית עץ אשר תפורק בגמר היציקה.

מילוי חוזר בגב הקיר יהיה מילוי גרנולרי מהודק בשכבות להבטחת מניעת שקיעה, על פי הנחיות הקונסטרוקטור באתר.

#### סוג אבן הלקט:

הקבלן יחפה את כל פני הקירות הגלויים וכן לפחות 10 ס"מ מתחת לפני הקרקע המתוכננת. חיפוי הקירות באבן יבוצע על פי מפמ"כ 378 ותקן 2378 חלק 1. אבן לקט תהיינה **אבני בזלת** קשות ונקיות וללא עורקי אדמה וחרסית כדוגמת האבן בקירות הקיימים באתר ו/או על פי אישור האדריכל ללא פגמים סדקים או שברים. האבנים יותאמו זו לזו באמצעות סיתות ידני מכל הכיוונים הנראים לעין, כולל צדי האבן.

#### גודל האבן:

רוחב 25 ס"מ, אורך משתנה: אורך האבן המינימלי 15 ס"מ ולא יותר מ- 20% מכלל כמות האבן, אורך מקסימלי 40 ס"מ ולא יותר מ- 20% מכלל כמות האבן. חיפוי ראש הקיר (קופינג) יהיה באבן ראש שלמה גב הקיר הטמון בקרקע יוצק מבטון ב- 30 עם משקל מרחבי של 2,300 ק"ג/מ"ק לפחות.

הקבלן אחראי להבטחת מקורות האבן המתאימה לביצוע העבודה. מקורות האבן חייבים באישור המפקח

בנית הקירות תהיה מורכבת. דהיינו - הצבת שורת אבן אחת ומילוי בטון ב- 200 בגב הקיר. יש להשתמש בבטון שאיננו יבש ולבצע ויברציה קלה ע"מ להבטיח מילוי מלא של כל החללים שבין האבנים. יש להבטיח צפיפות הבטון באופן שלא יתקבל קיר עם סגרגציה. כל סגרגציה בקיר תחייב פעולות שונות ובהן:

\* הורדת כל החלקים הרופפים והאגרגטים שאינם עם כיסוי מלא.

\* מילוי החורים והחללים בבטון ב- 300 עם מוספים מיוחדים.

\* הוספת שכבת טיט צמנט בעובי של לפחות 1/2 ס"מ כדי להבטיח איטום ורציפות.

כל הפעולות הנדרשות לתיקון יבוצעו ע"י הקבלן על פי הנחית המפקח וללא כל תשלום נוסף.

מילוי חוזר של גב הקיר יהיה מחומר גרנולרי מאושר ע"י המפקח, במרחק של 1 מ' מתחתית הקיר ובשיפוע של 1:1 או אחר כלפי מעלה או על פי הנחיות המפקח. המילוי יבוצע בשכבות של 25 ס"מ בהידוק של 96% לפי ASTM 1556/7.

העבודה כוללת שבירת פינות האבן להתאמת הפוגות וסיתות מקומי ליצירת אבני פינה, אבני ראש קיר ואבני משקוף. האבנים תהינה שלמות וללא סדקים ושברים. המישקים (הפוגות) יהיו ברוחב של עד 2 ס"מ, המישקים יהיו שקועים 2 ס"מ מפני האבן (בשוליה) מעובדים במברשת ונקיים מכל שיירי בטון. הטיט למישקים יהיה עם פיגמנט בהיר בגוון האבן.

ראש קיר – יש לברור אבנים מתאימות לראש הקיר באופן שתובטח שמירה על רצף הנחת האבנים בחזית הקיר והאבן תהיה רחבה דיה ליצירת חיפוי עליון של ראש הקיר

על הקבלן לקבל אישור לדוגמת האבן ולמקור האבן לפני אספקתה לאתר. המפקח רשאי לפסול את מקורות האבן ואת סוג האבן על פי שקול דעתו הבלעדי. כל האבנים תאושרנה אחת לאחת ע"י המפקח עוד לפני הצבתן בקירות או בכל אלמנט אחר. אבן אשר תיפסל תוחלף מיד באבן אחרת והאבן הפסולה תפונה אל מחוץ לאתר. העבודה כוללת את היסודות, חפירה ליסודות, נקזים, הכנה למעקה בטיחות, בניית ראש הקיר ודרוגו, תפרים, מילוי חוזר וכל העבודות הנדרשות על פי התכניות והפרטים.

#### תפרי התפשטות

תפרי התפשטות יעשו כל 4 מ' או בהתאם לפרטים ולתכניות ו/או על פי הנחיות הקונסטרוקטור. התפרים יהיו אנכיים ולכל גובה הקיר כולל יסודות. תפרי ההתפשטות יהיו סמויים באופן שלא יראה קו התפר ו/או לוח הקלקר. התשלום עבור הכנת תפרי ההתפשטות כלול במחיר בניית הקירות.

#### נקזים

חורי הניקוז יעשו ע"י הכנסת צינורות C.V.P בקוטר 2" . המרווח בין חורי הניקוז לא יעלה על 1.5 מ' האחד מן השני. מאחורי חורי הניקוז בגב הקיר יונחו צרורות אבן מודרג עטופים ברשת או בבד גיאוטכני בכמות של 30 ליטר לכל חור ניקוז. נקזי הקירות יהיו סמויים, באופן שצינורות הניקוז יהיו שקועים 5 ס"מ מפני האבן בחזית הקיר. התשלום עבור הנקזים המצעים כלול במחיר היחידה לבניית הקירות.

#### קטע קיר לדוגמה

יש לבצע קטע קיר באורך של 2 מ' ובגובה 55 ס"מ, כולל ראש קיר, כדוגמה לאישור המפקח ואדריכל הנוף. דוגמת הקיר אשר תאושר ע"י המפקח ואדריכל הנוף תשמר עד גמר ביצוע עבודות הקירות ותשמש כדוגמה מחייבת לביצוע הקירות.

#### פריט תשלום:

מ"א קיר יצוק, כולל חפירה לקיר, חפירה ליסוד, יציקת הקיר, כולל תבנית אחורית וחזית אבן לקט, כולל חיפוי ראש קיר באבן לקט, תפרי התפשטות ונקזים וכל הדרוש לביצוע הקיר כמפורט לעיל.

פריט תשלום לקירות טרסה – מ"א

**40.2.03 שורת סלעים**

הסלעים אשר ישמשו לבניית שורת סלעים יהיו סלעי בזלת מלבניים במידות 60/80 ס"מ בגובה 40 ס"מ. הסלעים יונחו באופן שהן תהיינה קבורות בקרקע לעומק של 15 ס"מ לפחות שורת הסלעים תונח באופן שהסלעים יוצמדו זה לזה ללא מרווחים בין הסלעים.

יש לקבל את אישור המפקח לדוגמת שורת סלעים באורך 2 מ' לפחות פריט תשלום: מ"א

**40.2.04 סלעיות**

הסלעים אשר ישמשו לבניית המסלעה יהיו מאבן בזלת בגודל מינימלי של 0.5 מ"ק ובמשקל מינימלי של 1.25 טון. גוון הסלעים יהיה בהיר כגון הסלעים הטבעיים המצויים באתר. הסלעים בגודל המקסימלי יונחו בתחתית המסלעה והסלעים בגודל המינימלי יונחו בראשה.. הנחת הסלעים תעשה באופן שהצד האפור (הפאטינה) יהיה כלפי חוץ. מיקום תחתית המסלעה ייקבע בתאום עם אדריכל הנוף. הנחת הסלעים תעשה בחפיפה של 50% ובשיפוע של 1:1 מדוד מהפינה החיצונית של האבן התחתונה לפינה החיצונית של האבן העליונה. פריט תשלום – מ"ר מדוד כחזית אנכית מתחתית המסלעה לראשה.

**40.2.05 סלעי בזלת מעוגנים לקרקע**

במסגרת פריט זה יבצע הקבלן שורות של סלעי בזלת המעוגנים לקרקע בתחומי כיכר קיימת.

סלעי הבזלת יהיו סלעים מאורכים במידות 60-80 / 60-80 ובגובה של 110 ס"מ לפחות, אשר יבחרו לצורך עבודה זו. יש לקבל את אישור האדריכל והמפקח לדוגמת אבן בזלת במידות אלה.

סלעי הבזלת יוצבו אנכית ויבלטו מעל פני הקרקע לגובה אחיד של 80 ס"מ ויהיו במידות 60-80 / 60-80 ס"מ.

עיגון הסלעים יוצבו אנכית ויעוגנו ביסוד בטון שייחפר בתשתית המצעים של הכיכר ולעומק מינימלי של 30 ס"מ מתחת לפני המצעים הסופיים. מתחת לאבני הבזלת תונח שכבת מצעים בעובי מינימלי של 20 ס"מ אשר תהודק לדרגת צפיפות ASTM 98%. פני הבטון יהיו נמוכים או שווים לפני המצעים ובאופן שיתאפשר חיפוי בחלוקי נחל בעובי 6 ס"מ לפחות סביבם. לאחר יציקת הבטון ישלים הקבלן את המצעים סביב היסודות ויהדקם כנדרש.

הצבת הסלעים תהיה בשורות ישרות באופן שמרכזי הסלעים יהיו בקו אחד וגובה הסלעים יהיה אחיד.



יש לבצע הצבת אבן בזלת אחת כדוגמה לאישור האדריכל . המשך הצבת הסלעים מותנה באישור בכתב של המפקח לתקינות הצבת הסלע לדוגמה.

פריט תשלום : יח'

**פרק 41 – עבודות גינון****41.1 עבודות גינון****41.1.01 אדמת גן**

במסגרת פריט זה יספק הקבלן אדמה גננית בשטחי גינון כמסומן בתוכניות ו/או על פי הנחית המפקח באתר. היה ובעת ביצוע עבודות העפר תמצא באתר אדמה מקומית העומדת בדרישות אדמת גן, כמפורט בסעיף זה, יערום הקבלן את כל האדמה שתמצא בתחומי האתר לשימוש חוזר כאדמת גן. לא יותר פינוי אדמת גן מקומית מהאתר אלא באישור המפקח.

העבודה תבוצע בעבודת ידיים ו/ או בכלים מכאניים באופן שפני הקרקע הטבעית ו/או הקיימת ו/או הצמחייה שבשולי השביל לא יפגעו.

ערכים נדרשים בקרקע חקלאית (אדמת גן במידה ותדרש)

היסוד	יחידת מדידה	רמות נדרשות לעומק 0-40 ס"מ	כמות דשן מוספת להשגת הרמה הנדרשת
חנקן (N)	ק"ג לדונם	10	1 ק"ג חנקן צרוף לכל ק"ג חנקן חסר
זרחן (P)	חלקי מליון	15	10 ק"ג/ד' סופר פוספאט לכל חלק מליון זרחן חסר
אשלגן (K)	חלקי מליון "דלתא" F (דלתא = האות היוונית - δ)	12 - 3.100	80 ק"ג/ד' אשלגן כלורי, כשהרמה נמוכה בהרבה מהנדרשת

נושא הבדיקה	סימון הבדיקה	פרוש הסימון	יחידות	ערכים נדרשים
מליחות	EC	מוליכות חשמלית	מילימוס/ס"מ	קטן מ - 2
ניתרון (אלקליות)	SAR	יחס ספיחות הניתרון	חסר מימדים	קטן מ - 10

הבדיקה תעשה ע"י מעבדת שירות שדה של משרד החקלאות ו/או מעבדת שדה אחרת באישור האדריכל.

פריט תשלום לאדמת גן, כולל פיזור ויישור הקרקע בערוגות השתילה - מ"ק

**41.1.02 פיזור קומפוסט והכשרת קרקע עיבוד קרקע**

פיזור קומפוסט :

במסגרת פריט זה יספק הקבלן קומפוסט מעושר שעבר תהליך קומפוסטציה בכמות של 20 מ"ק לדי' (20 ליטר למ"ר) אשק יוצנע בקרקע ביום פיזורו ולא יותר מ 8 שעות מהשעה בה פוזר הקומפוסט בשטח.

הכשרת הקרקע:

טרם פיזור הקומפוסט יוודא הקבלן כי הקרקע תחוחה ולחה. היה והקרקע יבשה ישקה הקבלן את השטח יומיים לפני פיזור הקומפוסט והצנעתו. טרם הצנעת הקומפוסט יפזר הקבלן זבל כימי מסוג סופר פוספט בכמות של 100 ליטר לדונם ואשלגן כלורי בכמות של 80 ליטר לדונם. פיזור הזבל האורגני והדשן הכימי ייעשה באופן אחיד על פני כל שטח המיועד לגינון. הצנעת הקומפוסט והדשן תעשה באמצעות מתחחת מכאנית ולעומק מינימלי של 20 ס"מ. יש לבצע לפחות שני מעברים של תיחוח בכל נקודה. לאחר השלמת התיחוח והצנעת הקומפוסט יישר הקבלן את השטח ידנית ובשום אופן לא באמצעות כלי מכאני אשר יהדק את הקרקע. פריט תשלום :

פיזור קומפוסט – מ"ק

הכשרת הקרקע – מ"ר

**פרק 41.2 - השקייה****41.2.1 מתקנים קיימים בשטח**

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

41.2.1.2 מערכות תת-קרקעיות (צנרת וכבלים) יסומנו על פני השטח לפני תחילת העבודה. אופן ביצוע העבודה בתחום מתקן תת-קרקעי טעון אישורו המוקדם של המפקח. אישור זה לכשיינתן, לא יהיה בו כדי לגרוע מאחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן לכל נזק שייגרם למתקנים עיליים או תת-קרקעיים תוך כדי ביצוע העבודה.

41.2.1.3 נתקל הקבלן, באקראי, במהלך העבודה במתקן תת-קרקעי, יודיע על כך מייד למפקח ויפסיק את העבודה באזור עד קבלת הוראות מפורטות מהמפקח על אופן הטיפול בו.

#### 41.2.2 מדידות וסימון

41.2.3 עם גמר עבודות הפיתוח והכנת הקרקע ולפני התחלת הנטיעות, יסמן הקבלן את המקום המיועד לעץ לפי התוכניות. לפני חפירת בור לנטיעת עץ יסומן המקום המדויק לנטיעה בשתי נקודות לכל בור. כמו כן יסמן הקבלן בשטח את רשת ההשקיה. כל שינוי במיקום יחייב אישור המפקח.

#### 41.2.4 ראש מערכת וארגז מגופים

41.2.4.1 ראש המערכת השקיה בקוטר על פי המפורט בתוכניות והקבלן יבצע את כל הדרוש לפעילותו התקינה והמלאה יבוצע בהתאם לפרטים ולתוכניות. הקבלן יספק אישור היצרן לתקינות מרכיבי מערכות המחשוב, כולל אספקת האנרגיה למערכת, כולל אופן התקנתם ופעולתם. ראש המערכת יותקן בצורה קומפקטית ועם זאת בצורה המאפשרת גישה נוחה לצורך הפעלה, טיפול ופירוק.

41.2.4.2 מספר וקוטר הניפלים יהיה כמספר וקוטר הקווים הנכנסים ויוצאים אל ומאת ראש המערכת. אביזרי ראש המערכת יהיו מתוצרת הארץ. הצנרת בראש המערכת תהיה מגולוונת.

41.2.4.3 ראש המערכת יותקן בארון. ארון ההגנה יותקן על גבי מסגרת מיציקת בטון, כולל חיבור ועיגון הארגז על פי הנחיות היצרן.

41.2.4.4 העבודה כוללת: אספקת כל החומרים והאביזרים והתקנתם כמפורט בתוכניות ובפרטים, וכן אביזרי חיבור שאינם מפורטים, מחשב השקיה, כולל חיבור המערכת הממוחשבת למקור מתח חשמלי, חיבור המחשוב אל המגופים, סלונואידים, ארגז מגופים וכל העבודות הדרושות לביצוע מושלם של ראש המערכת ופעולתו על פי הנחיות היצרן, כולל מנעול וסגירת ארון ההגנה.

#### 41.2.5 חיבור למקור מים

41.2.5.1 הקבלן יצטייד במכתב הפנייה אל מח' המים של הרשות המקומית, לביצוע חיבור המים.

41.2.5.2 תיאום מקום החיבור והעבודות הכרוכות בכך, יהיה לפני ביצוע עבודות פיתוח כלשהן באתר.

41.2.5.3 תיאום בצוע העבודה, עם כל הגורמים, יהיה באחריות הקבלן, מד המים יירשם על שם הקבלן עד למסירת הפרויקט לאחזקת הרשות.

41.2.5.4 למען הסר ספק התשלומים עבור חשבונות צריכת המים יהיו על חשבון הקבלן עד למסירת הפרויקט לאחזקת הרשות המקומית.

#### 41.2.6 בדיקת לחץ

41.2.6.1 התכנית מבוססת על לחץ באטמוספרות, כפי שידוע בעת התכנון.

41.2.6.2 חובה על הקבלן להצטייד במד ספיקה דיגיטלי, כולל מד לחץ ומחברים שונים.

41.2.6.3 הקבלן יבדוק באמצעות מד ספיקה דיגיטלי, את לחץ המים כפוף לספיקה. תחום הספיקות שייבדק ויהיה בין 0 מק"ש עד הספיקה המרבית. נתוני הבדיקה ימסרו בכתב למתכנן, לפני ביצוע עבודות השקיה כלשהן. בדיקת הלחץ בפועל ע"י הקבלן, מהווה תנאי לביצוע מערכת ההשקיה.

#### 41.8 תקנים

41.8.1. כל אבזרי ההשקיה והצינורות יהיו אבזרי ההשקיה תקינים ומאושרים עפ"י כל תקן ישראלי, אמריקאי ו/או אירופאי ובהתאם להנחיות העירייה.

41.8.2. מדידה וסימון למערכת ההשקיה

41.8.3. מדידה והסימון יעשו רק לאחר שהושלמו עבודות הכנת הקרקע, כולל גבהים.

41.8.4. להתחיל את המדידה והסימון מנקודות קבע בשטח במידה ואין נקודות קבע הקואורדינטות בתכנית ישמשו כקו בסיס לפריסת המערכת.

41.8.5. מקום ראש המערכת, פרטים ואבזורים בשטח יסומנו על ידי יתדות. תוואי החפירה יסומן על ידי אבקת סיד. על כל סטייה בשטח ממפת התכנון, יש להודיע למתכנן/מפקח. המשך הביצוע רק לאחר אישור השינוי על ידי המתכנן.

#### 41.9 ניקיון השטח

41.9.1. על הקבלן לנקות את שטח העבודה בסוף כל יום עבודה, לסלק את הגזם, שאריות צמחים, פסולת וכו' באופן שיימנע כל הפרעה למהלך התנועה באתר ובסביבתו. הקבלן ירחיק את הפסולת מחוץ לאתר. אל אתר סילוק פסולת המאושר ע"י הרשויות המוסמכות. בחירת המקום לסילוק, הדרכים המובילות אליו, וקבלת הזכות להשתמש בו הינם על אחריותו הבלעדית של הקבלן.

41.9.2. קבלן או מי מטעמו שימצא, כי סילק פסולת כלשהיא לאתר לא מאושר, תהיה העיריה רשאית להפסיק את עבודתו עפ"י חוזה זה לאתגר, ללא כל פיצוי עקב כך והדבר יחשב כהפרה של תנאי יסודי בחוזה ע"י הקבלן.

#### 41.10 חסכון במים

41.10.1 השטח יושקה על פי תוכנית הפעלה שהוכנה מראש ע"י המתכנן ואושרה ע"י המפקח, בשעות המותרות להשקיה בהתאם לעונת השנה, לצרכי המקום ולצמחיה, תוך תשומת לב מרבית לחיסכון במים, הקבלן יקפיד על מילוי כל החוקים, הצווים, תקנות וההוראות של נציבות המים ושאר הרשויות הנוגעות בדבר.

41.10.2 על כל חריגה מכמות המים המומלצת להשקיה עפ"י תוכנית הפעלה ו/או עפ"י הוראות המפקח, יקוזז קבלן מחשבונו מחיר עלות המים במחירי המים המקסימליים.

#### 41.11 הכנת תוכנית עדות (AS –MADE)

41.11.1 עם השלמת העבודה, לקראת המסירה הראשונה וכן לקראת המסירה סופית (עירייה) על הקבלן להכין, באמצעות מודד מוסמך מפה מצבית (AS-MADE) בשיטת מדידה דיגיטלית. המדידה תבוצע בסיום כל שלב בהכנת מערכת השקיה ובסיום עבודת הנטיעות כולה.

41.11.2 בנוסף למפות ימסור הקבלן את תוצאות המדידה גם על גבי דיסקטים בפורמט DWG, PDF, DXF (או מדיה ופורמט אחרים כפי שיקבע בכתב ע"י המפקח).

41.11.3 מספרי הקודים למפות ולפרטים השונים יהיו לפי המפרט המשותף למיפוי פוטוגרמטרי של בזק וחברת חשמל.

41.11.4 כל הפרטים במפה ייוחסו לרשת הקואורדינטות – ישראל חדשה.

- 41.11.5. המפה המצבית תתייחס לכל רוחבה של רצועת הדרך וכן למרכיבים מיוחדים מחוצה לה, אשר קיבלו טיפול גנני, לפי דרישות הפיקוח.
- 41.11.6. המידע יכלול, עבור עבודות השקיה: מדידה עפ"י הפעלות, תוואי הצנרת, קטרי הצינורות, עומק הטמנת הצנרת, פירוט ומיקום האביזרים, פרוט ומיקום ראש ההשקיה, פירוט ומיקום מקור מים, תקשורת מחשבים, מקור חשמל, נקי' חשמל כולל מהלך צנרת חשמל, בקרת השקיה, כבלי פיקוד, ציוד אלחוט.
- 41.11.7. עבור נטיעות: מיני הצמחים, מרווחי השתילה, גבולות אזורי צמחים ממינים שונים בהתאמה למפת ההשקיה.
- 41.11.8. על הקבלן לדאוג להעביר לפיקוח את התכנית כ 14 יום לפני הגשת חשבון אחרון מבעוד מועד כך שלמתכנן ההשקיה תהיה אפשרות לעדכן את תוכנית ההפעלה. באחריות הקבלן להציג לפיקוח תוכנית הפעלה כתנאי למסירה הסופית.
- 41.11.9. לא תשולם כל תוספת לקבלן עבור הכנת תוכנית עדות כנ"ל והיא תהיה כלולה במחירי היחידה לביצוע עבודות הגינון וההשקיה.

## 41.12 צנרת ומחברים

- 41.12.1. צינורות מחומרים פלסטיים יהיו מסומנים כנדרש בתקן הישראלי. כל החיבורים יעמדו בלחץ הנדרש של המערכת את התברגים יש לעטוף בסרט בידוד טפלון. יש לאטום את פתחי הצינורות בעת העבודה, כדי למנוע חדירת לכלוך פנימה. יש למנוע חשיפת טבעות גומי, המשמשות לאטימה, לקרינת שמש.
- צינורות המונחים באותה תעלה, יש להניח לפי הסדר אחד ליד השני, או כשהתחתון הוא העבה יותר והעליון הוא הדק יותר.
- צינורות זהים בקוטרם המונחים באותה תעלה יש לסמן בנפרד ע"י סרטי סימון בכל צומת.
- צינורות העוברים בתוך שרוולים יהיו שלמים ללא מחבר בתוך השרוולים.
- במקומות בהם יש צורך בהתקנת רוכבים, הרוכבים יותקנו על הצינור ויהודקו לסירוגין ובצורה מצולבת במידה שווה בעזרת מפתחות מתאימים.

41.12.2. המחברים לצנרת הפוליאתילן יהיו מחברי הברגה פלסטיים עם אטמי טבעת קבועה. הרוכבים יהיו בעלי טבעות אטימה, 4 ברגים מגולוונים ובעלי טבעת נירוסטה.

41.12.3. כל המחברים יהיו מחברי הברגה עם אטמי טבעת קבועה. (אין להשתמש במחברי שן ו/או תחילת נעץ). מחברי "פלסאון" או "פלסים" או ש"ע באישור מתכנן ההשקיה.

### 41.13 חפירה ועומקי חפירה

41.13.1. חפירת התעלות והשוחות תיעשה בכלים מכניים או בעבודת ידיים.

41.13.2. בכל מקום בו עלול להיגרם נזק לתשתיות קיימות תתבצע חפירה ידנית.

41.13.3. עומקי החפירה לצנרת פוליאתילן:

<u>קוטר הצינור</u>	<u>עומק חפירה בס"מ</u>
75 מ"מ ולמעלה	50 ס"מ מקסימום
63-40 מ"מ	40 ס"מ
32-25 מ"מ ומטה	30 ס"מ

### 41.14 טפטוף

41.14.1. כל ההוראות המתייחסות להתקנת צנרת ואביזריה, כולל ראש המערכת נכונות גם כאן. מטרתו של סעיף זה להוסיף להוראות את האופייני לטפטוף.

41.14.2. בשטחים מדרוניים – שלוחות הטפטוף יונחו במקביל לקווי הגובה, מעל שורת השיחים. במידה והשלוחות יונחו לאורך המדרון יש לשים תופס טיפה על יד כל צמח.

41.14.3. שלוחות הטפטוף ייוצבו בעזרת מייצבים מברזל מגולוון עובי 4 מ"מ, אורך 35 ס"מ.



## 41.16 חפירה והנחת שרוולים

### 41.16.1 הכנות לחפירה

- לפני ביצוע החפירה על מבצע העבודה לוודא מקום הימצאותם של מטרדים ומערכות תשתית תת קרקעיות כגון: קווי חשמל, טלפון, כבלים, סיבים אופטיים, מים, ביוב וכו' ולקבל אישור הגורמים המוסמכים והמפקח להתחלת החפירה. עליו להכין את הדרוש על מנת להתגבר על תקלות העלויות לקרות בזמן החפירה. כולל סימון ברור של התעלות והשוחות כנדרש בתקנות הבטיחות, וייצובן כנגד התמוטטות.

## 41.17 שרוולים למעבר צנרת

41.17.1 בשלב ראשון יש לחפש שרוולים קיימים. יש לחפור במספר מקומות לפי התכנית. כל מקום בו חוצה הצינור שביל, מדרכה, כביש או קיר, שאין בהם מעבר קיים, יש לפתוח בהם מעבר צר להנחת שרוול ולהחזיר את המצב לקדמותו, (ע"י מילוי מהודק של מצע ציפוי אספלט, החזרת מרצפות, אבני שפה, ועוד). עומק הנחת השרוול יהיה כמתוכנן, אלא אם נדרש אחרת ע"י המתכנן. ביצוע מעבר כביש, קיר, שביל וכיו"ב מחייב אישור מראש ובכתב מהמפקח. שרוול יהיה מחומר קשיח העמיד לקורוזיה ובקוטר עפ"י תכנית בתוך השרוולים יותקן חוט משיכה מניילון בעובי 8 מ"מ קצות חוט המשיכה יעוגנו בקצוות והשרוולים יאטמו. במדרכות ובמשטחים מרוצפים או כבישים יעוגנו קצות השרוולים בשוחות בטון לפי הוראות המתכנן.

41.17.2 שרוולים המוטמנים באדמה יבלטו 20 ס"מ משולי המעבר בתחתיו הם מונחים. יש לסמן במפה את המקום המדויק של השרוולים כולל עומקם ולסמן בשטח את תוואי המעבר ביתדות סימון של מודדים ו/או ע"י צבע. את הסימון מכינים כאשר התעלה עדיין פתוחה.

41.17.3 עומקי חפירה לשרוולי PVC / מתכת / פוליאיתילן/ אחר :

עומק הנחת השרוולים יהיה עפ"י הנחיות מתכנן ההשקיה בהתייעצות עם מתכנן הכביש. שרוול החוצה כביש יונח בעומק של 100 ס"מ לפחות מתחת לפני הכביש הסופיים. אם לא נקבע

אחרת בתוכנית. שרוול במדרכות, ריצופים וכדו' יונחו בעומק של 40 ס"מ.

#### 41.18 בריכת הגנה

כל הסתעפות בצנרת ע"י מחברים מתחת לשטחים מרוצפים או סלולים יבוצעו בתוך תא ביקורת. המכסה בגובה הריצוף/ אספלט. 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 X2020 ס"מ, לרבות זיון. הבטון מסוג ב-20. בריכה במדרכה- בריכת בטון בקוטר 80 ס"מ עם טבעת ומכסה יצקת ברזל במידות 60/60 ס"מ. על המכסה יוטבה סמל הרשות המקומית וכתובת "השקיה". המחיר כולל : אספקה, חפירה/ לרבות בידיים, התקנה, כל האביזרים, מחברים, מצע וכל העבודות הדרושות.

#### 41.19 ראש בקרה (ראש מערכת)

41.19.1. התקנת ראש הבקרה תעשה עפ"י פרט כמפורט בתוכניות, כולל מדמים מגופים וארון הגנה. מיקום הראש וצנרת החיבור יהיו כמפורט במפת התכנון, הקבלן יסמן את מיקום המדויק של ראשי המערכת בשטח ויקבל על כך את אישור המפקח לפני הביצוע.

41.19.2. יש להעביר למתכנן צילום של ראש המערכת מורכב במפעל ולקבל אישורו לפני הרכבת ראש המערכת לשטח.

41.19.3. אביזרי הראש יורכבו קומפקטית. ההרכבה תיעשה בצורה שתאפשר גישה, הפעלה ופירוק כל אביזר בצורה נוחה. כל האביזרים יהיו אחידים באתר ומחומרים העמידים בפני קורוזיה, המגופים יהיו עשויים מברונזה או פליז. המגופים ההידראוליים לטפטוף עשויים פלסטיק.

41.19.4. רקורדים יותקנו בהתאם להנחיות המפקח. הרקורדים יותקנו במקום שיאפשר פרוק נוח ומהיר של כל האביזרים המצויים בראש המערכת בעתיד כדוגמא : לפני ואחרי מדמים ו/או מסנן.

41.19.5. האביזרים בראש הבקרה וסדר הרכבתם למעט מגופים ייקבעו על פי פרט בתכנון, מגופים יורכבו לפי סדר יורד של הקטרים המטרה לחוד וטיפטוף לחוד.

41.19.6. היציאות מהברזים המחלקים יופנו כלפי מטה ע"י שימוש בזוית או מצמד רקורד והירידה לקרקע ע"י זקיפים מ- פולאטילן דרג 10 במוטות בלבד מאונכים לקרקע.

41.19.7. יש לייצב את ראשי הבקרה במיצבים ממתכת מגולוונים בלבד.

41.19.8. הברזים בראשי הבקרה יסומנו ע"י לוחיות פלסטיק לפי מספרם במחשב ההשקיה. כמו כן יש לצרף טבלת הפעלה עטופה בניילון, למינציה ולהצמידה לדלת הארון.

41.19.9. בתחתית ארון ההגנה יש להכניס שכבת חצץ דק. עובי השכבה 10 ס"מ.

41.19.10. המגופים ההידראוליים יורכבו כך שתחתיתם תהיה 20 ס"מ לפחות מפני החצץ.

#### 41.20 ארון הגנה – על קרקעי

41.20.1. הארון יהיה מפוליאסטר משוריין עמיד לחשיפת סיבים ל-10 שנים ברמת אטימות IP – 65 ובתקן עמידות VDE. 0660 הארון יהיה מסוג ודגם שיתוכנן בגדלים המתאימים לראש הבקרה + מנעול צילינדר ומוט נעילה כפול + מכסה למנעול.

41.20.2. הארון יותקן על גבי סוקל מוכן בגובה של 20 ס"מ מעל פני השטח, כך שתאפשר פתיחה קלה של דלת הארון.

41.20.3. הארון יהיה מפולס, כך שדלתותיו ינעלו בצורה קלה.

41.20.4. המנעול יהיה מדגם מסטר הרשות עם מפתח תואם, 2 ממפתחות ימסרו למפקח ואחד יישאר אצל הקבלן עד לסיום העבודה ויימסר למפקח בתום כל העבודות.

41.20.5. סדר הארונות בהתאם לפרט בתכנית השקיה.

41.20.6. הארון יורכב כך שאביזרי ראש המערכת יהיו במרחק 20 ס"מ מדופן הארון.

41.20.7. יש להשאיר מקום בארון ההגנה למגופים נוספים בעתיד.

#### 41.21 מחשה השקייה

41.21.1 המחשב יהיה מסוג "גלקון DC 4 או 6 " או ש"ע מאושר ע"י הרשות המקומית

#### 41.21 טיפול ואחזקת מערכות השקיה :

41.24.1 מערכת ההשקיה וכל אבזריה הן רכוש העיריה ויהיו במצב תקין לחלוטין בעת המסירה הראשונה.

41.24.2 הקבלן יבדוק את הרשת ויודיע למפקח על כל פגם או תקלה שאינם תלויים בזהדורשים תיקון. לא תוכר כל תביעה הנובעת ממצב המערכת לפני תחילת העבודה. הקבלן יהיה אחראי, בתקופת עבודתו, לתחזוקתה ותקינותה המתמדת של מערכת ההשקיה. עליו לתקן תוך 12 שעות משעת גילוי התקלה, נזילות, דליפות ופיצוצים בצנרת ובאבזרים. תקלות רציניות הכרוכות בפריצת מים חזקה, יש לתקן מיד עם גילויין או להפסיק את זרימת המים עד לתיקון התקלה. חלקי מערכת פגומים או לא תקינים יוחלפו בחדשים ע"פ הוראת המפקח ביומן, ועל חשבון הקבלן. כל האבזרים והצינורות שיספק הקבלן יהיו מסוג מאושר. מוצרים שאין להם תקן יקבלו את אישור המפקח. האבזרים הדרושים לתיקון יסופקו ע"י הקבלן ועל חשבוןו בכל קוטר נדרש.

41.24.3 הקבלן אחראי אחריות מלאה לשלמות מערכת ההשקיה כולה, לשמירה על הציוד והאבזרים מפני גניבה השחתה וכיו"ב. לצורך כך ידאג לבטח את המערכת בהתאם, ולנקוט בכל אמצעי סביר למניעת נזק למערכת.

41.24.4 השטח יושקה על פי תוכנית הפעלה שהוכנה מראש ע"י המתכנן ואושרה ע"י המפקח, בשעות המותרות להשקיה בהתאם לעונת השנה, לצרכי המקום ולצמחיה, תוך תשומת לב מרבית לחיסכון

במים, הקבלן יקפיד על מילוי כל החוקים, הצווים, התקנות וההוראות של נציבות המים ושאר הרשויות הנוגעות בדבר.

41.24.5 על כל חריגה מכמות המים המומלצת להשקיה עפ"י תוכניות ההפעלה ו/או עפ"י הוראות המפקח, יקוזז קבלן מחשבונו מחיר עלות המים במחירי המים המקסימליים.

### מדידה ותשלום

המדידה והתשלום עבור מרכיבי ההשקיה – כמסווג בכתב הכמויות.

### פרק 41.3 - גינון ונטיעות

כל עבודות הגינון והנטיעות על פי תכניות הגינון.

#### כללי

על הקבלן לספק שתילים מפותחים ביחס לגודל הכלי הנדרש, בריאים מכל מחלות ומזיקים, ללא עשבי בר, עם שורשים מקוצצים ומיכל השומר על שלמות גוש השורשים, ויענו לסוג א' של דירוג המשתלות.

#### הנטיעה

העבודה כוללת חפירה או חציבה במידות המתאימות לגודל העץ והמיכל. הנטיעה חייבת להתבצע בתנאי מזג אוויר מתאימים. לא תורשה שתילה בזמן חמסין או בתקופת רוחות סערה. הנטיעה תעשה תוך הקפדה על הוצאת הגוש מהמיכל עם מקסימום שורשים, שתילה, מילוי הבור באדמת גן מעורבת בדשן, הידוק, הכנת גומה והשקיה. הקבלן יספק דשן אורגני רקוב, או כופתיגן אשר יפוזר בתחתית הבור ויעורבב עם אדמת הגן, המיועדת למילוי הבור.

#### העבודה

העבודה כוללת אספקת העץ, שתילה או נטיעה, תמיכה, זיבול וטיפול כל תקופת האחריות, כולל החומרים והעבודה.

#### 41.1.02 שתילת שיחים ומטפסים ממיכל של 1 ק"ג (מס' 3)

העבודה כוללת אספקת שתילים בריאים מפותחים ומאושרים ע"י המפקח, חפירת בורות לשתילה במידות 20X20X20 ס"מ, הוצאת השתילים מן המיכל תוך שמירה על

מערכת השורשים, מילוי הבור בתערובת אדמת גן וקומפוסט בשיעור של 3: 1 או 250 ג"ר כופתיגן לבור והשקייה לרוויה.  
פריט תשלום – יח'.

#### **41.1.04 נטיעת עצים (מס' 8 סוג א')**

אספקת עצים בריאים מפותחים ומאושרים ע"י המפקח, בעובי גזע בגובה 20 ס"מ מעל צוואר השורש לפחות 5 ס"מ ובגובה 2.5 מ' לפחות כמפורט בטבלה המצורפת במסמך זה, חפירת בורות לנטיעה במידות 120X120X100 ס"מ לפחות, ריפוד הבור בתערובת אדמת גן מאושרת וקומפוסט בשיעור 3: 1, או 1.5 ק"ג כופתיגן לבור, הוצאת העץ ממתקן ההובלה ונטיעתו, תוך שמירה על מערכת השורשים, מילוי הבור ותמיכת העץ בתומך עץ מקולף ומחוטא בחומר חיטוי מאושר. עובי התומך 2" לפחות ואורכו 2.5 מ' לפחות. יש לעטוף את הגזע כולו בעטיפת יוטה עם התמוכה. בזמן הכנסת העץ לבור השתילה יש להשקות את הקרקע המוחזרת לבור השתילה במים לרוויה.  
יש לוודא כי העץ יועמד זקוף במקומו על פי תכנית הנטיעה ועל פי הנחיות המפקח בשטח.

פריט תשלום – יח'.

#### **41.1.04 נטיעת עצים (מס' 7 סוג א')**

אספקת עצים בריאים מפותחים ומאושרים ע"י המפקח, בעובי גזע בגובה 20 ס"מ מעל צוואר השורש לפחות 1.5" לפחות ובגובה 2.20 מ' לפחות כמפורט בטבלה מצורפת במסמך זה, חפירת בורות לנטיעה במידות 100X100X100 ס"מ לפחות, ריפוד הבור בתערובת אדמת גן מאושרת וקומפוסט בשיעור 3: 1, או 1.5 ק"ג כופתיגן לבור, הוצאת העץ ממתקן ההובלה ונטיעתו, תוך שמירה על מערכת השורשים, מילוי הבור ותמיכת העץ בתומך עץ מקולף ומחוטא בחומר חיטוי מאושר. עובי התומך 2" לפחות ואורכו 2.5 מ' לפחות. יש לעטוף את הגזע כולו בעטיפת יוטה עם התמוכה. בזמן הכנסת העץ לבור השתילה יש להשקות את הקרקע המוחזרת לבור השתילה במים לרוויה.  
יש לוודא כי העץ יועמד זקוף במקומו על פי תכנית הנטיעה ועל פי הנחיות המפקח בשטח.

פריט תשלום – יח'.

#### **41.1.08 טיפול ואחריות הקבלן לעבודות הגינון**

הקבלן אחראי לקליטת העצים השתילים והתפתחותם, וכן לאחזקתם התקינה למשך 4 חודשים מיום מסירת האתר. מסירה סופית של הצמחייה תהיה בתום תקופת האחריות והאחזקה.

הטיפול ואחזקת הצמחייה כדלהלן:

1. השקייה בהתאם לצרכי הצמחים ולפחות פעם בשבוע, עד סוף תקופת האחריות. במקרה של גשמים תופחת ההשקייה לפי הנחיות המפקח. עלות המים בתקופת האחריות על חשבון מזמין העבודה.
2. עידור וניכוש עשביה אחת לחודש לפחות.
3. צמחים שלא יקלטו או יתנוונו יוחלפו ע"י הקבלן, על חשבון, בצמחים זהים ובגודל זהה ויחייבו את הקבלן בתקופת טיפול אחזקה ואחריות נוספת כנ"ל.
4. השמדת צמחיה פולשנית:
  - א. הקבלן יבצע גיזום של העצים הפולשניים, כדוגמת "פרקינסוניה", "שיטה מכחילה" וכד'. חומר הגיזום יועמס מיידית על משאית ויפונה מהאתר לאתר פסולת מאושר. לא יותר ערום זמני של חומר הגיזום באתר.
  - ב. מריחה ב"גרלון":
    - הקבלן ימרח את גדמי העצים בגרלון מהול בסולר עד להשמדת העץ.
    - הקבלן ינקוט בכל האמצעים להגנה ומניעת פגיעה במבצע העבודה, כולל כל אמצעי ההגנה הנדרשים בשל רעילות חומר הריסוס.

אחריות הקבלן כלולה במחיר היחידה לצמחייה. התשלום עבור המים בתקופת האחריות יהיה על חשבון מזמין העבודה  
 טיפול ואחריות הקבלן כלולים במחירי היחידה לעבודות הגינון ולא תשולם בגינם תוספת מחיר.

### הערות והנחיות כלליות:

#### שתילה

פרק זה מתייחס לכל שיטות השתילה הנהוגות בגננות נוי. העבודה תבוצע כנדרש בתכניות ובשאר מסמכי החוזה.

קבלן אחראי לזיהוי ודאי של הצמחים וטיבם לפני השתילה.

כל עבודות השתילה יבוצעו רק בגמר עבודות הכנת השטח או עבודות ההכנה בבור השתילה ופריסת מערכת ההשקיה.

הנטיעה חייבת להתבצע במזג אויר מתאים ובקרקע יבשה או מעט לחה.

אין לטעת בשרב או כשיש רוחות חזקות.

אין לשתול צמחים רגישים לקור בתקופה קרה או בסמוך לה.

מקור חומר הריבוי וטיב השתילים

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

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

השתילים יתאימו לקריטריונים וטיבם יהיה ממשתלה המאושרת ע"י מחלקת גינון/מזמין העבודה. הצמחים יהיו בריאים ומפותחים בהתחשב בגודל המיכל בו הם נטועים ובעלי נוף מסועף. כלומר יחס נכון בין נוף לשורש ולגודל המיכל. השורשים מקוצצים והמיכל השומר על שלמות גוש השורשים. שתילים ממיכל גדול יהיו מפותחים לגודל המיכל ולא שתילים שזה עתה הועתקו ממיכל קטן למיכל גדול יותר.

יש להביא דוגמא מייצגת מכל סוג של צמח, לפני הבאת השתילים לשטח. יוודא הקבלן שהשתילים עברו הקשחה במשתלה והתאמתם לתנאי השתילה בגן. כל השתילים יאושרו ע"י המפקח והאדריכל, לפני הבאתם לשטח ופעם נוספת לפני השתילה.

המזמין אינו מתחייב להשתמש בכל הכמות המפורטת בכתב הכמויות. לא יישתלו ולא יינטעו עצים ושיחים שלא קיבלו אישור המפקח והאדריכל. שתילה ללא אישור תראה כאילו לא נעשתה כלל. האישור יהיה בכתב ומצורף לחשבון שיוגש ע"י הקבלן לביצוע העבודה. לא תהיה סטייה מסוגי ומיני הצמחים והעצים המופיעים בתכנית, אלא באישור בכתב מהמפקח.

#### טבלת גודל עצים

סופר פוספט	אשלגן כלורי	קומפ' בליט ר	גודל בור	גיל פיצו ל	גובה השתי ל	גובה מדוד מעל	קוטר גזע	גודל כלי	
------------	-------------	--------------	----------	------------	-------------	---------------	----------	----------	--



					ענפי שלד	צוואר השור ש				
			אורך/רוחב גובה							
	לא לשים סופר- קומפי ואשלג ן כלורי	1.5 ליטר	0.8 (מינימום) או כנדרש במפרט המיוחד		גובה פיצו ל 1.80 - 2.00 מטר	2.00 - 2.20 מטר	20 ס"מ	1" - 1.5"	60 ליטר	חבית (7) מס' 7 מעולה
1	3 ליטר קומפי	65 או ע"פ המפר ט	1.00 עומ ק	1.00 קוט ר	3 שני ם גובה פיצו ל 1.80 - 2.00 מ'	תלוי בסוג לפחו ת 2.5 מ'	20 ס"מ	2"		בוגר מהקר קע (8) מס' 8 מעולה

### הזמנת שתילים

תוך 10 ימים מקבלת צו התחלת העבודה, יערוך הקבלן הזמנה במשתלה בעבור צמחים מיוחדים ו/או בוגרים וכן פלטות דשא. הקבלן יראה למפקח אישור על ההזמנה שתילים אחרים הדרושים לביצוע העבודה, יוזמנו במועד מתאים להבטחה אספקתם במועד הנדרש.

### נטיעת העץ בבור הנטיעה:

לכל שתיל הנשתל בגוש, או שתיל חשוף - ייחפר בור, שנפחו יכיל בקרקע תחוחה או במצע מנותק את כל מערכת השורשים של השתיל, ברווחה, ללא קיפול ודחיסה. אין לשתול העץ בבור נטיעה עמוק מידי, לבל ישקע השתיל עם שקיעת האדמה התחוחה יותר מן הרצוי לבריאות צוואר השורש שלו. באדמה בלתי מחלחלת, אין לחפור או לחצוב בור נטיעה עמוק מהשכבה המעובדת בהכשרה עמוקה של השטח. אם עומק השורשים מחייב העמקת יתר, יש לדאוג לניקוז הבור, או באדמות אטומות, בשטחי מסלע או בקרקעות מנוקזות.

### נטיעת העצים:

בכל השיטות יבקר הקבלן והמפקח באתר ההוצאה ויסמנו את העצים המיועדים להעברה. מועד ההוצאה, מועד ההעברה וזמן השתילה יהיו כמפורט במפרט.

הקבלן יציע עצים מתאימים, העומדים בדרישות לשתילי נוי של משרד החקלאות. בזמן הוצאת השתילים והעברתם יודא הקבלן שהוצאו השתילים שנבחרו וסומנו. יש להקפיד שלא תהיה פגיעה בשורשים ובנוסף העץ. הקבלן מתחייב להשקות את העצים הנשתלים בכל דרך שהיא, כולל הבאת מיכלית לשטח, עד להנחת מערכת השקיה סופית. במידה והקבלן ישתול עצים בעלי מראה או מצב שלא משביע את רצון המזמין והאדריכל, הקבלן יוציא את העץ מהשטח ושיתול עץ חדש, הכל על חשבונו. אישור עצים - יאושרו ע"י סימון או ע"פ דוגמא, לפני הבאתם לשטח. עצים מחבית ופח - יאושרו ע"פ נטיעה מדגמית בשטח, לפחות 3 עצים מזן.

### תהליך שתילה

העץ יונח במרכז הבור, כך שגובה הגוש יהיה כגובה פני הקרקע מסביבתו. את הקרקע המשופרת מוסיפים בשלבים, ראשית שליש מהגובה ואח"כ להשקות. יש לחזור על כך בגובה שני שליש ולאחר מילוי כל הבור. שיטת ההשקיה - יש להניח סביב העץ טפטפות שתהיינה קרובות לגזע, במידה ולא אפשרי יש להכין גומה סביב העץ ולמלא אותה במים. תדירות ההשקיה - בקיץ פעם עד פעמיים בשבוע. לאחר תחילת הגידול של הענפים וקליטת העץ יורדת תכיפות ההשקיה לרמה המקובלת. כיוון שנושא המים הוא החשוב ביותר להבטחת הקליטה, יש לקבל הנחיות מדויקות לגבי כל שתילה עץ גדול שגדל בשטח או בנוף ומועבר בזמן קצר, תוך שלושה חודשים, עם גוש אדמה חשוף שורש.

### תמיכה וקשירת עצים

תמיכת עצים צעירים - תעשה בכל שתילת עץ, אלא אם לא נאמר אחרת.  
סמוכות לעצים – 2 סמוכות לכל עץ  
 סמוכות שיסופקו ע"י הקבלן תהיינה בגובה לפחות 2.5 מ' או 0.5 מ' לפחות גבוה מעץ הנשתל עשוי מעץ אקליפטוס עגול או מרובע בקוטר 2", מקולף ומחוטא. יטמנו בקרקע בעומק 0.5 מ, במרחק כ- 15 ס"מ.  
 משני צידי העץ ועליו מושחלת צינורית שקופה = אלסטית (שטיכמוס) באורך 25 ס"מ.  
 קשירה מקצועית ע"י חבל לכל עץ, יש להעמיד שתי סמוכות בניצב לכיוון הרוח. הקשירה תהיה בצורה 8, בנקודת הכיפוף של העץ ובצורה כזו שעץ יוכל לנוע ברוח.

מידות צמחים .41.18.1.1

אשלגן כלורי	קומפוסט (בליטר)	גודל בור (בס"מ)	גיל	גודל כלי	הגדרת הצמח בכתב הכמויות
זיבול לכל השטח כשהמרווחים קטנים מ- 0.8X0.8 מ' לפי הכמות במפרט. זיבול לכל בור	1 ליטר	30X30X30	חד-שנתי בעל נוף מסועף	1 ליטר עציץ 11	צמח מס' 3
	50 ליטר	80X80X80	3 שנים בעל נוף מפותח ומסועף	25 ליטר	צמח מס' 7

מסירה לרשות, תחזוקה, אחריות:

לאחר סיום מסירה ראשונית של מערכת ההשקיה והשתילה, יתחזק הקבלן על חשבונו (כלול במחירי סעיפי השתילה), במשך 90 יום, את השטחים ובכפוף למפרט האחזקה השנתי סעיף 16.02.

מסירה ראשונה לרשות

בגמר העבודה יימסר השטח מסירה ראשונה לעירייה ותחל תקופת האחזקה. אישור מסירה ראשונה בכתב. בעת המסירה תהיינה כל העבודות גמורות. שטח הגן מיושר ובמצב נאות וכל שאר העבודות המופיעות בתכנית ו/או מופיעות במפרט מושלמות. אם העירייה הרשות לא תקבל את הגן בגלל חוסר במרכיב מסוים, הקבלן ימשיך לתחזק ללא תשלום את השטח, בהתאם למפורט בהמשך פרק זה, עד למסירה ראשונה.

עם אישור המסירה יתחזק הקבלן את השטחים במשך 3 חודשים על חשבונו לפני העברתו לטיפול ואחריות הרשות למעט אם נאמר אחרת בכתב הכמויות.

במסירה ראשונית הקבלן יספק למזמין העבודה ולעירייה תכניות עדות (AS MADE) הכוללת: דומם, צומח, השקיה וגודל שטחים

**פרק 51 – עבודות פיתוח וכבישים**

**51.1 עבודות הכנה ופירוק****51.1.05 חישוב שטח, ניקוי פסולת וצמחיה**

הקבלן יבצע חישוב השטחים המיועדים לחישוב לעומק של 20 ס"מ. אדמת החישוב תיערם בשטח ו/או תפונה מן האתר על פי הנחיות המפקח. היה ויהיו עודפי אדמת החישוב שאינם נדרשים למילוי/או לשימוש אחר, ו/או פסולת וצמחיה, יוריד הקבלן את הצמחיה, יפנה את הפסולת ואת עודפי העפר לאתר פסולת מאושר בכל מרחק שהוא. תשלום אגרות והטלים לרשויות בגין פינוי אדמת החישוב, הפסולת והצמחיה לאתר מאושר כלולים במחירי היחידה ולא תשולם בגינם תוספת מחיר. פריט תשלום – מ"ר

**51.2 עבודות עפר****51.2.00 כללי**

רואים את הקבלן כאילו ביקר באתר לפני הגשת הצעתו ובדק את מבנה הקרקע ואת סוגי הקרקע הקיימים במקום. לא תוכר כל תביעה מנומקת בחוסר הכרה מספקת של טיב הקרקע או טעות בהבחנה וכיו"ב. העבודה תבוצע בכלים מכניים מטיפוס מאושר ו/או בכל אמצעי דרוש ו/או בעבודת ידיים, הכל לפי האפשרויות באתר, בהתאם לתנאים הספציפיים באתר ובהתאם להוראות המפקח באתר. עבור ביצוע עבודה בעבודת ידיים במקומות שידרשו לא ישולם כל הפרש במחיר או מחיר מיוחד.

**סוגי הקרקע**

העבודה תבוצע בכל סוגי הקרקע הקיימים במקום כולל סלע בכל דרגת קושי במידה ויתגלה תוך כדי מהלך העבודה, כולל מילוי ופסולת. לא תשולם לקבלן כל תוספת מחיר בגין המצאות סלע בדרגת קושי כל שהיא.

**51.2.01 יישור שטחים בעבודות עפר - צורת דרך**

במסגרת פריט זה יבצע הקבלן עבודות יישור שטח כולל חפירה ומילוי מקומיים עד לעומק של 50 ס"מ בשטחים המיועדים לנטיעת עצים. העבודה כוללת יישור כללי של השטח על פי הנחיות המפקח באתר ו/או פינוי של עודפי העפר בתחומי האתר ו/או פינוי מהאתר לאתר פסולת מאושר, הכל על פי הנחיות המפקח. התשלום כולל תשלום עבור הובלה ואגרות וכל האמור לעיל כלול במחיר היחידה ולא תשולם בגינם תוספת מחיר. פריט תשלום – מ"ר

### **51.2.02 עבודות חפירה ו/או חציבה לבורות נטיעה בשטחי ומילוי באדמה גננית**

במסגרת פריט זה יבצע הקבלן חפירה ו/או חציבה לבורות נטיעה לעצי רחוב ו/או עצים במפרדה ו/או בשטחים ציבוריים פתוחים. תבוצע בהתאם למפרט הכללי לכבישים. מידות הבור המינימליות ביחס לפני הקרקע הסופיים יהיו 1.2X1.2X1 מ'. לאחר השלמת החציבה ו/או החפירה והוצאת החפורת ימולאו בורות הנטיעה באדמה גננית מעורבת בקומפוסט בכמות של 50 ליטר קומפוסט לבור. יש לקבל את אישור המפקח לניקוי הבורות לפני המילוי. יש לקבל את אישור המפקח לתערובת האדמה עם הקומפוסט לפני מילוי הבור. לאחר מילוי הבורות באדמה וחיפוי כלל השטח באדמה גננית, יבצע הקבלן מדידה של מיקום הבורות ויסמן את מיקום הבורות ביתדות ובתכנית מדידה לכל תקופת העבודה עד לנטיעת העצים בפועל.

**פריט תשלום** : יחידת בור חפור וממולא אדמה, כולל סימון .

### **51.2.03 הידוק שתית**

יישור והידוק שתית (צורת דרך) לאחר ביצוע עבודות עפר כולל ביצוע עבודות חפירה / חציבה או מילוי עד לדייקנות  $\pm 1$  ס"מ. בשטח החפירה יש לחרוש את הקרקע לעומק של 20 ס"מ לפחות לפני יישור והידוק. דרגת הצפיפות הנדרשת של 20 הס"מ העליונים בשתית היא לפחות 96% לפי מודיפיד א.א.ש.ו.

**פריט תשלום** – מ"ר.

### **51.2.04 פתיחת כביש אסלט ו מדרכות לצורך הנחל שרוולים**

במסגרת פריט זה יבצע הקבלן הנחת שרוולים בכביש ו/או מדרכה קיימים. תוואי התשתיות יהיה התוואי הקצר ביותר האפשרי לחציית הכביש ו/או המדרכה העבודה כוללת :

- א. קבלת אישורים : תיאום העבודה עם מנהל האתר , כולל קבלת אישורי החפירה ואישורי הרשויות הרלוונטיות.
- ב. פתיחת כביש :

- ניסור אספלט משני צידי החפירה המתוכננת, ברוחב מינימלי דרוש.
- חפירה זהירה של תוואי השרוול תוך הבטחת מניעת פגיעה בשולי האספלט
- הנחת השרוול בעומק הנדרש, כולל כיסוי בחול
- מילוי חוזר המצע מהודק ו/או CLSM באופן שיובטח כי לא תיווצרנה שקיעות בתוואי

- חיפוי חוזר באספלט חס בעובי כעובי שכבת האספלט הקיים בכביש.  
פריט תשלום : יחידת בור חפור וממולא אדמה, כולל סימון .
- ג. פתיחת מדרכה :
- פירוק זהיר של האבן המשתלבת לשימוש חוזר ברוחב דרוש לחפירה ועוד 30 ס"מ לכל צד.
- חפירה זהירה של תוואי השרוויל תוך הבטחת מניעת פגיעה בשולי הריצוף
- מילוי חוזר המצע מהודק ו/או CLSM באופן שיובטח כי לא תיווצרנה שקיעות בתוואי
- יישור השטח, חיפוי בשכבת חול של 3-4 ס"מ וריצוף חוזר באבן משתלבת מפירוק בדוגמת הריצוף הקיימת. אבני ריצוף שנפגעו יוחלפו באבנים חדשות מאותו סוג ומאותו גוון

פריט תשלום : מ"א

### 51.3 מצעים ותשתיות

#### 51.03.01 מצע סוג א'

במסגרת פריט זה יספק הקבלן מצע סוג א' לשבילים ורחבות. המצעים יפוזרו ע"ג מילוי או שתית מיושרת ומהודקת. באזורי המילוי, שטחי החניות, המסעות והשבילים ובכל מקום שיידרש על פי תכניות ו/או על פי הוראת המפקח, יפזר הקבלן מצע סוג א' בעובי כנדרש בפרטים ובתכניות, ויהודקו לצפיפות 98% עד 100% מהצפיפות המקסימלית לפי תקני ASTM מס' 1556/7, כנדרש בפרטים ובתכניות. דיוק פני השכבה לאחר הידוקה יהיה  $\pm 1$  ס"מ מדוד בעזרת סרגל אלומיניום שאורכו 5 מ' לפחות.

#### הידוק מצעים בבקרה מלאה

חומר המילוי יענה על דרישות מילוי מובא וכן הדרישות הבאות :

- א. לא יכיל פסולת חומר אורגני, חומר בנין או פסולת מכל סוג שהוא.
  - ב. גודל אבן מרבי יהיה 3" ומידות האבנים במילוי תהיינה מדורגות לפי דרוג מצע סוג א', באופן שלא יהיו חללים בשכבה.
- הכלי המהדק יהיה מכבש ויברציוני בלבד בעל נתונים שלא יפחתו מ"בומג 212D" או "בומג PD 212" או שו"ע. במהלך ביצוע המילוי יבוצעו בדיקות מעבדה סדירות על פי דרישות המפקח. צורת הדרך תבוצע בהתאם לסעיף ב - 6 במפרט הכללי לכבישים.

מצע מהודק סוג א' – מתחת למשטחי אספלט ו/או רחבות מרוצפות המיועדות לכלי רכב יהודק לצפיפות של 100% לפי ASTM 1556/7. – מתחת לשבילים ורחבות להולכי רגל יהודק לצפיפות של 98% לפי ASTM 1556/7. סטייה מתכולת הרטיבות אשר תותר  $\pm 2\%$ .

הנחת המצעים מותנית באישור המפקח בכתב לאחר גמר השלבים הבאים:

- א. גמר עבודות עפר ו/או יישור השטח.
- ב. בדיקות קרקע מאושרות של הידוק תשתית לרמה הנדרשת.
- ג. מדידת המצב הקיים של גמר עבודות העפר ושרטוטו על גבי חתכי הרוחב.
- ד. הצגת תעודה מספק חומרי המצע המעידה על טיב החומרים שבכוונת הקבלן לספק.

הידוק המצעים ייעשה על פי המתואר לעיל. במקומות בהם לא מתאפשרת גישה למכבש וויברציוני יעשה ההידוק במכבש רגלי צפרדע (משטחי המדרגות וכד') עפ"י הנדרש במפרט הכללי למדרכות ושבילים (סעיף 510325) ידרשו בדיקות הידוק על פי הנחיות המפקח והתקן. הבדיקות יבוצעו על חשבון הקבלן. הידוק המצעים יעשה בשכבות של 20 ס"מ. התשלום עבור הידוק המצעים כלול במחיר היחידה לאספקה והנחת המצעים פריט תשלום – מ"ק.

## **51.1 עבודות הכנה ופירוק**

### **51.1.05 חישוף שטח, ניקוי פסולת וצמחיה**

הקבלן יבצע חישוף השטחים המיועדים לחישוף לעומק של 20 ס"מ. אדמת החישוף תיערם בשטח ו/או תפונה מן האתר על פי הנחיות המפקח. היה ויהיו עודפי אדמת החישוף שאינם נדרשים למילוי/או לשימוש אחר, ו/או פסולת וצמחיה, יוריד הקבלן את הצמחיה, יפנה את הפסולת ואת עודפי העפר לאתר פסולת מאושר בכל מרחק שהוא. תשלום אגרות והטלים לרשויות בגין פינוי אדמת החישוף, הפסולת והצמחיה לאתר מאושר כלולים במחירי היחידה ולא תשלום בגינם תוספת מחיר.

פריט תשלום – מ"ר

**51.2 עבודות עפר****51.2.00 כללי**

רואים את הקבלן כאילו ביקר באתר לפני הגשת הצעתו ובדק את מבנה הקרקע ואת סוגי הקרקע הקיימים במקום. לא תוכר כל תביעה מנומקת בחוסר הכרה מספקת של טיב הקרקע או טעות בהבחנה וכיו"ב.

העבודה תבוצע בכלים מכניים מטיפוס מאושר ו/או בכל אמצעי דרוש ו/או בעבודת ידיים, הכל לפי האפשרויות באתר, בהתאם לתנאים הספציפיים באתר ובהתאם להוראות המפקח באתר. עבור ביצוע עבודה בעבודת ידיים במקומות שידרשו לא ישולם כל הפרש במחיר או מחיר מיוחד.

**סוגי הקרקע**

העבודה תבוצע בכל סוגי הקרקע הקיימים במקום כולל סלע בכל דרגת קושי במידה ויתגלה תוך כדי מהלך העבודה, כולל מילוי ופסולת. לא תשולם לקבלן כל תוספת מחיר בגין המצאות סלע בדרגת קושי כל שהיא.

**51.2.01 יישור שטחים בעבודות עפר - צורת דרך**

במסגרת פריט זה יבצע הקבלן עבודות יישור שטח כולל חפירה ומילוי מקומיים עד לעומק של 50 ס"מ בשטחים המיועדים לנטיעת עצים. העבודה כוללת יישור כללי של השטח על פי הנחיות המפקח באתר ו/או פינוי של עודפי העפר בתחומי האתר ו/או פינוי מהאתר לאתר פסולת מאושר, הכל על פי הנחיות המפקח. התשלום כולל תשלום עבור הובלה ואגרות וכל האמור לעיל כלול במחיר היחידה ולא תשולם בגינם תוספת מחיר.

פריט תשלום – מ"ר

**51.2.02 עבודות חפירה ו/או חציבה לבורות נטיעה בשטחי ומילוי באדמה גננית**

במסגרת פריט זה יבצע הקבלן חפירה ו/או חציבה לבורות נטיעה לעצי רחוב ו/או עצים במפרדה ו/או בשטחים ציבוריים פתוחים. תבוצע בהתאם למפרט הכללי לכבישים. מידות הבור המינימליות ביחס לפני הקרקע הסופיים יהיו 1.2x1.2x1 מ'. לאחר השלמת החציבה ו/או החפירה והוצאת החפורת ימולאו בורות הנטיעה באדמה גננית מעורבת בקומפוסט בכמות של 50 ליטר קומפוסט לבור. יש לקבל את אישור המפקח לניקוי הבורות לפני המילוי. יש לקבל את אישור המפקח לתערובת האדמה עם הקומפוסט לפני מילוי הבור. לאחר מילוי הבורות באדמה וחיפוי כלל השטח באדמה גננית, יבצע הקבלן מדידה של מיקום הבורות ויסמן את מיקום הבורות ביתדות ובתכנית מדידה לכל תקופת העבודה עד לנטיעת העצים בפועל.

פריט תשלום : יחידת בור חפור וממולא אדמה, כולל סימון .



**51.2.03 הידוק שתית**

יישור והידוק שתית (צורת דרך) לאחר ביצוע עבודות עפר כולל ביצוע עבודות חפירה / חציבה או מילוי עד לדייקנות  $\pm 1$  ס"מ. בשטח החפירה יש לחרוש את הקרקע לעומק של 20 ס"מ לפחות לפני יישור והידוק. דרגת הצפיפות הנדרשת של 20 הס"מ העליונים בשתית היא לפחות 96% לפי מודיפיד א.א.ש.ו.  
פריט תשלום – מ"ר.

**51.2.04 פתיחת כביש אסלט ומדרכות לצורך הנחל שרוולים**

במסגרת פריט זה יבצע הקבלן הנחת שרוולים בכביש ו/או מדרכה קיימים. תוואי התשתיות יהיה התוואי הקצר ביותר האפשרי לחציית הכביש ו/או המדרכה העבודה כוללת:

ד. קבלת אישורים: תיאום העבודה עם מנהל האתר, כולל קבלת אישורי החפירה ואישורי הרשויות הרלוונטיות.  
ה. פתיחת כביש:

- ניסור אספלט משני צידי החפירה המתוכננת, ברוחב מינימלי דרוש.
- חפירה זהירה של תוואי השרוול תוך הבטחת מניעת פגיעה בשולי האספלט
- הנחת השרוול בעומק הנדרש, כולל כיסוי בחול
- מילוי חוזר המצע מהודק ו/או CLSM באופן שיובטח כי לא תיווצרנה שקיעות בתוואי
- חיפוי חוזר באספלט חס בעובי כעובי שכבת האספלט הקיים בכביש.

פריט תשלום: יחידת בור חפור וממולא אדמה, כולל סימון.

ו. פתיחת מדרכה:

- פירוק זהיר של האבן המשתלבת לשימוש חוזר ברוחב דרוש לחפירה ועוד 30 ס"מ לכל צד.
- חפירה זהירה של תוואי השרוול תוך הבטחת מניעת פגיעה בשולי הריצוף
- מילוי חוזר המצע מהודק ו/או CLSM באופן שיובטח כי לא תיווצרנה שקיעות בתוואי
- יישור השטח, חיפוי בשכבת חול של 3-4 ס"מ וריצוף חוזר באבן משתלבת מפירוק בדוגמת הריצוף הקיימת. אבני ריצוף שנפגעו יוחלפו באבנים חדשות מאותו סוג ומאותו גוון

פריט תשלום: מ"א

**51.3 מצעים ותשתיות****51.03.01 מצע סוג א'**

במסגרת פריט זה יספק הקבלן מצע סוג א' לשבילים ורחבות. המצעים יפוזרו ע"ג מילוי או שתית מיושרת ומהודקת. באזורי המילוי, שטחי החניות, המסעות והשבילים ובכל מקום שיידרש על פי תכניות ו/או על פי הוראת המפקח, יפזר הקבלן מצע סוג א' בעובי כנדרש בפרטים ובתכניות, ויהודקו לצפיפות 98% עד 100% מהצפיפות המקסימלית לפי תקני ASTM מס' 1556/7, כנדרש בפרטים ובתכניות. דיוק פני השכבה לאחר הידוקה יהיה  $\pm 1$  ס"מ מדוד בעזרת סרגל אלומיניום שאורכו 5 מ' לפחות.

**הידוק מצעים בבקרה מלאה**

חומר המילוי יענה על דרישות מילוי מובא וכן הדרישות הבאות:

- א. לא יכיל פסולת חומר אורגני, חומר בנין או פסולת מכל סוג שהוא.
  - ב. גודל אבן מרבי יהיה 3" ומידות האבנים במילוי תהיינה מדורגות לפי דרוג מצע סוג א', באופן שלא יהיו חללים בשכבה.
- הכלי המהדק יהיה מכבש ויברציוני בלבד בעל נתונים שלא יפחתו מ"בומג 212D" או "בומג 212 PD" או שו"ע. במהלך ביצוע המילוי יבוצעו בדיקות מעבדה סדירות על פי דרישות המפקח. צורת הדרך תבוצע בהתאם לסעיף ב - 6 במפרט הכללי לכבישים.

מצע מהודק סוג א' – מתחת למשטחי אספלט ו/או רחבות מרוצפות המיועדות לכלי רכב יהודק לצפיפות של 100% לפי ASTM 1556/7. מתחת לשבילים ורחבות להולכי רגל יהודק לצפיפות של 98% לפי ASTM 1556/7. סטייה מתכולת הרטיבות אשר תותר  $\pm 2\%$ .

הנחת המצעים מותנית באישור המפקח בכתב לאחר גמר השלבים הבאים:

- א. גמר עבודות עפר ו/או יישור השטח.
- ב. בדיקות קרקע מאושרות של הידוק תשתית לרמה הנדרשת.
- ג. מדידת המצב הקיים של גמר עבודות העפר ושרטוטו על גבי חתכי הרוחב.
- ד. הצגת תעודה מספק חומרי המצע המעידה על טיב החומרים שבכוונת הקבלן לספק.

הידוק המצעים ייעשה על פי המתואר לעיל. במקומות בהם לא מתאפשרת גישה למכבש וויברציוני יעשה ההידוק במכבש רגלי צפרדע (משטחי המדרגות וכד') עפ"י הנדרש במפרט הכללי למדרכות ושבילים (סעיף 510325) ידרשו בדיקות הידוק על פי הנחיות המפקח והתקן. הבדיקות יבוצעו על חשבון הקבלן. הידוק המצעים יעשה בשכבות של 20 ס"מ.

התשלום עבור הידוק המצעים כלול במחיר היחידה לאספקה והנחת המצעים  
פריט תשלום – מ"ק.

**הערה כללית: במידה ולא נאמר אחרת יש לפעול על פי המפרט הכללי לעבודות  
 בנייה במהדורתו האחרונה**

**עבודות הכנה כללי**

עבודות הכנה כוללים הסרת צמחיה וחישוף, עקירת והעתקת עצים מכל סוג שהוא,  
 פינוי

פסולת מכל סוג שהוא וכל עבודה הדרושה לקבלת שטח נקי לפני ביצוע עבודות העפר  
 ובהתאם להנחיות המפקח בשטח.

**מדידות – כללי**

המדידה כפי שהיא מפורטת בתכניות, מחייבת את הקבלן. במידה וישנה אי הסכמה  
 עם הקבלן, יעשה הדבר אך ורק לפני ביצוע העבודה.

בשטחי מילוי יהיה על הקבלן לבצע מדידה לאחר החישוף.

במדידה זו ייבדק האם נעשה חישוף ובאיזה עובי.

**51.1.0025 חישוף**

העבודה תעשה בהתאם לאמור בסעיף 51.03.01

**51.1.0010 סילוק פסולת ועודפי עפר**

העבודה תעשה בהתאם לאמור בסעיף 51.03.08

**51.1.0100 הדברת עשבים**

העבודה תעשה בהתאם לאמור בסעיף 51.03.03

**51.1.0120 פירוק מבנה כביש ומדרכות**

העבודה תעשה בהתאם לאמור בסעיף 51.03.05

**51.1.0130 פירוק אבן שפה קיימת**

העבודה תעשה בהתאם לאמור במפרט נת"י בסעיף 51.01.02.07

**51.1.0150 פרוק מדרכות מרוצפות**

העבודה תעשה בהתאם לאמור במפרט נת"י בסעיף 51.01.02.06

**51.1.0150 התאמת גובה שוחות**

העבודה תעשה בהתאם לאמור במפרט הכללי בסעיף 51.03.07

**עבודות עפר – כללי**

עבודות עפר כולל חפירה ו/או חציבה, טיפול בחומר לצורך מילוי והובלת החומר לאזורי מילוי ופיזורו בשכבות והעברת חומר פסול למילוי לאתר שיורה המפקח, הידוק מבוקר של המילוי והידוק שתית בחפירה.

כל המילוי יהיה בהידוק בבקרה מלאה לכל נפחו בשכבות של עד 20 ס"מ לאחר הידוק. כל עבודות המילוי יחלו משתית טבעית בלבד לאחר חישוב ואישור המפקח

**העבודה תבוצע לפי האמור בפרק 51.04 – עבודות עפר.**

**51.02.010 חפירה ו/או חציבה בשטח והובלה למילוי, או סילוק מהאתר, כולל חפירת תעלות**

**ניקוז**

51.02.020

א. בכל מקום בו מוגדר בפרק זה חפירה, הכוונה היא חפירה ו/או חציבה.

ב. למען הסר ספק מהאמור במפרט הכללי, מופנית תשומת לב הקבלן לעובדה שהעבודה כוללת העמסת והעברת מיטב החומר החפור המאושר למילוי ופיזורו בשטחי המילוי בשכבות כמפורט, ופיזור העודפים ו/ או החומר הפסול במקום שיבחר ע"י הקבלן ויאושר ע"י המפקח והרשות המקומית, מחוץ לאתר העבודה, ולכל מרחק שהוא.

ג. חומר בלתי יציב הנמצא מחוץ לגבולות החתך הטיפוסי והמאיים לדעת המפקח בגלישה וכן חומר שגלש לתחום הכביש או התעלה או ממנו החוצה, יחפר ויסולק. החפירה תבוצע בתחומים ושיפועים מוגדרים לפי התכנית, או בהתאם להוראות המפקח. לא ישולם עבור סילוק והרחקת כמויות חומר שגלשו.

ד. החתך המתוכנן של מדרון החפירה הוא כמפורט בתכנית. חתך זה ישונה בשטח ע"י המפקח רק במידה והוא רואה בבירור שהמדרון אינו מחזיק ו/או כי ניתנה חוות דעת ע"י גיאולוג כי ניתן להחריף שיפועי חפירה. עבודות החפירה יתבצעו בשלבים לגובה, עם המתנות לקבלת הנחיות לשיפועים והחלפת קרקע מהפיקוח על פי החלטת מהנדס הביסוס/גיאולוג

שינוי שיפוע המדרון תוך כדי עבודה, לא יהווה עילה לשינוי במחיר החפירה.

ה. בולדרים (גושי סלע גדולים) הבולטים ממפלס השתית או במפלס כל שטח מעובד אחר, ינופצו עד למפלס השטח המעובד או יעקרו ויסולקו לשטחי פיזור פסולת. החלל שנוצר ימולא בעפר מן הסוג הראוי למילוי בשכבות שעוביין לאחר הכבישה לא יעלה על 20 ס"מ, תוך הידוק כנדרש.

ו. במקרה והקבלן יבצע עבודות החציבה מתחת למפלס השתית שנדרש בתכניות, יניח הקבלן על חשבונו שכבת פילוס מחומר מצע סוג ב'.

ז. במידה והמדרון הטבעי של השטח באזור המילוי יהיה גדול מ-15%, יש לבצע מדרגות ברוחב 4 מ', לחפור ולמלא מחדש תוך כדי הידוק מלא.

ח. דיוק עבודות החפירה/ חציבה הינו עד 4 ס"מ.

המדידה לתשלום: לפי מ"ק

**מילוי מובא** 51.2.0200

העבודה תעשה בהתאם לאמור בסעיף 51.04.09

**הידוק מבוקר** 51.2.0210

העבודה תעשה בהתאם לאמור בסעיף 51.04.14

**מצעים** 51.03

העבודה תעשה בהתאם לאמור בפרק 51.05

**עבודות אספלטיות חמות** 51.04

העבודה תעשה בהתאם לאמור בפרק 51.12

**תת פרק 51.6 עבודות ניקוז**

מערכת ניקוז לביצוע במסגרת המכרז זה עילית וכוללת:

- תעלות עפר לאורך הכבישים המתוכננים.
- מעבירי מים צינוריים זמניים.
- דיפון תעלות בבטון בהתאם להוראות המפקח, כולל חגורות בטון.
- ניקוי מעבירי מים קיימים.
- מילוי באגן שפיכה למניעת ארוזיה.

**51.6.001 צינורות ניקוז מבטון מזוין**

צינורות הניקוז יהיו אטומים מבטון מזוין לפי ת"י 27 דרג "4" עם אטם מובנה

בפעמון בתהליך הייצור, מתאים ל- EN-681, DIN-4060.

**אספקה והובלת צינורות ניקוז מבטון לאתר**

- א. הקבלן ימציא למפקח תעודת מכון התקנים המאשרת איכותם וכשרותם של הצינורות הנ"ל, למרות זאת משאיר המפקח לעצמו את הזכות לשלוח צינורות לבדיקה נוספת.
- ב. הקבלן לא יורשה להשתמש בחלקי צינורות שנחתכו במקום העבודה.

**חפירה והנחת צינורות בטון**

רוחב החפירה יעשה בהתאם לאמור בסעיף 57014 בפרק 57 במפרט הכללי.  
הצינורות יונחו על תושבת חול דיונות נקי ומהודק בעובי 15 ס"מ מתחת לתחתית הצינור.

לאחר הנחת הצינור תמולא החפירה משני צידי הצינור ועד 20 ס"מ מעל ראש הצינור בחול דיונות נקי, תוך כדי הידוק לדרגת צפיפות של 98% מוד א.א.ש.ו.

המילוי החוזר עד פני שתית הכביש יעשה בחומר מילוי נברר כמו חומר המילוי בכבישים, מהודק בבקרה מלאה בשכבות של 20 ס"מ.

הידוק המילוי החוזר עד לגובה של 100 ס"מ מעל ראש הצינור יבוצע בציוד הידוק קל, כך שלא יגרם שום נזק לצינור.

לא תינתן תוספת מחיר עבור מילוי החול.

במקומות בהם נמצא הצינור באזורי מילוי או בחפירה רדודה (פחות מ- 50 ס"מ), יבצע הקבלן תחילה מילוי מבוקר עד גובה הגבוה מראש הצינור ב - 0.50 מ' ורק אח"כ יתחיל בחפירה להנחת הצינורות.

חיבור בין צינורות, חיבור בין צינורות ובין שוחות בקרה, לפי פרטי היצרן ותכניות.

המדידה לתשלום לפי מ"א ובסיווג לפי הקוטר הפנימי של הצינור ועומק החפירה.

מחיר הצינור כולל אספקה, חפירה וסילוק החומר החפור לאתר שפיכה מורשה, דיפון החפירה ושמירה על יציבותה בכל האמצעים, הנחת הצינורות, מילוי חול והידוק, כיסוי הצינור במילוי נברר והידוק, חיתוך פעמון או הזמנת חוליית צינור ללא פעמון, צילום צינורות במצלמת וידאו בהפקת דו"ח + CD, וכל האמור לעיל הנדרש לביצוע מושלם של העבודה.

#### **51.5.002 אלמנטים טרומיים לניקוז**

תאי הבקרה, תאים משולבים, תאי שטח, תאי קליטה (קולטנים), יהיו מחלקים טרומיים כמפורט בכתב הכמויות.

מתחת לתא תונח שכבת חול מצומנט מהודק בעובי 25 ס"מ .

המילוי החוזר מסביב לתאים וקולטנים באזורי מילוי יהיה זהה למילוי חוזר לצנרת, כמפורט בסעיף 51.6.001 לעיל.

המכסים ורשתות הקולטנים יתאימו לעומס של 40 טון. המכסים יהיו בקוטר 60 ס"מ, עשוי מסגרת ברזל ומילוי ב.ב. ובתוספת פלטת פליז בה

מוטבע סמל מ.מ. מיתר וכיתוב שם המערכת (ניקוז) לפי דוגמת הקיים  
בישוב והנחיות מ.מ. מיתר. אין תוספת תשלום עבור הטבעת הסמל.

המדידה לתשלום :

עבור תאי בקרה תהיה לפי יחידה קומפלט לפי טיפוס התא ועומקו הנמדד  
מפני המכסה עד IL צינור יציאה מהשוחה. העבודה כוללת: חפירה וסילוק  
עודפי החפירה מהאתר, אספקת והנחת התא על כל חלקיו כולל חוליות  
הגבהה, תקרה, מכסה, מזרקות, פודסטים ופתחים לצינורות, מלוי חוזר,  
עיבוד רצפת התא וכל הדרוש לביצוע מלא ומושלם של התא.

עבור קולטנים תהיה ליחידה קומפלט לפי סוג הקולטן וכולל שבכות ואבן  
שפה יצקת, מילוי חוזר, וכל הנדרש לחיבור בין הקולטנים ובין הקולטן  
הראשי לתא הבקרה ולביצוע העבודה בשלמותה.

51.6.900 כוורת פלסטיק בעובי 10 ס"מ, 40 תאים למ"ר במילוי בטון ב-20 עם  
פיגמנט צבע כולל בד גאוטקסטיל 200 גר/מ"ר

ייצוב פני תעלות ומדרונות במקומות המסומנים בתכניות, באמצעות  
משטחי כוורת עשויים פוליאתילן במילוי בבטון או באדמה גננית. מתחת  
לתאי הכוורת במילוי בטון תונח יריעה גיאוטכנית לא ארוגה.

העבודה כוללת :

- א. יישור והחלקת פני המדרונות ותחתית התעלות או הקרקע (בדיוק של 2  
ס"מ מהקו המתוכנן).
  - ב. אספקה ופריסה של יריעות גיאוטכניות לא ארוגות במשקל 200 גר' למ"ר  
(מתחת כוורת במילוי בטון). פריסת היריעות תהיה בחפיפה כנדרש ע"י  
היצרן וקצוות היריעה יבטלו 20 ס"מ מכל צד של הכוורת. קצוות  
היריעות יטמנו בתוך הקרקע בעומק של 20 ס"מ.
  - ג. אספקה, פריסה ועיגון משטחי כוורת. גובה תאי הכוורת יהיה 10 ס"מ  
ו/או 7.5 ס"מ בהתאם לתכניות.  
מספר התאים למ"ר 40.
- הכוורת תסופקנה ביחידות הסטנדרטיות בגודל 6.1 X 2.4 מ'.



היחידות תעוגנה לקרקע ביתדות ברזל עגולים בקוטר 12 מ"מ באורך  
65 ס"מ עם כפוף בקצה

העליון באורך נוסף של 10 ס"מ.

היתדות יקבעו במרווחים של 1.2 מ' לכל היותר.

ד. הבטון למילוי התאים בייצוב תעלות יהיה ב- 20 עם פיגמנט בצבע חום  
אדמה.

מילוי התאים וההידוק יבוצעו בצורה שתבטיח שלמות היריעה  
הגיאוטכנית שמתחת לכוורת.

#### המדידה והתשלום :

לפי מ"ר, כולל האספקה והעבודות המתוארות לעיל כוורת במילוי בטון  
או כוורת במילוי אדמה גננית.

המדידה לתשלום לפי מ"ר .

#### 51.6.920 חגורות מבטון מזוין ב-20 כולל פלדת זיון

העבודה תבוצע לפי האמור במפרט הכללי סעיף 51.07.03.01 תת סעיף ה,

#### 51.6.930 אבן שפוכה בגודל 10-15 ס"מ

האבנים ישמשו למילוי תעלה לאורך חגורת הבטון, במקום חיבור הייצוב  
עם הקרקע הטבעית.

#### הדרישות המינימליות לגבי האבנים הן :

1. אבן קשה הומוגנית, ללא סדקים ובקיעים וללא קצוות חדים, נקייה  
מכל חומר זר, חופשית ממבני תאים ובלי משטחים חלשים.

2. המשקל הסגולי של האבן יהיה לפחות 2.5 טון/מ"ק.

3. מקדם הספיגות של האבן לא יעלה על 3%. בדיקות האבן תבוצענה  
בהתאם לדרישות המפקח באתר. אין להשתמש באבן כורכר או אבן  
גירית שאינה עומדת בדרישות הנ"ל (כגון: קירטון).

האבנים המונחות בתוך התעלה חייבות להיות מודרגות. קוטר האבנים

יהיה בתחום 100-250 מ"מ. אין להכניס לתוך התעלה תוספת חומר דק למילוי חללים. האבנים יונחו בזהירות ובעבודת ידיים ובעזרת ציוד מכני מתאים ומאושר. אין לנוע על האבנים המוכנות עם כלים מכניים. המדידה לתשלום לפי מ"ק.

מילוי ב-CLSM

51.6.9026

העבודה תעשה בהתאם לאמור בסעיף 51.04.11

## נספח ג' 2

### הנחיות בטיחות

מכרז/חוזה מס' 16/2022

**מטרה**

מטרת הנספח הינה להגדיר את השיטה, האחריות והסמכות בכל הנוגע לנושאי הבטיחות בתנועה ובעבודה בעת ביצוע עבודות באתר העבודה.

הוראות אלה אינן באות במקום הוראות חוק ו/או תקנות רלוונטיות ובכל מקום של אי התאמה, תגברנה הוראות הדין בכל מקרה.

**הגדרות**

**מנהל** – גדיש חברה להנדסה בע"מ ו/או מי מטעמה.

**מנהל הפרויקט** – מנהל הפרויקט מטעם המנהל.

**המפקח** – וקסמן גוברין גבע ו/או מי מטעמה.

**אתר עבודה** - אתר העבודה, בו מבוצעות עבודות הנדסיות כעבודות בניה ובניה הנדסית או עבודות פיתוח ותשתית.

**בטיחות בעבודה** - מכלול הפעילויות והאמצעים שמטרתם הקפדה על קיום תנאי הבטיחות, בהתאם לפקודות ולתקנות וזאת על מנת להגן על העובדים והאנשים הנמצאים באתר.

**בטיחות בתנועה** - מכלול הפעילויות והאמצעים באתרי העבודה, המיועדים להסדרת זרימת התנועה והגנה על משתמשי הדרך והעובדים באתר, לצורך מניעת תאונות דרכים.

**הסדר תנועה** - תוכנית או תרשים שאושרו על ידי רשות התמרור המוסמכת והכוללים תמרור וכל סימון או התקן בנוי, סלול, מוצב, מסומן או מופעל, המיועד להסדיר את התנועה בכביש ואת אופן השימוש בדרך.

**העברת תנועה** - כל שינוי בניתוב התנועה, כולל הסטתה, לרבות כינון הסדר תנועה חדש ומעבר בין שלבי הביצוע של הפרויקט.

**קבלן בטיחות** - קבלן בטיחות מוסמך מטעם חברת נתיבי ישראל ובעל הסמכה תקפה.

**ממונה בטיחות בעבודה** - ממונה בטיחות בעל תעודת הסמכה וכשירות בנושא הבטיחות מטעם הקבלן שמונה באתר העבודה.

**תכנית הבטיחות וסקר סיכונים** - על פי תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (תכנית לניהול הבטיחות), התשע"ג-2012

### בטיחות כללי

האחריות המלאה לכל נושאי הבטיחות ומניעת תאונות באתר העבודה, חלה על הקבלן המבצע (להלן: "הקבלן" או "הקבלן הראשי").

א. לפני תחילת עבודה, על הקבלן לקבל "תדריך בטיחות מקיף" מממונה הבטיחות מטעמו שמונה באתר, התדריך יתבצע במשרדי האתר, הקבלן ידרש לחתום על ביצוע התדריך (ראה נספח ב').

ב. באחריות הקבלן למנות ממונה בטיחות בעבודה מוסמך באתר בעל אישור כשירות בטרם תחילת העבודות באתר שמו ותעודת הסמכה יועברו למנהל הפרויקט לאישור.

ג. באחריות הקבלן למנות מנהל עבודה מוסמך כחוק הקבלן יעביר למנהל הפרויקט ולמפקח תוך 7 ימים ממועד קבלת צו התחלת עבודה את שמו של מנהל העבודה המוסמך ותעודות ההסמכה וכן יודא משלוח הודעה למינהל הבטיחות על מינוי מנהל העבודה מטעמו באתר.

ד. על הקבלן לנקוט בכל האמצעים בכדי לשמור על תנאי הבטיחות של העובדים ושל צד ג' כנדרש בתקנות הבטיחות בעבודה הנהוגות במדינת ישראל, על פי הוראות המפקח והוראות חוק אחרות. על הקבלן למנות מטעמו ממונה בטיחות מוסמך כהגדרתו ע"פ החוק, אשר יפקח על ניהול הבטיחות באתר, גורם זה יהיה בנוסף למינוי מנהל העבודה.

ה. באחריות הקבלן לבצע סריקה לאיתור ליקויי בטיחות באתר העבודה, בתחילת נסיונו של כל יום עבודה. ביצוע הסריקה יירשם ע"י הקבלן ביומן העבודה עפ"י הסעיפים הבאים:

- תאריך ושעת הסריקה,
- המפגע,
- אופן הטיפול.

### בטיחות בבניה ובניה הנדסית - בטיחות בעבודה

לא יכנס לעבודה באתר עובד אשר לא הודרך ו/או לא חתם על קבלת ההדרכה. לא יכנס לאתר עובד שאינו מצויד בצידוד מגן אישי כנדרש בתקנות.

הנחיה זו כוללת את כל העובדים באתר ואת כל השוהים בו מטעמים של עבודה, כולל הקבלן עצמו, מהנדס הביצוע, מהנדס התכנון, אורחים וכו' – כנדרש בתקנות הבטיחות הקבלן מתחייב לעמוד בכל דרישות הבטיחות בעבודה על פי כל דין.

הקבלן אשר יחתם עימו החוזה יהיה קבלן ראשי בהתאם להגדרות בתקנות הבטיחות בכל תחום מתחומי העבודה, וזאת בנוסף למינוי קבלנים נוספים בחוזים אחרים בפרויקט (כגון: חח"י, מקורות, בזק, הוט, וכיו"ב) הקבלן ישלבם בלוי"ז הפרויקט, ויהווה קבלן ראשי עבורם, כחלק ממחירי היחידה, ולא ישולם לו תגמול כלשהו עבור הגדרה זו, על כל המשתמע מכך. באזורי עבודה בהם יוגדר ע"י המפקח קבלן ראשי אחר, יישמע הקבלן אחר הנחיות הבטיחות של הקבלן הראשי כפי שהוגדר ע"י המפקח ויישא בכל העלויות הנגזרות מהנחיות אלו ללא תשלום נוסף

מעבר לשכר החוזה. בכל מקרה האחריות הראשית לנושא בטיחות באזור העבודה הינה בידי הקבלן במכרז זה כקבלן ראשי על כל הנובע ממנה.

מנהל הפרויקט, המפקח ו/או **משרד הכלכלה ו/או מי מטעמו** רשאים להפסיק את עבודתו של הקבלן במידה וזו נעשית שלא עפ"י התנאי הבטיחות והגהות הנדרשים או לא מתאימים לדרישות. הקבלן משחרר את משרד הכלכלה ו/או מי מטעמו לרבות המנהל והמפקח מכל אחריות עבור הנזקים שייגרמו למבנה או לעבודה ו/או לעובדים ו/או לאדם כלשהו ומתחייב לשאת באחריות לנזקים אלה.

על הקבלן להביא בחשבון את הצורך בגידור לאתרי עבודתו בגדרות זמניות תקניות, גשרונים להולכי רגל למעבר מעל תעלות, פלטות לכיסוי זמני של חפירות אשר ישמשו הן לעומס הולכי רגל והן לעומסי רכב לרבות רכב כבד (פלטות פלדה), אמצעי דיפון זמני לתמיכת וייצוב מדרונות, מתקני תשתית, מחסומים וכו', כדרוש על פי דין ועל ידי גורמי הבטיחות המוסמכים (פיקוח, רשות מקומית, משרד העבודה, משרד התחבורה, משטרת ישראל וכד') - כל העבודות הנ"ל, הכוללות ביצוע ואחזקה של האלמנטים המבוצעים, לכל זמן העבודות הינן חלק ממחירי היחידה ולא תשולם תוספת כלשהי בגינן.

מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, על הקבלן :

א. למנות "מנהל עבודה מוסמך" מטעמו כנדרש עפ"י החוק. העתק מההודעה על תחילת פעולת הבנייה ומינוי מנהל עבודה ותעודת ההסמכה של מנהל העבודה תמצא בידי הקבלן במשרדי האתר בכל עת.

ב. באחריות הקבלן להציב באתר שלט מידע: שם הקבלן המבצע, שם מנהל עבודה, טל'

ג. באחריות הקבלן למנות ממונה בטיחות מוסמך מלווה לפרויקט אשר יפיק דוח בטיחות באתר אחת לחודש לפחות. קיום דוח בטיחות תקין אחת לחודש כאמור יוגש יחד עם החשבון החודשי של הקבלן ויהווה תנאי לקבלת החשבון ע"י המזמין. דוח בטיחות לא תקין ימנע קבלה וטיפול בחשבון הקבלן.

ד. אחריות הקבלן ועובדיו ועל המועסקים על ידו לעמוד בכל דרישות החוק הרלוונטיות לבטיחות בעבודה ובתנועה לרבות :

1. חוק ארגון הפיקוח על העבודה, התשכ"ד-1954
2. פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל-1970.
3. פקודת התעבורה ותקנותיה.
4. נהלים והוראות הבטיחות מטעם החברה הלאומית.
5. המדריך להסדרי תנועה באתרי עבודה בדרכים בין עירוניות ועירוניות במהדורתם המעודכנת.

ה. על הקבלן להגיש למפקח תוכנית ארגון אתר מבחינה בטיחותית כחוק בכל אתר עפ"י דרישת מפקח עבודה אזורי של משרד העבודה ו/או המזמין. המפקח יעביר עותק מתכנית ארגון האתר הנ"ל למנהל הפרויקט.

#### **סקר סיכונים ותכנית בטיחות**

1. באחריות הקבלן לבצע סקר הערכת סיכונים לפני תחילת העבודה ובמהלכה. סקר הערכת סיכונים מטרתו לזהות ולאתר סיכונים פוטנציאליים בעבודות ובאתרים בהם מתבצעות עבודות בניה ובניה הנדסית ובאתרי הסלילה.

2. באחריות הקבלן להגיש תכנית בטיחות אשר תהיה במתכונת הרלוונטית לאתר העבודה המיועד ועפ"י על פי תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (תכנית לניהול הבטיחות), התשע"ג-2012

ו. על הקבלן חלה חובה לנהל פנקס כללי באתר העבודה כמתחייב על פי החוק ולדאוג כי פנקס זה ימצא באתר בכל עת.

ז. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, מתחייב הקבלן להתקין, לספק ולהחזיק על חשבונו ובהתאם לצרכי האתר ו/או בהתאם להוראות וכמפורט בהן אמצעי שמירה, גידור, תמרורי אזהרה וכל הדרוש לשם שמירה על בטחון ביצוע העבודות וביטחונם ונוחותם של העובדים והמשתמשים בדרך ו/או שיהיו דרושים על פי דין או עפ"י הוראות רשות מוסמכת כלשהי.

ח. עבודות פיגומים יבוצעו בהתאם ובכפוף לאמור בת"י 1139 תוך דגש מיוחד על:

1. אישור קונסטרוקטיבי והגשת תוכניות פיגום בכל עת שגובה הפיגום עולה על 6 מ'.

2. בטיחות העובד בעת עבודה על פיגום:

- אבטחת כלי עבודה
- חבישת כובע מגן.
- העתקת מכשולים על הפיגומים ובקרבת בסיס הפיגום.
- ציוד מגן אישי למניעת נפילה (רתמות וחגורות בטיחות)

ט. חל איסור עבודה על פיגום או בקרבתו בעת מזג אוויר סוער.

י. יש לוודא כי בכל עת שגובה הפיגום עולה על 6 מ' בונה מקצועי לפיגומים מלווה את הליך הבנייה והעבודה לרבות עד שלב הפרוק של הפיגומים (כמוגדר בתקנה 17 לתקנות עבודות בנייה התשמ"ח – 1988).

יא. באחריות הקבלן לוודא סריקה לאיתור תקלות/סיכונים לפני תחילת יום העבודה. בזמן הסריקה יתבצע ביומן העבודה רישום שיכלול את הסעיפים הבאים:

1. תאריך הסריקה.
2. התקלה/הסיכון.
3. אופן הטיפול.

### פיגומים

חובת התקנתם של פיגומים אם אי אפשר לבצע עבודה ממשטח יציב.

חובה להתקין פיגומים מתאימים אם אי אפשר לבצע את העבודה בביטחון תוך עמידה על הקרקע או על משטח עבודה יציב ובטוח.

הצבה ופירוק פיגום ייעשו רק בהשגחת בונה פיגומים מקצועי

פיגום יש להציב (ולפרק) אך ורק בהשגחתו ובהנהלתו הישירה של בונה מקצועי לפיגומים (בונה מקצועי שעבד שלוש שנים לפחות בהצבת פיגומים ועמד בהצלחה במבחן של מחלקת הפיקוח, או בעל הסוג הממשלתי הגבוה ביותר בטפסנות).

איכות הפיגומים ובדיקתם על-ידי מנהל העבודה

את הפיגומים יש לייצר מחומר טוב, ואם הפיגום עשוי מעץ, עליו להיות ללא קליפה, צבע ומסמרים בולטים, ומוגן מהתפקעות עקב מצב הסיבים. פיגומים ממתכת יהיו ללא חלודה מתקלפת. מנהל העבודה באתר חייב לבדוק את יציבות הפיגום והתאמתו לפי המפורט בתקנות.

פיגום מפרקים מלמעלה למטה

את פירוק הפיגום יש לבצע מלמעלה למטה, תוך הבטחת יציבות החלק הנותר, והרחקת האנשים הנמצאים בסביבה. את החלקים המורחקים יש להוריד בזהירות ואסור לזרוק אותם אל הקרקע.

אופן התקנת פיגומים

תקנות הבניה מפרטות כיצד יש להתקין פיגומים, מהן המידות הנדרשות, ואילו סוגי פיגומים אפשר להתקין. מפקח עבודה ראשי רשאי לאשר חריגות מחלק מההנחיות בדבר חומר ומבנה פיגום, ואישור כזה חייב להינתן בכתב.

פיגום זקפים

מבצע הבניה אחראי לכך שפיגום זקפים מעץ שגובהו עולה על 18 מטר, וכן פיגום מיוחד, יוצבו לפי תכנון. יש להכין ולנקות את השטח עליו מוקם הפיגום, ולהציב את זקפי הפיגום על אדני עץ כמפורט בתקנות. התקנות מפרטות את אופן השמירה על יציבות הפיגום, חיזוקו, וחיבורו לבנין או לגוף יציב אחר.

פיגום ממוכן

אם עושים שימוש בפיגום ממוכן (המאפשר שינוי מיקום משטחי העבודה שלו בעזרת כח מכני, חשמלי, או הידראולי) על מבצע הבניה לדאוג כי יהיה בידו אישור היצרן לגבי הדגם של הפיגום, ותעודה מאת מפקח העבודה הראשי המעידה כי הדגם רשום בפנקס דגמי הפיגומים הממוכנים. על תעודות אלו להימצא באתר שבו מוצב הפיגום.

פיגום ממוכן חייב בבדיקה תקופתית יסודית מדי ששה חודשים, על-ידי בודק מוסמך לפני השימוש בו, וכן מיד לאחר ביצוע תיקון במערכת ההרמה או התליה שלו.

את תסקיר הבדיקה הנמסר למבצע הבניה יש לשמור באתר.

אסור להעביר פיגום ממוכן ממקום למקום באתר, אלא על-פי תכנית כתובה (או מפרט היצרן) הנשמרת באתר, ומנהל העבודה אחראי שהפיגום הממוכן יועתק ממקומו רק על-פי התכנית.

מתקן הרמה על פיגום

אסור להתקין מתקן הרמה על פיגום, אלא אם הוא חוזק באופן מיוחד לכך, וננקטו אמצעים שימנעו פגיעה בפיגום או באדם שעליו על-ידי מתקן ההרמה.

## סולמות

סולם יהיה ארוך במטר אחד יותר מהמקום אליו מגיע האדם

סולמות באתר בניה חייבים להיות מחומר טוב וללא פגם. אם אורך הסולם עולה על שני מטרים, הוא צריך להיות גבוה במטר אחד לפחות מהנקודה הגבוהה ביותר שאליה מגיע המשתמש בסולם, אלא אם קיימת אחיזת יד מתאימה אחרת לאדם הניצב בשלב הגבוה ביותר של הסולם.

חיזוק סולם שארכו עולה על יותר משני מטרים על-ידי ברגי קשירה

סולם עץ שארכו עולה על שני מטרים יחוזק על-ידי ברגי קשירה כל 1.5 מטר לכל הפחות, או על-ידי חיזוקי עץ אחוריים במרחק כנ"ל. אסור שיחסר שלב בסולם, ואסור שהשלב יהיה מחובר לזקף רק במסמרים. צריך שיהיו רווחים שווים בין שלבי הסולם, ושהמרחק ביניהם לא יפחת מ-30 ס"מ, ולא יעלה על 35 ס"מ.

סולם נייד יוצב באופן שתובטח יציבותו

סולם נייד יוצב במקום ישר, ויושען על סמך יציב באופן שלא יאפשר תזוזה מקרית בעת השימוש בו. אם אי אפשר להציב את הסולם באופן יציב, יש להעמיד אדם ליד בסיס הסולם שיאחז בו כדי למנוע תזוזה. שני הזקפים של הסולם צריכים להישען באופן יציב הן למעלה והן למטה, ואסור להשעין סולם על אחד משלביו.

סולם נייד יועמד בשיפוע של 1 אופקי ל-4 אנכי, ויינקטו אמצעים נאותים למניעת התהפכותו או החלקתו.

סולם המקשר בין קומות באתר בניה

סולם יכול לקשר עד שתי קומות (או שני משטחי עבודה) לכל היותר.



הפתח דרכו עובר הסולם יהיה קטן ככל הניתן, ויגודר משלשה צדדים.

## פתחים

כל פתח ברצפה יהיה מכוסה או מגודר

כל פתח ברצפה, במשטח עבודה, במדרכת מעבר, ברצפת פיגוס, בגג, במסלול מדרגות או בפיר מעלית חייב להיות מכוסה במכסה חזק המונע נפילת אנשים או ציוד, או שסביב הפתח יותקן מעקה עם אזן יד ואזן תיכון למניעת נפילתו של אדם. כן יש להתקין לוחות רגליים למניעת נפילתם של חומרים וציוד. אזן היד יהיה בגובה של 90-115 ס"מ, והאזן התיכון בגובה של 45-50 ס"מ. לוחות רגליים ייקבעו בצד הפנימי של המעקה וגובהם לא יפחת מ-15 ס"מ מעל המשטח או הרצפה.

לפי פסק דין שלא פורסם, האחוריות לגידור פתחים מוטלת על הבעלים של הנכס וגם על המבצע.

חלל בקיר שעשויים ליפול ממנו חייב להיות מגודר

חלל בקיר ששפתו התחתונה נמוכה יותר מ-90 ס"מ משפת רצפה, משטח עבודה או מדרכת מעבר, ושאפשר ליפול דרכו לגובה של יותר משני מטרים, יגודר אף הוא במעקה בעל אזן-יד ואזן תיכון כמוסבר לעיל.

אסור להסיר שלא לצורך גידור החוסם פתחים בקיר

גידור החוסם פתחים או חללים בקיר לא יוסר ממקומו, אלא אם הדבר נחוץ להעברת ציוד וחומרים. אם מסירים אותו, יש לנקוט אמצעים הדרושים למניעת נפילתם של אדם או ציוד, ולהשיבו למקומו מוקדם ככל שאפשר.

## פתחי שוחות

בכל מקרה בו תונח שוחה על הקבלן לדאוג מיידית לכיסוי זמני של פתח השוחה בין אם מדובר במכסה זמני או בפסק זמני לפי שלב הביצוע. הכיסוי ייעשה באלמנט יציב אשר יותאם לעומס של כלי רכב והולכי רגל.

## טפסות

תקן ישראלי לטפסנות

קיים תקן ישראלי (ת"י 904) להתקנת טפסות, ועל מנהל העבודה לבדוק אותן לפני היציאה.

דרישה לקיום תכנית לטפסות

במקרים הבאים צריך שתהיה בידי מבצע הבניה תכנית לטפסות:

(א) במפלס או תקרה שגובהה עולה על 4 מטרים.

(ב) לתקרה בעובי בטון של יותר מ-40 ס"מ.

(ג) לקורה שגובהה עולה על 75 ס"מ.

(ד) לכל רכיב בעל צורה או מידות לא מקובלות בבניה.

הוראות מקצועיות להקמה ולפירוק טפסות שאינן מפורטות בספר זה

בתקנות הבניה קיימות הוראות בדבר הצורך בתכנית לטפסות מסוימות, אופן הצבת תשתית לתומכות, אופן העמדת התומכות, קשירתן וכדומה. טפסות יפורקו רק על-ידי טפסנים, ובהשגחת בונה מקצועי (בעל ניסיון של יותר משלוש שנים לאחר הגיעו לגיל שמונה-עשרה).

מפקח עבודה ראשי רשאי לאשר (בכתב בלבד) חריגות מההנחיות הקשורות לטפסות.

**בניה טרומית**

רכיב טרומי יהיה בחוזק נאות, ובאופן שתובטח שלמותו באתר בכל עת. קיימות הוראות בתקנות הבניה בדבר ההרכבה, הפירוק והעבודה ברכיבים של בניה טרומית. מבצע הבניה אחראי כי ברכיב טרומי המשמש כמשטח עבודה בעת הקמת המבנה, יימצאו התקנים ועוגנים המאפשרים התקנת אמצעים (מעקות, אזנים וכד') למניעת נפילתו של אדם.

**הקמת מבני מתכת**

קיום תכנית הרכבה לכל מבנה מתכת שגובהו עולה על ששה מטרים כל מבנה מתכת שגובהו עולה על 6 מטרים יוקם לפי תוכנית הרכבה הכוללת לפחות את האלמנטים הבאים:

- (א) פירוט ביצוע הרצפה או התשתית לנשיאת פיגום או מכונת ההרמה.
- (ב) תכנון שלבי ביצוע ההקמה.
- (ג) איתור הסיכונים בביצוע והאמצעים למניעתם.
- (ד) תכנון משטחי העבודה והמעברים לעוסקים בביצוע.

כיסוי מפלסי ביניים במבנה מתכת

מפלסי ביניים הקיימים במבנה יש לכסות ברצפה זמנית או קבועה. הפתחים ברצפה זו יגודרו לפי המוסבר לעיל לגבי גידור פתחים.

חובה לנקוט אמצעים למניעת נפילתם של אדם וחפצים ממבנה מתכת

בתקנות הבניה קיימות הוראות המחייבות נקיטת אמצעים למניעת נפילתו של אדם ממבנה מתכת, התקנת אמצעי גישה בטוחים לכל מקומות העבודה במבנה, ונקיטת אמצעים למניעת נפילתם של חפצים. אם קיימת סכנה של נפילת אדם ממבנה מתכת, יש להתקין קווי אבטחה מנפילה, אליהם אפשר לחבר חגורה או רתמת בטיחות של העובד למניעת נפילתו.

**חפירות ועבודות עפר**

התקנת דיפון בחפירה שעומקה עולה על 120 ס"מ

ככלל עבודת חפירה או מילוי חייבת להיעשות בצורה המונעת פגיעה בעובד ובשיפועים אשר מוגדרים כיציבים לצרכי החפירה ע"י יועץ הקרקע של האתר.

בחפירה שעומקה עולה על 1.20 מטר, ושלא ניתן לחפור אותה בשיפוע כאמור, יש להתקין דיפון מתאים המונע התמוטטות הדפנות. אם קיימת סכנת התמוטטות בעת התקנת הדיפון, על עובד הנמצא בחפירה להשתמש בתא הגנה שיאפשר לו לעבוד בלי להיפגע.

דיפון חפירה שעומקה עולה על 4 מטרים ייעשה על-פי תוכנית שתחזק באתר העבודה ותאושר ע"י יועץ הקרקע של האתר.

הרחקת ציוד או רכב כבד מחפירה

אסור לקרב לשפת החפירה רכב או ציוד כבד אחר שעלול למוטט את דפנותיה, אלא אם ננקטו צעדים מיוחדים למניעת התמוטטות.

הרחקת חומר המוצא מהחפירה

חומר או אדמה שהוצאו מהחפירה צריכים להיות מוחזקים במרחק שלא יפחת מ-50 ס"מ משפת החפירה.

יש לוודא שלא ייפגעו קווי חשמל, ביוב, טלפון, גז וכדומה

לפני התחלת החפירה או החציבה על מבצע העבודה לבדוק אם מצויים בשטח קווי חשמל, ביוב, טלפון, גז וכד'. אסור להתחיל בעבודה לפני נקיטת אמצעי זהירות למניעת פגיעה בעובדים או במתקנים. על מנהל העבודה לנקוט אמצעי זהירות מיוחדים כדי להבטיח שעובדים לא ייפגעו מזרם חשמלי, אדים מזיקים, או מים פורצים.

התקנת תאורה בחפירה במקום חשוך

אם מבצעים עבודת חפירה בשעות החשכה או במקום חשוך, יש להתקין במקום העבודה ובמעברים הסמוכים תאורה נאותה. בנוסף, ליד כל חפירה או בור שקיימת סכנת נפילה לתוכם יש להציב פנסים שצבעם אדום.

גידור חפירה ממנה אפשר ליפול לגובה העולה על שני מטרים יש לגדר על-ידי מעקה עם און-יד ואון-תיכון כל בור, חפירה, קיר חצוב או מדרון מהם עלול אדם ליפול מגובה העולה על שני מטרים.

ירידה ועליה לבור שעומקו עולה על 120 ס"מ רק עם סולם או מדרגות הירידה והעליה לבור או חפירה שעומקם עולה על 120 ס"מ תהיינה באמצעות דרך ששיפועה יאושר ע"י יועץ הקרקע של האתר, או על-ידי סולם או מדרגות מתאימות. המרחק בין מקום הימצאות עובד בחפירה לבין היציאה ממנה לא יעלה על 20 מטרים.

תעלות באדמה חולית

בתקנות הבניה קיימות הוראות מיוחדות בדבר דיפון תעלות באדמה חולית. יש להתקין בה דפנות עומדות המכסות את כל צידי התעלה, חודרות לעומק מספיק בקרקעית, ובלטות 15 ס"מ מעל פני הקרקע. בתקנה קיים פירוט של אופן בניית דפנות התעלה, כולל משענות וחיזוקים, וכללי הבטיחות להבטחת יציבותם.

התקנת מעברים מעל תעלות

יש להתקין מעברים בטוחים מעל כל תעלה שרוחבה עולה על 60 ס"מ. על המעברים להיות בטוחים לפי כללי הבטיחות הנהוגים לגבי מדרכות מעבר כמוסבר לעיל.

ביצוע ביקורת בטיחות יומית בעבודות חפירה על-ידי מנהל עבודה

על מנהל העבודה באתר שבו מבוצעים חפירה, מילוי, חציבה, או דיפון חובה לערוך ביקורת בטיחות מדי יום, אחרי הפסקת עבודה של שבעה ימים, ואחרי הפסקת עבודה בשל גשם או הצפה (לפני חידושה).

בטיחות במדרון ובקיר חצוב

יש למנוע הדרדרות סלעים או חומרים אחרים בעבודה המתבצעת במדרון, ויש להפעיל במקום כזה כלים ושיטות עבודה שימנעו פגיעה באדם או ברכוש.

מבצע העבודה אחראי לכך שאופן חציבת קיר יתוכנן ויבוצע בבטיחות, ועל מנהל העבודה לבדוק מדי יום, לפני תחילת העבודה, את יציבותו של קיר חצוב, ולהסיר ממנו כל חלק בולט או רופף. אסור לדרוש מאדם שיעבוד או שיימצא במקום בו הוא עלול להיפגע מחומר רופף או מקיר לא יציב.

## הריסות

ביצוע הריסה רק בהשגחת מנהל עבודה מנוסה

מבצע הבניה אחראי כי עבודות הריסה (כולל פירוק קיר או חלקי מבנה) תבוצענה בהנהלתו הישירה של מנהל עבודה בעל ניסיון של שנה אחת לפחות בהריסת מבנים. אם גובה האתר עולה על ארבעה מטרים, יש לבצע את ההריסה רק על-פי תכנית הריסה מפורטת שתוחזק באתר העבודה.

עבודות הריסה שיבוצעו רק על-ידי בונה מקצועי

עבודות ההריסה הבאות יבוצעו אך ורק על-ידי בונה מקצועי (בעל ניסיון של יותר משלוש שנים שנצבר לאחר הגיעו לגיל שמונה-עשרה):

(א) הריסת מבנה מפלדה, מבטון או מבטון מזוין.

(ב) הריסת גג, תקרה, תקרת קמרון, קיר נושא, קיר מגן, עמוד נושא או מדרגות.

(ג) הריסת קיר או עמוד שגבהו עולה על 1.50 מטרים.

הגנת חלקי מבנה מהתמוטטות לא מבוקרת בעת הריסה

יש להגן על כל חלקי המבנה הצפוי להריסה מהתמוטטות בלתי מבוקרת ומפגיעה בעובדים, ולנתק אותם מחשמל, גז, מים וקיטור. כן יש לוודא שלא תהיה פגיעה במערכת הביוב. יש לנקוט אמצעי בטיחות להבטחת שלום העובדים מהתפוצצות גזים, אבק או אש.

גידור והצבת שלטי אזהרה במקום ביצוע עבודת הריסה

מקום שבו נעשית פעולת הריסה יגודר בגדר מתאימה, ויוצבו בו שלטי אזהרה בולטים (בנוסף לשילוט הרגיל עם שמו וכתובתו של מבצע הבניה, שם מנהל העבודה וכתובתו, ומהות העבודה המתבצעת). אם אין אפשרות להתקין גדר, יש לנקוט אמצעים אחרים למניעת גישה של אדם למקום הסכנה.

פירוק פיגום יבוצע רק בהשגחת בונה פיגומים מקצועי, מלמעלה למטה פירוק של פיגום באתר בניה יש לבצע רק בהשגחת בונה פיגומים מקצועי, מלמעלה למטה, תוך הבטחת יציבות החלק הנותר, והרחקת האנשים הנמצאים בסביבה. את החלקים המורחקים יש להוריד בזהירות ואסור לזרוק אותם אל הקרקע.

## חשמל

שמירה על תקנות החשמל והתקנים הישראליים

מבצע הבניה אחראי לכך שכל הציוד, האבזרים והמתקנים החשמליים באתר הבניה יתאימו לדרישות חוק החשמל (התשי"ד 1954-), התקנות שהותקנו לפיו, ולתקנים הישראליים שעניינם חשמל על-פי חוק התקנים (התשי"ג 1953-).

עבודה ליד קווי חשמל

אסור לבצע עבודה במרחק קטן מ-3.25 מטרים מתילים של קווי חשמל במתח של עד 33,000 וולט, או במרחק קטן מ-5 מטרים מתילים של קווי חשמל במתח העולה על 33,000 וולט, אלא אם מתקיימים כל התנאים הבאים:

- (א) הקווים מנותקים ממקור אספקת המתח בעת ביצוע העבודה,
- (ב) אם אי אפשר ניתן לנתק את התילים ממקור אספקת המתח, יותקנו מחיצות או גדרות למניעת מגע ישיר של אדם עם התילים. בעת התקנת המחיצות והסרתן יהיו קווי החשמל מנותקים ממקור אספקת המתח.

הנחת כבלי חשמל על הקרקע

אסור להניח כבלי חשמל בתוך נוזל או שלולית מים, ואם הם מונחים על הקרקע יש להגן עליהם מפגיעת רכב או ציוד מכני-הנדסי העלול לעבור מעליהם, או פגיעה אחרת. כן אסור שכבלים המונחים על הקרקע יהיו מכשול.

מעלית להסעת עובדים במבנה שגובהו עולה על 25 מטרים

מבצע הבניה אחראי לכך כי במבנה שגובהו עולה על 25 מטרים תותקן מעלית שירות להסעת עובדים.

קיום ארגז עזרה ראשונה באתר בניה

מבצע הבניה אחראי להתקין באתר הבניה ארגז עזרה ראשונה שיצויד כראוי, ויוחזק במקום נוח לגישה. אסור לשים בארגז ציוד שאיננו מיועד למתן עזרה ראשונה.

## מנופים ועורניים ומכונות הרמה

1. הקבלן מחויב לפעול על פי תכנית מפורטת של מנהל ההרמה וההרכבה, אשר תאושר על ידי בודק מוסמך למנופים.
2. הקבלן יזמין בודק מוסמך למנופים ולאביזרי הרמה ככל שניתן בסמוך למועד ביצוע ההרמה למטרת בדיקת המנוף תוך התייחסות מיוחדת לנושא המשקל הנגדי, תוכנת המחשב, גובלים וכיו"ב.
3. הקבלן מחויב לספק לעובדיו את ציוד המגן האישי הנדרש ולוודא כי הם משתמשים בו.
4. מעבר לני"ל יפעל הקבלן על פי כל החוקים והתקנות במדינת ישראל, שמתייחסים לנושא ההרמה.
5. הנחיות אלה מתייחסות הלכה למעשה לכל פעילות מנופים בשטח ולא בהכרח רק להרכבת אלמנטים טרומיים.

## אחסון דלק

- 1) כל מיכל דלק הממוקם באתר, יוקף ויונח בתוך מאצרה שנפחה יהיה 110% של כמות הדלק המאוחסנת. המיכל יכלול הארקה וצינור אוורור.
- 2) בקרבת מיקומו של כל מיכל דלק באתר, ייקבע מטפה ארקה יבשה לכיבוי אש.
- 3) בכל מקום בו מוצב מיכל דלק באתר כולל מיכלי גרור, יותקנו שלטים באותיות בולטות "זהירות – נוזל דליק", "אסור לעשן"
- 4) יש להקפיד ולהימנע משפך דלק בעת פעולות תדלוק ממיכלי הדלק באתר. יש להכין מאגר לחול ליד נקודת מילוי הדלק.
- 5) ייאסר שימוש בגז בישול (בוטן – פרופן) באתר.

### עובדי הקבלן

1. הקבלן יהיה אחראי להדרכת עובדיו על מי שמועסק על ידו, כולל עובדים חדשים.
2. הקבלן ימסור לעובדיו את הסיכונים בעבודה ובתנועה כולל בטיחות בצידוד, כלים מכונות, כלי יד, בטיחות בעבודות חשמל ובעבודה בגובה היכן שנדרש.
3. על עובדי הקבלן וכל מי שמועסק על ידו באתר חלה חובת ציות להנחיות הבטיחות של החברה הלאומית באתר.

### ציוד מגן אישי

1. הקבלן יספק לעובדיו, ולכל מי שמועסק על ידו, ציוד מגן אישי כנדרש על פי כל דין ועל פי תקנות הבטיחות בעבודה ועפ"י הנחיות החברה הלאומית, לרבות: נעלי בטיחות, קסדות מגן, אפודות כתומות תקניות ("דגם החברה הלאומית"), משקפי מגן, אטמי אוזניים וכל ציוד מגן אישי אחר הנדרש.
2. הקבלן יחליף מיידית ציוד מגן שהתקלקל או שאינו ראוי לשימוש בטוח.
3. הקבלן יודא שכל העובדים הנמצאים באתר (לרבות קבלני משנה ועובדיהם), יצוידו בציוד המגן האישי המפורט לעיל.

### הפעלת כלים וציוד באתר

- הפעלת ציוד וכלים חשמליים, מכאניים או הנדסיים תעשה בתנאים הבאים:
- א. יופעלו אך ורק כלים עם רישיון מתאים ובתוקף.
  - ב. יופעלו אך ורק כלים עם ביטוח בתוקף.
  - ג. הציוד והכלים יופעלו ע"י מפעילים מוסמכים על פי כל דין, באחריות הקבלן לוודא כי יהיו בעלי רישיון תקף וכנדרש על פי חוק, ובעלי ניסיון ומיומנות מתאימים להפעלת הכלים.
  - ד. לכלים וציוד, המחויבים על פי החוק, יהיו תסקירים תקפים של בדיקת בודק מוסמך. תסקירים אלו יהיו זמינים באתר, בכל עת, לצורך ביקורת.
  - ה. כלי העבודה יהיו מצוידים באמצעי בטיחות תקינים, (פנס מהבהב, צופר שיופעל אוטומטית בעת נסיעה לאחור וכד') כנדרש בחוק ובמפרטי החברה הלאומית. המהבהבים יופעלו באופן קבוע בעת הימצאות הרכב על פני המיסעה ו/או המדרכה

בתנועה או במצב נייח. המהבהבים יהיו מהסוג המצויד במראה מסתובבת על מנת שייראו מכל הכיוונים ותבצע הכוונה בנסיעה לאחור.

1. במקרה של מהבהב אחד ברכב, יותקן המהבהב במקום גבוה על הרכב/ציוד ההנדסי, ובמקרה של שניים או יותר, יותקנו משני צידיו. התקנת המהבהבים תעשה כך שייראו גם מלפנים וגם מאחור.

### אמצעי מיגון

1. על הקבלן לוודא התקנת אמצעי מיגון מתאימים לכל הרצועות, השרשראות והגלגלים ושאר החלקים הנעים והמסוכנים, באופן שיהיו מוגנים מבחינה בטיחותית.
2. על הקבלן לוודא התקנת מראות פנים וצד בכלים המכאניים בכל בכדי להבטיח שדה ראייה מרבי לפנים, צדדים ואחור למפעילי הכלי.
3. על הקבלן לוודא הימצאות ותקינות זמזמם שיופעל אוטומטית בעת נסיעה לאחור על כל הציוד הכבד כפי שמתחייב עפ"י חוק.
4. על הקבלן לוודא מצאי ותקינות של שתי מנורות סימון מהבהבות על כל אחד מהכלים המכאניים (מחפרים, מפלסות, מקרצפת, ממחזרת, מגמר, אספלט, מכבשים וכו'). המנורות המהבהבות יותקנו בנקי הגבוהות משני צידי הכלים ויופעלו ברציפות במשך כל זמן העבודה. מטאטא מכני יצויד בשני פנסים מאחור אשר יאירו את תחום שטח העבודה.
5. לא יורשה שימוש בציוד שאינו עומד בדרישות הבטיחות הנ"ל, ועל הקבלן לסלקו ולהחליפו בציוד תקין שיאושר ע"י מנהל הפרויקט.

### עבודה בגובה

תשומת לב הקבלן לביצוע עבודות בגובה עפ"י תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה), התשס"ז-2007

**"עבודה בגובה"** - כל עבודה, לרבות גישה למקום עבודה, שבשלה עלול עובד ליפול לעומק העולה על 2 מטרים, ולרבות עבודה כאמור -

- (1) המתבצעת מעל משטח עבודה ללא גידור או מעקה תקני;
  - (2) המצריכה הטיית גוף האדם ביותר מ- 45 מעלות מעבר לגדר או למעקה של משטח העבודה או מדרכת המעבר, לפי העניין;
  - (3) המתבצעת מתוך בימה מתרוממת ניידת, סל להרמת אדם או פיגום ממוכן.
- "תחום עבודה בגובה"** - **עבודה בגובה שהיא עבודה -**
- (1) על סולמות;
  - (2) מתוך סלים להרמת אדם;
  - (3) מתוך בימות הרמה מתרוממות ופיגומים ממוכנים;
  - (4) בתוך מקום מוקף;
  - (5) מעל לפיגומים נייחים;
  - (6) מעל גגות;
  - (7) מעל מבנה קונסטרוקציה;
  - (8) בטיפול בעצים וגיזומם;
  - (9) בהקמת בימות והתקנת מערכות תאורה והגברה
- הערה - חלה חובה על כל עובד בגובה העולה על 2 מטר לעבור הכשרה**

### בטיחות בתנועה - הסדרי תנועה זמניים

היתרי עבודה/רישיון עבודה

על הקבלן לקבל מנציג העירייה /רשות התמרור המקומית רישיון עבודה לפני תחילת העבודה הרישיון יימצא באתר ויכלול את: סוג העבודה, מיקום מדויק בקמ' ומס' התרשים/תכנית הסדר התנועה .  
הקבלן מתחייב לפעול על פי תנאי הרישיון

### שילוט, תמרור ואמצעי בטיחות

- א. על מנת לשמור על רמת בטיחות מרבית בתחום אתר העבודה על הקבלן להציב שילוט, תמרור ואמצעי בטיחות בהתאם לתוכניות שלבי הביצוע, והמדריך להסדרי תנועה באתרי עבודה בדרכים בין עירוניות המאושר במהדורתו המעודכנת ואו הנחיות להגנת עובדי דרך בדרכים עירוניות ודרישות מנהל הפרויקט אם וככל שיידרש.
- ב. כל התמרורים שיוצבו באתר העבודה יהיו תואמים את התקן הישראלי מס' 2247 חלק 1.1 (מחזירי אור) ותקן ישראלי מס' 2247 חלק 1.2 (תמרורים).
- ג. גודל התמרורים ואופן הצבתם יהיו בהתאם למוגדר בתקנות והנחיות המאושרות להצבת תמרורים - תקנות התעבורה – לוח התמרורים והמדריך להסדרי תנועה באתרי עבודות בדרכים בין עירוניות המאושר במהדורתו המעודכנת (עגול קוטר 80 ס"מ משולש אורך צלע 120 ס"מ).
- ד. לתחום עירוני עגול קוטר 60 ס"מ משולש אורך צלע 90 ס"מ
- ה. על הקבלן לוודא כי תמרור 901 המוצב על תמרור 908 במבואות אתר העבודה יהיה מצויד בשלישיית תמרורי 932 (בכל צלע מצלעות התמרור).
- ו. על הקבלן לוודא שכל התמרורים, ההתקנים ואביזרי הבטיחות ומעקות הבטיחות המוצבים על ידו באתר מופיעים ברשימת המוצרים המאושרים ע"י הועדה הבין משרדית להתקני תנועה ובטיחות, המופצת מעת לעת ע"י הועדה.
- ז. בעבודות הדורשות שימוש בעגלת חץ נגררת, לוח נייד מהבהב מבנה העגלה יהיה תואם למבנה המוגדר ב"מפרט כללי ללוח נייד מהבהב – המאושר ע"י הועדה הבין משרדית להתקני תנועה ובטיחות.
- ח. תשומת לב הקבלן לכך שבעבודות ניידות תהיה דרישה להציב בנוסף ללוח הנייד המהבהב (עגלת חץ) סופג אנרגיה נייד העונה למפרט לתקן המאושר ע"י הועדה הבין משרדית להתקני תנועה ובטיחות.
- ט. מובהר, כי כל האמור בסעיף זה חל גם על קבלני המשנה המועסקים מטעם הקבלן ואין בהעסקת קבלני משנה כדי לגרוע מאחריותו של הקבלן הראשי.
- י. המנהל ו/או משרד הכלכלה רשאי לדרוש בכתב את החלפת קבלן הבטיחות או ממונה הבטיחות מטעמו ובכלל זה בעקבות תפקוד לקוי, סטיות חריגות באיכות ואופן הצבת השילוט, התמרור ואביזרי הבטיחות.
- יא. לאחר הצבת השילוט לפי תוכניות הסדרי התנועה, חלה חובה על הקבלן לתחזק אותו כל העת ולא יהיה חיוב נוסף בגין כך או בכל מצב שבו ייגרם סיכון בטיחותי באתר.
- יב. על מנהל העבודה מטעם הקבלן לבצע תדריך לעובדיו אשר יכלול לפחות את שלושת הנושאים הבאים:

1. מהות ביצוע העבודה
2. בטיחות בעבודה
3. בטיחות בתנועה.

### הכוונת התנועה

- א. סגירת נתיב ו/או מסלול תנועה לצורך ביצוע עבודות, שיקום ופיתוח והעברת התנועה למסלול חילופי באופן זמני, מחייבת העסקת שוטרים או פקחי תנועה בשכר, ו/או גורם אחר שהוסמך להכווין תנועה עפ"י דין.
- ב. חל איסור מוחלט בהכוונת תנועה ע"י מי שלא הוסמך לכך.
- ג. באחריות הקבלן לבצע התקשרות עם קבלן משנה לבטיחות לצורך הצבת הסדר התנועה באתר.  
קבלן הבטיחות יהיה קבלן מוסמך עי חברת נתיבי ישראל וחלה עליו החובה להפעיל באתר צוותים מוסמכים בלבד.
- ד. צוות האבטחה כאמור, ימנה לפחות 2 עובדים. ראש צוות קבוצת האבטחה יהיה בוגר קורס לאבטחת אתרי סלילה, בעל תעודה תקפה על שמו.
- ה. ביצוע מעקף-העברת תנועה למסלול זמני תעשה עפ"י תוכניות שלבי הביצוע ולאחר תאום עם משטרת ישראל ובאישור מתכנן הפרויקט, הכול בהתאם לנוהל העברת תנועה המעודכן ועפ"י המדריך להסדרי תנועה בדרכים בין עירוניות המאושר במהדורתו המעודכנת.
- ו. ביצוע עבודה הדורשת הפעלת שוטרים ו/או פקחי תנועה תעשה רק בנוכחות מנהל הפרויקט ו/או מי שהוסמך על ידו באתר העבודה.

### הפסקת עבודה בשל ליקויי בטיחות

המזמין ו/או המפקח ו/או משרד הכלכלה ו/או מי מטעמם יורה על הפסקת עבודה, במקרים הבאים, אם לפי שיקול דעתו מקרה זה הינו ליקוי בטיחותי, המהווה סכנה למשתמשי הדרך ו/או העובדים באתר:

- א. כאשר קיבל דו"ח יועץ בטיחות לפיו ישנם באתר ליקויים חוזרים, אשר הקבלן אינו מתייחס אליהם באופן הראוי ו/או אינו פועל לאי הישנותם.
- ב. כאשר במסגרת הסיור היומי, שבאחריותו לבצע בכל בוקר, או במהלך שוטף של העבודה, יתגלה ליקוי בטיחותי, אשר עפ"י שקול דעתו מהווה סכנה למשתמשי הדרך ו/או לעובדים באתר.
- ג. עפ"י הנחיית בא כוח משרד הכלכלה
- ד. חריגה מהוראות המפקח.

1. הדיווח על הפסקת העבודה יימסר על ידי מנה"פ לקבלן באופן מיידי בע"פ. במקביל, ירשום מנה"פ את הנחייה האמורה ביומן העבודה ובתיק הבטיחות המתנהל על ידו באתר.



2. החזרה לעבודה תיעשה לאחר שמנה"פ ווידא שהקבלן טיפל בליקוי, באופן כזה שהוסר הסיכון הבטיחותי למשתמשי הדרך ו/או עובדי האתר.

3. עצם הפסקת העבודה אינה פוטרת את הקבלן מלטפל באופן מיידי בליקוי עפ"י הנחיות מנה"פ. במקרה שהקבלן לא יפעל באופן מיידי לטיפול בליקוי הבטיחותי, עפ"י הנחיות מנה"פ, יפעל מנה"פ להפעלת קבלן חלופי, בהתאם להוראות החוזה.

**בכל מקרה של הפסקת עבודה – הנזקים שיחולו במועד הפסקת העבודה יחולו על**

**הקבלן**

#### **תאונות ואירועים חריגים**

על הקבלן חלה החובה לדווח למפקח ולמנהל או בא כוחם על כל אירוע חריג או תאונה בה מעורבים עובדיו או משתמשי הדרך בתחומי אתר העבודה. הדיווח יכלול:

- שמות מעורבים ראשיים
  - פרטי האירוע
  - פעולות שננקטו ע"י הקבלן בעקבות האירוע.
- הדיווח יועבר במידי בע"פ למפקח ולמנהל הפרויקט ותוך 24 שעות בדו"ח מפורט בכתב הקבלן ינהל רישום ביומן העבודה של כל אירועי הבטיחות החריגים/תאונות שבהם מעורבים עובדיו או משתמשי הדרך.

# נספח ד'

## כתב כמויות ומחירים

מכרז/חוזה מס' 16/2022

**מכרז מספר: 16/2022**  
**השלמות פיתוח באז"ת דלתון**

<b>אומדן (ללא מע"מ):</b>	2,416,385.90	<b>מנהל פרוייקט:</b>	כמיל חיר
<b>פרוייקט: 1204 דלתון</b>			

**ריכוז למכרז**

סה"כ	נושא
27,135.00	תת פרק: 2.1 קירות תומכים
<b>27,135.00</b>	<b>סה"כ לפרק: 2 עבודות בטון וקירות תומכים</b>
48,370.00	תת פרק: 8.1 תאורת חוץ
73,590.00	תת פרק: 8.2 עמודים וזרועות לתאורת חוץ
46,242.00	תת פרק: 8.3 אביזרי תאורה
33,200.00	תת פרק: 8.4 גופי תאורה
<b>201,402.00</b>	<b>סה"כ לפרק: 8 תשתיות חשמל, תאורה ותקשורת</b>
542,040.00	תת פרק: 40.1 ריצוף שבילים, מדרכות
141,970.00	תת פרק: 40.2 מסלעות
<b>684,010.00</b>	<b>סה"כ לפרק: 40 פיתוח האתר</b>
110,100.00	תת פרק: 41.1 אדמת גן וחיפוי קרקע
300,814.00	תת פרק: 41.2 עבודות השקיה
227,800.00	תת פרק: 41.3 גינון ונטיעה
<b>638,714.00</b>	<b>סה"כ לפרק: 41 עבודות גינון</b>
8,059.00	תת פרק: 44.1 גדרות ומעקות מפרופילי פלדה
<b>8,059.00</b>	<b>סה"כ לפרק: 44 גדרות ומעקות מפרופילי פלדה</b>
160,213.50	תת פרק: 51.1 עבודות הכנה ופירוק שונות
155,647.80	תת פרק: 51.2 עבודות עפר
204,440.00	תת פרק: 51.3 מצעים ומילוי מובא
12,600.00	תת פרק: 51.4 יריעות שריון וכוורות
240,525.20	תת פרק: 51.6 עבודות תיעול וניקוז
21,099.40	תת פרק: 51.9 תמרורים, צביעה ואביזרי דרך
<b>794,525.90</b>	<b>סה"כ לפרק: 51 כבישים ופיתוח</b>
51,688.00	תת פרק: 52.1 שכבות אספלטיות במיסעות ומדרכות
10,852.00	תת פרק: 52.2 שונות
<b>62,540.00</b>	<b>סה"כ לפרק: 52 עבודות אספלט</b>
<b>2,416,385.90</b>	<b>סה"כ לכל כתב הכמויות:</b>
<b>2,416,385.90</b>	% הנחה: סה"כ לאחר הנחה

שם הקבלן וחתימתו: \_\_\_\_\_ תאריך: \_\_\_\_\_

# כתב כמויות למכרז מספר 16/2022

השלמות פיתוח באז"ת דלתון

פרק: 2 עבודות בטון וקירות תומכים

תת פרק: 2.1 קירות תומכים

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
2.1.0010	קירות תומכים - כובד מבטון ב-20 בגובה עד 4.0 מ', מורכבים מאבן פראית/אבן לקט. כולל: עב' חפירה/חציבה, יסוד, נקזים, תפרים, עיבוד ראש קיר מבטון עם פאזות זיון, מילוי גרנולרי בגב הקיר, נקז מבניה יבשה/יריעת ניקוז, כיחול וכל יתר העבודות לצורך ביצוע הקיר כמפורט בתכניות ובמפרט.	מ"ק	45.00	603.00	27,135.00

27,135.00	סה"כ לתת פרק: 2.1 קירות תומכים
-----------	--------------------------------

27,135.00	סה"כ לפרק: 2 עבודות בטון וקירות תומכים
-----------	----------------------------------------

פרק: 8 תשתיות חשמל, תאורה ותקשורת

תת פרק: 8.1 תאורת חוץ

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	הכנות לתאורת חוץ				
	כל המחירים כוללים אספקה, הובלה, התקנה ואחריות.				
	התאור בכתב הכמויות הוא תמציתי בלבד, ואינו גורע מהכתוב ב"ספר החול" פרק 08 והמפרט המיוחד למכרז זה.				
	השלמות לכתב הכמויות וכן איפיוני ציוד והסברים מפורטים יותר, ראה פירוט במפרט הטכני הרלוונטי למכרז זה.				
	הקבלן חייב לתמחר את הציוד לפי המצויין במכרז ולא ציוד אחר.				
8.1.0060	צינור שרשרי דו שכבתי בקוטר 75 מ"מ כולל מופות יחודיות לצנרת זו כולל חוטי משיכה 8 מ"מ מניילון כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.021.	מ"א	500.00	12.00	6,000.00
	שרוולים				
8.1.0080	שרוול לחציית כביש מצינור פי.וי.סי קשיח קוטר 110 מ"מ דרג 8 בעובי דופן 3.2 מ"מ כולל סימון בר קיימא על קרקעי של קצוות השרוול וסרט סימון תקני כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.021.	מ"א	50.00	36.00	1,800.00
	עבודות חפירה ו/או חציבה ומילוי				
	מחיר חפירה ו/או חציבה כולל מילוי מהודק בשכבות בהתאם לפרטי מבנה הכביש/מדרכה/שצ"פ ופרק 51 במפרט הכללי, חול לריפוד הכבלים או הצינורות ולכיסויים, לרבות שכבות חול בין שכבות צינורות, סרטי סימון, הידוק, החזרת פני השטח לקדמותו וסילוק עודפי חפירה ו/או חציבה.				
	ביצוע לפי סעיף 08.02.03 במפרט הבין משרדי ולפי פרט.				

# כתב כמויות למכרז מספר 16/2022

## השלמות פיתוח באז"ת דלתון

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
8.1.0120	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.252 ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ באמצעות כל כלי מכאני שיידרש לרבות חופר-תעלות או בעבודת ידיים, בכל סוגי הקרקע.	מ"א	500.00	36.00	18,000.00
	יסודות לעמודי תאורה				
	מחיר יסוד לעמוד תאורה כולל מדידה, סימון, חפירה וחציבת בור, בטון, זיון, מערכת בורגי עיגון (לרבות פסי פלדה אומים ודסקיות), שרוולי מעבר, מילוי מרווחים, סילוק עודפי עפר, החזרת מצב לקדמותו, תכנון ביצוע ע"ח הקבלן כולל השכרת שרותי מהנדס ביסוס וקונסטרוקטור וכל עבודות וחומרי העזר הנדרשים על פי מסמכי החוזה.				
	מידות סופיות של בסיס של יציקת הבטון יחושבו ויאושרו על ידי מהנדס קונסטרוקטור מטעם הקבלן ועל חשבונו, בהתאם לתנאי קרקע, מיקום, והעומסים על העמוד.				
	ביצוע לפי סעיף 08.06.02 במפרט הבין משרדי ולפי פרט.				
8.1.0170	יסוד לעמוד תאורה כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.1.360 בגובה 9-10 מ' יצוק מבטון ב- 30 במידות 80/80/160 ס"מ.	קומפל	17.00	1,100.00	18,700.00
8.1.0180	כבל מסוג 3X2.5 N2XY מ"מ, מושחל בזרוע מהפנס לארגו אבטחה כולל צינור הגנה לכבלים מותקנים בעמוד, לרבות פירוק לאחר סיום העבודה והובלה למחסני הקבלן.	יח'	200.00	7.00	1,400.00
	עבודות פירוק וחיבורים				
	העבודות יבוצעו בתאום עם הרשות המקומית ולפי כל כללי הבטיחות הנדרשים כולל ניתוק מהמתח, הפירוק יכלול את העמוד, הפנסים, הזרועות, וכל ציוד המותקן על העמוד, הציוד שפורק יובל למקום שירה המפקח.				
8.1.0210	פירוק יסוד בטון של עמוד תאורה קיים, הוצאתו והעברתו לאתר איסוף פסולת המאושר ע"י הרשויות המוסמכות, לפי הנחיית המפקח, כולל החזרת פני השטח לקדמותם במילוימצע סוג א' מהודק בשכבות לרבות תיקון אספלט ו/או ריצוף.	קומפל	1.00	260.00	260.00
8.1.0220	פירוק והרכבה מחדש של עמוד תאורה מפלדה בגובה 9-12 מ' לרבות זרועות, פנסים, חיבורי חשמל, כבל הזנה ובידודם והתקנת העמוד על בסיס אחר בתחום האתר (עבור הבסיס ישולם בנפרד) לרבות פילוס העמוד, חיבורו והפעלתו קומפלט	קומפל	1.00	790.00	790.00
8.1.0230	פירוק פנס מעמוד תאורה קיים כולל פירוק מגש האביזרים, חיבורי החשמל וכבל הזנה מהמגש לפנס והעברתם למקום שירה המפקח.	קומפל	1.00	100.00	100.00
8.1.0240	התחברות לעמוד תאורה קיים כולל החדרת הכבל דרך היסוד ועד לתא האביזרים לרבות חפירה ו/או חציבה מסביב ליסוד, חדירה ליסוד, הכנסת שרוול שרשורי 80 מ"מ קוטר ביסוד, החלפת מגש, תוספת מאמ"ת תלת פאזי במגש קיים מתאים לחתך הכבל הקטן יותר, חיווט, מופות, סופיות, חיבור מוליך הארקה, תיקוני בטון והחזרת המצב לקדמותו.	קומפל	3.00	440.00	1,320.00

48,370.00

סה"כ לתת פרק: 8.1 תאורת חוץ

## כתב כמויות למכרז מספר 16/2022

השלמות פיתוח באז"ת דלתון

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	כל המחירים כוללים אספקה, הובלה, התקנה ואחריות.				
	התאור בכתב הכמויות הוא תמציתי בלבד, ואינו גורע מהמפרט הטכני 08 והמפרט המיוחד למכרז זה.				
	השלמות לכתב הכמויות וכן איפיוני ציוד והסברים מפורטים יותר, ראה פירוט במפרט הטכני הרלוונטי למכרז זה.				
	הקבלן חייב לתמחר את הציוד לפי המצויין במכרז ולא ציוד אחר.				
	חלה חובה על הקבלן להציג תעודת C.O.C מטעם היצרן וחתומה על ידו, על כל משלוח של ציוד כנדרש במפרט הטכני.				
	כולל הטבעת מספר של מכון התקנים				
	מחיר עמוד תאורה כולל מילוי המרווח בין לוח הבסיס לפני היסוד, הכנות וחיוקים לזרוע ולגוף התאורה, צביעה, שילוט, פיזור העמודים בשטח, הצבת העמוד, פילוט.				
	ביצוע לפי מפרט 08 סעיף 08.06.02.01 ולפי פרט.				
	לוח הבסיס של העמוד והחלק התחתון של העמוד, עד לגובה של 30 ס"מ מעל לוח הבסיס, יצופו בביטומן חם או סיקה.				
8.2.0100	עמוד תאורה בחתך קוני עגול עשוי מפלדה כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.2.066 באורך 9.8 או 10 מ'.	קומפל	17.00	3,960.00	67,320.00
8.2.0110	זרוע יחידה באורך 100 ס"מ עשויה מפלדה כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.2.348	קומפל	15.00	350.00	5,250.00
8.2.0120	זרוע כפולה באורך 100 ס"מ עשויה מפלדה כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.2.348	קומפל	2.00	510.00	1,020.00

73,590.00

סה"כ לתת פרק: 8.2 עמודים חרוגות לתאורת חוץ

### תת פרק: 8.3 אביזרי תאורה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	כל המחירים כוללים אספקה, הובלה, התקנה ואחריות				
	התאור בכתב הכמויות הוא תמציתי בלבד, ואינו גורע מהמפרט הבין משרדי למתקני השמל, 08 ת"י, 20 מפרט טכני ליישום תאורת לד בכבישים ובשטחים ציבוריים פתוחים בהוצאת משהב"ש והמפרט המיוחד למכרז זה				
	השלמות לכתב הכמויות וכן איפיוני ציוד והסברים מפורטים יותר, ראה פירוט במפרט הטכני הרלוונטי למכרז זה.				
	הקבלן חייב לתמחר את הציוד לפי המצויין במכרז ולא ציוד אחר.				

## כתב כמויות למכרז מספר 16/2022

### השלמות פיתוח באז"ת דלתון

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	מגשים				
	מגש מחומר פלסטי כבה מאליו, כולל מהדקים דגם BC2 ו-BC3 תוצרת SOGEXI או ש"ע מאושר, לכבלים בחתך עד 35 מ"מ, כולל פסים למבטיחים חצי אוטומט ולחיבורי הארקה, כולל מבטח חצי אוטומטי דו קוטבי, 2X10AC, 10KA כיסוי (מבטח נפרד עבור כל ג.ת.) וכולל כבלים בין המגש לג.ת ולבית התקע, בורג הארקה וחיבורי הארקות.				
8.3.0070	מגש אביזרים לגוף תאורה אחד כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.036	קומפל	15.00	250.00	3,750.00
8.3.0080	מגש אביזרים לשני גופי תאורה כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.036	קומפל	2.00	320.00	640.00
8.3.0090	כבל מטיפוס N2XY בחתך 5X16 מ"מ כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.057. כולל סופיות מפצלות מתכונות ("כפפות").	מ"א	500.00	47.00	23,500.00
8.3.0100	מוליך הארקה מנחושת גלוייה ושזורה בחתך 35 מ"מ כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.327	מ"א	500.00	26.00	13,000.00
	אלקטרודת הארקה מודולרית חרושתית ממוט פלדה מצופה נחושת תקועה אנכית בקרקע לרבות שוחת בטון טרומית עם מכסה בטון B125 לפי ת.י 489, מוליך הארקה מנחושת 50 מ"מ לחיבור בין האלקטרודה לבין תיל הארקה או תיל אפט או תיל הארקה ברשת עילית, חציץ בתחתית הבריכה שילוט וצביעה.				
	ביצוע לפי סעיף 08.05.01 במפרט הבין משרדי ולפי פרט				
8.3.0130	אלקטרודת הארקה בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 3 מ' תקועה אנכית בקרקע לרבות שוחת בטון טרומית בקוטר 40 ס"מ ובעומק 60 ס"מ כולל כל הנדרש לפי סעיף 08.3.381	קומפל	3.00	799.00	2,397.00
	שונות				
8.3.0150	מחזיק דגלים לעמוד תאורה ל-2 דגלים, לפי מפרט 08 סעיף 08.06.05.05 בנוי מאותו סוג מתכת כמו עמוד התאורה מגולוון וצבוע בצבע זהה לצבע בו נצבע העמוד לפי פרט.	קומפל	17.00	115.00	1,955.00
8.3.0160	בדיקת המתקן החשמלי על ידי מהנדס חשמל בודק מוסמך, כולל תיקון הליקויים במידה ויתגלו עד לקבלת אישור הבודק לתקינות המתקן החשמלי לפי חוק החשמל ובהתאם לנדרש במפרט, לרבות מסירת תעודת רישום ובדיקה של המתקן עם תוצאות הבדיקה ואישורו לחיבור המתקן למתח.	קומפל	1.00	1,000.00	1,000.00

46,242.00

סה"כ לתת פרק: 8.3 אביזרי תאורה

#### תת פרק: 8.4 גופי תאורה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	התאור בכתב הכמויות הוא תמציתי בלבד, ואינו גורע מהמפרט הבין משרדי למתקני חשמל, 08 ת"י, 20 מפרט טכני ליישום תאורת לד בכבישים ובשטחים ציבוריים פתוחים בהוצאת משהב"ש והמפרט המיוחד למכרז זה				

# כתב כמויות למכרז מספר 16/2022

## השלמות פיתוח באז"ת דלתון

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	השלמות לכתב הכמויות וכן איפיוני ציוד והסברים מפורטים יותר, ראה פירוט במפרט הטכני הרלוונטי למכרז זה.				
	הקבלן חייב לתמחר את הציוד לפי המצויין במכרז ולא ציוד אחר.				
	חלה חובה על הקבלן להציג תעודת משלוח מיצרן/יבואן גופי התאורה המעידים על רכישת גופי תאורה אורגינלים כנדרש במכרז זה כולל תעודת בדיקה של מכון התקנים לגופים המסופקים ותעודת C.O.C ו-C.O.T.				
	גופי תאורה לתאורת חוץ				
	מחיר גוף התאורה כולל אספקה, התקנה, אחריות, וכל האביזרים הדרושים להפעלה תקינה המותקנים בתוך הפנס.				
	גופי התאורה המוצעים הינם גופי תאורה בעלי תעודת הסמכה הרשומים במאגר משרד הבינוי והשיכון בלבד בהתאם לרשימה המתעדכנת באתר המשרד.				
8.4.0080	גוף תאורת רחובות לד, 100W דגם TOSCA S מתוצרת KLED המשווק ע"י אור עד מהנדסים או ש"ע מאושר וכולל כל הנדרש לפי סעיף 08.004.0018.	יח'	20.00	1,660.00	33,200.00

<b>33,200.00</b>	<b>סה"כ לתת פרק:</b>	<b>8.4</b>	<b>גופי תאורה</b>
------------------	----------------------	------------	-------------------

<b>201,402.00</b>	<b>סה"כ לפרק:</b>	<b>8</b>	<b>תשתיות חשמל, תאורה ותקשורת</b>
-------------------	-------------------	----------	-----------------------------------

**פרק:** 40 **פיתוח האתר**

**תת פרק:** 40.1 **ריצוף שבילים, מדרכות**

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	סעיפי ריצוף כוללים את שכבת החול בעובי עד 5 ס"מ. מחיר ריצוף באבן משתלבת בגוון צבעוני אינו כולל צבע לבן.				
40.1.0020	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, בגמר מחוספס אפור, מסוג מלבנית, 20/20 10/20 או שו"ע לפי תכנית.	מ"ר	2,500.00	75.70	189,250.00
40.1.0030	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, בגמר מחוספס צבע כולל בגוון שחור או אדמדם מסוג מלבנית, 20/20 10/20 או שו"ע לפי תכנית.	מ"ר	1,350.00	81.00	109,350.00
40.1.0040	אבן גן טרומה במידות 10/100/20 ס"מ בגוון אפור. המחיר כולל יסוד משענת בטון.	מ"א	3,100.00	48.40	150,040.00
40.1.0050	חלוקי נחל כדוגמת "ניצן" גודל 2 בגוון בהיר כולל פיזור בשכבה אחידה בעובי 6 ס"מ.	מ"ק	88.00	1,000.00	88,000.00
40.1.0060	אבן סימון הכוונה לעוורים (בלטיות או פסים) במידות 20/20 6/ ס"מ בגון בהיר או לבן	מ"ר	30.00	180.00	5,400.00

<b>542,040.00</b>	<b>סה"כ לתת פרק:</b>	<b>40.1</b>	<b>ריצוף שבילים, מדרכות</b>
-------------------	----------------------	-------------	-----------------------------



# כתב כמויות למכרז מספר 16/2022

השלמות פיתוח באז"ת דלתון

תת פרק: 40.2 מסלעות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
40.2.0010	מסלעה מאבנים ארגזיות, לפי הפרט והמפרט. המחיר כולל כל החומרים והעבודה כנדרש בתכנית המהנדס לרבות בטון רזה יריעות גיאוטכניות וכיסי אדמה לשתיילה. ימדד לפי המפרט הכללי. יבוצע לגובה של עד 2.5 מ' בלבד לגובה רב מכך יש לבצע הפרדה עם ברמה או לתכנן מסלעה קונסטרוקטיבית.	מ"ר	270.00	303.00	81,810.00
40.2.0020	שורת אבני מסלעה ארגזיות עד גובה 40 ס"מ כולל כל החומרים והעבודה כנדרש עפ"י התוכנית.	מ"א	260.00	151.00	39,260.00
40.2.0030	הצבת סלעי בזלת במידות 120/80/60 ס"מ, כולל חפירת בורות, מצע סוג א' ויטוד בטון בתחומי כיכר קיימת	יח'	38.00	550.00	20,900.00

סה"כ לתת פרק: 40.2 מסלעות 141,970.00

סה"כ לפרק: 40 פיתוח האתר 684,010.00

תת פרק: 41 עבודות גינון

תת פרק: 41.1 אדמת גן וחיפוי קרקע

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
41.1.0010	קומפוסט לשטחים שגודלם עד 250 מ"ר בכמות של כ-20 מ"ק לדונם	מ"ק	100.00	200.00	20,000.00
41.1.0020	אדמת גן מותאמת לאדמה המקומית ולאחר בדיקת קרקע, לרבות פיזור בשטח (עבור כמות מעל 15 מ"ק)	מ"ק	1,700.00	53.00	90,100.00

סה"כ לתת פרק: 41.1 אדמת גן וחיפוי קרקע 110,100.00

תת פרק: 41.2 עבודות השקיה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	צנרת השקיה מחירי הצנרת כוללים גם חפירה וכיסוי מחירי הצנרת כוללים את כל החיבורים והאביזרים הנדרשים לביצוע העבודה, מחברים, מחברי T וכו', כל חיבורי הצנרת התת קרקעית ועל קרקעית יהיו במצמד ולא באביזרי שן.				
41.2.0020	צינור פוליאאתילן בקוטר 20 מ"מ דרג 4 .	מ"א	1,500.00	6.00	9,000.00
41.2.0030	צינור פוליאאתילן בקוטר 20 מ"מ דרג 6 .	מ"א	800.00	8.50	6,800.00
41.2.0040	צינור פוליאאתילן בקוטר 25 מ"מ דרג 6 .	מ"א	2,060.00	11.00	22,660.00
41.2.0050	צינור פוליאאתילן בקוטר 32 מ"מ דרג 6 .	מ"א	1,710.00	12.00	20,520.00
41.2.0060	צינור פוליאאתילן בקוטר 40 מ"מ דרג 6 .	מ"א	1,350.00	18.50	24,975.00
41.2.0070	צינור פוליאאתילן בקוטר 50 מ"מ דרג 6 .	מ"א	350.00	27.00	9,450.00

# כתב כמויות למכרז מספר 16/2022

## השלמות פיתוח באז"ת דלתון

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
41.2.0080	צינור פוליאתילן בקוטר 63 מ"מ דרג 6 .	מ"א	260.00	38.00	9,880.00
41.2.0090	צינור פוליאתילן בקוטר 50 מ"מ דרג 10 .	מ"א	140.00	33.00	4,620.00
41.2.0100	צינור פוליאתילן בקוטר 63 מ"מ דרג 10 .	מ"א	50.00	45.00	2,250.00
41.2.0110	טפטוף חום 16 מ"מ מווסת רע"מ נטפים או נען דן או ש"ע, 1.6-2.3 ל"ש כל 0.6- 0.8 מ', כולל מייצבים כל 2 מ' לקרקע.	מ"א	4,800.00	3.00	14,400.00
41.2.0120	טפטוף חום 16 מ"מ מווסת רע"מ נטפים או נען דן או ש"ע, 6-2.3 ל"ש כל 1.0- 2.0 מ', כולל מייצבים כל 2 מ' לקרקע.	מ"א	2,700.00	2.80	7,560.00
41.2.0130	טבעת מצינור 16 מ"מ עם 10 טפטפות.	יח'	645.00	53.00	34,185.00
41.2.0140	שרוול פוליאתילן בקוטר 110 מ"מ בדרג 10.	מ"א	900.00	57.00	51,300.00
41.2.0150	ראש מערכת בקוטר 1" לטפטוף והמטרה ללא הפעלות מופעל ע"י בקר השקיה לפי כמות, כולל מד לחץ, מגוף הידראולי ראשי מברונזה, מד מים עם פלט חשמלי או הידרומטר, שני מסננים, מקטין לחץ, וסת לחץ, משחרר אויר משולב כדוגמת א.ר.י או שו"ע, מגוף אלכסון, ברז גן 3/4" יציאה למי פיקוד וברזייה, ואבזרי חיבור מודולרים מסוג פלסאון/שו"ע	קומפל	1.00	3,026.00	3,026.00
41.2.0160	ראש מערכת בקוטר 1 1/2" לטפטוף והמטרה ללא הפעלות מופעל ע"י בקר השקיה הפועל עפ"י זמן, לרבות מד לחץ, מגוף הידראולי ראשי מפלסטיק, שני מסננים, מקטין לחץ, משחרר אויר משולב כדוגמת א.ר.י או שו"ע, מגוף אלכסון, ברז גן 3/4" יציאה למי פיקוד, ברז 3/4" ברזייה, ואבזרי חיבור מודולרים מסוג פלסאון או שו"ע.	קומפל	5.00	3,732.00	18,660.00
41.2.0170	תוספת לראש מערכת עבור הפעלה בקוטר 2" 11/11 הכוללת מגוף הידראולי מפלסטיק או גור גלקון כולל רקורד, התפצלות ממניפול ואבזרי חיבור.	קומפל	19.00	454.00	8,626.00
41.2.0180	תוספת לראש מערכת עבור הפעלה בקוטר 1" הכוללת מגוף הידראולי מפלסטיק או גור גלקון כולל רקורד, התפצלות ממניפול ואבזרי חיבור.	קומפל	4.00	313.00	1,252.00
41.2.0190	ארון לראש מערכת 2/840 "אורלייט" בלום גארד/פלטגן, או ש"ע מאושר, מידות לפי גודל ראש המערכת + 15 ס"מ בכל צד רווח לתחזוקה, כולל סוקל תואם עליו יותקן הארון, יציקת בטון לסוקל וכל העבודות הדרושות להתקנה, ומנעול מסטר.	קומפל	4.00	1,950.00	7,800.00
41.2.0200	ארון לראש מערכת 2/1100 "אורלייט" בלום גארד/פלטגן, או ש"ע מאושר, מידות לפי גודל ראש המערכת + 15 ס"מ בכל צד רווח לתחזוקה, כולל סוקל תואם עליו יותקן הארון, יציקת בטון לסוקל וכל העבודות הדרושות להתקנה, ומנעול מסטר.	קומפל	2.00	3,500.00	7,000.00
41.2.0210	מחשב DC-4 מקומי הפועל לפי זמן.	יח'	4.00	700.00	2,800.00
41.2.0220	מחשב DC-6 מקומי הפועל לפי זמן.	יח'	2.00	950.00	1,900.00

## כתב כמויות למכרז מספר 16/2022

השלמות פיתוח באז"ת דלתון

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
41.2.0230	שטיפת המנקו לפי פרט כולל הגנה בארגז ריין ליין או ש"ע.	קומפל	45.00	330.00	14,850.00
41.2.0240	נקודת ויסות בקוטר 1" לפי פרט כולל הגנה בארגז ריין ליין או ש"ע.	קומפל	2.00	400.00	800.00
41.2.0250	שוחת אביזרים מבטון בקוטר 80 ס"מ כולל מכסה עם כיתוב השקייה.	קומפל	10.00	1,650.00	16,500.00

<b>300,814.00</b>	<b>סה"כ לתת פרק:</b>	<b>41.2</b>	<b>עבודות השקיה</b>
-------------------	----------------------	-------------	---------------------

תת פרק: **41.3** גינון ונטיעה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	מחירי העצים כוללים חפירת הבור ומילוי באדמת גן עם קומפוסט כולל אחריות ל-1 שנה.				
41.3.0020	אספקה ונטיעה של צמחים, גודל 3, מיכל בנפח 1 ליטר, שקיות גידול.	יח'	9,750.00	8.00	78,000.00
41.3.0030	אספקה ונטיעת עצים גודל 7 - קוטר גזע 25 מ"מ: מדוד 20 ס"מ במעלה הגזע מהקרקע, גובה מינימלי 2.3 מ', מפותח ויפה. ממיכל בנפח 25 ליטר לפחות, או מהקרקע באותו מחיר.	יח'	312.00	200.00	62,400.00
41.3.0040	אספקה ונטיעת עצים מורכבים גודל 8 - קוטר גזע 2-2.5" מדוד 20 ס"מ במעלה הגזע מהקרקע, גובה מינימלי 2 מ', מפותח ויפה, מינימום 2 ענפי שלד. ממיכל בנפח 50 ליטר לפחות, או מהקרקע באותו מחיר.	יח'	230.00	380.00	87,400.00

<b>227,800.00</b>	<b>סה"כ לתת פרק:</b>	<b>41.3</b>	<b>גינן ונטיעה</b>
-------------------	----------------------	-------------	--------------------

<b>638,714.00</b>	<b>סה"כ לפרק:</b>	<b>41</b>	<b>עבודות גינון</b>
-------------------	-------------------	-----------	---------------------

פרק: **44** גדרות ומעקות מפרופילי פלדה

תת פרק: **44.1** גדרות ומעקות מפרופילי פלדה

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
44.1.0010	שער דו כנפי מגדר רשת מרותכת מפלדה, לרכב חירום במידות 470X400 ס"מ.	יח'	1.00	8,059.00	8,059.00

<b>8,059.00</b>	<b>סה"כ לתת פרק:</b>	<b>44.1</b>	<b>גדרות ומעקות מפרופילי פלדה</b>
-----------------	----------------------	-------------	-----------------------------------

<b>8,059.00</b>	<b>סה"כ לפרק:</b>	<b>44</b>	<b>גדרות ומעקות מפרופילי פלדה</b>
-----------------	-------------------	-----------	-----------------------------------

פרק: **51** כבישים ופיתוח

תת פרק: **51.1** עבודות הכנה ופירוק שונות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.1.0010	חישוף לעומק של עד 20 ס"מ, כולל ניקוי פסולת, פינוי בולדרים והורדת צמחיה לרבות פינוי וסילוק.	מ"ר	3,500.00	3.70	12,950.00
51.1.0020	יישור שטחים בעבודות עפר, כולל חפירה ומילוי עד 50 ס"מ	מ"ר	6,400.00	5.00	32,000.00

## כתב כמויות למכרז מספר 16/2022

השלמות פיתוח באז"ת דלתון

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.1.0030	חפירה ו/או חציבת בורות לעצים במידות 120/120/100, מדוד מפני קרקע מתוכננת כולל מילוי הבורות בקומפוסט	יח'	645.00	80.00	51,600.00
51.1.0040	פירוק משטחי בטון בעובי משתנה כולל סילוק הפסולת מהשטח.	מ"ק	20.00	60.00	1,200.00
51.1.0050	פירוק אספלט בכבישים ומדרכות בכל עובי שיידרש לרבות ניסור פינוי וסילוק.	מ"ר	10.00	7.00	70.00
51.1.0060	פירוק מבנה כבישים ומדרכות (מצע, תשתית ומילוי) בעובי עד 80 ס"מ בחפירה זהירה. עבור חפירה למדידה במ"ק ראה תת פרק 2.	מ"ר	10.00	15.00	150.00
51.1.0070	החלפת מכסה שוחת ביקורת כולל תושבת (טבעת) קיימים למכסה ותושבת כביש 40 טון בקוטר 60 ס"מ.	יח'	15.00	975.90	14,638.50
51.1.0080	התאמת גובה עד 30 ס"מ (הגבהה/הנמכה) של מכסה תא ביקורת בכל קוטר שהוא.	יח'	20.00	399.50	7,990.00
51.1.0090	ניסור אספלט ברוחב עד 50 ס"מ לצורך התחברות, בכל עובי שיידרש.	מ"א	30.00	15.00	450.00
51.1.0100	פתיחת כביש אספלט/משתלבות, ע"י ניסור/או פירוק לצורך הנחת תשתיות קוויות לעומק של עד 120 ס"מ, והחזרת המצב לקדמותו, כולל שכבת האספלט/ריצוף משתלב. רוחב הפתיחה עד 120 ס"מ.	מ"א	200.00	146.00	29,200.00
51.1.0110	מילוי מבטון מסוג CLSM (בחנ"מ בעל חוזק גבוה) בהיקף תאים בגודל כלשהו. סעיף זה מוגבל עד כמות של 100 מ"ק, מעבר לכך יש להשתמש בסעיף 51.1.405.	מ"ק	5.00	313.00	1,565.00
51.1.0120	מילוי כלשהו מבטון CLSM (בחנ"מ בעל חוזק גבוה) בתעלות, בחללים וכיר"ב. סעיף זה מוגבל עד כמות של 100 מ"ק, מעבר לכך יש להשתמש בסעיף 51.1.405.	מ"ק	5.00	292.00	1,460.00
51.1.0130	פירוק תא קליטה בודד (כולל אבן קולטת) לרבות פינוי וסילוק, איטום הצניור ומילוי הבור הנוצר בתערובת CLSM (בחנ"מ בעל חוזק גבוה).	יח'	2.00	302.00	604.00
51.1.0140	פירוק זהיר והעתקה של גדר רשת בגובה עד 2.0 מ' לשימוש חוזר לרבות כל הרכיבים והעמודים, השלמת חומר ותיקונים ככל שנדרש להשלמת הגדר בתוואי החדש ואחסונה הזמני במידת הצורך.	מ"א	80.00	79.20	6,336.00

160,213.50

עבודות הכנה ופירוק שונות

51.1

סה"כ לתת פרק:

תת פרק: 51.2 עבודות עפר

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.2.0010	חפירה העמטה ופינוי פסולת מסוגים שונים לאתר שפיכה מאושר.	מ"ק	100.00	20.00	2,000.00
51.2.0020	חפירה ו/או חציבה בכל סוגי טלע וקרקע עד 10,000 מ"ק.	מ"ק	2,630.00	25.50	67,065.00

## כתב כמויות למכרז מספר 16/2022

השלמות פיתוח באז"ת דלתון

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.2.0030	חפירה זהירה של מצע ותשתית קיימים. עבור סעיף למדידה במ"ר, ראה תת פרק 1.	מ"ק	70.00	24.00	1,680.00
51.2.0040	הידוק שטחים (שתית) בבקרה מלאה לאחר חפירה/חישוף.	מ"ר	3,060.00	2.70	8,262.00
51.2.0050	הידוק מבוקר של מילוי בשטחים ובכבישים בשכבות בעובי עד 20 ס"מ לאחר הידוק.	מ"ק	280.00	4.50	1,260.00
51.2.0060	עיבוד שתית חרסיתית לעומק 60 ס"מ - חפירה לעומק 40 ס"מ אחסון החומר, חרישת תחתית החפירה לעומק 20 ס"מ הידוקה במכבש רגלי כבש, ומילוי חוזר של השכבות שהוסרו בשתי שכבות של 20 ס"מ כ"א, והידוק במכבש רגלי כבש. כמפורט במפרט המיוחד.	מ"ר	1,730.00	14.96	25,880.80
51.2.0070	סילוק עודפי חפירה לאתר שפיכה מאושר.	מ"ק	1,650.00	30.00	49,500.00

סה"כ לתת פרק: 51.2 עבודות עפר 155,647.80

### תת פרק: 51.3 מצעים ומילוי מובא

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.3.0010	מצע סוג א' מפורז בשכבות בעובי שכבה עד 20 ס"מ, לאחר ההידוק בהידוק מבוקר של 100% לפי מודיפייד אאשטו.	מ"ק	1,320.00	122.00	161,040.00
51.3.0020	מילוי מובא מחומר נברר (מצע סוג ג'), אטום "אינרטי" עם תכולת דקים בטווח 18-25% (עובר נפה 200), מפורז בשכבות בעובי מקסי של 20 ס"מ לאחר ההידוק בהידוק מבוקר, לפי הנדרש במפרט הכללי פרק 51 (המחיר כולל ההידוק).	מ"ק	700.00	62.00	43,400.00

סה"כ לתת פרק: 51.3 מצעים ומילוי מובא 204,440.00

### תת פרק: 51.4 יריעות שריון וכוורות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.4.0010	בד גאוטכני לא ארוג במשקל 200 גרם/למ"ר	מ"ר	1,400.00	9.00	12,600.00

סה"כ לתת פרק: 51.4 יריעות שריון וכוורות 12,600.00

### תת פרק: 51.6 עבודות תיעול וניקוח

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.6.0010	צינור בטון מזויין אטום לניקוח בקוטר 40 ס"מ דרג 5 בעומק עד 2.0 מ'.	מ"א	20.00	403.90	8,078.00
51.6.0020	צינור בטון מזויין אטום לניקוח בקוטר 50 ס"מ דרג 5 בעומק עד 2.0 מ'.	מ"א	20.00	557.00	11,140.00
51.6.0030	צינור בטון מזויין אטום לניקוח בקוטר 80 ס"מ דרג 5 בעומק מ-2.0 עד 3.0 מ'.	מ"א	85.00	1,216.20	103,377.00
51.6.0040	תוספת עבור אטם מובנה בפעמון בתהליך הייצור של אקרשטיין או ש"ע עבור צנורות בקטרים 40 עד 60 ס"מ.	מ"א	40.00	35.20	1,408.00

# כתב כמויות למכרז מספר 16/2022

## השלמות פיתוח באז"ת דלתון

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.6.0050	תוספת עבור אטם מובנה בפעמון בתהליך הייצור של אקרשטיין או ש"ע עבור צנורות בקוטר 80 ס"מ.	מ"א	85.00	88.90	7,556.50
51.6.0060	תוספת עבור חיבור צינור ניקוז בקטרים שונים עד 80 ס"מ לתא קיים.	קומפל	2.00	754.20	1,508.40
51.6.0070	תוספת עבור הקמת תא ניקוז על קו קיים (התא ישולם בנפרד).	קומפל	1.00	665.30	665.30
51.6.0080	שוחה מרובעת במידות פנים 100/100 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. קוטר 60 ס"מ, 40 טון ממין D400 בעומק מעל 1.75 מ' ועד 2.25 מ'.	קומפל	1.00	4,600.00	4,600.00
51.6.0090	שוחה מלבנית במידות פנים 120/100 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. קוטר 60 ס"מ, 40 טון ממין D400 בעומק מעל 1.75 מ' ועד 2.25 מ'.	קומפל	2.00	6,050.00	12,100.00
51.6.0100	שוחה עגולה יצוקה מבטון ב-20 בקוטר 80 ס"מ עם תא שיקוע ומכסה כביש ב.ב. בקוטר 50 ס"מ, 40 טון ממין D400 בעומק עד 1.25 מ'.	קומפל	6.00	1,761.80	10,570.80
51.6.0110	קולטן ראשי עמוק צמוד לאבן שפה במידות פנים 48/78 ס"מ בגובה 140 ס"מ עם חור לצינור 40 מבטון כדוגמת MD-1 של וולפמן או ש"ע כולל מסגרת ורשת תיקנית מברזל כבדה או חומרים מרוכבים בכפוף לדרישות ת"י 489.	יח'	5.00	1,952.70	9,763.50
51.6.0120	קולטן צדדי צמוד לאבן שפה במידות פנים 48/78 בגובה 65 ס"מ כדוגמת MD-2 של וולפמן או ש"ע כולל מסגרת ורשת תיקנית C250 מברזל כבדה או חומרים מרוכבים בכפוף לדרישות ת"י 489.	יח'	11.00	1,686.10	18,547.10
51.6.0130	תוספת למחיר קולטן עבור אבן שפה מיצקת ברזל בגובה 15 ס"מ מהמיסעה דגם MZ-TL-90 של וולפמן או ש"ע.	קומפל	16.00	266.60	4,265.60
51.6.0140	ניקוי ושטיפה של תאי בקרה לתיעול (ניקוז) במידות פנים של 1.00X1.00 מ' ובעומק עד 1.75 מ'.	יח'	3.00	266.60	799.80
51.6.0150	ניקוי ושטיפה של תאי בקרה לתיעול (ניקוז) במידות פנים של 1.00X1.20 מ' ובעומק 1.75 מ' עד 2.75 מ'.	יח'	3.00	310.60	931.80
51.6.0160	ניקוי ושטיפה של תאי תפיסה (קולטנים) עד שתי רשתות ובעומק עד 1.25 מ'.	יח'	4.00	310.60	1,242.40
51.6.0170	ניקוי ושטיפה של קווי ניקוז בקטרים של 40 ס"מ עד 100 ס"מ כולל. התשלום הוא עד 600 מ' אורך ניקוי צינור ליום עבודה.	י"ע	1.00	1,775.00	1,775.00
51.6.0180	ריצוף אבן לניקוז (ריפ - ראפ).	מ"ר	20.00	184.80	3,696.00
51.6.0190	מגלש לניקוז שוליים מבטון מזוין מסוג ב-20 יצוק בעובי כלשהו.	מ"ק	30.00	1,120.00	33,600.00
51.6.0200	תוספת מחיר לבטון עבור פיגמנט בגוון לפי בחירת המתכנן.	מ"ק	30.00	30.00	900.00
51.6.0210	סתימה זמנית של צינור ניקוז_ניפל).	יח'	2.00	2,000.00	4,000.00

# כתב כמויות למכרז מספר 16/2022

השלמות פיתוח באז"ת דלתון

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
סה"כ לתת פרק: 51.6 עבודות תיעול וניקח					
					240,525.20

תת פרק: 51.9 תמרורים, צביעה ואביזרי דרך

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
51.9.0010	אספקה והתקנה של עמוד מגולוון לתמרורי דרך מסוג עירוני.	יח'	22.00	174.20	3,832.40
51.9.0020	אספקה והתקנה של תמרורים מסוג עירוני ללא עמוד.	יח'	22.00	135.50	2,981.00
51.9.0030	צביעת קווי הפרדה או הדרכה ברוחב 10 עד 15 ס"מ, בצבע לבן/צהוב/כתום. (מדידה לפי צביעה נטו).	מ"א	1,010.00	2.60	2,626.00
51.9.0040	צביעת מעברי חציה, קו עצירה או אחרים, ברוחב 30 ס"מ ומעלה בצבע לבן/צהוב/כתום מלא (מדידה לפי צביעה נטו).	מ"ר	250.00	22.00	5,500.00
51.9.0050	צביעת אבני שפה.	מ"א	1,400.00	4.40	6,160.00

סה"כ לתת פרק: 51.9 תמרורים, צביעה ואביזרי דרך					21,099.40
-----------------------------------------------	--	--	--	--	-----------

סה"כ לפרק: 51 כבישים ופיתוח					794,525.90
-----------------------------	--	--	--	--	------------

פרק: 52 עבודות אספלט

תת פרק: 52.1 שכבות אספלטיות במיסעות ומדרכות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
52.1.0010	תא"צ 25 בעובי 6 ס"מ עם אגרגט גס גירי/דולמיטי סוג א' וביטומן PG68-10.	מ"ר	1,420.00	36.40	51,688.00

סה"כ לתת פרק: 52.1 שכבות אספלטיות במיסעות ומדרכות					51,688.00
---------------------------------------------------	--	--	--	--	-----------

תת פרק: 52.2 שונות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
52.2.0010	ציפוי יסוד באימולסיה ביטומנית בשיעור של 0.8-1.2 ליטר/מ"ר	מ"ר	1,420.00	1.60	2,272.00
52.2.0020	מישק התחברות אספלט קיים לאספלט חדש כולל ניסור.	מ"א	290.00	22.00	6,380.00
52.2.0030	מישק התחברות אספלט קיים ואבן שפה חדשה כולל ניסור, ניקוי, השלמת מצע וריסוס ביטומן. עד רוחב 0.5 מטר.	מ"א	100.00	22.00	2,200.00

סה"כ לתת פרק: 52.2 שונות					10,852.00
--------------------------	--	--	--	--	-----------

סה"כ לפרק: 52 עבודות אספלט					62,540.00
----------------------------	--	--	--	--	-----------

# נספח ה'

## רשימת תכניות

מכרז/חוזה מס' 16/2022



## נספח ה' – רשימת תכניות

מס' תכנית	שם תכנית	קני"מ	תאריך תכנית
תכניות כבישים ותנועה			
5902-300	חתכים לאורך	1: 100/1,000	25/04/2022
5902-402	אזור 3-כניסה לתחנת שאיבה, חתכים לרוחב – כביש 15	1: 200	25/04/2022
5902-403	אזור 3-כניסה לתחנת שאיבה, חתכים לרוחב – כבישים 6,11	1: 200	01/09/2021
5902-500	חתכים טפוסים ופרטי מבנה	משתנה	25/04/2022
5902-700	קו ניקוז – חתך לאורך	1: 100/100	26/06/2021
5902-701	פרטי ניקוז	1: 100/100	01/09/2021
5902-2000	תנוחה כללית – ביצוע אספלט	1: 1,250	25/04/2022
15902-200	תנוחה על רקע מצב קיים	1: 250	25/04/2022
תכניות נוף			
1	תכנית פיתוח ככרות	1: 125	30/06/2021
א1	תכנית פיתוח וסימון פרטים אזור עליון	1: 500	30/06/2021
ב1	תכנית פיתוח וסימון פרטים אזור תחתון	1: 500	30/06/2021
א2	תכנית צמחיה אזור עליון	1: 500	30/06/2021
ב2	תכנית צמחיה אזור תחתון	1: 500	30/06/2021
א3	תכנית השקייה אזור עליון	1: 500	30/06/2021
ב3	תכנית השקייה אזור תחתון	1: 500	30/06/2021
תכנית חשמל			
4980-100	תכנית חשמל ותקשורת	1: 250	17/06/2021
4980-101	תכנית פרטים	1: 250	17/06/2021

אני מאשר בזאת, בחתימתי להלן, כי הורדתי מאתר החברה את כל התכניות המופיעות שם בקשר --- למכרז זה ועיינתי בהן וכי הצעתי במסגרת המכרז מבוססת על כלל התכניות המפורטות כנזכר לעיל בהן עיינתי כאמור וכי היה והצעתי תזכה יהיה עלי לחתום על כל תכניות המכרז על פי הרשימה, שתהיינה נספח לחוזה שייחתם עמי, ואני מתחייב כי לא תהיה לי כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בעניין זה.

\_\_\_\_\_ חתימת הקבלן

\_\_\_\_\_ תאריך

# נספח ו'

## תנאים מיוחדים לחוזה

המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז/חוזה מס' 16/2022

## **נספח (ו) - תנאים מיוחדים לחוזה 16/2022**

### **המהווה חלק בלתי נפרד מכרז/חוזה מס' 16/2022**


תחולת הסעיפים המפורטים בנספח (ו) .

מוסכם ומוצהר בזה כי נספח ו' בא להחליף, להוסיף ו/או לשנות בצורה אחרת כל שהיא את האמור בנספח ב' - טופס החוזה ותנאיו לביצוע העבודה . בכל מקרה שתיווצר סתירה ו/או אי התאמה בין האמור בנספח זה לבין האמור בנספח ב' - יחולו הוראות נספח זה .

---

#### חתימת המבצע

1. המחירים הנקובים במכרז/חוזה זה אינם כוללים מס ערך מוסף .
  2. הגשת חשבונות
    - 2.1. כל חשבון יוגש במקור + 4 עותקים.
    - 2.2. כל חשבון ילווה בדפי מדידה וכמויות . על המבצע להגיש לבדיקת מפקח את דפי המדידה והכמויות בשני העתקים .
    - 2.3. בכל חשבון יצוינו :
      - 2.3.1. מספר החוזה .
      - 2.3.2. שם העבודה .
      - 2.3.3. ערך החוזה .
      - 2.3.4. תאריך התחלת העבודה .
      - 2.3.5. תאריך סיום העבודה .
      - 2.3.6. המדד הבסיסי .
    - 2.4. כל חשבון יכלול טור נוסף - במקביל לטור הכמויות שבוצעו - את כל סעיפים כמויות שבכתב הכמויות המקורי .
    - 2.5. כל חשבון יהיה חשבון מצטבר .
    - 2.6. בכל חשבון תהיה הפרדה בין עבודות שבהתאם לכתב כמויות לבין עבודות נוספות ו/או חריגות .
- התייקרויות - בעניין חישוב התשלומים עבור התייקרויות ותנודות מדד, בניגוד לכתוב בסעיפים 58, 59, 60, 62 שבמסמך ב' יבוצע החישוב על פי הכללים להצמדת התקשרויות שבהוראות תכ"מ – מס' 7.3.6 מתאריך 01.04.2020. נוסח הוראה זו מצורף בהמשך ומהווה חלק ממסמך ה' של מסמכי מכרז.

כללי התאמה למדד בהתקשרויות שונות		הוראת תכ"ם:
התקשרויות ורכישות	פרק ראשי:	 <p>משרד האוצר אגף החשב הכללי תכ"ם – התקשרויות ורכישות</p>
כתיבת מכרז	פרק משני:	
7.3.6	מספר הוראה:	
5	מהדורה:	

□

## 1. מבוא

1.1 כללי ההתאמה למדד משתנים בסוגים שונים של התקשרויות, כמפורט בהוראה זו.

### 1.2 מטרת ההוראה

לפרט כללים לגבי התאמה למדד בסוגים שונים של התקשרויות עם ספקים.

1.3 ראה הגדרות הוראה זו בנספח א – הגדרות.

## 2. הנחיות לביצוע

### 2.1 התאמה למדד בהתקשרות עם זכיינים במכרזים מרכזיים

2.1.1 בהתקשרות לרכישת טובין המתבצעת על פי מכרזים מרכזיים של החשב הכללי, או של גורם מרכזי מוסמך אחר, המשרד ישלם הפרשי הצמדה אך ורק בשיעורים ובמועדים שיקבעו ויפורסמו מעת לעת על ידי החשב הכללי.

### 2.2 התאמה למדד בהתקשרות ברכישת שירותים עתירי שכר עבודה

2.2.1 התקשרות לרכישת שירותים "עתירי שכר" תותאם במועדי תשלום תוספת יוקר, בתקרת השיעורים עליהם יוסכם בהסכמים קיבוציים לכלל השכירים במשק. ההתאמה תחול על מרכיב תשומות השכר כפי שיפורט בחוזה ההתקשרות.

2.2.2 חשב המשרד רשאי לעדכן התקשרות בגין התאמת שכר עובדים עם ספק שירותים, לאור שינויים ברמת שכר המינימום, בהתאם לחוק שכר מינימום, תשמ"ז-1987, ובהתאם לפרסום רשמי של גורם מוסמך לנושא.

2.2.3 העדכון יינתן לספק השירותים עבור אותם עובדים ששכרם אינו עולה על שכר המינימום, בהתאם להיקף העסקתם בפרויקט, וזאת לאחר שספק השירותים יעביר למשרד רשימה שמית של העובדים בצירוף אישור רואה חשבון.

2.2.4 בנושא כללי הצמדה בהתקשרויות בתחומי שמירה, ניקיון והסעדה ראה הוראת תכ"ם "הגנה על זכויות עובדים המועסקים על ידי קבלני שירותים בתחומי השמירה, האבטחה והניקיון", מס' 8.2.1.

### 2.3 התאמה למדד בהתקשרות לפיתוח ציוד ומערכות מורכבות

2.3.1 בהתקשרות לפיתוח ציוד ומערכות מורכבות – הנעשית בדרך של משא ומתן על פי תקנה 7 לתקנות חובת המכרזים, תשנ"ג-1993 והמבוססת על תחשיב מוסכם מראש של תשומות, כאשר תעריפי העבודה קבועים מראש על ידי המזמין – התאמה תיערך כדלהלן:

2.3.1.1 בנושא הציוד והמערכת תעשה ההתאמה כמפורט בהוראת תכ"ם, "כללי

הצמדה בהתקשרויות", מס' 7.3.2.

2.3.1.2. בנושא מרכיב כח אדם, כולל יועצים, תעשה ההתאמה על פי השינויים במדד

שכר עבודה וכמפורט בסעיף 2.2.

#### 2.4. התאמה למדד בהתקשרויות בתחומי התשתיות והבנייה

2.4.1. עבור כל מכרז בתחום התשתיות ו/או הבנייה יקבע המזמין מדד פרויקטלי, המורכב מתתי מדדים ראשיים של מדד הסלילה, כפי שמפרסמת הלמ"ס, או מתתי מדדים ראשיים של מדד תשומות הבנייה, כפי שמפרסמת הלמ"ס, כמפורט ב**נספח ב - תת מדדים** או מדד אחר המתאים בנסיבות העניין.

2.4.2. על אף האמור, אם מדובר בפרויקט המשלב עבודות סלילה יחד עם עבודות בנייה, יהיה ניתן לקבוע, על פי שיקול דעתו הבלעדי של המזמין, כי עבודות הסלילה יוצמדו לתתי מדדים ראשיים של מדד הסלילה, ועבודות הבנייה יוצמדו לתתי מדדים ראשיים של מדד הבנייה, והכול על בסיס משקלם של הפרקים כאמור במסגרת אותו פרויקט, תוך הלימה למרכיבי העבודה העיקרים, כפי שמופיעים במסמכי המכרז. במקרה כזה יהיו שני מדדים פרויקטלים שונים: מדד אחד לפרקי הבנייה ומדד אחד לפרקי הסלילה.

2.4.3. קביעת המדד הפרוייקטלי המתאים תעשה בידי המזמין, תוך התייחסות לקריטריונים המנחים הבאים:

2.4.3.1. משקלם של תתי המדדים במדד הפרוייקטלי ייתן ביטוי למרכיבי הפרוייקט הרלוונטי ולמשקלם באותו פרויקט.

2.4.3.2. המדד הפרוייקטלי של פרויקט מסוים לא יכלול תתי מדדים העשויים להיות מושפעים, במישרין או בעקיפין, על ידי אחד מן המתמודדים הפוטנציאליים לביצוע אותו פרויקט.

2.4.3.3. בכל מקרה, סך המשקולות הניתנות לכל תתי המדדים של מדד פרויקטלי מסוים לא יעלה על 100%.

2.4.4. להמחשת קביעת המדד הפרוייקטלי ראה **נספח ג – דוגמה לקביעת מדד פרויקטלי**.

2.4.5. ההתאמה למדד (להלן - ההצמדה) תופעל לפי הכללים הבאים:

2.4.5.1. תדירות ההצמדה - ההצמדה תבוצע בכל חשבון לתשלום (לרבות תשלומי ביניים), שיידרש המזמין לשלם במסגרת הפרוייקט.

2.4.5.2. אופן חישוב ההצמדה - ההצמדה תחושב על ידי עדכון הסכום לתשלום במקדם העדכון, בהתאם למדד הבסיס.

2.4.5.2.1. לעניין זה, "מקדם העדכון" - שיעור השינוי של המדד הפרוייקטלי הידוע במועד התשלום לגביו מופעלת ההצמדה, לעומת מדד הבסיס.

2.4.5.2.2. לעניין זה, "מדד הבסיס" - המדד הידוע במועד האחרון להגשת הצעות במכרז. אולם, ועדת המכרזים רשאית לקבוע ש"מדד הבסיס" יהיה המדד הידוע ביום החתימה על חוזה ההתקשרות.

2.4.5.3. כללי ההצמדה, כמפורט לעיל, יבוצעו רק בהתקשרויות חדשות, שיבוצעו לאחר מועד פרסום הוראה זו.

2.4.5.4. עדכון התעריפים שיבוצע יהיה חיובי או שלילי, בהתאם לשינוי שיחול במדד הרלוונטי.

#### 2.4.6. הוראות מעבר

2.4.6.1. בהתקשרויות, שנחתמו טרם פרסום הוראה זו, יחולו כללי ההצמדה שנקבעו במועד ההתקשרות.

2.4.6.2. במכרזים, בהם נבחר זוכה טרם פרסום הוראה זו, יחולו כללי ההצמדה שנקבעו במסמכי המכרז.

2.4.6.3. במכרזים, שפורסמו טרם פרסום הוראה זו, אך טרם נבחר זוכה, וועדת המכרזים תחליט האם להחיל את כללי ההצמדה, שנקבעו במסמכי המכרז, או להחיל את כללי ההצמדה, כמפורט בהוראה זו, ולעדכן את מסמכי המכרז, בהתאם.

### 3. מסמכים ישימים

- 3.1. חוק שכר מינימום, תשמ"ז-1987.
- 3.2. תקנות חובת המכרזים, תשנ"ג-1993.
- 3.3. הוראת תכ"ם, "הגדרות בנושא התקשרויות ורכישות", מס' 7.0.1.
- 3.4. הוראת תכ"ם, "הגנה על זכויות עובדים המועסקים על ידי קבלני שירותים בתחומי השמירה, האבטחה והניקיון", מס' 8.2.1.
- 3.5. הוראת תכ"ם, "כללי הצמדה בהתקשרויות", מס' 7.3.2.

### 4. נספחים

- 4.1. נספח א - הגדרות.
- 4.2. נספח ב - תת מדדים.
- 4.3. נספח ג - דוגמא לקביעת מדד פרויקטלי.
- 4.4. נספח ד - טבלת שינויים שבוצעו בהוראה.

## נספח א

## הגדרות

1. שירות עתיר שכר – שירות שלפחות 70% מתשומותיו מיועדות למימון שכר העבודה.
2. מדד – אחד המדדים המפורטים בנספח ב – תת מדדים.
3. מזמין – משרד הממשלה או יחידות הסמך שלהם.
4. תתי מדדים – מדד אחד או יותר המרכיבים את מדד הסלילה ו/או מדד תשומות הבנייה כפי שמופיע בפרסומים הרשמיים של בלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (להלן: "הלמ"ס).
5. ראה הגדרות נוספות ב**הוראת תכ"ם, "הגדרות בנושא התקשרויות ורכישות", מס' 7.0.1.**

## נספח ב

## תת מדדים

## א. מדד תשומות הסלילה - תתי המדדים הרלוונטיים הם:

קוד המדד כפי שמופיע באתר הלמ"ס	רכיבים במדד הסלילה סעיפים עיקריים
240030	חומרי מחצבה והובלתם
240210	תערובת אספלט וביטומן
240250	מלט ומוצרי
240315	ציוד וכלי עבודה
240495	הובלה
240532	אחזקת ציוד ורכב
240311	שכ"ע
201220	ברזל ומוצרי מתכת (לקוח ממד תשומות הבנייה למגורים)
201400	צינורות פלסטיים (לקוח ממד תשומות הבנייה למגורים)

## ב. מדד תשומות הבנייה - תתי המדדים הרלוונטיים הם:

קוד מדד	פרק הבנייה
610010	עבודות עפר ושלד
620010	עבודות בנייה
630010	פרק עבודות גמר
640010	עבודות מסגרות ונגרות
650010	אינסטלציה סניטארית
660010	חשמל
670010	מעליות
680010	מיזוג
690010	אלומיניום
700010	עבודות פיתוח



## דוגמה לקביעת מדד פרויקטלי

רכיבים במדד הסלילה סעיפים עיקריים	קוד המדד בלמ"ס	משקל במסגרת המדד הקיים	משקל במסגרת הפרויקט בהתאם לכתב הכמויות כפי שניתן על ידי מזמין העבודה
חומרי מחצבה והובלתם	240030	20%	20%
שכ"ע	240210	21%	40%
מלט ומוצריו	240250	9%	40%

המדד הפרויקטלי במקרה זה הינו:

0.2	X	מדד חומרי מחצבה והובלתם בנקודות ביום הגשת ההצעות	+	0.4	X	מדד שכ"ע בנקודות ביום הגשת ההצעות	+	0.4	X	מדד מלט ומוצריו בנקודות ביום הגשת ההצעות
-----	---	-----------------------------------------------------------------------	---	-----	---	--------------------------------------------------	---	-----	---	------------------------------------------------------------

## נספח ד

## טבלת שינויים שבוצעו בהוראה

טבלת שינויים			
מהדורה	תאריך	סעיף/ים מושפע/ים	תיאור השינוי / נימוקים
4	22.03.2013	2.2.4	הוספת הפנייה לעניין 2.2.4. כללי הצמדה בהתקשרויות בתחומי שמירה, ניקיון והסעדה.
5	01.04.2020	2.4, נספחים א, ב, ג	איחוד הוראה זו עם הוראת תכ"ם "כללים להצמדות במכרזי הממשלה בתחומי התשתית והבנייה", מס' 7.5.2.3. שינוי תנאי ההצמדה בתחום התשתיות והבנייה.

נספח ז'

נוסח ערבות לקיום הצעה

ערבות בנקאית

שם הבנק / חברת הביטוח  
מס' הטלפון  
מס' הפקס

כתב ערבות – מציע

לכבוד

גדיש חברה להנדסה בע"מ עבור משרד הכלכלה  
רח' המצודה 31,  
אזור

הנדון: ערבות מס' \_\_\_\_\_

1. לבקשת \_\_\_\_\_ (להלן: "החייב"), אנו הח"מ, ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך כולל של 70,700 ₪ (ובמילים: שבעים אלף שבע מאות שקלים חדשים) וצמוד למדד המחירים לצרכן הידוע האחרון ביום 15/08/2022 (להלן: "סכום הערבות"), אשר תדרשו מאת החייב בקשר עם מכרז מס' 16/2022 להשלמות פיתוח באז"ת דלתון (להלן: "המכרז").
2. לפי דרישתכם הראשונה בכתב, ולא יאוחר מחמישה ימי עסקים ממועד קבלתה על ידינו של דרישתכם בכתב, שתימסר בכתובת סניף הבנק/חברת הביטוח כנוכח להלן, במהלך שעות הפעילות, אנו נשלם לכם כל סכום הנקוב בדרישה (להלן: "סכום הדרישה") ובלבד שלא יעלה על סכום הערבות, וזאת מבלי שתהיו חייבים לנמק, לפרט, לבסס או להוכיח את דרישתכם ו/או את סכום הדרישה ו/או לדרוש תחילה את סילוק סכום הדרישה או כל חלק ממנו מהחייב וכן מבלי שנהיה רשאים לטעון כלפיכם טענת הגנה כל שהיא, לרבות כל טענה שיכולה לעמוד לחייב כלפיכם בקשר לדרישתכם ו/או לסכום הדרישה.
3. ההתחייבויות בסעיפים 1 ו-2 לעיל הן אוטונומיות, מוחלטות, בלתי מותנות ובלתי חוזרות, ולא נהיה רשאים לחזור בנו מהן או לבטלן מכל סיבה שהיא לפני מועד פקיעת תוקף הערבות, כמפורט בסעיף 4 להלן.
4. ערבות זו תכנס לתוקף החל מיום \_\_\_\_\_ ותעמוד בתוקפה עד ליום \_\_\_\_\_.
5. ערבות זו לא ניתנת להעברה או להסבה לאחר.

דרישה על פי ערבות זו יש להפנות לסניף הבנק/חב' הביטוח שכתובתו:

\_\_\_\_\_  
כתובת

\_\_\_\_\_  
הבנק ומס' הסניף

\_\_\_\_\_  
סניף הבנק / חברת הביטוח

\_\_\_\_\_  
חתימה וחותמת

\_\_\_\_\_  
שם מלא

\_\_\_\_\_  
תאריך

נספח ז' (1)

נוסח ערבות ביצוע

כתב ערבות – ערבות ביצוע

שם הבנק / חברת הביטוח :  
 מס' הטלפון :  
 מס' הפקס :

לכבוד

גדיש חברה להנדסה בע"מ עבור משרד הכלכלה

הנדון : ערבות מס' \_\_\_\_\_

1. לבקשת \_\_\_\_\_ (להלן: "החייב"), אנו הח"מ, ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך כולל של \_\_\_\_\_ (ובמילים: \_\_\_\_\_) וצמוד למדד הבניה הידוע האחרון ביום 15/08/2022 (להלן: "סכום הערבות"), אשר תדרשו מאת החייב בקשר עם הזמנה/חווה/הסכם לאספקת שירותים נשוא מכרז מס' 16/2022 להשלמות פיתוח באז"ת דלתון עבור משרד הכלכלה (להלן: "המכרז").
2. לפי דרישתכם הראשונה בכתב, ולא יאוחר מחמישה ימי עסקים ממועד קבלתה על ידינו של דרישתכם בכתב, שתימסר בכתובת סניף הבנק/חברת הביטוח כנוכח להלן, במהלך שעות הפעילות, אנו נשלם לכם כל סכום הנקוב בדרישה (להלן: "סכום הדרישה") ובלבד שלא יעלה על סכום הערבות, וזאת מבלי שתהיו חייבים לנמק, לפרט, לבסס או להוכיח את דרישתכם ו/או את סכום הדרישה ו/או לדרוש תחילה את סילוק סכום הדרישה או כל חלק ממנו מהחייב וכן מבלי שנהיה רשאים לטעון כלפיכם טענת הגנה כל שהיא, לרבות כל טענה שיכולה לעמוד לחייב כלפיכם בקשר לדרישתכם ו/או לסכום הדרישה.
3. ההתחייבויות בסעיפים 1 ו-2 לעיל הן אוטונומיות, מוחלטות, בלתי מותנות ובלתי חוזרות, ולא נהיה רשאים לחזור בנו מהן או לבטלן מכל סיבה שהיא לפני מועד פקיעת תוקף הערבות, כמפורט בסעיף 4 להלן.
4. ערבות זו תכנס לתוקף החל מיום \_\_\_\_\_ ותעמוד בתוקפה עד ליום \_\_\_\_\_.
5. ערבות זו לא ניתנת להעברה או להסבה לאחר.

דרישה על פי ערבות זו יש להפנות לסניף הבנק/חב' הביטוח שכתובתו:

\_\_\_\_\_ סניף הבנק / חברת הביטוח  
 \_\_\_\_\_ הבנק ומס' הסניף  
 \_\_\_\_\_ כתובת

חתימה וחותמת

שם מלא

תאריך

נוסח ערבות בדק

כתב ערבות – ערבות בדק

שם הבנק / חברת הביטוח:

מס' הטלפון:

מס' הפקס:

לכבוד

גדיש חברה להנדסה בע"מ עבור משרד הכלכלה

הנדון: ערבות מס' \_\_\_\_\_

1. לבקשת \_\_\_\_\_ (להלן: "החייב"), אנו הח"מ, ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך כולל של \_\_\_\_\_ (ובמילים: \_\_\_\_\_) וצמוד למדד הבניה הידוע האחרון ביום \_\_\_\_\_ (להלן: "סכום הערבות"), אשר תדרשו מאת החייב בקשר עם הזמנה/חוזנה/הסכם לאספקת שירותים נשוא מכרז מס' 16/2022 להשלמות פיתוח באז"ת דלתון עבור משרד הכלכלה (להלן: "המכרז").
2. לפי דרישתכם הראשונה בכתב, ולא יאוחר מחמישה ימי עסקים ממועד קבלתה על ידינו של דרישתכם בכתב, שתימסר בכתובת סניף הבנק/חברת הביטוח כנוכח להלן, במהלך שעות הפעילות, אנו נשלם לכם כל סכום הנקוב בדרישה (להלן: "סכום הדרישה") ובלבד שלא יעלה על סכום הערבות, וזאת מבלי שתהיו חייבים לנמק, לפרט, לבסס או להוכיח את דרישתכם ו/או את סכום הדרישה ו/או לדרוש תחילה את סילוק סכום הדרישה או כל חלק ממנו מהחייב וכן מבלי שנהיה רשאים לטעון כלפיכם טענת הגנה כל שהיא, לרבות כל טענה שיכולה לעמוד לחייב כלפיכם בקשר לדרישתכם ו/או לסכום הדרישה.
3. ההתחייבויות בסעיפים 1 ו-2 לעיל הן אוטונומיות, מוחלטות, בלתי מותנות ובלתי חוזרות, ולא נהיה רשאים לחזור בנו מהן או לבטלן מכל סיבה שהיא לפני מועד פקיעת תוקף הערבות, כמפורט בסעיף 4 להלן.
4. ערבות זו תכנס לתוקף החל מיום \_\_\_\_\_ ותעמוד בתוקפה עד ליום \_\_\_\_\_.
5. ערבות זו לא ניתנת להעברה או להסבה לאחר.

דרישה על פי ערבות זו יש להפנות לסניף הבנק/חב' הביטוח שכתובתו:

\_\_\_\_\_ כתובת

\_\_\_\_\_ הבנק ומס' הסניף

\_\_\_\_\_ סניף הבנק / חברת הביטוח

\_\_\_\_\_ חתימה וחותמת

\_\_\_\_\_ שם מלא

\_\_\_\_\_ תאריך

תאריך: \_\_\_\_\_

הצהרת הקבלן / מציע בדבר אי תיאום הצעות

לכבוד,

גדיש חברה להנדסה בע"מ עבור משרד הכלכלה

א.ג.נ.,

הנדון: תצהיר בדבר אי תיאום הצעות במכרז

חברת \_\_\_\_\_ בע"מ / ח.פ. \_\_\_\_\_

הריני להצהיר, כי בהתאם להחלטות חברה/שותפות רשומה \_\_\_\_\_ מיום \_\_\_\_\_ (להלן "המציע"), מצהיר כדלהלן:

1. הנני המוסמך להצהיר בשם המציע בהתאם להוראות מכרז מס' 16/2022 להשלמות פיתוח באז"ת דלתון עבור משרד הכלכלה.
2. אני נושא המשרה המוסמך והאחראי להצעה המוגשת מטעם המציע במכרז זה.
3. המחירים ו/או הכמויות אשר מפורטים בהצעה זו הוחלטו על ידי המציע באופן עצמאי, ללא התייעצות, הסדר או קשר עם מציע אחר או עם מציע פוטנציאלי אחר.
4. המחירים ו/או הכמויות אשר מפורטים בהצעה זו לא הוצגו בפני כל אדם ו/או תאגיד אשר מציע הצעות במכרז זה או אשר יש לו את הפוטנציאל להציע הצעות במכרז זה.
5. המציע מתחייב כי לא יגלה וימנע את גילוי פרטי הצעתנו לאחרים, עד לשלב פתיחת מעטפות המכרז.
6. לא הייתי מעורב בניסיון להניא מציע אחר מלהגיש הצעות במכרז זה.
7. לא הייתי מעורב בניסיון לגרום למציע אחר להגיש הצעה הזזה להצעה זו ו/או שונה (גבוהה, נמוכה ויו"ב) ממנה.
8. לא הייתי מעורב בניסיון לגרום למציע אחר להגיש הצעה בלתי תחרותית מכל סוג שהוא.
9. הצעה זו של המציע מוגשת בתום לב ולא נעשית בעקבות הסדר ו/או דין ודברים עם מציע אחר (לרבות פוטנציאלי) במכרז זה.
10. אני מצהיר/ה כי זהו שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

שם מלא \_\_\_\_\_ מספר זהות \_\_\_\_\_ תאריך \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_

אישור

אני הח"מ, \_\_\_\_\_, עו"ד, מאשר/ת כי ביום \_\_\_\_\_ הופיע/ה בפני במשרדי ברחוב \_\_\_\_\_ בישוב/עיר \_\_\_\_\_ מר/גב' \_\_\_\_\_ שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. \_\_\_\_\_ /המוכרת לי באופן אישי, ואחרי שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר אמת וכי ת/יהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא ת/יעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

תאריך \_\_\_\_\_ מען \_\_\_\_\_ חתימה וחותמת \_\_\_\_\_

נספח ח'1

תאריך: \_\_\_\_\_

הצהרת הקבלן בדבר העסקת עובדים זרים ובדבר תשלום שכר מינימום כדין

לכבוד,

גדיש חברה להנדסה בע"מ עבור משרד הכלכלה

א.ג.נ.,

הנדון: תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976

חברת \_\_\_\_\_ בע"מ / ח.פ. \_\_\_\_\_

הריני להצהיר, כי בהתאם להחלטות חברה/שותפות רשומה \_\_\_\_\_ מיום \_\_\_\_\_ (להלן "המציע"), לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר אמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזאת כדלהלן:

1. הנני מוסמך/ת להצהיר בשם המציע במסגרת הצעת המציע למכרז מס' 16/2022 להשלמות פיתוח באז"ת דלתון עבור משרד הכלכלה (להלן: "המכרז").
2. (למילוי ולסימון X במשבצת הנכונה)
  - המציע ובעל זיקה אליו (כהגדרתו בסעיף 2ב(א) לחוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות, תשלום חובות מס, שכר מינימום והעסקת עובדים זרים כדין), התשל"ו-1976 (להלן: "בעל זיקה")) לא הורשעו בפסק דין חלוט בעבירה לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 או חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987.
  - המציע או בעל זיקה אליו הורשעו בפסק דין חלוט בעבירה אחת או בשתי עבירות בלבד לפי חוק עסקאות עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 או חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987.
3. (למילוי ולסימון X במשבצת הנכונה במקרה שהמציע או בעל זיקה הורשעו בפסק דין חלוט ביותר משתי עבירות לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 או חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987:
  - ההרשעה האחרונה לא הייתה בשנה שקדמה למועד ההתקשרות כהגדרתו בחוק (להלן: "מועד ההתקשרות").
  - הרשעה האחרונה הייתה בשנה שקדמה למועד ההתקשרות.
4. ידוע לי כי לצורכי החוק, הוגדרה הרשעה כהרשעה בפסק דין חלוט בעבירה שנעברה אחרי יום כ"ה בחשוון התשס"ג (31 באוקטובר 2002).

5. זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

\_\_\_\_\_  
( ח ת י מ ה )

**אישור**

אני הח"מ, \_\_\_\_\_, עו"ד, מאשר/ת כי ביום \_\_\_\_\_ הופיע/ה בפני במשרדי  
ברחוב \_\_\_\_\_ בישוב/עיר \_\_\_\_\_ מר/גב' \_\_\_\_\_ שזיהה/תה עצמו/ה  
על ידי ת.ז. \_\_\_\_\_ /המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר אמת  
וכי ת/יהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא ת/יעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

\_\_\_\_\_  
חתימה וחתימה

\_\_\_\_\_  
מען

\_\_\_\_\_  
תאריך

\_\_\_\_\_  
תאריך

\_\_\_\_\_  
חותמות וחתימה

\_\_\_\_\_  
שם



נספח ט'1

**לכבוד'**

**גדיש חברה להנדסה בע"מ**

א.ג.ג.

תאריך: \_\_\_\_\_

**הנדון : כתב ויתור**

הננו מצהירים ומתחייבים כלפיכם ו/או כלפי משרד הכלכלה ו/או כלפי המפקח ו/או חברת הבקרה, כי אנו מוותרים מראש על כל תביעה ו/או דרישה מכס ו/או ממשרד הכלכלה ו/או מהמפקח ו/או מחברת הבקרה ו/או כל הפועלים מטעמכם ו/או מטעמם ו/או מזמיני העבודה ו/או הבעלים, בהם הנכם משמשים כקבלני ביצוע ו/או יועצים ו/או בעל כל תפקיד אחר לרבות בהם אתם משמשים כמנהלי פרויקט, בגין כל אובדן ו/או נזק לכלי עבודה ו/או מכוונות ו/או ציוד ו/או מתקנים לרבות כלי רכב וכל ציוד מכני הנדסי (להלן: "הציוד") שבבעלותנו ו/או באחריותנו על פי הסכם ו/או על פי דין, לרבות כל ציוד אחר המובא לאתר נשוא הסכם זה, על ידנו ו/או ע"י קבלני משנה ו/או אחרים מטעמנו ו/או עבורנו.

ידוע לנו כי ביטוח עבודות קבלניות המבטח באמצעותכם ו/או באמצעות אחרים את עבודות הפרויקט, מחריגות במפורש כל כיסוי ל"ציוד" שלנו ו/או בחזקתנו ו/או באחריותנו המובאים לאתר ע"י קבלני משנה מטעמנו וחברת השמירה מטעמכם המבצעת עבודות שמירה באתר, לא אמורה לשמור על ה"ציוד" ועל כן כל אובדן ו/או נזק שיהיה, יחול על אחריותנו הבלעדית ואנו מוותרים מראש על כל תביעה ו/או דרישה כאמור, מכס ו/או מהמנויים הנ"ל ו/או ביטוחיכם ו/או ביטוחיהם ואנו מתחייבים לשפות אתכם בגין כל תביעה ו/או דרישה שתחויבו ע"י צדדים שלישיים כלשהם לרבות קבלנים ו/או קבלני משנה ו/או משכירים של "ציוד" מכל סוג ותאור.

הננו מתחייבים כלפיכם כי ככל ונביא כלי רכב מנועי כלשהוא לאתר (לרבות באמצעות קבלנים ו/או קבלני משנה) נוודא תחילה כי קיימים לכלי הרכב ביטוחי חובה כחוק וכל נזק שייגרם לאותו כלי רכב מנועי ו/או ציוד הנדסי יחול עלינו בלבד ועל אחריותנו הבלעדית ואנו מוותרים מראש על כל תביעה ו/או דרישה מכס ו/או מהמנויים הנ"ל ו/או שיתוף ביטוחיכם ו/או ביטוחיהם.

ב ב ר כ ה

חתימת הקבלן (החברה)

חתימה אישית של מנהל הקבלן

אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.

מבקש האישור*	המבוטח	אופי העסקה*	מעמד מבקש האישור*
שם : גדיש חברה להנדסה בע"מ	שם	<input type="checkbox"/> נדל"ן <input type="checkbox"/> שירותים <input type="checkbox"/> אספקת מוצרים <input type="checkbox"/> אחר : _____	<input type="checkbox"/> משכיר <input type="checkbox"/> שוכר <input type="checkbox"/> זכיון <input type="checkbox"/> קבלני משנה <input type="checkbox"/> מזמין שירותים <input type="checkbox"/> מזמין מוצרים <input type="checkbox"/> אחר : _____
ת.ז.ח.פ. 510812118	ת.ז.ח.פ.		
מען	מען		
מען : המצודה 31, אזור			

כיסויים

סוג הביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת הפוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול האחריות / סכום ביטוח		כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח ד'
					מטבע	סכום	
רכוש		ביט					308 – ויתור על תחלוף לטובת גורם אחר *מדינת ישראל-משרד הכלכלה, רחוב בנק ישראל 5, ירושלים- ח.פ. 500102926; * וקסמן גוברין גבע חברה להנדסה בע"מ- גוש עציון 7, גבעת שמואל- ח.פ. : 511534448 * סטביליטי מ.צ הנדסה בע"מ- המעיין 2 מודיעין-ח.פ. 516074473
אחריות המוצר		ביט			4,000,000	₪	302 – אחריות צולבת 308 – ויתור על תחלוף לטובת גורם אחר *מדינת ישראל-משרד הכלכלה, רחוב בנק ישראל 5, ירושלים- ח.פ. 500102926; * וקסמן גוברין גבע חברה להנדסה בע"מ- גוש עציון 7, גבעת שמואל- ח.פ. : 511534448 * סטביליטי מ.צ הנדסה בע"מ- המעיין 2 מודיעין-ח.פ. 516074473 309- ויתור תחלוף 320- מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח- גורם אחר *מדינת ישראל-משרד הכלכלה, רחוב בנק ישראל 5, ירושלים- ח.פ. 500102926; * וקסמן גוברין גבע חברה להנדסה בע"מ- גוש עציון 7, גבעת שמואל- ח.פ. : 511534448 * סטביליטי מ.צ הנדסה בע"מ- המעיין 2 מודיעין-ח.פ. 516074473 * 321- מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח- מבקש האישור 328 – ראשוניות 332 – ת.גילוי 6 חודשים
אחריות מקצועית					4,000,000	₪	301 – שחזור מסמכים 303 – דיבה והשמצה 308 – ויתור על תחלוף לטובת גורם אחר *מדינת ישראל-משרד הכלכלה, רחוב בנק ישראל 5, ירושלים- ח.פ. 500102926; * וקסמן גוברין גבע חברה להנדסה בע"מ- גוש עציון 7, גבעת שמואל- ח.פ. : 511534448 * סטביליטי מ.צ הנדסה בע"מ- המעיין 2 מודיעין-ח.פ. 516074473 309- ויתור תחלוף 320- מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח- גורם אחר *מדינת ישראל-משרד הכלכלה, רחוב בנק ישראל 5, ירושלים- ח.פ. 500102926; * וקסמן גוברין גבע חברה להנדסה בע"מ- גוש עציון 7, גבעת שמואל- ח.פ. : 511534448 * סטביליטי מ.צ הנדסה בע"מ- המעיין 2 מודיעין-ח.פ. 516074473 321- מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח- מבקש האישור 325 – מרמה 326 – פגיעה בפרטיות 327 – עיכוב ושיהוי

\* באישור ביטוח כללי ניתן לסמן שדות אלה כשדות שאינם בתוקף.

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בנספח ג'): *
ביטול/שינוי הפוליסה *
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 30 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.
חתימת האישור
המבטח: