



מכרז פומבי מס' 149/2026
לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח
בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

תוכן עניינים

חלק א' - מסמכי המכרז

- פרק א' – כללי
- פרק ב' – תנאי המכרז
- פרק ג' – קריטריונים לבחינת ההצעות

חלק ב' - מסמכי התקשרות

- נספח א' - תנאים מיוחדים להתקשרות
- נספח ב' -
 - מפרט טכני כללי לחוזה
 - מפרט טכני מיוחד :
 - נספח ב'1 – כתב כמויות לחוזה
 - נספח ב'2- מפרט מיוחד לקונסטרוקציה
 - נספח ב'3 - מפרט מיוחד לצבע וקורוזיה
 - נספח ב'4 - מפרט מיוחד מטלורג
 - נספח ב'5 - שיפור חזות אתרי עבודה לפיתוח תשתית בתל אביב-יפו
- נספח ג' לחוזה (נספח 7 למכרז) - טופס הצעת מחיר מטעם המשתתף במכרז
- נספח ד' - מסמך שמירה על סודיות והגנה על פרטיות (נספח 10 למכרז)
- נספח ה' - נספח בטיחות וגיהות
- נספח ה'1 - תנאים מיוחדים לעבודות בחום
- נספח ה'2 - נספח בטיחות בתנועה
- נספח ו' - הצהרת הקבלן לשמירה על איכות הסביבה
- נספח ז' - פרוטוקול מסירה
- נספח ח' - תעודת סיום
- נספח ח' (1) - תעודת סיום (תום תקופת בדק)
- נספח ח' (2) - הצהרה בדבר היעדר תביעות
- נספח ט' - ביטוח קבע ואישור קיום ביטוחים
- נספח י' - התעריפון העירוני עבור עבודות תכנון

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

חלק ג' נספחי המכרז

- נספח 1 - הצהרת משתתף
- נספח 2 - ערבות מכרז
- נספח 3 - תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים
- נספח 4 - רשימת גופים המורשים להנפיק ערבות
- נספח 5 - אישור קיום ביטוחים (נספח ט' לחוזה)
- נספח 6 - הצהרה על מעמד משפטי
- נספח 6(1) - הצהרה על עסק בשליטת אישה
- נספח 7 למכרז (נספח ג' לחוזה) - טופס הצעת מחיר מטעם המשתתף במכרז
- נספח 8 - תצהיר המשתתף במכרז להוכחת ניסיון הנדרש בתנאי סף 3.2 לפרק ג' למסמכי המכרז
- נספח 9 - אישור רואה חשבון להוכחת תנאי סף הנדרש 3.5 לפרק ג' למסמכי המכרז
- נספח 10 - מסמך שמירה על סודיות והגנה על פרטיות
- נספח 11 - אומדן מפורט מוערך לביצוע העבודות

חלק א' מסמכי המכרז

פרק א' - כללי

1. כללי

עיריית תל אביב - יפו (להלן: "העירייה") מבקשת לקבל הצעות לביצוע עבודות שיקום ואחזקת גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו (להלן: "הפרויקט"), והכל על פי המפורט במכרז על נספחיו.

2. תיאור העבודה

2.1. עבודות הפרויקט, מושא הליך זה, כוללות ביצוע עבודות שיקום גשר רוקח, ובכלל זה החלפת כלל המבנה העליון, החלפת סמכים, חיזוק קורות פלדה, החלפת קרומי בטון, התקנת מעקה פלדה משולב עמודי תאורה, וכן ביצוע כל יתר העבודות המפורטות בנספחים הבאים: נספח ב' לחוזה - המפרט הטכני הכללי – חלק כללי והמוקדמות, יחד עם המפרט הטכני המיוחד הכולל את נספחים ב'1, ב'2, ב'3, ב'4 ו-ב'5 לחוזה (להלן: "העבודות" ו-"המפרט הטכני המיוחד" (בהתאמה)). המצב הסופי של הגשר בסיום העבודות יכלול בין היתר הרחבת הדפנות, כאשר מספר הנתיבים יוותר ללא שינוי. צפויות עבודות נוספות שתבוצענה על ידי קבלנים שונים, שאינם חלק מתכולת העבודה שבמכרז זה, תחת הקבלן הראשי אשר יזכה במכרז זה (כגון קבלן תאורה, קבלן פיתוח ועוד), יש לקחת זאת בחשבון בעת הגשת ההצעה למכרז, לרבות היבטי אחריות שיחוב בהם הזוכה ביחס לקבלני המשנה כאמור.

2.2. תשומת לב המשתתפים במכרז, ובגדר שיתוף מידע בלבד וללא כל התחייבות שהיא מצד העירייה, כי הפרויקט ממוקם בצומת סואן על ציר תנועה ראשי בתל אביב – יפו, הכולל תנועה נכנסת מכיוון נתיבי איילון ממזרח. בנוסף, בסמיכות לאתר העבודות מבוצעים, בין היתר, פרויקטים של עבודות תשתית נוספות, כמפורט להלן:

2.2.1. פרויקט המטרן – יידרש תיאום עם גורמי הפרויקט. יובהר כי מרבית העבודות בפרויקט המטרן מבוצעות בשעות היום, אולם חלק מהעבודות עשוי להתבצע גם בלילה.

2.2.2. פרויקט הוספת תוואי מתח עליון תת קרקעי של חברת חשמל – יידרש תיאום עם גורמי הפרויקט. מרבית הממשק בשטח העבודה לביצוע תיבת החיבורים בקרבת שטח אתר ההתארגנות.

2.2.3. פרויקט סמינר הקיבוצים – פרויקט זה אינו צפוי להפריע לפרויקט מושא הליך זה בכל הנוגע לאזורי הכניסה והיציאה. יחד עם זאת הקבלן הזוכה יידרש לתאם בין הפרויקטים ביחס להיקף הכולל של כלי העבודה/כלי הצמ"ה והלוגיסטיקה באתר.

2.3. הסדרי התנועה יחולקו לרצועות עבודה בהתאם לרוחבי הקרומים/אזורי העבודה שעליהם נדרש לבצע את העבודות.

2.3.1. נוכח מיקומו של הפרויקט על ציר תנועה ראשי, הקבלן נדרש לתת תשומת לב מיוחדת לכל היבטי הבטיחות, הן בטיחות בתנועה והן בטיחות בעבודה.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

2.3.2. בהקשר זה יצוין באופן קונקרטי, כי על הקבלן להקפיד על מהירות נסיעה מקסימלית בזמן ביצוע העבודות של 30 קמ"ש בלבד (לעומת המצב הנוכחי העומד על 70 קמ"ש) וכן לבצע עבודות מקדימות למיתון התנועה במתחם העבודות בהתאם לתכנון ולהנחיות העירייה. לאורך כל תקופת הפרויקט ייוותר לפחות נתיב תנועה אחד פתוח, ועל הקבלן לנקוט בכל האמצעים הנדרשים למניעת סיכון משתמשי הדרך ועוברי אורח, לרבות מניעת נפילת חומרים/חפצים למפלס הקרקע במהלך ביצוע העבודות.

3. מחירי כתב כמויות

כתב הכמויות – נספח ב'1 לחוזה, מחולק לשלושה פרקים. על הקבלן הזוכה במכרז לבצע את העבודות לשיקום הגשר, בהתאם לתכניות והמפרטים הכלולים **במפרט הטכני הכללי (להלן: "מוקדמות") על נספחיו ובמפרט הטכני המיוחד כהגדרתו לעיל**, ובהתאם לתנאי המכרז והחוזה על נספחיהם עבור מלוא עבודות אלו.

יצוין, כי העבודות הכלולות בכתב הכמויות, חושבו על בסיס אומדן מפורט ומוערך לצורך ביצוע העבודות (נספח 11). יובהר, כי מדובר בהערכה ובאומדן בלבד של הכמויות הנדרשות לצורך ביצוע העבודות, וכי על המשתתף במכרז להביא בחשבון, כי ייתכן שיהא שוני בכמויות שתידרשנה בפועל לביצוע העבודות בהתאם לתכניות ולמפרטים, ולא תהיה לו כל טענה ו/או עילה בשל כך. העירייה רשאית לבצע בכל עת, ובהתאם לשיקול דעתה המלא, מדידת כמויות של העבודות, כולן או חלקן, כחלק מפיקוח ובקרה כי העבודות בוצעו במלואן, ובהתאם לנדרש על פי תנאי החוזה, ובין היתר בהתאם לתוכניות ולמפרטים.

3.1. להלן הסבר העבודות הנדרשות בכל פרק בכתב הכמויות, כמפורט להלן:

3.1.1. פרק מס' 1 - עבודות שיקום הגשר: פרק זה כולל בין היתר, עבודות של הטלאות וציצקות, טיפול בסדקים, ציפויים, עבודות בטון, איטום, ציפוי וצבע לרבות עבודות שונות.

3.1.2. פרק מס' 2 - עבודות שיקום רמפות: פרק זה כולל בין היתר, פירוט עבודות לביצוע, שיקום ובניית רמפות - הכמויות הן למדידה והתמורה עבורן תהא לאחר מסירת פקודות עבודה, ובהתאם לכמויות שיבוצעו, יימדדו ויאושרו בפועל ע"י העירייה.

3.1.3. פרק מס' 3 – הקצבים: פרק זה כולל בין היתר, עבודות לביצוע לרבות הסדרי תנועה זמניים לבטיחות באתרי עבודה והקצבים נוספים.

4. המועד האחרון להגשת הצעות

המועד האחרון להגשת הצעות למכרז הינו ביום **28/10/2026** עד השעה **14:00**.

5. כנס וסיור משתתפים במכרז

5.1. כנס משתתפים במכרז יערך ביום **06/10/2026** בשעה 10:30, באמצעות היישומון "זום" בקישור שלהלן:

Meeting URL: <https://tel-aviv.zoom.us/j/89997758360>

Meeting ID: 899 9775 8360

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

5.2. הסיור יתקיים באתר, ביום 08/10/2026 בשעה 10:30.

מקום המפגש יהא הצומת של רוקח נמיר בצד של מוזיאון ישראל בעיר תל אביב-יפו.

5.3. ההשתתפות, הן בכנס המשתתפים והן בסיור עצמו, הם חובה ומהווים תנאי להגשת ההצעה.

5.3.1. **איחור של למעלה מ-20 דקות בהשתתפות בכנס ו/או בסיור ביחס לשעה הנקובה לא ייחשב כהשתתפות כלל לצרכי עמידה בתנאי האמור.**

5.3.2. נציג העירייה יתעד את המשתתפים בכנס וסיור משתתפי המכרז, ירשום את פרטי ההתקשרות שלהם, לצורך תיעוד השתתפותם בכנס ובסיור כאמור, ועל המשתתפים לוודא כי מסרו את פרטיהם לנציג העירייה לצורך תיעוד.

5.3.3. משתתף במכרז שהשתתפותו ופרטיו לא תועדו בכנס ובסיור - הצעתו לא תיבחן על ידי העירייה.

5.3.4. ניתן לעמוד בחובת ההשתתפות בכנס ובסיור באמצעות עובד של המשתתף במכרז, שהינו בעל תפקיד בו, או באמצעות צד שלישי כלשהו שישמש כנציג המשתתף במכרז. מובהר, כי לא יתאפשר לנציג אחד לייצג בכנס ובסיור יותר ממשתתף פוטנציאלי אחד במכרז.

5.3.5. העירייה תהיה רשאית, על פי שיקול דעתה הבלעדי, להציג בכנס ובסיור המשתתפים עניינים שונים הקשורים במכרז. כמפורט בסעיף 8.5 לפרק ב' למסמכי המכרז, לא יהיה תוקף לכל התייחסות של העירייה למסמכי המכרז ולתנאיו במהלך הכנס ו/או הסיור, אלא אם באו לאחר מכן לידי ביטוי בהודעה בכתב מטעם העירייה בהתאם להוראות סעיף 8.7 לפרק ב' למסמכי המכרז.

5.3.6. בקשות מנומקות ומפורטות לקיום כנס משתתפים נוסף, מכל סיבה שהיא, יש להגיש בהתאם להוראות סעיף 7 להלן.

5.3.7. העירייה שומרת את זכותה לקיים כנס משתתפים ו/או סיור נוסף, אחד או יותר, ככל שתמצא לנכון לעשות כן, לפי שיקול דעתה הבלעדי, במועד שייקבע על ידי העירייה. התקיים כנס משתתפים ו/או סיור נוסף, תיחשב ההשתתפות באחד מהמפגשים כמספקת לצורך מילוי דרישת ההשתתפות שבסעיף זה. אין בסמכות זו של העירייה כדי לחייבה לערוך כנס ו/או סיור נוסף או להיענות לבקשות מצד המשתתפים או גורמים אחרים לקיים כנס נוסף כאמור.

5.3.8. לבירורים בנוגע לכנס המשתתפים והסיור, ניתן לפנות טלפונית למחלקת תמחיר ומכרזים בטל' 03-7247604 ובהתאם למפורט בסעיף 7 להלן – "שאלות הבהרה ופרטים נוספים".

6. עיון במסמכי המכרז ורכישתם

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

6.1. ניתן לעיין במסמכי המכרז ללא עלות, וכן לרכוש את חוברת המכרז באתר האינטרנט של עיריית תל אביב - יפו : <https://www.tel-aviv.gov.il> (העיר והעירייה < מכרזים ודרושים > מכרזי מתן שירותים, עבודה קבלנית ורכש) תמורת סך של 5000 ₪ שלא יוחזרו בכל מקרה.

6.2. למען הסר ספק מובהר בזאת, כי **רכישת מסמכי המכרז היא תנאי להגשת הצעה**, וכי אין באפשרות העיון בחוברת המכרז באתר האינטרנט של העירייה כדי לגרוע מחובת המשתתף במכרז לרכוש את מסמכי המכרז כתנאי להגשת הצעה במכרז.

6.3. יש להדפיס את חוברת המכרז מהאתר העירוני ולהגיש בהתאם לקבוע בפרק ב' למסמכי המכרז.

6.4. לבירורים בקשר לרכישת מסמכי המכרז והדפסתם, ניתן לפנות למחלקת תמחיר ומכרזים בעירייה : טלפון 03-7247604, בימים א'-ה' בין השעות 8:00 עד 15:00.

6.5. **להלן קישור לתוכניות הפרויקט:**

<https://www.jumbomail.me/j/pwFoDMv8JUmlRHB>

6.6. **על אף האמור בסעיף 7.2 לפרק ב' למסמכי המכרז להלן, מסמך הצעת המחיר (נספח 7 למכרז), יוגש עם יתר מסמכי המכרז ואין צורך להגישו במעטפה נפרדת.**

7. שאלות הבהרה ופרטים נוספים

7.1. המשתתף במכרז יהיה רשאי להגיש שאלות הבהרה בקשר למסמכי המכרז.

7.2. את השאלות יש להפנות בכתב, בעברית בלבד, באמצעות קובץ Word לגבי מזל בנק בדוא"ל bank_m@mail.tel-aviv.gov.il עד ליום **12/10/2026**, בשעה **12:00**. באפשרות המשתתף במכרז לוודא קבלת הדוא"ל בטלפון 03-7246704 או באמצעות אישור חוזר בכתב על קבלת הודעתו.

7.3. על המשתתף במכרז לנסח את שאלותיו באופן ברור, תמציתי וענייני, ולהפנות במסגרת כל שאלה למספר הסעיף בחוברת המכרז אליו מתייחסת שאלתו.

7.4. שאלות ההבהרה תועברנה בפורמט המתואר להלן ובאמצעות קובץ WORD.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

מס"ד	המסמך - המסמך אליו מתייחסת השאלה: החלק במכרז או החוזה או הנספח	מס' העמוד - אליו מתייחסת השאלה	מס' הסעיף - הסעיף אליו מתייחסת השאלה	פירוט השאלה
1.				
2.				

7.5. על המשתתף לציין במסגרת פנייתו את כתובת הדוא"ל אליה תישלחנה התשובות לשאלות ההבהרה.

7.6. לפרטים נוספים ניתן לפנות למחלקת תמחיר ומכרזים בעירייה: טלפון 03-7247604, בימים א'-ה' בין השעות 8:00 עד 15:00.

8. הצעה אחת

8.1. המשתתף במכרז רשאי להגיש הצעה אחת בלבד, אשר תהא בשמו בלבד וללא כל הסכם, קשר או תיאום עם גופים ו/או משתתפים אחרים המגישים הצעות למכרז, במישרין או בעקיפין.

8.2. משתתף במכרז לא יגיש הצעה אם בעל השליטה במשתתף זה הוא גם בעל שליטה במשתתף נוסף במכרז או שהוא עצמו משתתף במכרז.

8.2.1. לעניין סעיף זה "**בעל שליטה**" – תאגיד או אדם או בן משפחת של אדם, לו שליטה במעל 25% מהון המניות המונפק של התאגיד או היה ומדובר בשותפות יותר מ-25% מהשותפות.

8.2.2. לעניין סעיף זה "**בן משפחה**" – בן זוג, אח, הורה, הורה הורה, צאצא או צאצא של בן הזוג או בן הזוג של כל אחד מאלה.

8.3. במקרה שתימצאנה הצעות למכרז בניגוד לאמור בסעיף זה – תהא רשאית העירייה לפסול את ההצעות או אחת מהן או שלא לפסול כל הצעה, הכול בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי.

פרק ב' – תנאי המכרז

- 1. הגדרות**
 - 1.1. העירייה** - עיריית תל אביב-יפו.
 - 1.2. הועדה** - ועדת המכרזים של העירייה או כל ועדה אחרת שבסמכותה לבחון את ההצעות ולהחליט על הזוכה במכרז.
- 2. תנאים כלליים**
 - 2.1.** העירייה שומרת לעצמה את הזכות לקבלת ההצעה כולה או חלק ממנה.
 - 2.2.** העירייה אינה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא.
 - 2.3.** העירייה רשאית לפצל את היקף ההתקשרות בין המשתתפים במכרז, עפ"י שיקול דעתה.
 - 2.4.** כל ההוצאות מכל מין וסוג הכרוכות בהכנת מסמכי המכרז וההצעה למכרז זה יחולו על המשתתף במכרז ולא יוחזרו לו, ובכלל זה הוצאות רכישת מסמכי המכרז.
 - 2.5.** זכויות הבעלות, זכויות היוצרים וכל הזכויות האחרות מכל מין וסוג שהוא במסמכי המכרז שייכות לעיריית תל אביב יפו. המשתתפים במכרז אינם רשאים לעשות בהם שימוש כלשהו אלא לצורך הגשת ההצעה או לצורך ביצוע העבודה/הספקת הטובין.
 - 2.6.** אין לראות במכרז זה משום התחייבות כלשהי של העירייה להזמין את העבודה/ הטובין נשוא המכרז.
 - 2.7.** הכמויות המצוינות במסמכי המכרז הן לצורך אומדן בלבד ולצורך קבלת החלטות בקשר להצעת המשתתף במכרז.
 - 2.8.** הכמויות שתבוצענה בפועל תהיינה שונות מהרשום במסמכי המכרז, למשתתף במכרז לא תהיה עילה לתביעה בגין השינוי בכמויות. מחירי היחידה יישארו בתוקף לכל תקופת החוזה ולכל כמות שתידרש ע"י העירייה לביצוע.
 - 2.9.** העירייה ו/או הוועדה תהא רשאית לדרוש מכל המשתתפים במכרז ו/או חלקם השלמת מסמכים ו/או מידע חסר ו/או המלצות ו/או אישורים ו/או פרטים נוספים ו/או הבהרות נוספות בכל הקשור לניסיונו ויכולתו או עמידתו בתנאי סף אחר, על פי שיקול דעתה, לשביעות רצונה המלא, על מנת לבחון את המשתתף והצעתו לרבות עמידתו בתנאי הסף במסגרת שיקוליה.
 - 2.10.** ימצא המשתתף במכרז במסמכי המכרז סתירות, שגיאות, אי התאמות או שיהיה לו ספק כלשהו בקשר למובן המדויק של כל סעיף או פרט, עליו להודיע על כך בכתב לאיש הקשר שפרטיו נקובים בפרק א' של המכרז, לפני הגשת הצעתו.
 - 2.11.** הצעת המשתתף במכרז תוגש על ידי ישות משפטית אחת בלבד. העירייה לא תקבל הצעה של משתתף במכרז שהינו "מיזם משותף" או "חברה בייסוד".
 - 2.12.** הנוסח המחייב של המכרז הנו הנוסח המופיע באתר האינטרנט העירוני ובמשרדי העירייה. יודגש ויובהר כי לא יהיה כל תוקף לכל שינוי ו/או עדכון ו/או תוספת שיערכו במסמכי המכרז, והם לא יחייבו את העירייה, למעט השינויים והעדכונים שנמסרו ע"י העירייה במסגרת הליכי המכרז.

3. **תנאים כלליים ותנאי סף להשתתפות במכרז**

תנאים כלליים :

- 3.1. העירייה תתקשר רק עם משתתף במכרז שהינו עוסק מורשה ושהציג אישורים על כך.
- 3.2. על המשתתף במכרז להיות בעל אישור לפי סעיף 2 לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו - 1976. בנוסף, על המשתתף במכרז לצרף תצהיר מטעמו בהתאם לקבוע בחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו - 1976, בנוסח המצורף כנספח 3 למכרז.
- 3.3. על המשתתף במכרז לציין מהו מעמדו המשפטי.
טופס הצהרה על מעמד משפטי מצורף כנספח מס' 6 למכרז.
במקרה של תאגיד או שותפות רשומה או עמותה, יצורף תדפיס מאת רשם החברות/ השותפויות/ העמותות, בהתאמה.

תנאי סף :

- 3.4. על המשתתף במכרז לצרף להצעתו ערבות להבטחת קיום התחייבויותיו בהצעתו.
- 3.5. על המשתתף במכרז לעמוד בכל תנאי הסף המפורטים בפרק ג' - הקריטריונים לבחינת ההצעות.
- 3.6. על המשתתף במכרז לצרף להצעתו קבלה המאשרת את רכישת מסמכי המכרז.

4. **תוקף ההצעה**

תוקף ההצעה הינו 4 חודשים מהמועד האחרון להגשת ההצעות. תוקף ההצעה ניתן יהיה להארכה ב- 4 חודשים נוספים עפ"י דרישת העירייה לפני פקיעת ההצעה או לחילופין בדרך של הארכת תוקף הערבות שבסעיף 6 להלן בהתאם לאמור בסעיף 6.4 להלן.

5. **מחויבות להצעה**

- 5.1. משתתף במכרז יגיש טופס הצהרה בו הוא מאשר כי קרא ובחן בחינה זהירה את כל מסמכי המכרז וכי והגיש את הצעתו בהתאם לכך.
טופס הצהרת המשתתף במכרז מצורף כנספח מס' 1 למכרז.

6. **ערבות למכרז**

- 6.1. כל משתתף במכרז חייב לצרף להצעתו ערבות, הכל על פי האמור להלן (להלן: "הערבות").
הערבות תהייה, בסכום הנקוב בפרק ג' - הקריטריונים לבחינת ההצעות.
- 6.2. על המשתתף במכרז להגיש את הערבות על פי נוסח טופס כתב הערבות, המצורף כנספח מס' 2 למכרז.
- 6.3. הערבויות שניתן לצרפן למכרז הן אך ורק על פי המפורט להלן:
 - 6.3.1. **ערבות מבנק בארץ** - משתתף במכרז יוכל להגיש ערבות בנקאית מבנק בארץ, קרי בנק לו רישיון בנק לפי סעיף 4(א)(1) ו- 4(א)(2) לחוק הבנקאות (רישוי), התשמ"א-1981. רשימת הבנקים שאושרו להנפיק ערבות, כאמור לעיל, מפורטת כנספח 4 למכרז.

- 6.3.2. **ערבות מסולק בארץ** - משתתף במכרז יוכל להגיש ערבות מסולק בארץ, קרי סולק לו רישיון סליקה לפי סעיף 36א(א) לחוק הבנקאות (רישוי), התשמ"א-1981, אשר בתחומי פעולתו ובעיסוקיו המותרים ברישיונו מצוין "מתן ערבות לבעל עסק", בכפוף

לאישור בנק ישראל. רשימת הסולקים שאושרו להנפיק ערבות, כאמור לעיל, מפורטת בנספח 4 למכרז.

6.3.3. **ערבות מחברת ביטוח בארץ** - משתתף במכרז יוכל להגיש ערבות מחברת ביטוח בארץ, קרי חברת ביטוח שברשותה רישיון לעסוק בביטוח, על פי חוק הפיקוח על שירותים פיננסיים (ביטוח), תשמ"א-1981. רשימת חברות הביטוח שאושרו להנפיק ערבות, כאמור לעיל, מפורטת בנספח 4 למכרז.

6.3.4. **ערבות מבעל רישיון למתן אשראי בארץ** - משתתף במכרז יוכל להגיש ערבות מנותן שירותים פיננסיים, שהוא בעל רישיון מורחב למתן אשראי, כמשמעותו [בחוק הפיקוח על שירותים פיננסיים \(שירותים פיננסיים מוסדרים\)](#), [התשע"ו-2016](#) הגורמים שאושרו להנפיק ערבות, כאמור לעיל, מפורטים בנספח 4 למכרז.

6.4. **תוקף הערבות יהיה ל- 4 חודשים מהמועד האחרון להגשת ההצעות למכרז וניתן יהיה להארכה ב - 4 חודשים נוספים, על פי דרישת גזבר העירייה או מי שהוסמך על ידי הגזבר.**

6.5. משתתף במכרז שלא יצרף אחת מהערבויות שלעיל באופן הנדרש בסעיף זה, לא תדון הוועדה בהצעתו והיא תיפסל.

6.6. משתתף במכרז שהצעתו לא זכתה - תוחזר לו הערבות שצירף.

6.7. משתתף במכרז שהצעתו נתקבלה (להלן: "**הזוכה**") ואשר לא יחתום על החוזה במועד שייקבע ע"י העירייה, תהא העירייה רשאית לחלט את סכום הערבות שהפקיד לטובתה.

6.8. עם חתימת החוזה על הזוכה במכרז להחליף את הערבות שצירף להצעתו בערבות להבטחת ביצוע החוזה. הערבות תהיה מהרשימה שצוינה לעיל. הערבות תהיה בסכום שנקבע בחוזה. נוסח הערבות יהיה על פי נוסח כתב הערבות המצורף כנספח 2 למכרז.

7. אופן הגשת ההצעות

7.1. המשתתף במכרז ידפיס ויגיש לעירייה את חוברות המכרז עם הנספחים והמסמכים הנדרשים, בשני העתקים זהים, על גבי הטפסים המיועדים לכך, במעטפה עליה ידביק את הדף המצורף בסוף פרק זה - דף מעטפה למכרז.

7.2. מסמך הצעת המחיר עצמו (נספח 7 למכרז) יוגש במעטפה נפרדת, כשהיא סגורה היטב, ומוגשת עם יתר מסמכי המכרז, כמתואר בסעיף 7.1 לעיל.

7.3. המחירים בהצעת המחיר ינקבו בשקלים חדשים או בהתאם לתנאי המכרז.

7.4. הצעת המשתתף במכרז לא תכלול מע"מ.

7.5. **הצעת המשתתף במכרז תהווה חלק בלתי נפרד מהחוזה שיחתם בין הזוכה במכרז לבין העירייה.**

7.6. המשתתף במכרז יגיש הצעתו **במסירה ידנית**, עד המועד האחרון שנקבע להגשת הצעות במכרז, לכתובת הבאה:

שירותי הדואר העירוניים

חדר 17, קומה 1-

בניין עיריית תל אביב יפו

רחוב אבן גבירול 69

תל אביב

7.7. המשתתף במכרז יצרף את המסמכים הבאים:

- מסמך הצהרת המשתתף במכרז, המצורף בנספח מס' 1 למכרז.
- ערבות בנוסח כתב הערבות, המצורף בנספח מס' 2 למכרז.
- תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים ולעניין העדר קרבה משפחתית, המצורף בנספח מס' 3 למכרז חתום ע"י המשתתף במכרז.
- טופס אישור על קיום ביטוחים, המצורף בנספח מס' 5 למכרז חתום ע"י המשתתף במכרז.
- מסמך הצהרה על מעמד משפטי, המצורף בנספח מס' 6 למכרז. במקרה של תאגיד או שותפות יצורף אישור (דו"ח) מאת רשם החברות.
- אישור לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל-1976. תדפיס ממאגר המידע של רשות המיסים (אישור ניהול ספרים ואישור נכוי מס במקור), בדבר עמידתו בתנאי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976.
- מסמך הצעת המחיר חתום ע"י המשתתף במכרז, המצורף בנספח מס' 7 למכרז.
- קבלה המאשרת את רכישת מסמכי המכרז.
- מסמכים נוספים, בהתאם לנדרש בפרק ג' - הקריטריונים לבחינת ההצעות.

8. תקינות ההצעה

- 8.1. הצעות שיוגשו באופן השונה מהמפורט לעיל עלולות להיפסל.
- 8.2. הסתייגות כלשהי של המשתתף במכרז עלולה לגרום לפסילת הצעתו.
- 8.3. הצעות שיוגשו לאחר המועד האחרון להגשת ההצעות, לא ייפתחו.
- 8.4. העירייה רשאית שלא להתחשב כלל בהצעה שהיא בלתי סבירה.
- 8.5. העירייה איננה אחראית לכל הפירושים ו/או ההסברים שינתנו בעל פה למשתתפים במכרז.
- 8.6. התגלתה בבחינת ההצעות שהוגשו במכרז טעות חשבונית בהצעת המחיר - הקובע יהיה מחיר ליחידה ובהתאם לכך יחושב הסך הכולל של ההצעה.
- 8.7. העירייה רשאית בכל עת, קודם למועד האחרון להגשת ההצעות למכרז, להכניס שינויים ותיקונים במסמכי המכרז, ביוזמתה או בתשובה לשאלות המשתתפים. השינויים והתיקונים, כאמור, יהיו חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז ויובאו, בכתב, לידיעתם של המשתתפים בכנס המשתתפים במכרז ורוכשי מסמכי המכרז באמצעות דוא"ל לפי אחת מהכתובות שיימסרו על ידם בין אם במועד רכישת מסמכי המכרז ובין אם במהלך כנס המשתתפים ובין אם במסגרת פנייתם לעירייה.
- 8.8. במקרה שבו הצעותיהם של שני משתתפים או יותר יקבלו ציון סופי משוקלל זהה, והן מהוות את ההצעות הטובות ביותר, ובכפוף לכך שמדובר בהצעות סבירות לדעת העירייה, ומבלי לגרוע מן האמור בתקנה 22(א) לעניין מתן העדפה לרכישת טובין מתוצרת הארץ ובאמור בתקנה 22(ה1) לעניין העדפת עסק בשליטת אישה לתקנות העיריות (מכרזים), התשמ"ח – 1987, על פי שיקול דעתה הבלעדי תהא רשאית העירייה במקרים שתמצא זאת לנכון, לבחור את ההצעה הזוכה במכרז מבין המשתתפים בעלי הציון הסופי המשוקלל הזהה באמצעות הגרלה שתיערך על ידי הוועדה או על ידי מי שימונה על ידה.

9. הודעה על הזכייה וההתקשרות

- 9.1. העירייה תמסור למשתתפים במכרז הודעה בכתב על זכייתם/אי זכייתם במכרז.

- 9.2.** בין הזוכה/ זוכים במכרז לבין העירייה ייחתם חוזה שהעתקו, על נספחיו, מצורף בחלק ב' של מסמכי המכרז, בשינויים המחויבים, אם יהיו כאלה, כתוצאה מהחלטת הועדה. תנאי ההתקשרות עם הזוכה / זוכים במכרז יהיו על פי תנאי המכרז והחוזה הנ"ל (בשינויים המחויבים) על נספחיהם.
- 9.3.** הזוכה במכרז יחתום על החוזה תוך 7 ימי עבודה מיום שיידרש לכך.
- 9.4.** הזוכה במכרז יגיש עד למועד החתימה על החוזה אישור על קיום ביטוחים, חתום ע"י חברת הביטוח, להבטחת קיום דרישות הביטוח המפורטות בחוזה. טופס אישור על קיום ביטוחים מצורף בנספח מס' 5 למכרז.
- 9.5.** היה והזוכה במכרז לא יעמוד בהתחייבויותיו בסעיפים קטנים 9.2, 9.3 ו- 9.4 לעיל ו/או לא ימציא ערבות לחוזה כנדרש בסעיף 6.8 לעיל, תהא העירייה רשאית לבטל את הזכייה במכרז בהודעה בכתב לזוכה, החל מן התאריך שייקבע על ידי העירייה בהודעה זו, וכן למסור את ביצוע המכרז למי שייקבע על ידה. כמו כן, לעירייה תהא רשות לדרוש פיצוי מהמשתתף במכרז על כל הפסד שייגרם לה בשל כך.
- 9.6.** בכל מקרה בין אם בוטלה הזכייה במכרז מכל סיבה שהיא ובין אם לאו, רשאית העירייה לחלט את הערבות, כולה או מקצתה. כמו כן, לעירייה תהא רשות לדרוש פיצוי מהמשתתף במכרז על כל הפסד שייגרם לה בשל כך.

לכבוד

ועדת המכרזים

עיריית תל אביב - יפו

בניין העירייה – רחוב אבן גבירול 69 תל אביב - יפו 6416201

קומת מפלס הרחוב (1-) חדר 17, במשרד שירותי הדואר העירוניים

149/2026

מכרז פומבי / זוטא מס'

שם המכרז ביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו

14:00

עד שעה

28/10/2026

התאריך האחרון להגשת הצעות

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

פרק ג' - הקריטריונים לבחינת ההצעות

1. השיקולים בבחינת ההצעות

בשיקוליה בבחינת ההצעות תתחשב העירייה בגורם הבא:

מחיר ההצעה הכולל – על פי מחיר משוקלל (100 %).

2. ערבות למכרז

גובה הערבות למכרז הוא 800,000 ₪.

3. תנאי הסף לבחינת ההצעות

בנוסף לתנאים שצוינו בפרק ב' למסמכי המכרז - התנאים הכלליים, על המשתתף במכרז לעמוד בכל התנאים המפורטים להלן, במועד האחרון להגשת ההצעות:

1. 3. אישור רישום בתוקף של המשתתף במכרז אצל רשם הקבלנים לפי שנ הקודים המפורטים להלן:

קוד ענף 300, קבוצה ג', סיווג 4 לפחות.

וגם

קוד ענף 100, קבוצה ג', סיווג 1 לפחות.

2. 3. המשתתף השלים, החל מיום 1.1.2021 והשלים עד המועד האחרון להגשת ההצעות (בין כקבלן ישר/ראשי ובין כקבלן משנה), עבודות שיקום ו/או הקמה של גשרים מעל דרך מהירה או דרך בינעירונית או דרך עירונית, בהיקף מצטבר של 3,000,000 ש"ח לפחות בעבודות שיקום או 15,000,000 ש"ח לפחות בעבודות הקמה. לחילופין, המשתתף במכרז השלים עבודות כאמור לעיל, במועדים כאמור לעיל, בהיקף מצטבר של 2,000,000 ₪ לפחות בעבודות שיקום וכן בהיקף מצטבר של 10,000,000 ₪ לפחות בעבודות הקמה.

הערה 1: בסעיף זה "השלים" משמעו אחד מאלה:

(1) פרויקט אשר ניתן בגינו **חשבון סופי** מאושר בידי המזמין או מנהל הפרויקט (מטעם המזמין) וזאת עד למועד האחרון להגשת ההצעות; **או**

(2) פרויקט אשר ניתנה בגינו **תעודת גמר** מותנית או סופית מידי המזמין או מנהל הפרויקט (מטעם המזמין) וזאת עד למועד האחרון להגשת ההצעות; **או**

(3) פרויקט אשר ניתן בגינו **אישור המזמין** או מנהל הפרויקט (מטעם המזמין) כי העבודות הושלמו עד למועד האחרון להגשת ההצעות; **או**

(4) הפרויקט **נמסר והתקבל** על ידי המזמין (או שנמסר והתקבל על ידי גורם עליו הורה) עד למועד האחרון להגשת ההצעות;

הערה 2: בסעיף זה "שיקום" משמעו: עבודות תיקון, חיזוק, שדרוג, החלפה חלקית או

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

מלאה של אלמנטים של מבנה קיים.

הערה 3: בסעיף זה "הקמה" משמעו: הקמת גשר חדש, לרבות החלפה מלאה של גשר קיים או החלפה חלקית, באמצעות הריסתו ובנייתו מחדש.

3.3. לא נכללה בדו"חות הכספיים המבוקרים של המשתתף במכרז, ככל שהוא מאוגד כחברה, בשנת הדיווח האחרונה בה חתם המשתתף במכרז המאוגד כחברה על דוחות מבוקרים ולא מוקדם משנת 2023, "אזהרת עסק חי" או "הערת עסק חי" ומועד החתימה על הדוחות הכספיים ועד למועד האחרון להגשת ההצעות לא חל שינוי מהותי לרעה במצב העסקי של המשתתף במכרז המאוגד כחברה עד לכדי העלאת ספקות ממשיים לגבי המשך קיומו כ-"עסק חי".

4. מסמכים להוכחת עמידה בתנאי הסף

על המשתתף במכרז לצרף את המסמכים המתאימים המעידים על עמידתו בתנאי הסף שפורטו לעיל, לרבות:

1.4. להוכחת סעיף 3.1 לעיל, יש לצרף אישור רישום אצל רשם הקבלנים במשרד הבינוי והשיכון לפי שני הקודים המפורטים בסעיף, על שם המשתתף במכרז.

2.4. להוכחת סעיף 3.2 לעיל, יש לצרף את נספח 8 למכרז כשהוא מלא וחתום. כמו כן יש לצרף אסמכתאות כמפורט בסעיפים (1)-(4) שבסעיף 3.2 לעיל, **חתומות על ידי מזמיני העבודות**, המעידות על ניסיונו של המשתתף במכרז או של קבלן משנה מטעמו, בהיקף הנדרש ובשנים הנדרשות, הכול כמפורט בסעיף 3.2 לעיל.

למען הסר ספק, לא יתקבלו אישורים מאת הקבלן הראשי בלבד.

3.4. להוכחת האמור בסעיף 3.3 לעיל, יצרף המשתתף במכרז את נספח 9 למכרז כשהוא חתום על ידי רואה החשבון מטעם המשתתף במכרז, על גבי נייר פירמה של רואה החשבון.

הערות:

- למען הסר ספק מובהר כי גם משתתפים במכרז שיש להם או הייתה להם התקשרות עם העירייה ורוצים להוכיח את ניסיונם באמצעות הניסיון שצברו במסגרת עבודות שביצעו עבור העירייה נדרשים לצרף את המסמכים הנדרשים בסעיף מס' 4 לעיל, "מסמכים להוכחת עמידה בתנאי הסף".
- מובהר בזאת, כי העירייה תהא רשאית לאמת את הפרטים המופיעים באישורים הנדרשים הן עם המשתתף במכרז, הן עם הקבלן הראשי, והן עם מזמין השירותים, והן עם כל צד ג' שהוא, וזאת לפני ההחלטה על הזוכה במכרז, בין היתר, לצורך עריכת בירורים הן בדבר הצעת המשתתף במכרז והן בדבר עמידת המשתתף במכרז בתנאי הסף.

5. הכרת האתר, סביבתו ותנאי העבודות וביקור באתר

1.5. המשתתף יהיה אחראי לבדיקת תנאי המכרז, תנאי ההתקשרות וכל מידע רלוונטי הקשור

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

למכרז, לרבות כלל הוראות הדין הרלוונטיות, ובפרט הוראות תיקון תשפ"ו – 2025 לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה), תשמ"ח-1988, אשר צפוי להיכנס לתוקף ביום 16.10.2026. לפני הגשת הצעתו, על המשתתף במכרז לבדוק את אתרי העבודות, את כל מסמכי המכרז, לרבות התכניות, המפרטים והתנאים האחרים הקשורים לביצוע העבודות, את התיאורים הטכניים והמקצועיים, וכן לבצע בדיקות הרלוונטיות לאתר ברשויות המוסמכות בכל עניין, וכן לבדוק כל נתון משפטי, תכנוני, הנדסי, ביצועי, תפעולי, עסקי ו/או כל נתון רלוונטי אחר למכלול התחייבויות הקבלן על פי החוזה, ויראו את הצעתו כמביאה בחשבון את כל הנתונים, התנאים והדרישות הנוגעים לביצוע העבודות על פי מסמכי המכרז ו/או על פי כל דין.

5.2. על המשתתף במכרז לבדוק, על חשבונו ואחריותו, את האתר המיועד לביצוע העבודות, את סביבתו, את התכניות השונות, את התשתיות (העיליות והתת-קרקעיות) הקיימות בו ובסביבתו, הימצאות אתרים ארכיאולוגיים ואפשרויות דרכי הגישה. המשתתף מוותר בזאת על כל טענה בדבר אי התאמה, מכל מין וסוג, ביחס לאתר ביצוע העבודות ו/או מסמכי המכרז וביחס לכל הנובע מהם.

5.3. בכל מקרה, ייחשב המשתתף במכרז כמי שערך את כל הבדיקות המחקרים והניתוחים הנדרשים לשם הגשת הצעתו, וכמי שקיבל ייעוץ מקצועי (ובכלל זה יעוץ משפטי, תכנוני, הנדסי, מימוני, תפעולי-לוגיסטי וכו') לגבי כל דבר ועניין הקשור בביצוע העבודות ו/או הכרוך בו, במישרין או בעקיפין, וכל ייעוץ אחר המתאים ו/או הנדרש לצורך השתתפותו במכרז.

5.4. בכפוף להוראות כל דין, הנחיותיהם ודרישותיהם של צדדים שלישיים וככל שהדבר מתאפשר בשטח ובכפוף לזמינות גורמי העירייה הרלוונטיים (או מי מטעמם) - המשתתפים במכרז יהיו רשאים לסייר באתרי העבודות מושא מכרז זה לפני הגשת ההצעות, עם כל גורמי המקצוע מטעמם, לרבות קבלני משנה ו/או ספקים, המיועדים להיות חלק מהביצוע, על מנת לבחון את כל ההיבטים הקשורים ו/או הנובעים מהמכרז ומהעבודות, לרבות אך מבלי למעט, את מסמכי המכרז, המבנים והתשתיות הקיימים והמתוכננים במסגרת הפרויקט, את דרכי הגישה לאתרים בהם תבוצענה העבודות, את תנאי האתרים, סביבתם ותנאי העבודות, את הצורך בקבלת רישיונות ו/או היתרים ו/או אישורים על פי הוראות כל דין, וכן את המצב הפיזי, המשפטי, הסטטוטורי והתכנוני החל באתרים בהם תבוצענה העבודות, וכן כל נתון משפטי, תכנוני, הנדסי, ביצועי, תפעולי, כלכלי או עסקי ביחס לכל אחד מהאמור לעיל, אשר הינו רלוונטי בנוגע להגשת הצעה במכרז זה ולביצוע מלוא התחייבויות הקבלן (הזוכה במכרז) על פי הוראות המכרז, כולל נספחים, ובהתאם להוראות כל דין.

5.5. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, על המשתתף במכרז לבדוק בעצמו, על אחריותו וחשבונו, את כדאיות ההתקשרות על פי מכרז זה, את אפשרותו לבצעה, וכל דבר אחר שיש לו, לדעת המשתתף, חשיבות או משקל בהחלטותיו בקשר עם המכרז. המשתתף יהיה מנוע מלהעלות כל טענה בעניין זה כלפי העירייה ו/או כלפי מי מטעמה, בכל מועד שהוא לאחר מועד הגשת הצעתו.

6. היקף העבודות

6.1. העירייה מעריכה, כי היקף העבודות לביצוע במסגרת המכרז דן יהיה בסכום מצטבר של כ-

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

31,000,000 ₪, לא כולל מע"מ, כמפורט באומדן המצורף למכרז כנספח 11.

6.2. יובהר, כי הסכום הנ"ל מובא כאומדן בלבד לעבודות שתבוצענה באמצעות החוזה שיחתם בין העירייה לבין הזוכה במכרז. אין העירייה מתחייבת לבצע עבודות בהיקף הנ"ל או בכל היקף אחר, וכן שומרת לעצמה העירייה את הזכות להקטין ב-100% או להגדיל בכל היקף שהוא את היקף העבודות לביצוע פרקים ו/או פרקי משנה ו/או סעיפים באומדן המפורט לביצוע העבודות, כמפורט בכתב הכמויות, הכל לפי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט של העירייה ועל פי אילוצים תקציביים, תפעוליים או אחרים הקשורים בביצוע העבודות לביצוע בכלל והעבודות לביצוע בגשר רוקח, בפרט.

6.3. הגדלה או הקטנה של היקף העבודות, לא תקנה למשתתף במכרז עילה לתביעה להגדלת מחירי היחידה שהציע במכרז, או לכל תביעה אחרת והמשתתף במכרז מוותר על כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה כנגד העירייה במידה ולא יימסרו לו עבודות בכלל או היקף העבודות יהיה קטן או גדול מהצפוי.

6.4. העירייה רשאית לבצע השלמה עתידית של פריטי תכנון המיועדים להשלים את העבודות או להחליף פריטים/פריטים שווי ערך. השלמה כאמור לא תהווה תוספת או עבודה חדשה שתזכה את הקבלן בתוספת כלשהי לתמורה או בשינוי בלוח הזמנים לביצוע העבודות, אלא אם כן יאשר המנהל שינוי כאמור, וזאת בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי.

6.5. על אף הקבוע בסעיף 2.3 לפרק ב' למסמכי המכרז, בכוונת העירייה להכריז על זוכה אחד בלבד לצורך ביצוע העבודות מושא מכרז זה.

7. זוכה חלופי

7.1. העירייה תכריז על זוכה אחד כמפורט בסעיף 6.5 לפרק ג' למסמכי המכרז ובהתאם להוראות סעיף 9 לפרק ב' למסמכי המכרז.

7.2. בנוסף, העירייה רשאית להכריז על זוכה חלופי, אשר יחליף את הזוכה במכרז במקרה שלא יעמוד בתנאי המכרז והחוזה על נספחיהם בתוך 6 חודשים ממועד החתימה על החוזה עם הזוכה במכרז (להלן: "הזוכה החלופי").

7.3. אפשרות הפעלת הזוכה החלופי תיעשה בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של העירייה.

7.4. הערבות למכרז שהופקדה בעירייה על ידי הזוכה החלופי להבטחת הצעתו למכרז תוחלף על ידי הזוכה החלופי בערבות בנקאית בסך של 250,000 ₪, אשר תוחזק על ידי העירייה.

7.5. ככל שלדעת העירייה עמד הזוכה בתנאי המכרז והחוזה, תוחזר לזוכה החלופי ערבותו למכרז והצעתו תפקע.

7.6. לא עמד הזוכה במכרז בתנאי המכרז והחוזה – תהא העירייה רשאית להפסיק את ההתקשרות עם הזוכה, ולהכריז על הזוכה החלופי כזוכה במכרז, בכפוף לכל התנאים שנקבעו במסמכי המכרז, לרבות החוזה, והכל בהתאם לשיקול דעתה של העירייה. בהתאם, במקרה שיחליף הזוכה החלופי את הזוכה במכרז, יחליף הזוכה החלופי את הערבות הנ"ל בערבות החוזה בסך הנקוב בסעיף 2 לנספח א' לחוזה.

מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב-יפו
בהתאם להחלטה מס' _____ מפרוטוקול וועדת מכרזים מס' _____ מיום _____

חוזה

חוזה מס' _____ שנערך ונחתם בתל אביב יפו
ביום _____ לחודש _____ שנה _____

בין

עיריית תל אביב יפו
רח' אבן גבירול 69, תל אביב
(להלן: "העירייה")

מצד אחד

לבין

(להלן: "הקבלן")

מצד שני

הואיל והעירייה פרסמה מכרז פומבי מס' 149/2026 בתאריך 16/09/2026 לקבלת הצעות לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב-יפו (להלן: "העבודה או העבודות") על פי התוכניות, המפרטים והמסמכים האחרים המפורטים להלן;

והואיל והקבלן נענה לבקשה והציע הצעתו במסמכים המפורטים בנספח ג' (להלן: "הצעת הקבלן");

והואיל והעירייה קיבלה את הצעת הקבלן, על פי החלטת ועדת מכרזים מס' _____ בישיבה מס' _____ שהתקיימה בתאריך _____;

והואיל וברצון הצדדים לקבוע ולהסדיר את זכויותיהם והתחייבויותיהם בכל הנוגע לחוזה זה;

ולפיכך באו הצדדים לידי הסכם כדלקמן: -

מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב-יפו
בהתאם להחלטה מס' _____ מפרוטוקול וועדת מכרזים מס' _____ מיום _____

פרק א' - תנאים כלליים לחוזה

1. כללי

המובא להסכם זה ונספחיו מהווים חלק בלתי נפרד הימנו.

2. הגדרות

בחוזה זה תהיינה להגדרות המפורטות להלן, המשמעות המצוינת לצידן פרט אם כוונה אחרת משתמעת מגופו של עניין:

2.1 "המנהל"

כהגדרתו בסעיף 1 ל"תנאים המיוחדים להתקשרות".

2.2 "בא כח המנהל" או "המהנדס"

אחד ממנהלי האגפים שנתמנה ע"י המנהל או אחד מעוזריו של המנהל שנתמנה על ידי, או כל מנהל אחר שהוסמך על ידי, מדי פעם בפעם, לשמש בא כח המנהל לצורך חוזה זה;

2.3 "המפקח"

האדם שמתמנה מזמן לזמן ע"י המנהל או בא כוחו לפקח על ביצוע העבודה או חלק ממנה.

2.4 "הקבלן"

לרבות: נציגיו של הקבלן, שלוחיו ומורשיו, הפועלים בשמו ו/או עבורו ו/או מטעמו בביצוע העבודה או כל חלק ממנה.

2.5 "תקופת הבדק" - כהגדרתה בסעיף 62 להלן.

2.6 "מכרז פומבי"

המכרז על פיו נקבעו מחירי היחידה לכל פריט ופריט של העבודות המפורטות בפקודת העבודה.

2.7 "העבודה או העבודות"

המבנה, המתקן או העבודה או עבודת הבניה או העבודה ההנדסית או עבודות הפיתוח או עבודות התשתית או כל עבודה, שיש לבצע בהתאם לחוזה; לרבות כל מבנה ארעי או עבודה ארעית.

- 2.8 "מבנה ארעי"
כל מבנה או כל עבודה שיידרשו באורח ארעי לביצועה או בקשר לביצועה של העבודה;
- 2.9 "אתר העבודה"
המקרקעין אשר בהם, דרכם, מתחתם או מעליהם תבוצע העבודה, לרבות כל מקרקעין אחרים שיעמדו לרשותו של הקבלן לצורך החוזה;
- 2.10 "תכניות"
התכנית ו/או התכניות המהוות חלק בלתי נפרד מהחוזה, לרבות כל שינוי בתכנית כזו שאושרה בכתב ע"י המנהל או ע"י בא כוחו, וכן כל תכנית אחרת שתאושר, בכתב ע"י המנהל או ע"י בא כוחו, מזמן לזמן.
- 2.11 "צו התחלת עבודה"
הצו הקובע את מהות העבודה, תחילתה, מיקומה ולוח הזמנים לסיומה.
- 2.12 "החוזה"
בכל מקום בו נאמר "החוזה" ו/או "חוזה" - חוזה זה והמסמכים המהווים חלק בלתי נפרד ממנו במשתמע;
- 2.13 "שכר החוזה"
הסכום הנקוב בהצעתו של הקבלן כתמורה לביצוע החוזה, לרבות כל תוספת שתתווסף וכל הפחתה שתופחת מהסכום הנקוב, הכל בהתאם להוראות החוזה ונספחיו.
- 2.14 "פקודות עבודה"
הוראה בכתב החתומה על ידי המנהל או בא כוחו אשר תכלול תאור מלא של העבודה המוזמנת, מקום בצועה, היקפה הכספי והוראות בקשר לאופי הביצוע ולמועדי הביצוע, לרבות כמויות והפרטים שמוטלים על הקבלן כתוספת לעבודה או בעבודה נפרדת במסגרת החוזה. וכן כל הוראה אחרת בהקשר לעבודה.
- העבודה תבוצע תוך תקופה שתקבע בפקודת העבודה שתימסר לקבלן. הקבלן מתחייב לסיים את העבודה במועד הקבוע בפקודת העבודה.

מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב-יפו
בהתאם להחלטה מס' _____ מפרוטוקול וועדת מכרזים מס' _____ מיום _____

- 2.15 "שכר פקודת העבודה"
הסכום הנקוב בפקודת עבודה מסוימת על פי תנאי החוזה ונספחיו, לרבות כל הפחתה שתופחת בגין הנחות או כל תוספת בגין התייקרויות או הוראות אחרות של החוזה.
- 2.16 "כתב הכמויות"
רשימת חלקי העבודה המרכיבים את העבודה כולה והמוגדרים על ידי יחידות מידה ומחיר ליחידה ואשר תנאיו מוגדרים בסעיף 80 להלן.
- 2.17 סדר העדיפויות :
אם לא יפורט אחרת במפורש במסמכים המהווים את חוזה זה, ועל אף האמור לעיל, סדר העדיפויות לעניין תכולת המחירים של הנתונים במסמכי החוזה השונים הוא בסדר יורד כדלקמן :
- 2.17.1 הוראה בכתב של המנהל.
2.17.2 פקודת עבודה.
2.17.3 תאור העבודה (המפרט הטכני, נספח ב' לחוזה).
2.17.4 כתב הכמויות והמחירים (נספח ב1 לחוזה).
2.17.5 אופני מדידה מיוחדים.
2.17.6 מפרטים מיוחדים (אם ישנם כאלה).
2.17.7 תוכניות.
2.17.8 מפרט כללי לעבודות בנין של ועדה בינמשרדית ממשלתית.
2.17.9 חוזה זה.
2.17.10 תקנים ישראליים או תקנים אחרים המוזכרים במפרטים.

3. נספחים ומסמכים אחרים

- 3.1 המסמכים המפורטים להלן, על תנאיהם וההצהרות המופיעות בהם, מהווים חלק בלתי נפרד מחוזה זה : -
- 3.1.1 מסמכי המכרז ונספחיו.
3.1.2 תנאים מיוחדים להתקשרות (יקרא להלן : "נספח א").
3.1.3 תאור העבודה (המפרט טכני) וכתב הכמויות והמחירים (יקראו להלן : "נספח ב' ו - ב' 1 בהתאמה).
3.1.4 הצעת הקבלן בטופס הצעת המחיר (תקרא להלן : "נספח ג").

מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב-יפו
בהתאם להחלטה מס' _____ מפרוטוקול וועדת מכרזים מס' _____ מיום _____

3.2 בכל מקרה של סתירה בין הוראות חוזה זה לבין הוראה במסמך אחר מהמסמכים המהווים את החוזה - הוראות חוזה זה גוברות.

3.3 על אף האמור בסעיף 3.2 לעיל, הוראות נספח א' לחוזה זה יגברו על הוראות חוזה זה.

3.4 מסמכים אחרים המחייבים את הקבלן.
להלן רשימת מסמכים נוספים אשר יחייבו את הקבלן לצורך ביצוע העבודות במסגרת החוזה, המסמכים שלהלן יהיו במהדורתם האחרונה:

3.4.1 מפרט כללי לעבודות בנין של ועדה בינמשרדית ממשלתית (היות והמכרז מבוסס על המפרט הזה על הקבלן לרכשו ולהחזיקו באתר העבודה).

3.4.2 מפרט כללי לעבודות סלילה של מע"צ.

3.4.3 תקנים ישראליים (כנ"ל).

3.4.4 דוגמאות של חומרים.

3.4.5 **בטיחות** - על הקבלן יחולו כל החוקים, התקנות וההוראות החלות בדיון בנושא בטיחות לרבות בטיחות בעבודה. כמו כן מתחייב הקבלן למלא אחר כל הוראות חוק ארגון הפיקוח על העבודה, התשי"ד - 1954 והתקנות שהותקנו מכוחו לרבות תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים), התשנ"ט - 1999 וכן כל חוק או תקנה שיבואו במקומם.

3.4.6 חוק הפרשנות התשמ"א - 1981, יחול על חוזה זה. לצורך פרשנות רואים את החוזה כחיקוק כמשמעותו בחוק האמור.

4. הצהרות הצדדים

העירייה מוסרת בזאת לקבלן והקבלן מקבל בזאת על עצמו, לבצע את כל העבודות על פי מחירי היחידות המפורטים בכתב הכמויות המצורף לחוזה זה, או לחילופין, כל סכום אחר שייקבע, בהתאם להוראות חוזה זה.

5. תקופת החוזה

החוזה יהיה לתקופה כמוגדר בסעיף 3 בתנאים המיוחדים להתקשרות החל מיום חתימת החוזה, אולם העירייה תהא רשאית על פי שיקול דעתה הבלעדי לנהוג כדלהלן:

5.1 להפסיק את ההתקשרות בכל עת, אף לפני המועד הנקוב בהצעת הקבלן או בחוזה זה, מבלי שתהייה חייבת במתן הסברים כלשהם, ובלבד שתשלח על כך הודעה בכתב לקבלן, 14 ימים מראש.

5.2 להאריך את תקופת החוזה לתקופה ו/או תקופות נוספות כמוגדר בסעיף 4 בתנאים המיוחדים להתקשרות בכל פעם בשנה נוספת או חלק ממנה, באותם התנאים ובמחירים שלא יעלו על המחירים הכלולים בחוזה זה בכפוף לתשלום ההתייקרויות כמוגדר בפרק תשלומים להלן.

5.3 הקבלן מתחייב לעמוד בכל תנאי הסף לביצוע ההתקשרות, כפי שפורטו בתנאי המכרז של חוזה זה בכל תקופת החוזה על נספחיו ותוספותיו השונות. סטייה מתנאים אלה תהווה הפרה יסודית של החוזה, אלא אם קיבל הקבלן אישור בכתב לכך.

למען הסר ספק, הקבלן יצרף את האישור המאושר של רשם הקבלנים כנדרש בסעיף 3.1 לפרק ג' למסמכי המכרז, אם נדרש, למסמכים שיידרש להציג בכל פעם שיוארך החוזה, אם יוארך, כתנאי להארכתו.

6. תמורה

6.1 תמורת תשלום שכר החוזה, כמוסכם בחוזה זה ובנספחיו או שכר פקודת העבודה, מתחייב הקבלן לבצע את העבודות בהתאם להוראות חוזה זה ונספחיו.

6.2 תמורת ביצוע העבודות ע"י הקבלן, כאמור לעיל, מתחייבת העירייה לשלם לקבלן את שכר החוזה או שכר פקודת העבודה באופן שנקבע בחוזה זה ובנספחיו.

7. היקף העבודה

7.1 היקף העבודה יהיה לפי התקציב שיעמוד לרשות העירייה.

7.2 הרשות בידי העירייה להקטין ו/או להגדיל את הכמות שבכתבי הכמויות. הגדלה ו/או הקטנת הכמויות הנ"ל לא תגרום בשום מקרה לשינוי במחיר

הסעיפים השונים שבכתב הכמויות ולקבלן לא תהיינה תביעות מכל סוג שהוא בגין הגדלה ו/או הקטנת הכמויות, כאמור.

למען הסר ספק, העירייה תמסור לקבלן לבצע עבודות בכמויות לפי הצורך וכראות עיניה, קטנות כגדולות. כן רשאית העירייה לא לבצע כלל את העבודות שבכתב הכמויות או המצויות בסעיפים מסויימים שבכתב הכמויות. סירוב מצד הקבלן לבצע עבודות בהיקף קטן יותר ו/או גדול ו/או במקומות מפורזים ברחבי העיר ייחשב כהפרת החוזה ועל הקבלן לקחת זאת בחשבון בזמן הגשת הצעת המחיר לביצוע העבודות מטעמו.

7.3 למען הסר ספק, בכל מקרה לא תשולם תוספת כלשהי לקבלן בגין ביצוע העבודות שבכתב הכמויות בהיקף קטן יותר ו/או גדול יותר ו/או במקומות מפורזים ברחבי העיר ו/או בגין התמשכות ביצוע העבודות וכי לא תתקבל כל תביעה מן הקבלן לתשלום תוספת כלשהי ו/או תקורות שונות ו/או ניהול מתמשך בגין האמור בסעיף 7.2 לעיל ועל הקבלן לקחת זאת בחשבון בזמן הגשת הצעת המחיר לביצוע העבודות מטעמו.

7.4 הזכות בידי העירייה לבצע גם חלק מהעבודות הכלולות בחוזה זה באתר העבודה ישירות על ידי קבלנים אחרים ובכל דרך שתימצא לנכון.

8. תפקידיו וסמכויותיו של המפקח

8.1 סמכות שנתייחדה או פעולה שרשאי או חייב המפקח לעשותה לפי חוזה זה, אינן גורעות מזכויותיהם של המנהל או בא-כוחו להשתמש באותה הסמכות או לעשות אותה הפעולה;

8.2 המפקח יהא מוסמך לבקר, לבדוק ולפקח על טיב העבודה והחומרים בקשר לביצוע העבודה, בהתאם להוראות החוזה, פקודת העבודה, התכנית, צו התחלת העבודה וכל חוק תקנה או דין אחר וכן יהא רשאי למסור הודעה לקבלן בדבר אי אישורם של עבודה או חומרים. ניתנה הודעה כנ"ל, יפסיק הקבלן את אותה העבודה, או השימוש באותם החומרים, עד קבלת החלטתו של המנהל או בא-כוחו.

8.3 המפקח לא יהא מוסמך לשחרר ולפטור את הקבלן מחובה כל שהיא מחובותיו המוטלות עליו על פי החוזה, וכן לא יהא מוסמך להורות על ביצוע עבודה כל שהיא, העלולה לגרום לאיחור בגמר העבודה, או לתשלום מיוחד שאינו כלול בחוזה, או להורות על שינויים כל שהם בביצוע העבודה, אלא אם כן הוסמך לכך בכתב ע"י המנהל או בא-כוחו.

8.4 המנהל או בא כוחו, רשאי מזמן לזמן להעביר למפקח סמכות מסמכיותיו, המוקנות לו עפ"י החוזה והודעה בכתב על כך תשלח לקבלן. כל הוראה בכתב שתינתן ע"י המפקח לקבלן בתחום סמכויותיו שהועברו לו ע"י המנהל או בא כוחו, דינה כדין הוראה שניתנה ע"י המנהל או בא כוחו.

8.5 האמור בסעיף זה כפוף לתנאי, כי המנהל, או בא כוחו, רשאי לפסול עבודה או חומרים כלשהם אשר לא נפסלו ע"י המפקח, או לאשר עבודה או חומרים שנפסלו ע"י המפקח, או לשנות את החלטת המפקח.

9. ניהול יומן עבודה

9.1 המפקח ינהל יומן עבודה על טופס הנהוג בעירייה (להלן: "היומן") וירשום בו, מידי יום ביומו פרטים, המשקפים, לדעתו, את המצב העובדתי במהלך ביצוע העבודה, אלא אם ניתנה הוראה אחרת במסמך אחר מהמסמכים המצורפים לחוזה או הוראה בכתב של המנהל.

9.2 היומן ייחתם, מידי יום ביומו, ע"י המפקח והקבלן. הסתייג הקבלן מפרט כל שהוא מהפרטים שנרשמו על ידי המפקח ביומן, ירשום הקבלן ביומן את דבר הסתייגותו המנומקת; אולם הסתייגותו לא תחייב את העירייה. לא רשם הקבלן הסתייגות מנומקת כאמור, הרי אישר הקבלן את נכונות הפרטים הרשומים ביומן. לא חתם הקבלן על היומן תוך שלושה ימים לאחר שנדרש לכך ע"י המפקח, ייחשב הדבר, כי אין לו הסתייגות כל שהיא לפרטים הרשומים ביומן.

9.3 רישומים ביומן, פרט לאלה שהקבלן הסתייג מהם, שאינם מחייבים את העירייה, ישמשו כראיה בין הצדדים על העובדות הכלולות בהם, אולם לא ישמשו כשלעצמם עילה לדרישת כל תשלום על פי החוזה.

10. הסבת חוזה

10.1 הקבלן לא יסב ולא יעביר את החוזה, כולו או מקצתו, או כל טובת הנאה על פיו, לאחר, פרט אם קיבל הסכמה לכך מאת העירייה מראש ובכתב, והעירייה תהא זכאית לסרב או להסכים לכך בתנאים שתמצא לנכון, ובייחוד בתנאי שמקבל ההעברה יקבל עליו למלא אחר כל הוראות החוזה שחלו קודם לכן על הקבלן.

10.2 נתנה העירייה את הסכמתה להסבת החוזה כאמור בסעיף 10.1 לעיל, אין ההסכמה האמורה פוטרת את הקבלן מאחריותו והתחייבויותיו לפי החוזה, והקבלן ישא באחריות מלאה לכל מעשה או מחדל של מבצעי העבודה, באי כוחם ועובדיהם.

10.3 הקבלן לא יהא זכאי להמחות את זכותו לקבלת סכום כלשהו מהעירייה לפי הסכם זה לאחר, אלא אם קיבל הסכמה לכך בכתב של גזבר העירייה או סגן גזבר העירייה.

10.4 העירייה זכאית להכניס צד שלישי בנעליה בכל הנוגע להסכם זה (כולו או חלקו) ולהעביר, להמחות, להסב, לשעבד ו/או להמחות על דרך השעבוד את זכויותיה ו/או חובותיה עפ"י הסכם זה (כולו או חלקו) לצד שלישי לפי שיקול דעתה הבלעדי וללא צורך בקבלת הסכמתו של הקבלן לכך, ובלבד שאותו צד שלישי ייקח על עצמו את התחייבויות העירייה כלפי הקבלן כמפורט בהסכם. המנהל יודיע לקבלן בכתב על ההעברה, ההמחאה, ההסבה, השעבוד ו/או ההמחאה על דרך השעבוד, לפי העניין, והם יכנסו לתוקף במועד הנקוב בהודעה.

11. קבלני משנה

11.1 מבלי לפגוע באמור בסעיף הקודם יהא הקבלן רשאי לבקש את אישור המנהל למסור את ביצועה של עבודה מסוימת כלשהי, מתוך העבודות הקשורות במבנה והכלולות בחוזה, לקבלן משנה, בתנאי מפורש, כי:

11.1.1 כל קבלן משנה יהא טעון תחילה אישורו של המנהל או בא כוחו.

11.1.2 מסירת העבודה לקבלן משנה תהא מותנית בכך כי קבלן המשנה יהיה בעל כישורים וניסיון מתאימים, ולפני שתימסר לו כל עבודה יידרש להציג בפני המנהל הוכחות כי ביצע עבודות מסוג ובהיקף העבודות אשר בכוונת הקבלן למסור לביצועו של קבלן המשנה.

11.1.3 מסירתה של עבודה כל שהיא ע"י הקבלן לקבלן משנה לא תפטור ולא תשחרר את הקבלן מאחריותו ומחובה כל שהיא מחובותיו עפ"י החוזה והקבלן יישאר אחראי לכל הפעולות, השגיאות, ההשמטות, המגרעות והנזקים שנעשו ע"י קבלן המשנה, או שנגרמו מחמת התרשלותו, ויהא דינם כאילו נעשו ע"י הקבלן עצמו או נגרמו על ידיו.

11.1.4 בחוזה שבין הקבלן לקבלן המשנה יקבעו תנאים הוגנים ביחס לשכר העבודה ותנאי העבודה של הפועלים. חובה על הקבלן להקפיד על קיומם של החוקים והתקנות הנוגעים לחוקי שכר מינימום וחוק שעות עבודה ומנוחה.

11.1.5 כל משא ומתן עם קבלן משנה יתנהל באמצעות הקבלן בלבד, פרט לקבלת הוראות על ידי קבלן המשנה אשר יהיה זכאי לפנות ישר לבא כוחו של המנהל או למפקח, לכשתבוא על כך הסכמה מפורשת מאת בא כוחו של המנהל.

11.1.6 על פי דרישה בכתב מאת המנהל, או בא-כוחו, יחליף הקבלן את קבלן המשנה, בקבלן משנה אחר או יבצע את העבודה בעצמו.

11.1.7 הקבלן ימלא כל דרישה מטעם המנהל, או בא-כוחו, בדבר הרחקתו מאתר העבודה של קבלן המשנה המועסק על ידיו באתר העבודה, אם לדעת המנהל, או בא-כוחו, התנהג אותו קבלן משנה שלא כשורה, או שאינו מוכשר למלא תפקידיו, או שהוא מבצע תפקידיו ברשלנות או מכל אחת מן הסיבות המנויות בסעיף 84 בשינויים המתאימים. קבלן משנה שהורחק לפי דרישה כאמור - לא יחזור הקבלן להעסיקו, בין במישרין ובין בעקיפין באתר העבודה. אי מילוי הוראות סעיף קטן זה, יהווה הפרה יסודית של חוזה זה.

12. הוראות החוזה

הוראות החוזה ונספחיו חלות על ביצוע העבודה, לרבות העסקת כח האדם, החומרים, הכלים, הצידוד, המכונות, המתקנים וכל דבר אחר, בין קבוע ובין ארעי, הנחוץ לשם כך.

13. מסמכים המסבירים זה את זה

13.1 גילה הקבלן סתירה או אי התאמה בין מסמכי החוזה, או שהיה הקבלן מסופק בפירושו הנכון של מסמך או של כל חלק ממנו - יפנה הקבלן בכתב למנהל או לבא כוחו והמנהל או בא כוחו ייתן הוראות בכתב, לרבות תכניות, לפי הצורך, בדבר הפירוש שיש לנהוג לפיו.

13.2 רשאי המנהל או בא כוחו וכן המפקח, להמציא לקבלן מזמן לזמן, תוך כדי ביצוע העבודה, הוראות לרבות תכניות, לפי הצורך, לביצוע העבודה.

13.3 הוראות המנהל או בא כוחו שניתנו בהתאם לסעיפים קטנים 13.1 או 13.2 והוראות המפקח, שניתנו בהתאם לסעיף קטן 13.1 מחייבות את הקבלן; אולם אין האמור בסעיף קטן זה כדי לגרוע מהאמור בפרק ח' שניוניים, הוספות והפחתות של החוזה.

14. אספקת תכניות

14.1 התכניות וכל המסמכים האחרים בקשר להן, הם רכושה וקניינה הבלעדי של העירייה ואסור לקבלן להעתיקם או להשתמש בהם, כולם או מקצתם, אלא למטרת החוזה בלבד. העירייה תספק לקבלן, לצורך ביצוע העבודה, העתקים מהתכניות במספר הדרוש, כראות עיניו של המנהל או בא כוחו. עם גמר ביצוע העבודה, על הקבלן להחזיר לעירייה את כל התכניות, לרבות כל ההעתיקים והמסמכים האחרים בקשר להן שברשותו, אם יידרש לכך ע"י המנהל או בא כוחו.

14.2 הקבלן יודיע למפקח על תכניות, תכניות עבודה, תכניות פרטים וההוראות הדרושות או שידרשו, לביצוע העבודה בזמן ובאופן שהדבר לא יפריע למהלך התקין והסדיר של ביצוע העבודה והתקדמותה ולא יגרום לאיחור או לעיכוב בגמר העבודה והשלמתה.

14.3 העתקים מכל מסמך, המהווה חלק מהחוזה, יוחזקו על ידי הקבלן באתר העבודה, והמנהל או בא כח המנהל, המפקח וכל אדם שהורשה על ידיהם בכתב לתכלית זו, יהיה רשאי לבדוק ולהשתמש בהם בכל שעה מתקבלת על הדעת.

15. ערבות להבטחת ביצוע החוזה

15.1 להבטחת מילוי התחייבויותיו על פי החוזה, כולן או מקצתן ובכללן טיב העבודה, ימציא הקבלן לעירייה במועד חתימת החוזה, ערבות בנקאית מבנק או חברת ביטוח על פי הרשימה המפורטת בנספח מס' 4 למסמכי המכרז, לתקופת החוזה כמוגדר בסעיף 3 בתנאים המיוחדים להתקשרות (נספח א' לחוזה זה) בתוספת תקופת הבדק המוגדרת בסעיף 5 בתנאים המיוחדים להתקשרות (נספח א' לחוזה זה) או לתקופה נוספת כפי שידרוש "המנהל" (להלן: "הערבות").

15.2 הערבות תהיה בסכום שנקבע בסעיף 2 בתנאים המיוחדים להתקשרות (נספח א' לחוזה זה). ההוצאות הכרוכות במתן הערבות יחולו על הקבלן. הערבות תשמש גם כערובה להחזרת ההפרשים והסכומים הנובעים

מטעויות בחשבונות הביניים ובחשבון הסופי לעירייה על ידי הקבלן.
הערבות תחליף את הערבות שצירף הקבלן להצעתו במכרז.

15.3 יפר הקבלן את החוזה או תנאי מתנאיו ו/או אם יוצרו הפרשי תשלום ששולמו ביתר לקבלן ו/או התקיימו התנאים שבסעיף 89 להלן - יהיה גזבר העירייה, רשאי לגבות את סכום הערבות, והקבלן לא יוכל להתנגד לגביית סכום הערבות או חלקה, כאמור.

15.4 סכום הערבות שנגבה ע"י העירייה ייהפך לקניינה הגמור והמוחלט, מבלי שתהיה לקבלן זכות כלשהי לבוא כלפי העירייה או ראש העירייה או גזבר העירייה בטענות ומענות כלשהן בקשר לכך, ומבלי שדבר זה יגרע מזכויותיה האחרות של העירייה על פי החוזה.

15.5 תנאי ערבויות :

15.5.1 הערבות בהתאם לסעיף 15.5.2.1 להלן תהיה לפי טופס כתב הערבות (נספח 3 למסמכי המכרז), טופס זה מיועד לשימוש של הבנק או חברת ביטוח הערב לחוזה זה.

15.5.2 הערבויות שאפשר לצרף לחוזה זה הן כדלהלן :

15.5.2.1 ערבות בנקאית

ממוסד בנקאי ו/או ממוסד כספי ו/או אגודה שיתופית לאשראי, המורשים להוציא ערבות ע"י המפקח על הבנקים לפי הרשימה שצורפה במסמכי המכרז שקדם לחוזה זה.

15.5.2.2 ערבות מחברת ביטוח

ערבות מחברת ביטוח המורשית להוציא ערבויות ע"י רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון, לפי הרשימה שצורפה במסמכי המכרז שקדם לחוזה זה.

15.5.3 כל הערבויות הנזכרות לעיל פירושן ערבויות כדין. במידת הצורך ואם תחול חובת ביול בחוק, תבוייל הערבות על ידי הקבלן ועל חשבונו.

15.5.4 סכומי כל הערבויות יהיו שקליות ויהיו צמודות למדד שנקבע בתנאי הערבות, אם נקבע.

פרק ב' - התחייבויות כלליות

16. ביקור באתר העבודה

בעבודה על פי חוזה זה רואים את הקבלן כמי שהשתתף בסיור הקבלנים אשר פרטיו הוזכרו בסעיף 3 לפרק א' למסמכי המכרז, הבין את אופי העבודות שיוטלו עליו ומוכן לקבל על עצמו עבודה בכל מקום ובכלל זה אתר עבודה, מבנה, מוסד, רחוב וכיוצא באלה, בין אם ערך בו ביקור לפני חתימת החוזה ובין אם לאו. כמו כן, רואים אותו כאילו ביקר במקום או באתר העבודה לפני הגשת הצעתו ובחן באופן יסודי את דרכי הגישה אליו, השטח הפנוי לעבודה ולאחסנת חומרים, מקום צינורות המים הראשיים, קווי החשמל, הטלפון, הביוב, התיעול וכיו"ב, מבנים קיימים וכל המתקנים והסידורים האחרים, העלולים להשפיע על קביעת המחירים ועל ביצוע העבודה ולמד את העבודה וטיבה. הקבלן לא יוכל לבוא בטענות כל שהן בקשר לאי ידיעת תנאים אלה.

17. בדיקת מסמכים

הקבלן מצהיר בזאת כי הוא עיין ובדק, לפני הגשת הצעתו, את מקום העבודה וסביבותיו, את התכניות, המפרטים, הדוגמאות של המוצרים המוצגות במשרד המנהל, את כתב הכמויות והמחירים וכל המסמכים האחרים המהווים את החוזה, וכי המחירים בהצעתו נבדקו היטב על ידיו ומהווים תמורה מלאה בעד כל התחייבויותיו עפ"י חוזה זה.

18. ביצוע העבודה להנחת דעתו של המנהל

18.1 הקבלן יבצע את העבודה בהתאם לחוזה, להנחת דעתו המוחלטת של המנהל, או מי מטעמו, וימלא לצורך זה אחר כל הוראותיהם.

18.2 הפיקוח אשר בידי המנהל או בידי המפקח, לא ישחרר את הקבלן מהתחייבויותיו כלפי העירייה למילוי תנאי חוזה זה והקבלן יהיה אחראי לכל הפעולות, השגיאות, ההשמטות והמגרעות שנעשו או נגרמו על ידיו.

19. לוח זמנים ודרכי ביצוע

19.1 הקבלן ימציא לאישור המנהל, תוך 5 ימים מיום התחלת ביצוע העבודה או במועד כפי שיקבע ע"י המנהל, כמצוין בצו התחלת העבודה או בפקודת העבודה, הצעה בכתב בדבר דרכי ביצוע העבודה ולוח הזמנים

אשר יוכן באמצעות מחשב על פי דרישת מנהל, לרבות הסדרים והשיטות אשר לפיהם יש בדעתו לבצע את העבודה.

19.2 כן ימציא הקבלן למנהל, לפי דרישתו מזמן לזמן, פרטים נוספים בכתב בקשר לדרכי ביצוע העבודה ולוח הזמנים האמורים, לרבות רשימת מתקני העבודה ומבני העזר שיש בדעת הקבלן להשתמש בהם. המצאת המסמכים האמורים על ידי הקבלן למנהל, בין שאישר אותם המנהל במפורש ובין שלא אישר אותם, אינה פוטרת את הקבלן מאחריות כלשהי המוטלת עליו.

19.3 בהצעת לוח הזמנים חייב הקבלן להתחשב בנקודות הציון שבלוח הזמנים הסכמתי שנמסר לו על ידי המפקח, אם נמסר, או בנקודות הציון שנמסרו לו על ידי המפקח בכל דרך אחרת, אם נמסרו. עם זאת יהיה הקבלן רשאי להציע שינויים בקשר לאמור לעיל ואם אלה יאושרו על ידי המפקח, ייערך לוח הזמנים בהתאם לשינויים שאושרו.

19.4 לא המציא הקבלן לוח זמנים כאמור בסעיף 19.1, ייקבע לוח הזמנים על ידי בא כח המנהל ויחייב את הקבלן. ההוצאות להכנת לוח הזמנים במקרה זה יהיו על חשבון הקבלן ולעירייה תהיה הזכות לקזז הסכום הנ"ל מכל תשלום שיגיע לקבלן.

20. סימון ומדידות

20.1 הקבלן חייב - לפני שיתחיל בביצוע העבודה - לבדוק את קווי הגובה, המספרים והממדים שנקבעו בתכניות ובהוראות בכתב של המנהל. לאחר הבדיקה יסמן הקבלן את כל המצבים, קווי הגובה והממדים של כל חלקי העבודה, בהתאם לתכניות ולהוראות בכתב מהמנהל ויישא באחריות גמורה לדיוק סימונם. הוצאות הסימון יחולו על הקבלן.

20.2 נמצאו שגיאה או אי דיוק בסימונו של אחד הסימונים - אף אם נבדקו ע"י המנהל או המפקח - יהא הקבלן חייב לתקן זאת, או את חלקי העבודה שנעשו כבר מתוך אי-דיוק או שגיאה כאמור, על חשבונו של הקבלן והוצאותיו, כדי הנחת דעתו של המנהל.

20.3 הקבלן יהא אחראי לאספקתם ולאחזקתם התקינה והמדויקת של כל יתדות הסימון והסימונים האחרים, שנקבעו לצורך ביצוע העבודה, ובמקרים של סילוקם ממקומם, פגיעה בהם או שינוי בהם, יחדשם הקבלן או יחזירם למצבם הקודם על חשבונו והוצאותיו.

20.4 כן ישא הקבלן באחריות מלאה לשגיאות ותקלות בביצוע העבודה, שתגרמנה על ידי סילוק הסימונים האמורים, קלקולם, שינויים או פגיעה בהם.

20.5 עבודות המדידה והסימון יבוצעו או יאושרו על ידי מודד מוסמך. כל ההוצאות הכרוכות בביצוע עבודות המדידה והסימון במסגרת העבודות שתימסרנה לביצועו של הקבלן, תהיינה על חשבון הקבלן, ורואים אותן ככלולות במחירי היחידות שימסרו לביצוע על ידי הקבלן.

21. תכניות עדות (AS MADE)

21.1 על הקבלנים להכין תכניות עדות (AS MADE) מיד לאחר סיום העבודה, בהתאם לנוהל הכנת תכניות AS MADE של מחלקות מינהל בינוי ותשתית. התוכניות יבוצעו על ידי הקבלן ועל חשבונו.

21.2 תכניות עדות (AS MADE) יוגשו לעירייה בחתימת מודד מוסמך והקבלן המבצע.

22. השגחה מטעם הקבלן

במשך תקופת ביצוע העבודה ועד למסירתה לעירייה, חייב הקבלן להיות מצוי באתר העבודה ולהשגיח ברציפות על ביצועה של העבודה ולהעסיק באופן רצוף לצורך זה באתר העבודה מנהל עבודה מוסמך.

מינוי מנהל עבודה מוסמך (אשר הוסמך על ידי משרד התעשייה המסחר והתעסוקה או גוף רשמי מוסמך אחר) מטעם הקבלן לצורך סעיף זה טעון אישורו המוקדם של המנהל או המפקח, אשר יהיה רשאי לסרב לתת את אישורו, או לבטלו בכל זמן שהוא מבלי לתת נימוק לכך, כל ההוראות או הביאורים שינתנו למנהל העבודה על ידי המנהל או המפקח, דינם כדין ההוראות או הביאורים שניתנו לקבלן עצמו.

23. שמירה, גידור תמרורי אזהרה ושאר אמצעי זהירות

23.1 הקבלן מתחייב להתקין, לספק ולהחזיק, על חשבונו הוא, שמירה, גידור, תמרורי אזהרה, לרבות פנסים מהבהבים ושאר אמצעי זהירות לביטחון העבודה ולביטחונו ונוחיותו של הציבור, בכל מקום שיהיה צורך בכך, או שיידרש ע"י המנהל או המפקח או שיהיה דרוש על פי דין או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת כל שהיא.

23.2 הקבלן מתחייב לדאוג שהעובדים המועסקים על ידו ילבשו בשעת ביצוע העבודות לבוש הולם אשר יהיה בולט באור ובחושך, כאמצעי בטיחות. על בגדי העובדים יוטבע שמו וסמלו של הקבלן במקום בולט.

23.3 הקבלן מתחייב להציב בכל אתר עבודה שלט בו יצוין שם הקבלן, כתובתו ומספר הטלפון שלו, מועד סיום משוער של העבודה ופרטי האגף בעירייה המעסיק את הקבלן. השלט יוצב באתר, על חשבון הקבלן, בכל זמן ביצוע העבודות, עד למסירת האתר לעירייה.

23.4 כל עובדי הקבלן וקבלני המשנה המועסקים על ידו בביצוע העבודות יענדו לבגדיהם באתר, סמל עליו יוטבע שם הקבלן וסמלו על פי שם הישות החתומה על חוזה זה.

23.5 הקבלן מתחייב להציב על הרכבים והציוד המכני הנדסי המועסקים על ידו באתר שלטים המציינים את שם האישות המשפטית החתומה על חוזה זה, השלטים יוצבו במקום בולט וגודלם יתואם עם המפקח.

24. זכות גישה

למנהל או למפקח ולכל אדם אחר שהורשה לכך ע"י המנהל, תהא זכות כניסה באופן רצוף לאתר העבודה ולכל מקום אחר שבו נעשית עבודה, או מובאים ממנו חומרים, מכונות וחפצים כל שהם לביצוע העבודה נשוא החוזה, והקבלן חייב להבטיח להם זכות גישה זו.

25. עתיקות

גילה הקבלן באתר העבודה עתיקות, כמשמעותן בחוק העתיקות, תשל"ח - 1978, או בכל חוק בדבר עתיקות שיהיה בתוקף מזמן לזמן, וכן חפצים אחרים כל שהם בעלי ערך גיאולוגי או ארכיאולוגי, ינקוט הוא באמצעי זהירות מתאימים למניעת הפגיעה בהם, או הזזתם ממקומם ויודיע על התגלית מיד למפקח.

26. זכויות, פטנטים וכד'

הקבלן יפצה את העירייה על כל חיוב הנובע מתביעה, דרישה, הליך, נזק, הוצאה, היטל וכיוצ"ב שיגרמו כתוצאה מפגיעה בזכויות, פטנטים, מדגמים, סמלי מסחר, סימני מסחר או זכויות דומות בדבר השימוש, תוך כדי ביצוע העבודה, באתר העבודה ו/או במכונות או בחומרים שיסופקו על ידי הקבלן לצורך ביצוע העבודה.

27. אי פגיעה בנוחיות הציבור

הקבלן מתחייב, שתוך כדי ביצוע העבודה לא תהיה פגיעה, שלא לצורך, בנוחיות הציבור ולא תהא כל הפרעה, שלא לצורך, בזכות השימוש והמעבר של כל אדם

בכביש, דרך, שביל וכיו"ב, או בזכות השימוש וההחזקה ברכוש ציבורי כלשהו. לצורך זה יסלול הקבלן, על חשבונו, דרכים זמניות ויתקין שלטי אזהרה והכוונה מצוידים בפנסים וינקוט בכל האמצעים הדרושים, לדעת המפקח, על מנת שלא לפגוע בנוחיות הציבור.

28. זכות מעבר

יזדקק הקבלן, לצורך ביצוע העבודה, לקבלת זכות מעבר או שימוש או כל זכות דומה שאינה בבעלותה של העירייה יהא הקבלן חייב בקבלת הזכות האמורה מבעליה ובתשלום תמורתה, כפי שיוסכם בין הבעלים לבין הקבלן.

29. רשיון ו/או היתר בניה לביצוע עבודות בכביש / מדרכה

על הקבלן לדאוג לקבלת רשיון ו/או היתר בניה לביצוע עבודות בכביש/מדרכה, הכל על פי הדין החל על העבודות הנדרשות. הקבלן מתחייב שלא לבצע כל עבודת חפירה, או תשתית, בכביש או מדרכה ללא קבלת רשיון ו/או היתר בניה ומכתב תיאום הנדסי. רשיון ו/או היתר בניה על פי הדין החל על העבודות הנדרשות יידרש לצורך ביצוע עבודות בכבישים, מדרכות, מערכות תת קרקעיות, צנרת ביוב, צנרת מים, עבודות חשמל תת קרקעית ועל קרקעית, מערכות בקרה ומערכות תקשורת תת קרקעיות.

29.1 הקבלן יפנה למחלקה לתיאום הביצוע ההנדסי במנהל בינוי ותשתית חדר 614 ברח' פילון 5, ת"א, טלפון 03-5217091 באמצעות "בקשה לביצוע עבודה בדרכים" ובצירוף מסמכים ותכניות המפורטות בטופס הבקשה. במידה ועל פי הדין החל על העבודות הנדרשות יש צורך בהוצאת היתר בניה, על הקבלן להוציא היתר בניה כדין לכל העבודות הנדרשות. תשומת לב הקבלן מופנית בהקשר זה לסעיף 1.00.18 לתקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר, תנאים ואגרות), תש"ל – 1970, בדבר פטור לרשות המקומית מתשלום אגרה באשר לקבלת היתר לגבי עבודות לצרכיה.

29.2 על הקבלן לפעול עפ"י תוכנית להסדרי תנועה ובטיחות, שתסופק לו ע"י העירייה, ולצרפה על פי הנוהל העירוני שיימסר לו במחלקה לתיאום הביצוע ההנדסי יחד עם טופס הבקשה לרשיון.

29.3 הקבלן מתחייב להציב באתר העבודות, על חשבונו, שילוט ותמרור עפ"י הנחיות מחלקת תיאום הביצוע ההנדסי, המשטרה או כל גורם רשמי אחר.

29.4 לאחר קבלת אישור המשטרה יונפק לקבלן ע"י מח' תיאום הביצוע ההנדסי "רשיון לביצוע עבודה בכביש/מדרכה" במסגרתו יידרש הקבלן

להתחייב בהתאם לטופס התחייבות לביצוע עבודה בכבישים בפני נציג מחלקת התיאום ובפני נציג משטרת ישראל.

29.5 הקבלן מתחייב לבצע כל עבודה רק על פי ובכפוף לתנאי הרשיון העירוני ותנאי המשטרה וחוקי העזר העירוניים. אי ביצוע תנאי מתנאי הרשיון יהווה הפרה של תנאי חוזה זה.

29.6 אם לצורך ביצוע העבודות ובמסגרת הרשיון לביצוע העבודה נדרש להעסיק שוטרים צמודים בשכר, הקבלן ידאג לתאום העסקתם של השוטרים. הקבלן ישלם את הנדרש לתשלום ע"י המשטרה בגין העסקתם של השוטרים. העירייה תשלם לקבלן החזר ההוצאות בגין העסקת השוטרים, בהתאם לחשבוניות המשטרה שיוצגו ע"י הקבלן לעירייה.

29.7 אם יפר הקבלן תנאי מהתנאים שהותנו ברשיון לביצוע עבודות הנ"ל, יהיה המנהל רשאי לבצע מידית, בתוך 24 שעות לאחר מסירת ההודעה בכתב לקבלן, את העבודות הנדרשות לצורך קיום תנאי הרשיון על חשבון הקבלן, באמצעות קבלנים אחרים, ולחייב את חשבונו של הקבלן בעלות העבודות הנדרשות בתוספת 25% מסך העלויות בגין דמי טיפול.

29.8 אם תיווצר בעיה בטיחותית מכל סיבה הקשורה לעבודות הקבלן באתר העבודה או בסמוך לו והמנהל יורה לקבלן לסלק את המפגע הבטיחותי הנ"ל בעל פה או בכתב, מתחייב הקבלן לבצע פעולות אלה בתוך שעותיים על פי הוראות המנהל.

29.9 אי סילוק המפגע הנ"ל יהווה הפרה חמורה של החוזה והמנהל יהיה רשאי לבצע את העבודות בתום הזמן שהוקצב לעיל לצורך סילוק המפגע, באמצעות קבלנים אחרים ולחייב את חשבונו של הקבלן בעלות סילוק המפגע בתוספת 25% מסך העלויות בגין דמי טיפול.

30. תיקון נזקים לכביש למובילים וכיו"ב

30.1 הקבלן אחראי, לכל נזק או קלקול שייגרם לכביש, דרך, מדרכה, שביל, רשת מים, ביוב, תיעול, חשמל, טלגרף, טלפון, או מובילים אחרים וכיו"ב, תוך כדי ביצוע העבודה בין שהנזק או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש בקשר לביצוע העבודה. הנזק או הקלקול יתוקן על חשבונו של הקבלן באופן היעיל ביותר, ולשביעות רצונו של המנהל או בא כוחו, ושל כל אדם או רשות המוסמכים לפקח על תיקון הנזק והוא ישא בכל ההוצאות הכרוכות בכך. ובלבד שהקבלן לא יהיה

אחראי לנזק או קלקול, שנגרם למתקן, או צינור כל שהוא, שאינו נראה לעין והקבלן אינו יודע, או חייב לדעת, עליהם בהתאם להוראות החוזה, וגם לא נודע לקבלן על קיום המתקן או הצינור האמור בכל דרך אחרת.

30.2 העירייה תהיה רשאית לתקן את הנזקים והקלקולים, שהקבלן אחראי להם לפי סעיף 30.1 לחוזה זה על חשבון הקבלן והקבלן ישא בכל ההוצאות הכרוכות בתיקון הנזקים והקלקולים האמורים והעירייה תהיה רשאית לגבותן או לנקותן מכל סכום המגיע, או שיגיע, לקבלן מאת העירייה, בכל זמן שהוא, וכן תהא רשאית לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת. האמור בסעיף קטן זה אינו משחרר את הקבלן מחובותיו שעל פי סעיף 30.1.

31. העסקת קבלנים אחרים

31.1 הזכות בידי העירייה לבצע גם חלק מהעבודות הכלולות בחוזה זה בעצמה או באמצעות קבלנים אחרים.

31.2 העירייה רשאית לפרסם מכרזים נפרדים לעבודות נשוא חוזה זה או לחלקן ו/או לבצע כל התקשרות אחרת לפי ראות עיניה ולקבלן לא תהא כל טענה ו/או תביעה לכך שפריטי המכרז האחר או ההתקשרות האחרת כלולים בחוזה זה. כמו כן העירייה תהיה רשאית למסור חלק מהעבודות נשוא חוזה זה לקבלנים אחרים בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי.

32. מתן אפשרויות פעולה לקבלנים אחרים

לפי הוראות המנהל או המפקח, יהא חייב הקבלן לאפשר לכל אדם או גוף אחר שהעירייה תתקשר עימם וכן לעובדיהם לבצע עבודות כל שהן במבנה ו/או אתר העבודה ו/או בסמוך אליהם, כן מתחייב הקבלן לתאם פעולה עימם ולאפשר להם את השימוש, במידת המצוי והאפשרי, בשירותים ובמתקנים שהותקנו על ידיו; אולם יהא רשאי לדרוש תשלום מתקבל על הדעת כתמורה בעד השימוש האמור. במקרה של חילוקי דעות בדבר התשלום בעד השימוש בשירותים ובמתקנים של הקבלן, יקבע המנהל או המפקח את שיעורו של התשלום בגין השירותים או השימוש במתקנים וקביעתו תהיה סופית ותחייב את הקבלן.

33. פינוי פסולת מן האתר עם גמר העבודה ובמשך ביצוע העבודה

33.1 הקבלן יסלק מזמן לזמן, מאתר העבודה את עודפי החומרים והפסולת לאתר פינוי פסולת שאושר למטרה זו על ידי הרשויות המוסמכות, ומיד

עם גמר העבודה ינקה הקבלן את אתר העבודה ויסלק ממנו את כל המתקנים הארעיים, שיירי החומרים, הפסולת והמבנים הארעיים מכל סוג שהוא לאתר פינוי פסולת מאושר כאמור, וימסור את האתר והעבודה כשהם נקיים ומתאימים למטרתם ולשביעות רצונו של המנהל או המפקח.

33.2 הקבלן ימציא למנהל או למפקח לפני תשלום החשבון (ביניים או סופי) וכתנאי לתשלום, אישורים והעתקי חשבוניות המוכיחים כי אכן פינה לאתר פינוי פסולת מאושר על ידי המוסדות המוסמכים, את הפסולת שהוצאה מן האתר.

33.3 לא מילא הקבלן אחר הוראות סעיף קטן 33.1, במועדים שנקבעו על ידי המפקח, תהא העירייה רשאית לבצע על חשבון הקבלן והקבלן ישא בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע ההוראות והעירייה תהיה רשאית לגבותן או לנכותן מכל סכום המגיע, או שיגיע לקבלן מאת העירייה בכל זמן שהוא, וכן תהא העירייה רשאית לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת.

פרק ג' - נזיקין וביטוח

34. נזיקין למבנה או לעבודה

34.1 מיום התחלת העבודות הכרוכות במבנה, כולן או מקצתן, ועד לסיומן וקבלת תעודה על השלמת העבודה מאת המנהל, ישא הקבלן באחריות מלאה לשלמות העבודה והעבודות הארעיות שנעשו בקשר עמה: ובכל מקרה של נזק, פגיעה, אובדן למבנה או לחלק ממנו, או לעבודות ארעיות כל שהן, הנובע מסיבה כל שהיא לרבות שטפונות, רוחות סערה וכיוצא באלה, יהא הקבלן חייב לתקן את הנזק על חשבונו הוא בהקדם האפשרי, באופן שלאחר תיקון הנזק תהא העבודה במצב תקין ומתאים בכל פרטיה לדרישות החוזה ולהוראותיו של המנהל או המפקח.

34.2 הוראות סעיף קטן 34.1 תחולנה גם על כל נזק, פגיעה או אובדן, שנגרם ע"י הקבלן תוך כדי עבודת תיקון ובדק, שבוצעו על ידיו בתקופת הבדק, לשם מילוי התחייבויותיו בהתאם לפרק ז' של החוזה.

34.3 למרות האמור לעיל, לא יהיה הקבלן אחראי לנזקים שנגרמו מחמת מלחמת פלישת אויב, פעולת מדינה אויבת או קרבות (בין אם הוכרזה מלחמה ובין אם לאו). בכל מקרה כזה יהא הקבלן חייב לתקן את הנזק בהקדם האפשרי, אם ידרוש זאת ממנו המנהל והוצאות התיקון יחולו על העירייה.

34.4 אין לראות בזכות הפיקוח על ביצוע העבודה, שניתנה לעירייה עפ"י תנאי חוזה זה, אלא אמצעי להבטיח כי הקבלן יקיים את החוזה בכל שלביו במלואו ואין היא יוצרת ביניהם, יחס אחר מאשר יחס בין קונה ומוכר של סחורות אם והמדובר הוא באחריות העירייה לגבי כל צד שלישי אחר. הפיקוח הנ"ל לא ישחרר את הקבלן מהתחייבויותיו כלפי העירייה למילוי תנאי חוזה זה.

35. נזיקין לגוף או לרכוש

הקבלן יהיה אחראי לכל נזק או אובדן, שייגרמו תוך כדי ביצוע העבודה ותוך כדי ביצוע עבודות בתקופת הבדק, ובקשר לכך, לגופו או לרכושו של אדם כל שהוא, לרבות רכוש העירייה עובדיה, ובכלל זה יהא הקבלן אחראי כלפי כל צד שלישי לפי פקודת הנזיקין [נוסח חדש] או לפי כל חוק אחר, ויהא חייב לפצות או לשפות ולפטור את העירייה, על חשבונו והוצאותיו, מכל תביעה ו/או דרישה בטרם הגשת תביעה שתוגש נגדה בקשר לכך (להלן: "**התביעה**"). הוגשה תביעה, על ידי

צד שלישי כאמור, תועבר התביעה לקבלן לטיפולו ולפיצוי צד ג' שנפגע. אם לא תטופל התביעה בתוך 21 ימים לשביעות רצון צד ג' והמנהל, תיבדק התביעה על ידי המנהל. בבדיקתו ישמע המנהל את הקבלן ואת צד ג' שנפגע. היה ויחליט המנהל בתום הבדיקה או במהלכה כי יש לפצות את צד ג' שנפגע, תוצא דרישה לקבלן לפיצוי צד ג'. לא יועבר הסכום שנקבע על ידי המנהל לצד ג' ו/או לא יפצה ו/או ישפה הקבלן את העירייה בגין נזק שנגרם לה ו/או לרכושה ו/או לעובדיה יהיה דינו של הסכום שנקבע על ידי המנהל או הנזק שנגרם לעירייה ו/או לרכושה ו/או לעובדיה כדין "חוב" ויחולו הוראות סעיף 89 להלן כך שהעירייה תקזז את הסכום מן הסכום אותו חייבת לקבלן (או מהערבות להבטחת החוזה או הבדק) ותעבירו בעצמה לצד ג'.

36. נזיקין לעובדים

הקבלן מתחייב לשלם כל דמי נזק, או פיצוי המגיעים על פי הדין לעובד, או לכל אדם אחר הנמצא בשירותו של הקבלן, כתוצאה מתאונה או נזק כל שהם תוך כדי ביצוע העבודה ועד לסיומו ולקבלת תעודה על השלמת העבודה מאת המנהל.

37. ביטוח ע"י הקבלן לתקופת העבודה

37.1 הקבלן יבטח על חשבונו הוא, לטובתו ולטובת העירייה יחדיו, למשך כל זמן ביצוע של העבודה ועד לסיומה ולקבלת תעודה על השלמת העבודה מאת המנהל את המפורט להלן:

37.1.1 את העבודה, לרבות: החומרים, הצידוד, המיתקנים וכל דבר אחר שהובא לאתר העבודה לצורך העבודה - במלוא ערכם מזמן לזמן, נגד כל נזק או אבדן שהקבלן אחראי להם לפי תנאי החוזה והנובע מסיבה כל שהיא (פרט למקרים המפורטים בסעיף קטן 34.3 לסעיף 34.

37.1.2 מפני נזק או אבדן, העלולים להיגרם, במישרין או בעקיפין, לגופו או לרכושו של כל אדם, לרבות עובדיו ועובדי העירייה וכל אדם אחר הנמצא בשירותו או בשירות העירייה.

37.2 הקבלן מתחייב לקבל לפני עשיית כל חוזה ביטוח כנ"ל, את הסכמת העירייה בכתב לחברת הביטוח, לתנאי חוזה הביטוח ולסכום הביטוח.

37.3 הקבלן מתחייב להמציא לעירייה עם חתימת החוזה את חוזה הביטוח ולפי דרישת העירייה - את הקבלות על תשלום דמי הביטוח השוטפים.

מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב-יפו
בהתאם להחלטה מס' _____ מפרוטוקול וועדת מכרזים מס' _____ מיום _____

37.4 הקבלן מתחייב להמציא לעירייה אישור מחברת הביטוח, בו מתחייבת חברת הביטוח שלא להפסיק את הכיסוי הביטוחי לפני שתקבל אישור בכתב מאת גזבר העירייה כי הקבלן משוחרר מהתחייבויותיו הביטוחים, כמתחייב מחוזה זה.

37.5 הוראות סעיף זה אינן באות לגרוע מכוחם של הסעיפים: 34, 35, ו- 36 בחוזה זה.

37.6 החליטה העירייה להגיש תביעה על פי חוזה ביטוח, מתחייב הקבלן לתבוע איתה יחדיו.

37.7 תיקן הקבלן בעצמו את הנזק בשלמותו, לשביעות רצונו של המנהל או בא כוחו, יהא הקבלן בלבד זכאי לתבוע את כספי הביטוח.

38. אישור על קיום ביטוחים לקבלן

38.1 הקבלן ימציא עד מועד חתימת החוזה אישור על קיום ביטוח בקשר עם החוזה וביחס לפעילות הקשורה בעבודות כמפורט בנספח אישור על קיום הביטוחים.

38.2 בנוסף הקבלן יבטח ביטוח "חובה" וצד ג' רכוש לכלי רכב וציוד מכני הנדסי שבשימוש הקבלן.

38.3 ביטול זכות השיבוב של המבטחים כנגד עת"א וכל מי מטעמו.

38.4 בפוליסות הביטוח יכללו בביטוח (פרט לרכב) את התנאים כדלהלן:

38.4.1 בפוליסות הביטוח יכללו עיריית תל אביב, לרבות נציגים, יזמים ו/או מזמינים, עובדים וכל הפועל מטעמה (להלן: עת"א), כמבוטח שני נוסף בביטוחים.

38.4.2 התחייבות של חברת הביטוח להודיע לעירייה על כל מקרה של ביטול או אי חידוש הביטוח 60 יום לפני מועד הפקיעה הביטוחים הנ"ל כוללים סעיף המצויין זאת. הביטוח תקף עד קבלת העבודה על ידי העירייה עפ"י פרוטוקול החתום בידי המפקח, וכן בתקופת ביצוע בדק, תיקונים ואחזקה עפ"י אחריות הקבלן או בהתאם לחוזה.

38.4.3 אישור כי בכל הביטוחים הנ"ל (פרט לרכב) נכללים גם התנאים הבאים:

38.4.3.1 מבוטחים נוספים בפוליסות הינם המזמין ו/או

בעלי הקרקע ו/או כל מי שפועל מטעמם ו/או קבלני

המשנה מועסקים ע"י הקבלן.

38.5 תביעות בגין הביטוחים הנ"ל תשולמנה לעירייה, או למי שתורה בכתב, ודי

בחימתה על שטר קבלה וסילוקים לצורך ביצוע תשלום תביעה.

38.6 מוסכם כי הקבלן לבדו אחראי לתשלום הפרמיות עבור הביטוחים.

לא יחול כל שינוי - בדרך של צמצום בהיקף הכיסוי ו/או החריגה ו/או

הגדלת ההשתתפות העצמית ובתנאי הפוליסה - ללא הסכמת העירייה מראש

ובכתב.

39. ביטוח ע"י העירייה ע"ח הקבלן

אם לא יבצע הקבלן את הביטוחים אשר עליו לבצע לפי החוזה, תהיה העירייה

רשאית לבצע את הביטוחים תחתיו ולשלם את דמי הביטוח, לרבות הפרמיות

השוטפות; והעירייה תהיה רשאית לנכות סכומים אלה מכל סכום שיגיע ממנה

לקבלן בכל זמן שהוא, וכן תהיה רשאית לגבותם מהקבלן בכל דרך אחרת.

האמור בסעיף זה אינו משחרר את הקבלן מחובותיו על פי סעיפים 37 ו- 38

לחוזה זה.

40. ניכוי כספים מהקבלן

העירייה תהא רשאית לנכות מהכספים המגיעים, או שיגיעו לקבלן, מאת

העירייה את כל אותם הסכומים אשר תידרש, או תחויב, לשלם עקב אי קיום

או הפרת סעיף כל שהוא מסעיפי פרק זה ו/או מסעיפי חוזה זה על נספחיו ו/או

חוזה אחרים על נספחיהם שבין הקבלן לעירייה.

האמור בסעיף זה אינו גורע מזכויותיה של העירייה לתבוע את החזרת הכספים

ששולמו על ידיה בכל דרך אחרת לרבות חילוט הערבות שהקבלן המציא לחוזה

זה.

פרק ד' - עובדים

41. אספקת עובדים של הקבלן

הקבלן מתחייב לספק על חשבונו הוא את העובדים הדרושים לביצוע העבודה, את ההשגחה על העובדים ואמצעי התחבורה עבורם וכל דבר אחר הכרוך בכך.

42. אספקת כח אדם ותנאי עבודה

42.1 הקבלן מתחייב להעסיק עובדים, מקצועיים ואחרים, במספר הדרוש, לשם ביצוע העבודה, בזמן המועד הקבוע לכך בחוזה. כן מתחייב הוא להיות בעצמו או לדאוג לכך, שמנהל עבודה מוסמך יהיה במקום ביצוע העבודה בשעות העבודה, על מנת שהמפקח יוכל לבוא איתו בדברים ולתת לו הוראות, שהוא רשאי לתת לפי חוזה זה לקבלן. הוראה, הודעה או דרישה שנמסרה למנהל עבודה מוסמך של הקבלן, תיחשב כאילו נמסרה לקבלן.

42.2 לביצוע העבודה יעסיק הקבלן רק עובדים בעלי אזרחות ישראלית, או עובדים זרים בעלי רישיון עבודה ושהייה בתוקף, אלא אם פורט אחרת בתנאי הסף של המכרז שקדם לחוזה זה בדבר העסקת עובדים.

42.3 הצדדים מצהירים ומאשרים בזה כי העובדים שיבצעו מטעם הקבלן את התחייבויותיו על פי חוזה זה הינם עובדיו של הקבלן בלבד וכי הם יהיו נתונים להוראותיו, פיקוחו והשגחתו המלאים של הקבלן וכי אין בחוזה זה או בתנאי מתנאיו כדי ליצור בין העירייה לבין הקבלן ו/או קבלן המשנה מטעמו ו/או עובדי הקבלן ו/או עובדי קבלן המשנה מטעמו ו/או אחר מטעמו, יחסי עובד מעביד.

42.4 הקבלן מצהיר כי הוא בלבד יישא בכל ההוצאות והתשלומים הכרוכים בהעסקת עובדיו ו/או עובדי קבלן המשנה מטעמו, ויהיה אחראי להם לכל התשלומים, בהתאם לכל דין, לרבות הסכם קיבוצי ו/או צווי הרחבה רלוונטיים ו/או חוזה זה. הקבלן יהיה אחראי בלעדית לכל הניכויים על פי דין, תשלומי חובה, המיסים, הביטוחים (לרבות ביטוחים סוציאליים), ההיטלים או המלווים החלים על המעביד על פי כל דין בגין עובדיו ולכל הסיכונים והאחריות בקשר עם ביצוע העבודה ו/או מתן השירותים ו/או הספקת הטובין על פי חוזה זה.

42.5 בנוסף, מובהר ומוסכם, כי הקבלן ישלם לעובדיו תוספות על פי דין, לרבות בגין עבודה בשבתות וחגים ו/או בשעות נוספות ו/או עבור ימי מחלה ו/או ימי חופשה ו/או עבודה בלילות, וכן יבטח את עובדיו ביטוח פנסיוני, בקרן פנסיה, קופת גמל או ביטוח מנהלים (או שילוב ביניהם) בגוף פיננסי שייבחר על ידי העובד, כאשר הקבלן מתחייב להפריש בגין הביטוח הפנסיוני של העובד את הקבוע בצו ההרחבה לביטוח פנסיוני מקיף במשק וכפי שיעודכן מעת לעת. לעניין הפיצויים מובהר בזאת כי הקבלן יפריש סכום זה לסוג הביטוח הפנסיוני שבחר העובד (דהיינו לא לקרן פיצויים מרכזית) וכן הקבלן יתחייב מראש, ואף יציין בהסכמי ההעסקה עם עובדיו כי הוא מתחייב מראש להשאיר סכום זה בביטוח הפנסיוני בו בחר העובד בכל מקרה (דהיינו, גם אם העובד לא פוטר או עבד פחות משנה או מכל סיבה אחרת - הסכום שהופרש בגין פיצויים יישאר בקופת העובד) הפרשות אלו תבוצענה על ידי הקבלן בגין כל העובדים במסגרת השירותים הניתנים לעירייה מכוח חוזה זה, בכל היקף העסקה שהוא על ידי הקבלן ועל פי החלק היחסי.

42.6 מובהר ומוסכם, כי עלות שעת עבודתם של עובדי הקבלן תקבע על ידי הקבלן בלבד. מוסכם, כי שכר עובדי הקבלן ו/או עובדי קבלן המשנה מטעמו לא יפחת משכר המינימום בכל עת (על פי חוק, הסכם קיבוצי ו/או צו הרחבה - הגבוה מביניהם) ובתוספת כל הזכויות הסוציאליות המגיעות לעובד ממעבידו על פי חוקי העבודה, ההסכמים הקיבוציים, ו/או צווי ההרחבה החלים לפי העניין.

הקבלן ו/או קבלן המשנה מטעמו מתחייב לשאת בהוצאות נסיעת העובדים אל מקום העבודה וממנו ו/או להסיע את העובדים על חשבונו אל מקום העבודה וממנו, ולפיכך מוסכם, כי שכר עובדי הקבלן ו/או קבלן המשנה מטעמו, כאמור בסעיף זה, לא יכלול את עלות הנסיעה בתחבורה ציבורית אל מקום העבודה וממנו.

42.7 משכר העובד ינוכו מס הכנסה, מס בריאות וביטוח לאומי בלבד, על פי הוראות החוק בעניין. משכר העובד לא ינוכו סכומים כלשהם לרבות, אך מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, בגין ביגוד, טלפון, עלות קורס הכשרה בסיסית ועלות ימי רענון.

42.8 שכר עובדי הקבלן יעודכן מעת לעת, על פי הוראות כל דין ועל פי המפורט בסעיף זה על תתי סעיפיו.

42.9 הקבלן ו/או קבלן המשנה מטעמו ימציא לכל עובדיו הודעה על פי חוק הודעה לעובד (תנאי עבודה), תשס"ב-2002. לעובד שאינו קורא עברית תומצא הודעה לעיון בשפה המובנת לו. עם תחילת ההתקשרות ימציא

הקבלן טופס הכולל את פרטי העובדים שקיבלו את ההודעה, וכן הצהרה כי העובד קיבל את ההודעה, קרא אותה והבין את תוכנה, וזאת בצירוף נוסח ההודעה המעודכנת לעובד.

42.10 כמו כן ומבלי לגרוע בכלליות האמור לעיל מתחייב הקבלן ו/או קבלן המשנה מטעמו לשלם את שכר עובדיו במועד שהוסכם ביניהם ובכל מקרה לא יאוחר מהמועד הקבוע בחוק הגנת השכר, תשי"ח-1958.

42.11 מובהר בזאת, כי הפרת כל הוראה של חוקי העבודה ו/או הסכמים קיבוציים ו/או צווי הרחבה על ידי הקבלן ו/או קבלן המשנה מטעמו כלפי עובדיו, ובפרט ההוראות שבחוק שכר מינימום, תשמ"ז - 1987, מהווה גם הפרת יסודית של חוזה זה, כהגדרתה בסעיף 85(א) לחוזה זה, ותקנה לעירייה מלבד כל התרופות הנתונות לה על פי דין גם את התרופות שבסעיף 85(א) להלן.

בגין הפרת הקבלן ו/או קבלן המשנה מטעמו את התחייבויותיו כלפי עובדיו ולרבות לעניין שכר עובדיו והתנאים הסוציאליים, והכל בהתאם לקבוע בחוזה זה על נספחיו, ראשית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בסך של 100 ₪ ליום לכל הפרה עבור כל עובד מעובדיו.

42.12 הקבלן ו/או קבלן המשנה מטעמו ימסור לכל עובד על פי חוזה זה תלוש שכר חודשי בהתאם לתיקון מס' 24 לחוק הגנת השכר, תשי"ח-1958. אם נמנע עובד מלאסוף את תלוש השכר שלו, ישלח אותו הקבלן ו/או קבלן המשנה מטעמו בדואר.

42.13 הקבלן מתחייב להציג בתלוש השכר של עובדיו את החלק משכרם עבור עבודתם בשירות העירייה וכן את החלק משכרם עבור עבודתם בשעות נוספות בשירות העירייה בשורות נפרדות, לצורך מעקב העירייה על תשלומים אלה.

42.14 העירייה תהיה רשאית לבדוק מעת לעת את שיעור התשלום שישלם הקבלן ו/או קבלן המשנה מטעמו כאמור בסעיפיו הקטנים של סעיף זה, ועל הקבלן ו/או קבלן המשנה מטעמו להמציא לעירייה, לפי בקשתה, ובתוך 21 יום ממועד בקשתה, את כל המסמכים הדרושים לשם כך, לרבות (אך לא רק) תלושי שכר, דוחות שונים, אישורי רואה חשבון, טפסי 106, טפסי 126 ועוד.

42.15 הקבלן מתחייב, לא יאוחר מ-60 יום מיום החתימה על ההסכם, להעביר ל"גוף מוסדי" ול"מוצר פנסיוני" (כמשמעותם בחוק הפיקוח על שירותים פיננסיים (עיסוק הייעוץ פנסיוני), תשס"ה-2005) (אחד או יותר), שאליו מפקיד הקבלן את התשלומים הפנסיוניים עבור העובד (בסעיף זה –

"הקופה") רשימה הכוללת את הפריטים הבאים:

א. שם ומס' זהות של העובד המועסק על ידו לצורך ביצוע חוזה זה, ושבינו מפריש הקבלן תשלומים פנסיוניים לקופה;

ב. פירוט שכרו של העובד החל מיום החתימה על החוזה או החל מיום קליטתו של עובד או החל מיום שהעובד התחיל לעבוד מכוח חוזה זה, לפי העניין.

42.16 הקבלן מתחייב לשתף פעולה באופן מלא עם ביקורות שיערכו מטעם העירייה.

42.16.1 במסגרת הביקורת יידרש הקבלן להמציא לעירייה תוך 30 יום מיום בקשתה בכתב, בין היתר, אישורים על תשלומים למס הכנסה, למוסד לביטוח לאומי, לקרנות הפנסיה ולקופות הגמל, תלושי שכר, דוחות נוכחות של העובדים וכן כל מסמך אחר כפי שיבקש על ידי העירייה. בגין הפרת סעיף זה רשאית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בסך של 100 ₪ לכל יום איחור לכל אישור.

42.16.2 במקרים שבהם נמצאה בביקורת הפרה של זכויות עובדים, יועברו כל הממצאים בכתב לקבלן. הקבלן יתחייב להמציא בתוך 30 יום תצהיר בכתב, בחתימת רואה חשבון, המפרט תיקון מלא של הליקויים, כולל תשלום רטרואקטיבי לעובדים שזכויותיהם הופרו. התשלום הבא לקבלן או חלקו יושמה על למילוי אחר תנאי זה.

מובהר בזאת, כי היה ותופסק ההתקשרות על ידי העירייה, בהתאם לסמכותה על פי סעיפי החוזה, לא יהיה בהפסקת ההתקשרות משום ויתור כלשהו על טענה או על תביעה למיצוי מלוא זכויות העירייה על תנאי ההתקשרות ועל פי כל דין.

42.16.3 הקבלן מתחייב להשיב בכתב בתוך 30 יום על כל תלונה שתועבר אליו מהעירייה בדבר פגיעה בזכויות העובדים המועסקים על ידו. בתשובתו יפרט הקבלן את הליך בדיקת התלונה ואת האופן שבו טופלה.

42.17 הקבלן יפעיל מנגנון מסודר וקבוע המתעד את נוכחות עובדיו בעבודה.

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

מבלי לפגוע באמור לעיל, על הקבלן יחולו כל החוקים, התקנות וההוראות החלות בדין בנושא בטיחות לרבות בטיחות בעבודה. כמו כן, מתחייב הקבלן למלא אחר כל הוראות חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד-1954, והתקנות שהותקנו מכוחו לרבות תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים), תשנ"ט-1999 וכן כל חוק או תקנה שיבואו במקומם.

42.19 במקרה של עבודות מיוחדות, על הקבלן לדאוג לבגדי עבודה מיוחדים ולציוד מיוחד בעבור עובדיו. המנהל, או בא כוחו, יהיה רשאי להחליט אם בעבודה הנדונה יש צורך בבגדי עבודה מיוחדים ו/או בציוד מיוחד ועל פי הוראותיו ינהגו.

42.20 לפי דרישה בכתב מאת המנהל, או בא כוחו, או המפקח, יחליף הקבלן את מנהל העבודה המוסמך, או מנהלי העבודה האחרים, או כל עובד או אדם אחר מטעם הקבלן, אם לדעת המנהל, או בא כוחו, או המפקח, אין הם מתאימים לתפקיד.

42.21 הקבלן ימלא כל דרישה מטעם המנהל, או בא כוחו, או המפקח, בדבר הרחקתו מאתר העבודה של כל אדם המועסק על ידיו באתר העבודה, אם לדעת המנהל, או בא כוחו, או המפקח, התנהג אותו אדם שלא כשורה, או שאינו מוכשר למלא תפקידיו, או שהוא מבצע תפקידיו ברשלנות. אדם שהורחק לפי דרישה כאמור - לא יחזור הקבלן להעסיקו, בין במישרין ובין בעקיפין באתר העבודה. אי מילוי ההוראות סעיף קטן זה, יחייב את הקבלן בפיצויים מותנים מראש בסך השווה לשכרו של פועל יומי בסכום הנקוב בכתב הכמויות הרצוף לחוזה זה ואם לא נקב בסכום כזה לפי סכום השכר היומי הממוצע של פועל באותו סוג עבודה ליום לכל פועל, בעל מלאכה, או עובד אחר שיעסיקנו הקבלן בניגוד להוראות סעיף קטן זה, מבלי צורך בהתראה נוטריונית ועצם הפרת סעיף קטן זה תשמש במקום התראה.

43.1 הקבלן מתחייב, שבביצוע העבודה ינוהלו, לשביעות רצונו של המפקח, פנקסי כח אדם שיירשם בהם שמו, מקצועו וסיווגו המקצועי של כל עובד וכן ימי עבודתו, שעות עבודתו ושכר עבודתו.

43.2 הקבלן מתחייב להמציא לעירייה ולמפקח, לפי דרישה, את פנקסי כח האדם לשם ביקורת וכן להכין ולהמציא למפקח, לפי דרישתו ולשביעות רצונו, מצבת כח אדם חודשית, שבועית ויומית, שתכלול את חלוקת העובדים לפי מקצועותיהם, סוגיהם והעסקתם.

443 רווחת העובדים

הקבלן מתחייב כי יוסדר לעובדים המועסקים בביצוע העבודה, סידורי נוחות ומקומות אכילה נאותים באתר העבודה, לשביעות רצונו של המפקח.

443 ב פניה לפי חוק המרשם הפלילי

העירייה או המנהל מטעמה יהיו מוסמכים לקבל מן הקבלן את פרטיו ו/או פרטי העובדים מטעמו בכל עת וזאת לצורך פניה למשטרת ישראל על פי סעיף 8 לחוק המרשם הפלילי ותקנת השבים, תשמ"א – 1981.

פרק ה' - ציוד, חומרים ואורח מקצועי

44. אספקת ציוד מתקנים וחומרים.

44.1 הקבלן מתחייב לספק, על חשבונו, את כל הציוד, המיתקנים, החומרים והדברים האחרים הדרושים לביצועה היעיל של העבודה בקצב הדרוש.

44.2 רואים את הקבלן כאילו נמצאים ברשותו כל ציוד והמתקנים הדרושים לביצוע היעיל של העבודה בקצב הדרוש.

44.3 למרות האמור בסעיף קטן 44.1, שומרת לה העירייה את הזכות לספק לקבלן את החומרים (כולם או מקצתם) שהיא תמצא לנחוץ, במחירי היסוד הנקובים ברשימת הכמויות והמחירים ולחייב במחיר החומרים את חשבונו של הקבלן, מיד עם מסירתם לקבלן. השתמשה העירייה בזכות זו, יחולו על החומרים שהיא תספקם לקבלן כללים אלה:

44.3.1 הקבלן ישתמש בחומרים האמורים אך ורק לביצוע העבודה.

44.3.2 כשהוכנסו חומרים מהחומרים האמורים לאתר העבודה - לא יהא הקבלן רשאי להוציא אותם או חלק מהם מאתר העבודה, אלא אם קיבל לכך מראש רשות בכתב מאת המנהל או בא כוחו.

44.3.3 הקבלן מתחייב שהחומרים האמורים, כולם או מקצתם, לא יוחלפו בחומרים אחרים, אלא אם קיבל לכך מראש רשות בכתב מאת המנהל או מבא כוחו.

44.4 הוקצבו לקבלן ע"י רשות מוסמכת, על פי המלצת העירייה, חומרים שחלים עליהם פיקוח או הגבלות בקשר לקצובם או חלוקתם, יחולו עליהם הכללים שבפסקאות 44.3.1, 44.3.2, 44.3.3. לא השתמש הקבלן בחומרים שהוקצבו כאמור לביצוע העבודה מסיבה כל שהיא, עליו להציע למכירה לעירייה במחיר הקרן, בתוספת הוצאות ההובלה לאתר העבודה. לא קנתה העירייה את החומרים המוצעים תוך 30 יום מיום ההצעה כאמור, יוכל הקבלן להשתמש בחומרים למטרה אחרת, בהסכמת הרשות המוסמכת שהקציבה את החומרים.

44.5 לצורך סעיף זה דין דלק ושמנים, שמשתמשים בהם בביצוע העבודה להפעלת ציוד מכני כבד לעבודות עפר - כדין חומרים.

45. חומרים ומוצרים

45.1 כל החומרים והמוצרים שיסופקו ע"י הקבלן לצורך ביצוע העבודה יהיו חדשים ושלמים ויתאימו בתכונותיהם מכל הבחינות להוראות החוזה ולדרישות התקנים הישראליים המעודכנים. בהעדר תקנים לחומרים ולמוצרים כל שהם - יהיו אלה חומרים ומוצרים שיתאימו לדוגמאות שיאושרו ע"י המנהל או בא כוחו. הקבלן מתחייב לספק את כל החומרים והמוצרים מהסוג המעולה מתוך הסוגים השונים שמתירים התקנים הישראליים, אלא אם כן נקבע להם בחוזה במפורש סוג אחר.

45.2 נאמר במפורש, שהקבלן אחראי לכל הפגמים, המגרעות והליקויים שיתגלו בחומרים ובמוצרים שהשתמש בהם לביצוע העבודה, בין שאלה סופקו על ידיו ובין שאלה סופקו ע"י העירייה, אף אם החומרים או המוצרים האלה עמדו בבדיקות התקנים הישראליים ואושרו ע"י המנהל או בא כוחו.

46. תוצאות הבדיקות

46.1 התשלומים בעד בדיקת דגימות במבדקות או במכונים המאושרים ע"י המנהל או בא כוחו ושעמדו בדרישות התקנים הישראליים - יחולו על העירייה.

46.2 התשלומים וההוצאות הכרוכים בבדיקת דגימות שלא עמדו בדרישות התקנים הישראליים, והתשלומים וההוצאות הכרוכים בהעמסות ובניסויים באתר העבודה, וכן התשלומים וההוצאות הכרוכים בבדיקות הנוספות הקשורות והנובעות מאי התאמת הדגימות לדרישות התקן הישראלי - יחולו על הקבלן.

46.3 כל החומרים והמוצרים - בין אלה המיוצרים בבית החרושת, בבתי המלאכה ובמקומות אחרים ובין אלה הנעשים באתר העבודה - אשר יידרשו לשם בדיקות תקניות או אחרות, יסופקו ע"י הקבלן, על חשבונו והוצאותיו.

46.4 הקבלן יהיה חייב לשלוח את החומרים והמוצרים לשם בדיקות תקינות או אחרות, למקום בו יורה המנהל או בא כוחו והוצאות הובלתם למקום הבדיקות יחולו על הקבלן.

47. מדגמים

כל המדגמים שהקבלן חייב לעשותם בהתאם לחוזה, יסופקו ע"י הקבלן לעירייה, על חשבונו והוצאותיו של הקבלן. מדגמים אחרים חייב הקבלן לעשותם לפי דרישת המנהל או בא כוחו ולספקם לעירייה, על חשבונו והוצאותיה, ובתנאי שהמנהל או בא כוחו יאשרו מראש את ההוצאה הכספית.

48. אורח מקצועי

כל העבודות תבוצענה בהתאם לחוזה ובאורח מקצועי נכון, לשביעות רצונו המלאה של המנהל או בא כוחו. עבודות שלגביהן קיימים חוקים, תקנות או הוראות מטעם רשויות מוסמכות, תבוצענה בהתאם לחוקים, לתקנות ולהוראות אלה. מחובתו של הקבלן להמציא למנהל או לבא כוחו, אישור רשמי מאת הרשויות המוסמכות על התאמת העבודות לחוקים, לתקנות ולהוראות האמורים לעיל, וכל ההוצאות הקשורות או הנובעות מכך יחולו על הקבלן.

49. בדיקת חלקי העבודה שנועדו להיות מכוסים

49.1 הקבלן מתחייב למנוע את כיסוי או הסתרתו של חלק כלשהו מהעבודה שנועד להיות מכוסה או מוסתר ללא הסכמתו של המפקח.

49.2 הושלם חלק כלשהו מהעבודה שנועד להיות מכוסה או מוסתר, יודיע הקבלן על כך למפקח, 48 שעות מראש, כדי לאפשר למפקח לבדוק, לבחון ולמדוד את החלק האמור מהעבודה, לפי כיסוי או הסתרתו, ולקבוע את ההוראות הדרושות בטרם יכוסה החלק האמור מהעבודה.

49.3 כיסה הקבלן חלק כלשהו מהעבודה בניגוד להוראותיו של המפקח, או לא הודיע הקבלן למפקח מראש על הכיסוי, יגלה ויחשוף הקבלן על חשבונו והוצאותיו לשם בקורת, את החלק של העבודה שכוסה, עפ"י דרישת המפקח ובתוך הזמן שנקבע על ידיו ויכסנו מחדש מיד לאחר אישור אותו החלק מהעבודה ע"י המפקח.

49.4 הודיע הקבלן למפקח על השלמת חלק כלשהו מהעבודה שנועד להיות מכוסה או מוסתר, ולא קיבל הוראה מאת המפקח למנוע את כיסוי או הסתרתו, הרי יהיה חייב הקבלן, עפ"י דרישת המנהל או בא כוחו שתינתן לו מזמן לזמן, לחשוף, לגלות, לקרוע פתחים ולעשות חורים בכל חלק מהעבודה לפי הוראות המנהל או בא כוחו, לצורך בדיקתו ובחינתו ולאחר מכן להחזירו לתיקנו, לשביעות רצונו של המנהל. הוכיחו הבדיקות שהחלק האמור בוצע לשביעות רצונו של המנהל או בא כוחו, יחולו ההוצאות הכרוכות בעבודה האמורה על העירייה. לא היו הבדיקות לשביעות רצונו של המנהל או בא כוחו, יחולו ההוצאות הכרוכות בעבודה האמורה הנ"ל על הקבלן.

49.5 יסרב הקבלן למלא את דרישת המפקח כאמור בסעיפים 49.3 ו- 49.4 ו/או יתרשל בכך, יהא המנהל או בא כוחו רשאי להעסיק פועלים על חשבונו של הקבלן והוצאותיו, לשם גילוי חלק כלשהו מהעבודה וכיסויו.

49.6 הוצאות שחלות לפי סעיף זה על הקבלן, רשאית העירייה לנכותן מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא וכן תהיה רשאית לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת.

50. סילוק חומרים פסולים ומלאכה פסולה

50.1 המפקח יהיה רשאי להורות לקבלן, בכל עת, תוך כדי מהלך העבודה :

מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב-יפו
בהתאם להחלטה מס' _____ מפרוטוקול וועדת מכרזים מס' _____ מיום _____

50.1.1 על סילוק כל חומרים כלשהם מאתר העבודה, שאינם מתאימים לייעודם, לדעת המפקח, בתוך תקופת זמן אשר תצוין בהוראה לאתר סילוק פסולת מוכרז, שאושר על ידי המשרד לאיכות הסביבה.

50.1.2 על הבאת חומרים תקינים ומתאימים לייעודם, במקום החומרים האמורים בסעיף 50.1.1 דלעיל.

50.1.3 על סילוקו, הריסתו והקמתו מחדש של חלק כלשהו מהעבודה שהוקם ע"י שימוש בחומרים בלתי מתאימים, או במלאכה בלתי מתאימה או בניגוד לתנאי החוזה.

50.2 לא מילא הקבלן אחר הוראות המפקח לפי סעיף 50.1, תהא העירייה רשאית לבצעה על חשבון הקבלן והקבלן ישא בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע ההוראה והעירייה תהא רשאית לגבות או לנכות מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא וכן תהא רשאית לגבות מהקבלן בכל דרך אחרת.

פרק ו' - התחלת העבודה, מהלכה, סיומה והארכתה

51. מועד התחלת העבודה

הקבלן יתחיל בבצוע העבודה בתאריך שייקבע ע"י המנהל בהוראה בכתב, שתיקרא "צו התחלת עבודה" או בפקודת העבודה, ויתקדם בביצוע בקצב הדרוש להשלמת העבודה, תוך התקופה שנקבעה בחוזה ובהתאם ללוח הזמנים ושלבי ההתקדמות הנזכרים בסעיף 19 לעיל, פרט אם קיבל מאת המנהל הוראה מפורשת אחרת.

52. העמדת אתר העבודה לרשות הקבלן

לפני מתן ההוראה להתחיל בביצוע העבודה, או בשעת מתן אותה הוראה, תעמיד העירייה לרשות הקבלן את אתר העבודה, או אותו חלק ממנו, הדרוש לדעת המנהל, להתחלת ביצועה של העבודה והמשכיתה בהתאם ללוח הזמנים ולשלבי ההתקדמות הנזכרים בסעיף 19. לאחר מכן תעמיד העירייה לרשות הקבלן מזמן לזמן, חלקים נוספים מאתר העבודה, הכל כפי שיידרש, לדעת המנהל, לביצוע העבודה בהתאם ללוח הזמנים ולשלבי ההתקדמות האמורים.

53. הכנות לביצוע העבודה

אם יידרש על ידי המנהל, לפני התחלת ביצוע העבודה ולמועד שנקבע ע"י המנהל יגדר הקבלן את אתר העבודה, ידאג להתקנת צינורות המים הדרושים להספקת מים לביצוע העבודה וסידורי ההגנה בפני שטפונות, יקים צריף או מבנה ארעי אשר ישמש מחסן לחומרי עבודה וכלים; ויעשה את כל שאר ההכנות הדרושות לביצוע העבודה, כדי הנחת דעתו של המנהל. מים לביצוע העבודה יסופקו לקבלן ע"י העירייה, אלא אם נקבע אחרת בתנאי המכרז. כל ההכנות הנ"ל תהייה על חשבון הקבלן.

54. מועד סיום העבודה

54.1 בכפיפות לדרישה כלשהי הכלולה בחוזה, בדבר השלמת חלק כלשהו מהעבודה לפני סיומה המלא והגמור של העבודה, מתחייב הקבלן לסיים את העבודה כולה תוך הזמן שנקבע בחוזה, או בפקודת העבודה שמניינו יתחיל מהתאריך שנקבע ע"י המנהל בצו התחלת העבודה, או בפקודת העבודה. כמו כן, מצהיר הקבלן שידוע לו כי העירייה תהא ראשית להשתמש באותו חלק מהעבודה לפי שיקול דעתה לאחר השלמת ביצועו.

54.2 ניתנה ארכה לסיום העבודה כולה, בהתאם לסעיף 55 דלהלן, יוארך המועד לסיום העבודה בהתאם לכך.

55. ארכה לסיום העבודה

סבור המנהל כי יש מקום להארכת המועד לסיום העבודה מחמת שינויים או תוספות למבנה, או מחמת כח עליון, או תנאים מיוחדים המחייבים, לדעת המנהל, מתן ארכה. ייתן המנהל ארכה לסיום העבודה לתקופה מתאימה ומתקבלת על הדעת, בתנאי שהקבלן ביקש ארכה בכתב תוך 7 ימים מיום שניתנו הוראות לשינויים, או לתוספות, או מיום שנוצרו תנאים מחמת כח עליון או תנאים מיוחדים אחרים.

56. מהירות הביצוע

על הקבלן להביא בחשבון כי עליו לבצע את העבודה או חלק מהעבודה, אשר תימסר לו במהירות הדרושה בכדי לא לעכב את פעילות העירייה בנושא בהתאם

למטרות השונות של העירייה. אם, לפי דעת המנהל, הקבלן לא יבצע את העבודה במהירות המבטיחה את סיום העבודה למועד הקבוע, תהיה העירייה זכאית לנקוט בכל האמצעים הדרושים לגמר העבודה. ככל שתמצא לנחוץ ועל חשבונו של הקבלן, ללא כל קשר למחירי היחידה אשר נקבעו בחוזה עמו.

57. קצב ביצוע

57.1 אין הקבלן, לדעת המפקח, מתקדם בביצוע העבודה במידה במבטיחה את סיומה למועד הקבוע בחוזה, או עד גמר הארכה שניתנה לסיום העבודה - יודיע המנהל לקבלן על כך בכתב והקבלן ינקוט מיד אמצעים הדרושים כדי להבטיח את סיום העבודה במועדה.

לא נקט הקבלן באמצעים הדרושים לסיום העבודה במועדה להנחת דעתו של המנהל, יחולו במקרה כזה הוראות סעיף 84 דלהלן.

57.2 אי מתן הודעה ע"י המנהל לפי סעיף קטן זה אינו משחרר את הקבלן ממילוי התחייבותו לסיום העבודה במועד שנקבע בחוזה או בפקודת העבודה.

57.3 בחר הקבלן, בין היתר, לשם סיום העבודה במועד לעבוד במשמרות וקיבל אישור לכך מאת המנהל או בא כוחו, לא יהא הקבלן זכאי לתשלומים נוספים עקב העבודה במשמרות.

57.4 הקבלן יפצה ויפטור את העירייה, על חשבונו והוצאותיו, מכל תביעה שתוגש נגדה בכל הקשור או הנובע מעבודה במשמרות.

57.5 יהיה צורך לדעת המנהל, בכל זמן שהוא, להחיש את קצב ביצוע העבודה מכפי שנקבע תחילה, יפנה המנהל בכתב אל הקבלן והקבלן מתחייב לעשות כמיטב יכולתו להחשת ביצוע העבודה כמבוקש ע"י המנהל, וכן מתחייב הקבלן למלא אחר כל הוראות המנהל לצורך זה, בנוגע לשעות העבודה, ימי העבודה ושיטות העבודה.

57.6 מילא הקבלן את התחייבותו לפי סעיף 57.5 דלעיל ונגרמו לו כתוצאה מכך, לדעת המנהל, הוצאות נוספות על אלה הכרוכות בביצוע העבודה לפי הקצב שנקבע תחילה, תחזיר העירייה לקבלן את ההוצאות הנוספות האמורות, בשיעור שייקבע ע"י המנהל, בתוספת 12% עבור רווח והוצאות כלליות.

58. פיצויים מוסכמים בגין איחור

58.1 מוסכם בין הצדדים כי אם הקבלן יאחר בהתחלת ביצוע העבודות ו/או יאחר במועד סיום העבודות על פי לוח הזמנים המוסכם בחוזה ובנספחיו, או על פי לוח הזמנים המפורט בכל פקודת עבודה, בהתאם לתנאי החוזה או נספחיו, או עד גמר הארכה שניתנה לסיום העבודה, ישלם הקבלן פיצויים מוסכמים וקבועים מראש בגין כל יום איחור בעד כל יום של איחור במועד התחלת ביצוע העבודות שנקבע בחוזה או בפקודת העבודה או בעד כל יום של איחור שבין המועד הסופי שנקבע לסיום העבודה לבין מועד סיום העבודה בפועל (להלן: "הפיצויים המוסכמים בגין איחור").

58.2 שיעור הפיצויים המוסכמים בגין איחור יהיה בהתאם לסכום שנקבע בסעיף 8 ב"תנאים המיוחדים להתקשרות" (נספח א' לחוזה זה), ליום איחור.

58.3 העירייה תהיה רשאית לנכות את סכום הפיצויים המוסכמים בגין איחור מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא, וכן תהא רשאית לגבותו מהקבלן בכל דרך אחרת. תשלום הפיצויים או הניכויים אין בו כשלעצמו משום שחרור הקבלן מהתחייבותו לסיים את העבודה, או מכל התחייבות אחרת על פי החוזה.

58.4 נתן המנהל לקבלן, לפני סיום העבודה, תעודת סיום לגבי חלק כל שהוא מהעבודה, לפי סעיף 61, יופחת בעד כל יום שלאחר מתן תעודת הסיום האמורה חלק יחסי מהפיצויים המוסכמים בגין איחור.

59. פיצויים מוסכמים בגין עבודה לקויה

59.1 מוסכם בין הצדדים כי בכל מקרה בו העבודה לא בוצעה באיכות הנדרשת בחוזה על נספחיו על פי שיקול דעתו הבלעדי של המפקח (להלן: "עבודה לקויה") והקבלן יידרש לבצע עבודה חוזרת על מנת לתקן את הליקויים שהתגלו, ישלם הקבלן פיצויים מוסכמים וקבועים מראש (להלן: "הפיצויים המוסכמים בגין עבודה לקויה").

59.2 שיעור הפיצויים המוסכמים בגין עבודה לקויה יהיה בהתאם לסכום שנקבע בסעיף 9 ב"תנאים המיוחדים להתקשרות" (נספח א' לחוזה זה).

59.3 בנוסף על הפיצויים המוסכמים בגין עבודה לקויה יחוייב הקבלן בפיצויים מוסכמים בגין איחור בגין כל יום איחור, או חלקו, בו מבוצעת העבודה החוזרת באתר.

59.4 חיוב הקבלן יקבע על ידי המפקח באישור המהנדס ויהיה סופי.

60. שימוש או אי שימוש בזכויות

60.1 הסכמה מצד המנהל לסטות מתנאי החוזה במקרה מסוים לא תהווה תקדים ולא ילמדו ממנה גזירה שווה למקרה אחר.

60.2 לא השתמשו המנהל, או בא כוחו, או המפקח, בזכויות הניתנות להם לפי החוזה במקרה מסוים, אין לראות בכך ויתור על אותן זכויות במקרה אחר ואין ללמוד מהתנהגות זו ויתור כל שהוא על זכויות וחובות לפי החוזה.

61. תעודת סיום

61.1 הושלמה העבודה - יודיע על כך הקבלן למפקח בכתב והמפקח יבדוק את העבודה תוך 10 ימים מיום קבלת ההודעה ואם ימצא אותה מתאימה לתנאי החוזה ומשביעה את רצונו, יוציא המנהל לקבלן תעודת סיום, תוך שבוע ימים מיום קבלת העבודה על ידיו. ימצא המפקח שהעבודה לקויה עליו להודיע על כך לקבלן בכתב ועל הקבלן לתקן את העבודה.

61.2 חייב הקבלן לפי תנאי החוזה, להשלים חלק מסוים מהעבודה במועד מסוים, לפני המועד הסופי שנקבע לסיום העבודה כולו, או שהושלם חלק כלשהו מהעבודה והעירייה החזיקה או השתמשה בו - יוציא המנהל תעודת סיום לגבי אותו חלק מהעבודה עפ"י דרישת הקבלן בכתב; ומתן התעודה אינו פוטר את הקבלן מלבצע ולהשלים, לשביעות רצונו של המפקח, כל חלק או פרט שטרם בוצע או הושלם לשביעות רצונו, באותו חלק מהעבודה שלגביו ניתנה תעודת הסיום.

61.3 מתן תעודת סיום כלשהי אינו משחרר את הקבלן מהתחייבויותיו לפי כל תנאי מתנאי חוזה זה.

61.4 קבע המנהל, כי הושלמה העבודה, או הושלם החלק המסוים מהעבודה, שעל הקבלן יהיה להשלימו במועד מסוים, חייב הקבלן למסור לעירייה את העבודה או אותו חלק מסוים מהעבודה, כאמור הכל לפי העניין,

הקבלן אינו רשאי לעכב את מסירת העבודה או החלק המסוים מהעבודה, מחמת דרישות, טענות או תביעות כלשהן שיש לו כלפי העירייה.

פרק ז' - בדק ותיקונים

62. הגדרת "תקופת הבדק"

לצורך החוזה, תקופת הבדק פירושה: התקופה המתחילה עם מסירת תעודת הסיום בהתאם לסעיף 61, או במקרה של תעודת סיום לגבי חלקים שונים של העבודה - מהתאריכים הנקובים בתעודות האמורות לגבי החלקים האמורים; אורך התקופה יהיה כמוגדר בסעיף 5 ל"תנאים המיוחדים להתקשרות" (נספח א' לחוזה זה). נקבעו בתנאי המכרז תקופות בדק אחרות - יחייבו התקופות הקבועות בתנאי המכרז, ובכל מקרה לא יקטן אורך תקופת הבדק מהקבוע בתוספת לחוק המכר (דירות), תשל"ג - 1973.

63. תיקונים ע"י הקבלן

63.1 פגמים, ליקויים וקלקולים כלשהם שהתגלו תוך תקופת הבדק בעבודה או בעבודות שבוצעו לפי סעיף 30 (פרט לבלאי רגיל) והם תוצאה מביצוע העבודה שלא בהתאם לחוזה, או להוראותיו של המפקח, או תוצאה משימוש בחומרים לקויים או מאורח מקצועי לקוי - יהא הקבלן חייב לתקנם על חשבונו והוצאותיו בתוך תקופת הבדק, או בתום תקופת הבדק, הכל לפי דרישת המנהל, או בא כוחו ובמועד שנקבע לכך ע"י המנהל, או בא כוחו בכתב. אם אין הפגמים, הליקויים והקלקולים בעבודה או בעבודות שבוצעו לפי סעיף 30 ניתנים לתקון, לדעת המנהל או בא כוחו, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים לעירייה בסכום שייקבע ע"י המנהל.

63.2 אין בסעיף קטן 63.1 דלעיל כדי לגרוע מהאמור בסעיפים 65 ו- 64.1 דלהלן.

64. פגמים וחקירת סיבותיהם

64.1 נתגלו פגמים, ליקויים וקלקולים במבנה, בזמן ביצועו או תוך תקופת הבדק, רשאי המנהל, או בא כוחו, לחקור את סיבות הפגמים, הליקויים והקלקולים שנתגלו במבנה. נמצא שהפגם, הליקוי או הקלקול הוא כזה שאין הקבלן אחראי לו לפי החוזה, יחולו הוצאות החקירה והתיקונים על העירייה; נמצא שהפגם, הליקוי או הקלקול הוא כזה שהקבלן אחראי לו

לפי החוזה, יחולו הוצאות החקירה על הקבלן וכן יהא הקבלן חייב לתקן על חשבונו והוצאותיו את הפגמים, הליקויים או הקלקולים וכל הכרוך בהם. אם אין הפגמים, הליקויים או הקלקולים ניתנים לתקון, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים לעירייה, בסכום שייקבע ע"י המנהל.

64.2 נתגלו פגמים, ליקויים וקלקולים במבנה תוך 5 שנים לאחר גמר תקופת הבדק, הנובעים מביצוע העבודה שלא בהתאם לתנאי החוזה, יהיה הקבלן חייב לתקן את הפגמים, הליקויים, הקלקולים וכל הכרוך בהם על חשבונו והוצאותיו ואם אין הפגמים, הליקויים או הקלקולים ניתנים לתקון, יהיה חייב הקבלן בתשלום פיצויים לעירייה, בסכום שייקבע ע"י המנהל.

65. תיקונים ע"י אחרים על חשבונו של הקבלן

לא ימלא הקבלן אחרי הוראות סעיפים 63-64 דלעיל, רשאית העירייה לבצע את העבודות האמורות על ידי קבלן אחר או בכל דרך אחרת, ובמידה שההוצאות האמורות חלות על הקבלן, תהא העירייה רשאית לגבות, או לנכות, את ההוצאות האמורות, בתוספת של 15% שייחשבו כהוצאות משרדיות, מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא וכן תהא העירייה רשאית לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת.

פרק ח' - שינויים, הוספות והפחתות

66. שינויים

66.1 המנהל רשאי להורות בכל עת שימצא לנכון, על עשיית שינויים בעבודה ובכל חלק ממנה, לרבות שינויים בצורתה של העבודה, באופיה, בסגנונה, בממדיה וכיו"ב, והקבלן מתחייב למלא אחר הוראותיו. מבלי לגרוע מכלליותו של סעיף זה, רשאי המנהל להורות על:

66.1.1 הגדלת הכמויות הנקובות ברשימת הכמויות או הקטנתן;

66.1.2 השמטת פריטים הנקובים ברשימת הכמויות;

66.1.3 שינוי האופי, הסוג והאיכות של הפריטים הנקובים ברשימת הכמויות;

66.1.4 שינוי גובהי המפלסים, המתארים והממדים של העבודה ופרטיה;

66.1.5 הוספה פריטים מכל סוג שהוא הדרושים להקמת העבודה;

66.1.6 הגדלה או הקטנה של פקודות עבודה ולוח הזמנים לביצוע.

67. הוראה לשינויים תינתן בכתב

הקבלן לא יעשה שינויים בעבודה, אלא אם כן קיבל תחילה הוראה על כך מאת המנהל בכתב, ובתנאי שאם מסיבות כל שהן נתן המפקח, שהוסמך לכך בהתאם לסעיף 8, הוראה לקבלן בעל פה לעשות שינויים בעבודה וההוראה אושרה לאחר מכן ע"י המנהל בכתב, בין לפני ביצוע השינויים ובין לאחר ביצועם, תיחשב ההוראה שניתנה ע"י המפקח בע"פ כאילו ניתנה מלכתחילה ע"י המנהל בכתב. כל הוראה שניתנה ע"י המפקח, כאמור לעיל, תאושר בכתב ע"י המנהל, תוך 7 ימים מיום מסירתה.

68. היקף השינויים

68.1 המנהל יהא זכאי להורות לקבלן לבצע שינויים בעבודה, כאמור בסעיף 67 דלעיל, והוראות אלה יחייבו את הקבלן.

68.2 קיבל הקבלן הוראה לשינויים, ולא טען הקבלן תוך 7 ימים מיום קבלת הוראת השינויים האמורה שאין היא מחייבת אותו, אין שומעים את תלונותיו.

69. הערכת שינויים

69.1 ערכו של כל שינוי שבוצע מכוחה של הוראת שינויים, ייקבע ע"י המנהל בכפיפות לתנאים הבאים:

69.1.1 אם לדעתו של המנהל כלולים בחוזה פריטים זהים לאלה שבהוראת השינויים - ייקבע ערכם של השינויים לפי מחירי היחידה שבחוזה;

69.1.2 אם לדעתו של המנהל כלולים בחוזה פריטים דומים לאלה שבהוראת השינויים - ייקבע ערכם של השינויים על בסיס מחירי היחידה שבחוזה;

69.1.3 אם לדעתו של המנהל אינם נמצאים בחוזה פריטים זהים או דומים לאלה שבהוראת השינויים, הרי:

69.1.3.1 אם הפריטים שבהוראת השינויים (בסעיף קטן זה: "הפריטים המחליפים") באים במקום פריטים

שבחווה (בסעיף קטן זה: "הפריטים המוחלפים"), ייקבעו מחירי היחידה של הפריטים המוחלפים לפי ההפרש שבין ערכם של הפריטים המוחלפים ולבין ערכם של הפריטים המוחלפים, על בסיס מחירי היחידה שבחווה.

69.1.3.2 אם הפריטים שבהוצאת השינויים באים כתוספת לפריטים שבחווה יקבע המנהל את מחירי היחידה של הפריטים שבהוצאת השינויים לפי ערך השוק, או לפי ערך העבודה והחומרים בזמן מתן ההוראה לשינויים, בתוספת של עד 12% מערך החומרים, כתמורה מלאה ושלמה בעבור כל ההוצאות הכלליות, לרבות ניהול העבודה והרווח.

69.2 שיעור האחוז בעבור ההוצאות הכלליות והרווח ייקבע ע"י המנהל בהתאם למהותו ולאופיו של כל שינוי ושינוי, השיעור יהיה עד 12% בלבד.

69.3 בחישוב ערך העבודה יילקחו בחשבון תעריפי שכר העבודה, שנקבעו ע"י האיגוד המקצועי בו מאורגן המספר הגדול ביותר של העובדים במקצוע הנדון וכל ההטבות הסוציאליות המשתלמות ע"י הקבלן; ובלבד ששיעורן לא יעלה על שיעור ההטבות הסוציאליות שהונהגו מזמן לזמן ע"י האיגוד המקצועי האמור לעיל.

69.4 בחישוב ערך החומרים יילקחו בחשבון מחירי החומרים, כפי שפורסמו ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. מחירי החומרים שאינם מתפרסמים ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, יאושרו ע"י המנהל על פי חשבוניות שיוצגו בפניו על ידי הקבלן.

70. סמכות מיוחדת למנהל

70.1 על אף האמור בפסקאות 69.1, 69.2 ו- 69.3 דלעיל, הרי אם לדעתו של המנהל אין לקבוע את מחירי היחידה של הפריטים שבהוצאת השינויים לפי מחירי יחידה הנקובים בחווה, או על בסיס מחירי היחידה שבחווה, עקב השוני ו/או ההבדל שבין מהותם ו/או כמויותיהם של הפריטים שבהוצאת השינויים לבין מהותם ו/או כמויותיהם של הפריטים שבחווה - ייקבעו מחירי היחידה של הפריטים שבהוצאת השינויים לפי סעיף קטן 69.1.3.2 דלעיל.

מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב-יפו
בהתאם להחלטה מס' _____ מפרוטוקול וועדת מכרזים מס' _____ מיום _____

70.2 קביעתו של המנהל לעניין מחירי היחידה של הפריטים שבהוראת השינויים היא סופית.

71. עבודה ביומית

71.1 ניתנה הוראה לקבלן לבצע שינויים בעבודה ביומית, ישולם לקבלן בעד השינויים שבוצעו בעבודה ביומית על פי סעיפי עבודה ביומית בכתב הכמויות, בתוספת 12% לערך החומרים כתמורה מלאה ושלמה בעבור כל ההוצאות הכלליות לרבות הנהלת עבודה והרווח.

71.2 ערך החומרים לצורך סעיף זה, ייקבעו ע"י המפקח על יסוד רשימות מדויקות של:

71.2.1 כמויות החומרים שהושקעו בעבודה;

71.2.2 הוצאות הובלה;

71.2.3 הוצאות ציוד מכני כבד.

71.3 הרשימות האמורות בסעיפים 71.2.1, 71.2.2 ו- 71.2.3 תימסרנה למפקח בשני העתקים בסוף כל שבוע.

71.4 רשימת שמות העובדים, מקצועם ושעות עבודתם בכל יום ויום ירשמו ביומן העבודה, לאחר כל יום עבודה ויאושרו על ידי המפקח.

71.5 ערך שכר העבודה ומחירי החומרים ייקבעו ליום ביצוע השינויים בעבודה יומית ולפי הכללים המפורטים לעיל ועל פי סעיף 70 לעיל.

72. תביעות הקבלן

72.1 הקבלן יגיש למפקח בסוף כל עבודה או כל חודשיים, על פי המוקדם מביניהם, רשימה שתפרט את כל תביעותיו לתשלומים נוספים, שלא הותנה עליהם, ואשר לפי דעתו הוא זכאי להם עקב ביצוע העבודה במשך החודשיים שקדמו לחודשיים שבסופם היה על הקבלן להגיש את הרשימה האמורה. הרשימה האחרונה שתוגש, תוגש לא יאוחר ממועד הגשתו של החשבון החלקי שקדם להגשתו של החשבון הסופי.

72.2 תביעה שלא הוכללה ברשימת התביעות, כאמור בסעיף 72.1 דלעיל, רואים את הקבלן כאילו ויתר עליה לחלוטין וללא תנאי, פרט אם הודיע בסוף החודשיים, כאמור, על כוונתו להגיש את התביעה.

72.3 הקבלן לא יפסיק את ביצוע העבודה מחמת דרישה, תביעה או טענה כל שהיא שיש לו כלפי העירייה.

73. החובה להגיש ניתוח תמחירי

לצורך קביעת מחירים לעבודות שינויים הקבועות בסעיפים 66 עד 71 לעיל יהא הקבלן חייב, עפ"י דרישת המנהל או בא כוחו, להמציא ניתוח תמחירי של מחירי היחידה לפריטים כלשהם, בין שהם כלולים בחוזה ובין שהם קשורים בעשיית שינויים.

74. אסור לעכב את ביצוע השינויים

הקבלן אינו רשאי לעכב את ביצועם של השינויים מחמת אי קביעת ערכם ולבצעם מיד עם קבלת ההוראה מאת המנהל.

פרק ט' - מדידות

75. מדידת הכמויות והשיטה

75.1 כמויות העבודה הנקובה בכתב הכמויות או בפקודות העבודה אינן אלא אומדן בלבד ואין לראותן ככמויות מדויקות הנדרשות למעשה, לצורך ביצוע העבודה ע"י הקבלן.

75.2 כמות העבודה שתבוצע למעשה לפי החוזה, תקבע ע"י המפקח על סמך מדידות. המדידות תהיינה לפי שיטה של "מדידת נטון", אלא אם נקבעה בחוזה זה שיטת מדידה אחרת. כל המדידות תרשמנה בפנקס מדידות או ברשימות מיוחדות לכך ותיחתמנה ע"י המפקח והקבלן.

75.3 לפני בואו למדוד כל חלק מהעבודה, יודיע המפקח לקבלן מראש על מועד המדידה, והקבלן מתחייב להיות נוכח במועד המדידה ולעזור למפקח לבצע את המדידות הדרושות וכן לספק את כח האדם והציוד הדרושים לביצוע המדידות על חשבונו הוא ולהמציא למפקח את הפרטים הדרושים בקשר לכך.

75.4 לא נכח הקבלן במועד המדידה, רשאי המפקח לבצע את המדידות בהעדרו, והקבלן לא יהא רשאי לערער על הכמויות שנקבעו ע"י המפקח על סמך המדידות. אולם אם נעדר הקבלן במועד המדידה מסיבה שהניחה את דעת המפקח ונמסרה על כך הודעה למפקח לפני מועד המדידה כאמור, ידחה מועד המדידה למועד אחר, כפי שיקבע ע"י המפקח.

75.5 נוכח הקבלן בשעת המדידה, רשאי הוא לערער בכתב, תוך 7 ימים, על כל כמות שנמדדה, והמפקח יקבע מועד למדידת הכמות האמורה מחדש. נתגלו חילוקי דעות בין הקבלן לבין המפקח גם לאחר המדידה השניה, יכריע בעניין המנהל והכרעתו תהיה סופית.

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

75.7 סעיפים אשר לא בוצעו במלואם, מסיבה כל שהיא, ישולמו חלקית, באופן יחסי לעבודה שבוצעה.

75.8 במקרה של קושי בהערכות החלק שבוצע, או אי הסכמה לחלק היחסי יועבר הסעיף לחריגים.

פרק י' - סכומים משוערים

76. סכומים משוערים

76.1 נקבע בכתב הכמויות, לחלק כל שהוא מהעבודה או לעבודה כל שהיא, סכום בתורת סכום משוער בלבד (כגון: בהערכה, בהקצבה וכיו"ב) לשם כיסוי ההוצאות לביצועו, יבוצע אותו חלק של העבודה, או אותה העבודה, אך ורק לפי הוראותיו המפורשות של המנהל, או בא כוחו.

76.2 העבודות שלצורכיהן נקבעו סכומים משוערים תיראנה כעבודות אשר העירייה רשאית למסור את ביצוען לקבלנים אחרים והוראות סעיף 31 יחולו עליהן.

76.3 בוצע אותו חלק של העבודה, כולו או מקצתו, או אותה העבודה, כולה או מקצתה, על ידי הקבלן, ייקבע ערכו של אותו החלק שבוצע בהתאם

מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב-יפו

בהתאם להחלטה מס' _____ מפרוטוקול וועדת מכרזים מס' _____ מיום _____

לסעיפים: 71 עד 73 של החוזה והערך שיתקבל ייכלל בשכר החוזה, במקום הסכום המשווער.

פרק יא' - תשלומים

77. מחירים ומדידה:

77.1 הוראות כלליות למדידה ומחירים.

77.1.1 המחירים ומחירי היחידות בכתב הכמויות הם בשקלים חדשים וכוללים את כל העבודה, או כל החומרים ואת כל ההוצאות והרווח, לרבות מסים, היטלים וכו', פרט אם צוין אחרת במסמכי החוזה.

77.1.2 כל העבודה תבוצע ותימדד לפי מפרט כללי לעבודות בנין הממשלתי, פרט אם צוין אחרת ותשולם לפי הכמויות שבמציאות, פרט אם צוין אחרת במסמכי החוזה.

77.1.3 הוצאות בקשר לבדיקות ומדגמים תשולמנה בהתאם ל"תנאי החוזה".

77.1.4 הרשות בידי העירייה להפחית את מחירי העבודה במקרה שתוצאות הבדיקות תהיינה פחותות מאלה הנדרשות בתנאי החוזה ו/או התקנים. ערך ההפחתה ייקבע ע"י המהנדס.

77.1.5 הרשות בידי העירייה להקטין או להגדיל את הכמות שבכתבי הכמויות. הגדלת או הקטנת הכמויות הנ"ל לא תגרום בשום מקרה לשינוי במחירי היחידות ולקבלן לא תהיינה תביעות מכל סוג שהוא בגין הגדלה או הקטנת הכמויות.

77.1.6 המחירים כוללים עבודה בכל שעות היממה.

77.2 העבודה תבוצע בשעות שאינן שעות עבודה רגילות של העירייה במקרים בהם המנהל יורה זאת בכתב. כאמור לעיל, לקבלן לא תשלום כל תוספת בגין ביצוע עבודות בשעות הערב או הלילה.

78. **התיאור בכתב הכמויות והמחירים**

78.1 תיאור העבודות בכל מסמכי המכרז הם תמציתיים בלבד ואינם ממצים את כל ההתחייבויות של הקבלן.

78.2 בכל הסעיפים, ללא יוצא מהכלל, כולל המחיר סילוק הריסות, עודפי אדמה או פסולת בניין ו/או פסולת גזם ו/או פסולת הדברה ו/או כל פסולת אחרת (להלן: "הפסולת"), הוצאות העמסת הפסולת, הובלתה, פריקתה, קבורתה וכל הוצאה אחרת הנלווית לסילוק הפסולת הובלתה והכנסתה אל אתר סילוק פסולת מאושר ע"י המשרד לאיכות הסביבה.

79. "שווה ערך"

בכל סעיף בו מצוין שם מותג של יצרן מסוים או שם מסחרי מסוים לפריט, מובא הדבר כדוגמא לצורך קביעת איכות המוצר ורמתו. המהנדס רשאי ביוזמתו או עפ"י בקשת הקבלן לאשר פריט אחר, המקובל עליו כשווה ערך באיכותו וברמתו ולשם כך לדרוש מהקבלן מסמכים מתאימים כגון: תיאורים טכניים הנדרשים, או כל מסמך אחר המוכיח את רמת המוצרים, החומרים, האביזרים ואיכותם.

80. כתב כמויות (נספח ב 1 לחוזה)

80.1 תנאים כלליים.

80.2 רואים את הקבלן כאילו התחשב, עם הצגת המחירים בכתב הכמויות בכל התנאים והדרישות המפורטים בחוזה, בתוכניות, במפרטים ובאופני המדידה והתשלום.

80.3 המחירים המוצגים בכתב הכמויות ייחשבו ככוללים את ערך כל ההוצאות הכרוכות במילוי התנאים הנזכרים באותם מסמכים, על כל פרטיהם. אי הבנת תנאי כלשהו או אי התחשבות בו לא תוכר ע"י המנהל כסיבה מספקת לשינוי מחיר הנקוב בכתב הכמויות ו/או כעילה לתשלום מכל סוג שהוא.

80.4 מחירי היחידה המוצגים בסעיפי כתב הכמויות הם בש"ח וייחשבו ככוללים את ערך:

80.4.1 כל החומרים (ובכלל זה מוצרים לסוגיהם וחומרי עזר הנכללים ושאינם נכללים בה) והפחת שלהם.

80.4.2 כל העבודה הדרושה באתר לשם ביצוע בהתאם לתנאי החוזה, לרבות עבודות הלוואי הנזכרות במפרטים ובמפרט המיוחד

מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב-יפו

בהתאם להחלטה מס' _____ מפרוטוקול וועדת מכרזים מס' _____ מיום _____

והמשתמעות מהם במידה ואין עבודות אלו נמדדות בפריטים נפרדים.

80.4.3 השימוש בציוד מכני, כלי עבודה, מכשירים, מכונות, פיגומים, דרכים זמניות וכו', הרכבתם ופירוקם.

80.4.4 הובלה והסעת כל הנ"ל לאתר וממנו. העמסת ופירוקם, אחסנתם ושמירתם וכן הובלת עובדים לאתר וממנו.

80.4.5 הוצאות הכלליות של הקבלן, הישירות והעקיפות ובכלל זה תוצאותיו המוקדמות והמקריות.

80.4.6 רווחי הקבלן.

80.4.7 בדיקות מוקדמות ובדיקות סופיות של החומרים וטיב המלאכה.

80.4.8 עבודות מדידה וסימון.

80.4.9 המסים והאגרות למיניהם, דמי ביטוח לעובדים וכו'.

80.5 כמויות

כל הכמויות הרשומות להלן באומדנה בלבד. התשלום יהיה לפי הכמות שתבוצע ממש לאחר מדידה בשטח ובכפיפות לאופני המדידה והתשלום הכלולים במפרטים ובכתב הכמויות.

80.6 מחירי היחידות אינם כוללים מע"מ.

80.7 המחירים כוללים עבודה בכל שעות היממה.

81. חשבוניות לתשלום:

בחשבונית לתשלום על הקבלן לכלול את הפרטים הבאים:

81.1 שם בעל החשבון וכתובתו.

81.2 מספר עוסק מורשה או עוסק זעיר.

מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב-יפו
בהתאם להחלטה מס' _____ מפרוטוקול וועדת מכרזים מס' _____ מיום _____

81.3 מספר חשבונית מס או חשבונית עסק.

81.4 מקור, על גבי חשבונית מס.

81.5 פרטי החשבון וסה"כ סכום.

81.6 סה"כ מע"מ.

81.7 סה"כ כללי.

82. תשלומים

82.1 העירייה תשלם לקבלן את המגיע לפי תנאי החוזה בהמחאה עצמית ו/או בהמחאות בנקאיות ו/או בהודעת זיכוי לבנקים ו/או באמצעות החשב הכללי, הכל לפי בחירת העירייה.

82.2 כל החשבונות יוגשו ע"י הקבלן בלווי חישובי כמויות או תעודות שקילה, העתקי פקודות עבודה, יומני עבודה, והעתקי תעודות סיום עבודות.

82.3 העירייה תשלם לקבלן את המגיע עבור עבודות המבוצעות עפ"י החוזה לאחר אישור החשבון על ידי המנהל או בא-כוחו, כדלקמן:

82.4 **לעבודות שמשכן עד חודשיים כפי שנקבע בפקודת העבודה או עבודות המשולמות על פי תשלום חודשי קבוע:**

82.4.1 חשבונות

82.4.1.1 בגין כל עבודה, יגיש הקבלן חשבון, תוך 10 ימים מיום סיום ביצוע העבודה.

82.4.1.2 מדי חודש, בשבוע הראשון בכל חודש, יוגשו ע"י הקבלן ריכוז כל החשבונות שהוגשו במהלך החודש שקדם, אשר ישולמו על פי ערך העבודה שבוצעה לפי הערכת המנהל או בא-כוחו ובהתאם לאישור החשבונות על ידי המנהל או בא-כוחו בתום 30 יום מיום הגשת כל ריכוז החשבונות.

82.4.1.3 לא הגיש הקבלן את החשבון או ריכוז החשבונות במועדים האמורים בסעיפים 82.4.1.1 או 82.4.1.2,

רשאי המנהל או בא-כוחו לערוך את החשבון או את ריכוז החשבונות לפי מיטב ידיעתו ועל יסוד המסמכים הנמצאים ברשותו, וחשבון זה או ריכוז חשבונות זה יחשב כאילו נערך על ידי הקבלן ואושר על ידי המנהל או בא-כוחו ויחייב את הצדדים לחוזה זה.

82.4.1.4 התשלום בגין החשבון או ריכוז החשבונות יבוצע בהתאם למועד הקבוע בהוראות חוק מוסר תשלומים לספקים, תשע"ז – 2017 או חוק אחר שיבוא במקומו לעניין זה (להלן: "חוק מוסר תשלומים").

82.5 לעבודות שמשכן מעל חודשיים:

82.5.1 חשבונות ביניים

82.5.1.1. מדי חודש, בשבוע הראשון בכל חודש, יוגש על ידי הקבלן חשבון ביניים, בגין העבודות שבוצעו במהלך החודש שקדם להגשת החשבון (להלן: "חשבון הביניים").

82.5.1.2. על הקבלן להמציא למנהל חשבונות ביניים מלווים בדפי חשוב כמויות מאושרים ע"י המפקח לחלקי העבודה שבוצעו כבר, בהתאם ללוח הזמנים ושלבי ההתקדמות ביצוע העבודה.

82.5.1.3. על הקבלן להגיש חשבונות בסכומים שלא יהיו קטנים מהסכום המוגדר בתנאים המיוחדים להתקשרות.

82.5.1.4. הרשות בידי המנהל או בא-כוחו לעכב אישור חשבון ביניים והעברתו לתשלום, אם התעכב ביצוע העבודה לעומת לוח הזמנים ושלבי ההתקדמות.

82.5.1.5. המנהל או בא-כוחו יאשר את חשבון הביניים בתום 30 יום מיום הגשתו.

82.5.1.6. התשלום בגין חשבון הביניים יבוצע בהתאם למועד הקבוע בהוראות חוק מוסר תשלומים.

מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב-יפו
בהתאם להחלטה מס' _____ מפרוטוקול וועדת מכרזים מס' _____ מיום _____

82.5.1.7 סכומם המצטבר של כל חשבוניות הביניים לא יעלה על 90% מערך פקודת העבודה, אם ניתנה, או שכר החוזה.

82.5.1.8 הוסכם במפורש, שאישור חשבוניות ביניים ותשלומם לא ישמש כל הוכחה לאישור מחיר שלא נכלל בחוזה, או כהסכמה לקבל חלקי העבודה שנכללו בחשבוניות הביניים, שאושרו ע"י המנהל או בא-כוחו.

82.5.2 חשבון סופי

82.5.2.1 על הקבלן להגיש את החשבון הסופי תוך 30 יום מיום גמר העבודה.

82.5.2.2 המנהל או בא-כוחו יאשר את החשבון הסופי על פי הכמויות שבוצעו בפועל בתום 45 יום מיום הגשתו למנהל או בא-כוחו.

82.5.2.3 שכר החוזה או שכר פקודת עבודה יקבע סופית על יסוד המכפלות של מחירי היחידה שבסעיפי כתב הכמויות או ברשימת הכמויות והמחירים של פקודת העבודה המבוססת על כתב הכמויות. הכמויות שנמדדו בפועל יקבעו לפי סעיף 77 בכפיפות להוראות סעיף 83 של חוזה זה, בהוספת או בהפחתת ערכם של השינויים, לפי הוראות השינויים.

82.5.2.4 לא הגיש הקבלן את החשבון הסופי תוך המועד האמור בסעיף 82.5.2.1 רשאי המנהל או בא-כוחו לערוך את החשבון הסופי לפי מיטב ידיעתו ועל יסוד המסמכים הנמצאים ברשותו, וחשבון סופי זה ייחשב כאילו נערך על ידי הקבלן ואושר ע"י המנהל או בא-כוחו ויחייב את הצדדים לחוזה זה.

82.5.2.5 התשלום לקבלן עפ"י החוזה, בהתאם לחשבון הסופי, ישולם לקבלן ע"י העירייה בהתאם למועד הקבוע בהוראות חוק מוסר תשלומים.

82.5.2.6 לפני סילוק שכר החוזה ימציא הקבלן הצהרה חתומה על חיסול תביעותיו בקשר לחוזה, בנוסח שיקבע ע"י המנהל.

82.5.2.7 הקבלן לא יהיה זכאי לקבל מאת העירייה את הכספים המגיעים לו עפ"י החוזה, אלא אם כן ימציא תחילה תעודה מאת המנהל, על ביצוע החוזה כאמור בסעיף 83.

82.6 "סייג להמחאת זכות":

הקבלן לא יהיה זכאי להמחות את זכותו לקבלת סכום כלשהו מהעירייה לפי הסכם זה לאחר, אלא אם קיבל הסכמה לכך בכתב מגזבר העירייה או מסגן גזבר העירייה.

82.7 תנאים מיוחדים לתשלומים בגין שינויים במדד

82.7.1 ההגדרות

82.7.1.1 המדד היסודי :

המדד המוגדר בסעיף 6 "לתנאים המיוחדים להתקשרות" (נספח א' לחוזה זה), שיפורסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה הידוע במועד האחרון להגשת ההצעות למכרז.

82.7.1.2 המדד החדש :

המדד שיפורסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה הידוע ביום בו נמסרה לקבלן פקודת העבודה. אם לוח הזמנים לביצוע העבודה שנמסרה לקבלן בפקודת העבודה נקבע ליותר משלושה חודשים, המדד החדש יהיה המדד ששיעורו מהווה ממוצע של המדדים הידועים בתקופת ביצוע העבודה בפועל, אולם בכל מקרה לא תשולם התיקרות מעבר למועד שנקבע לביצוע בפקודת העבודה.

82.7.1.3 תנודות המדד :

ההפרש בין המדד היסודי לבין המדד החדש. (בין לעליה ובין לירידה).

מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב-יפו
בהתאם להחלטה מס' _____ מפרוטוקול וועדת מכרזים מס' _____ מיום _____

82.7.1.4 תשלומים בגין שינויים במדד :
שכר החוזה או שכר פקודת עבודה יועלה או יופחת
באופן יחסי לתנודות המדד ובין המדד היסודי.

82.7.1.5 חישוב התייקרות בחשבונות הקבלן :
אם הקבלן יגיש חשבון לפני פרסום המדד החדש,
יחושבו התוספת או ההפחתות בגין התנודות במדד לפי
המדד הידוע בתאריך אישור החשבון ע"י המנהל.
חישוב זה יהיה סופי ולא יתוקן.

82.7.1.6 חוקים ותקנות בקשר להתייקרות מחירים :
המחירים כפופים לכל חוק ו/או תקנות ו/או צו לשעת
חירום החלים על יציבות המחירים במצרכים
ובשירותים.

82.8 תשלומי ריבית

82.8.1 כל הסכומים אשר לא שולמו במועדים המפורטים לעיל יישאו
ריבית בהתאם לקבוע בהוראות חוק מוסר תשלומים.

פרק יב' - סיום החוזה או אי המשכת ביצוע

תעודה על ביצוע החוזה 83.

83.1 מילא הקבלן אחר כל ההתחייבויות הכלולות בחוזה, ימסור המנהל לקבלן, בתום תקופת הבדק, תעודה, המאשרת, כי העבודה בוצעה והושלמה בהתאם לחוזה וכי כל עבודות הבדק והכרוך בהן בוצעו אף הן, בהתאם לחוזה ולשביעות רצונו המלאה של המנהל.

83.2 מסירת התעודה האמורה בסעיף 83.1 דלעיל לקבלן אינה פוטרת את הקבלן מהתחייבות כלשהי, הנובעת מהחוזה אשר מטבע הדברים נמשכת גם לאחר מועד מסירת התעודה האמורה.

סילוק יד הקבלן במקרים מסוימים 84.

84.1 בכל אחד מהמקרים דלהלן תהא העירייה רשאית, לאחר מתן הודעה מראש בכתב של 24 שעות, להפסיק את עבודת הקבלן ולהשלים את העבודה בעצמה ו/או לתפוס את אתר העבודה ולסלק את ידו של הקבלן ממנו ולהשלים את העבודה בעצמה, ו/או בכל דרך אחרת ולהשתמש לשם כך בכל החומרים, הציוד המתקנים שבאתר העבודה וכן למכור את עודפי החומרים ואת הציוד והמיתקנים האמורים ולהשתמש בתמורתם לכיסוי כל סכום המגיע לעירייה מהקבלן על פי החוזה:

84.1.1 כשהקבלן פושט את הרגל, או כשניתן נגדו צו כינוס נכסים, או כשעשה סידור עם נושיו או לטובתם, או במקרה של גוף מאוגד, כשהוא בפירוק (פרט לפירוק ללא חיסול עסקים, לשם יצירת גוף מאוגד אחר ובלבד שיהיה קבלן רשום על פי החוק ויקיים את דרישות תנאי הסף המופיעות בפרק ג' למסמכי המכרז).

84.1.2 כשהקבלן הסב את החוזה, כולו או מקצתו, לאחר, או מעסיק קבלן משנה בביצוע העבודה או מקצתה ללא הסכמת העירייה בכתב.

84.1.3 כשהמנהל סבור כי קצב ביצוע העבודה איטי מידי כדי להבטיח את השלמתה במועד הקבוע בחוזה או במועד שהוארך או קוצר להשלמתה, והקבלן לא ציית תוך 14 יום להוראה בכתב מהמנהל לנקוט באמצעים הנזכרים בהוראה שמטרתם להבטיח את

השלמת העבודה במועד הקבוע בחוזה או בצו התחלת העבודה או במועד שהוארך או קוצר להשלמתה.

84.1.4 כשאין הקבלן מתחיל בביצוע העבודה במועד שנקבע בצו התחלת העבודה או על פי הוראת המפקח, או כשהוא מפסיק את מהלך ביצועה ואינו מציית, תוך 14 יום, להוראה בכתב ממנהל להתחיל, או להמשיך, בביצוע העבודה, או שהסתלק מביצוע העבודה, על פי החוזה בכל דרך אחרת.

84.1.5 כשיש בידי המנהל הוכחות להנחת דעתו, שהקבלן מתרשל בביצוע העבודה על פי החוזה.

84.1.6 כשיש בידי העירייה הוכחות, להנחת דעתה, כי הקבלן אינו נשמע להוראות המנהל או באי כוחו או המפקח ו/או אינו מבצע את העבודה בהתאם לדרישות המפרט הטכני, לתוכניות וליתר מסמכי החוזה (כמפורט בסעיף 3 לחוזה זה).

84.1.7 כשיש בידי העירייה הוכחות להנחת דעתה, שהקבלן או אדם אחר בשמו של הקבלן, נתן או הציע לאדם כלשהו שוחד, מענק, דורון, או טובת הנאה כלשהי בקשר לחוזה זה או כל חוזה אחר בין העירייה לקבלן, או לכל דבר הכרוך בביצוע החוזה.

84.1.8 כשיש בידי העירייה הוכחות להנחת דעתה, שהקבלן או אדם אחר בשמו של הקבלן, הגיש חשבונות כוזבים בקשר לחוזה זה (סעיף 82 לעיל) או כל חוזה אחר בין העירייה לקבלן.

84.1.9 שהקבלן הושעה מרישום בפנקס הקבלנים ו/או אינו עומד עוד בתנאי דרישות הסף המופיעות בפרק ג' למסמכי המכרז ו/או הואשם בפלילים בעבירה שיש בה כדי לפגוע בקיום התחייבויותיו על פי החוזה.

84.2 הפסקת עבודת הקבלן ו/או תפיסת אתר העבודה וסילוק ידו של הקבלן ממנו לפי סעיף 84.1 אין בהם משום בטול החוזה ע"י העירייה והקבלן יהא חייב לעמוד בכל התחייבויותיו על פי החוזה, פרט להתחייבויות שהעירייה תמנע מהקבלן למלאן, ומאידך, לא תהא העירייה חייבת כלפי הקבלן אלא בהתחייבויות המפורטות בסעיפים 84.3 ו- 84.4 להלן.

84.3 סמוך לאחר הפסקת עבודת הקבלן ע"י העירייה ו/או תפיסת אתר העבודה וסילוק ידו של הקבלן ממנו, לפי סעיף קטן 84.1, יקבע המנהל ויודיע לקבלן בכתב, את אומדן הסכום אשר לדעתו זכאי בו הקבלן בעד ביצוע החוזה עד לשעה האמורה וכן ערכם של עודפי החומרים, הציוד והמיתקנים שבאתר העבודה באותה שעה.

84.4 משעת הפסקת עבודת הקבלן ו/או תפיסת אתר העבודה, כאמור, ע"י העירייה, לא תהא העירייה חייבת לשלם לקבלן סכום כלשהו בקשר לחוזה עד שתסתיים תקופת הבדק (באם הוגדרה תקופת בדק על פי החוזה), ולאחר מכן עד שיתבררו ויאושרו בכתב ע"י המנהל, הוצאות השלמת העבודה וכן דמי נזק לעירייה ע"י כל דחייה בהשלמתה ונזקים או הוצאות כלשהן, שנגרמו לעירייה ע"י הקבלן וכן פיצויים אחרים כלשהם שהקבלן חייב בתשלומם. ואז יהא הקבלן זכאי לקבל את ההפרש שבין אומדן שכר החוזה, שהקבלן היה זוכה בו אילו היה ממשיך ומבצע את החוזה בשלמותו, לבין סכום ההוצאות, הנזקים והפיצויים, כפי שאושרו ע"י המנהל כאמור; בתנאי כי:

84.4.1 הקבלן לא יהא זכאי לקבל סכום העולה על האומדן שקבע המנהל בכתב.

84.4.2 עלה סכום הוצאות השלמת העבודה, הנזקים והפיצויים, כפי שאושרו ע"י המנהל, על אומדן שכר החוזה שהקבלן היה זוכה בו, אילו היה ממשיך ומבצע את החוזה בשלמותו - יהא הקבלן חייב בתשלום ההפרש שבין הסכומים לעירייה והעירייה תהיה זכאית לגבותו מכל סכום שמגיע ממנה לקבלן וכן לגבותו מהקבלן בכל דרך אחרת.

85. ביטול או אי אפשרות המשכת ביצוע העבודה

85.1 אם יתגלה בכל עת, שאין אפשרות להמשיך בביצוע העבודה, כולה או מקצתה, הן מפאת מלחמה, או מכל סיבה אחרת שתקבע על ידי המנהל שאין לקבלן שליטה עליה, יפנה הקבלן לעירייה והעירייה תהיה רשאית לתת לקבלן אישור בכתב, כי אמנם אין אפשרות להמשיך בביצוע העבודה, כולה או מקצתה, והקבלן ימלא אחר הוראות המנהל בכל הנוגע לאי המשכת ביצוע העבודה כאמור.

85.2 הסכום שישולם לקבלן במקרה של אי אפשרות המשכת ביצוע העבודה יהיה ערך העבודה שבוצעה עד לתאריך מתן האישור האמור, בהתאם למחירים והשיעורים הנקובים ברשימת הכמויות ובהוראות השינויים.

85.3 תשלום הסכום כאמור הוא סילוק סופי של כל תביעות הקבלן, כולל תביעות לפיצויים ותביעות בעבור הוצאות, שנגרמו בגין אי המשכת ביצוע העבודה, כאמור.

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

85.א. הפרות

85.א.1 הצדדים מסכימים בזה כי סעיפים 5.3, 6, 10, 11, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 57, 63, 64.2 ו- 74 לחוזה זה הינם בגדר הוראות עיקריות ויסודיות לחוזה, אשר הפרתם תחשב כהפרה יסודית של החוזה.

85.א.2 בכל מקרה של הפרת חוזה זה או אילו מהוראותיו, לרבות אלו אשר נקבעה להן תרופה מפורשת בחוזה זה, תהייה העירייה רשאית לבצע כל אחת מן הפעולות שלהלן, או כולן יחדיו, ללא צורך בפסק דין, או החלטה שיפוטית אחרת:

85.א.1 לבטל את החוזה מיידית.

85.א.2 להפסיק את העבודות נשוא חוזה זה מיידית ומבלי לבטל את החוזה ולהשלים את העבודות בעצמה או באמצעות אחר.

85.א.3 לחלט את הערבות שניתנה להבטחת ביצוע החוזה (על פי סעיף 15 לעיל), כולה או מקצתה, לשם כיסוי ההוצאות ו/או ההפסדים שנגרמו לה.

85.א.4 לעכב ו/או לקזז כספים המגיעים לקבלן בגין העבודה שביצע עד ההפרה לשם כיסוי ההוצאות ו/או ההפסדים שנגרמו לה.

85.א.5 לעכב תשלום חשבון ו/או להחזיר חשבון לקבלן בהתאם להוראות חוק מוסר תשלומים.

פרק יג' - שונות

86. ויתור על הודעות נוטריוניות

שני הצדדים מוותרים על הצורך בשליחת התראות או הודעות נוטריוניות, ועצם הפרת החוזה או אי קיומו או אי קיום כל תנאי הימנו, ישמשו במקום התראה או הודעה כזו.

87. הודעות

כתובות הצדדים לצורך החוזה ונספחיו הינן כמפורט במבוא לחוזה זה.

כל הודעה שתשלח על ידי צד למשנהו בדואר רשום תחשב כנתקבלה בתום 72 שעות מעת משלוחה בדואר. הודעה שנמסרה ביד תחשב כהודעה שנתקבלה במועד המצוין על גב אישור השיגור בפקסימליה.

88. ביול החוזה

ההוצאות הכרוכות בביול חוזה זה ובביול מסמכים אחרים הקשורים ו/או הנובעים מהחוזה הזה, יהיה ויחולו, יחולו על הקבלן.

89. קיצוץ

העירייה רשאית לקצוץ כנגד כל סכום המגיע ממנה על פי חוזה זה, כל חוב המגיע לה על פי חוזה זה או על פי כל חוזה אחר שבינה לבין הקבלן וכן כל חוב אחר או חוב קצוב אחר המגיע מן הקבלן לעירייה.

הוראות סעיף זה אינן גורעות מזכותה של העירייה לגבות את החוב האמור בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט הערבות שהקבלן המציא לחוזה זה או לכל חוזה אחר שבינו לבין העירייה. אין באמור לעיל כדי לגרוע מזכות הקיצוץ הקיימת לעירייה על פי כל דין.

90. סמכות השיפוט

מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב-יפו
בהתאם להחלטה מס' _____ מפרוטוקול וועדת מכרזים מס' _____ מיום _____

סמכות השיפוט הייחודית בכל הנוגע וקשור לחוזה זה תוקנה לבתי המשפט
המוסמכים בתל אביב - יפו.

ולראיה באו הצדדים על החתום :

הקבלן

גזבר העירייה

ראש העירייה

בשם עיריית תל אביב יפו

נספח א' - תנאים מיוחדים להתקשרות*

1. **כללי**
"המנהל" או "מנהל הפרויקט" - מנהל מינהל בינוי ותשתית ו/או מנהל אגף דרכים ומאור ו/או מי מטעמם.
שאר ההגדרות בנספח זה זהות להגדרות בחוזה שבין הקבלן לעירייה.
2. **ערבות לחוזה**
סכום הערבות לחוזה המוגדרת בסעיף 15 לחוזה יהיה סכום השווה בשקלים חדשים ל- 1,600,000 ₪.
3. **תקופת ההתקשרות**
החוזה יהיה לתקופה של עד שלוש שנים מיום חתימת החוזה או עד לסיום הפרויקט, לפי המאוחר מבין מועדים אלה.
4. **מבוטל**
5. **תקופת הבדק**
תקופת הבדק והאחריות הקבועה בסעיף 62 לחוזה תהיה בת 24 חודשים, ועבור עבודות איטום תהיה בת 60 חודשים, ומועדים אלו יחולו ממועד מסירת תעודת הסיום כהגדרת סעיף 61 לחוזה על תתי הסעיף.
6. **המדד היסודי**
 - 1.1. המדד היסודי יהיה **מדד תשומות הבניה - סדרה 200010** בהתאם לאמור בסעיף 82.7 לחוזה (להלן ייקרא: "המדד").
 - 1.2. על אף האמור בסעיף 82.7 לחוזה על תתי הסעיף ובפרט בסעיף 82.7.1.5 לחוזה, תחושב התייקרות רק החל מתום שנה ממועד החתימה על החוזה, או במקרה בו תנודות המדד, כאמור בסעיף 82.7.1.3 לחוזה, הינן בשיעור העולה על 5%, וזאת על פי המוקדם מביניהם.
7. **חשבונות**
על אף האמור בסעיף 82.5 לחוזה, על תתי הסעיף, הקבלן יגיש חשבוניות בהתאם לתכולת העבודה שבוצעה ואושרה על ידי המנהל, ובסכום שלא יהיה קטן מ- 50,000 ₪, לא כולל מע"מ.
8. **פיצויים מוסכמים בגין איחור**
גובה הפיצויים המוסכמים בגין איחור (כמפורט בסעיף 58 לחוזה על תתי הסעיף) יהיה בסך הנקוב בכתב הכמויות (נספח ב' לחוזה), לרבות בסעיף 80 על תתי הסעיפים, ובהתאם לסוג האיחור.

9. פיצויים מוסכמים בגין עבודה לקויה והפרות נוספות

גובה הפיצויים המוסכמים בגין עבודה לקויה (כמפורט בסעיף 59 לחוזה) יהיה בסך הנקוב בכתב הכמויות (נספח ב' לחוזה), לרבות בסעיף 80 על תתי הסעיפים, ובהתאם לסוג האיחור.

10. בטיחות

10.1. הקבלן יהא מחויב לקיים את כל הוראות הדין וכן את כל הוראות המנהל או מי מטעמו בדבר בטיחות, לרבות בטיחות בעבודה.

10.2. כמו כן, במסגרת ביצוע העבודות, הקבלן יהיה מחויב לעמוד בכל הוראות הדין החלות עליו בנושא בטיחות, ובייחוד בתיקון לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה), התשפ"ו-2025 (להלן: "**התיקון**"). מבלי לגרוע מהאמור, הקבלן יידרש לעמוד בדרישות שלהלן:

10.2.1. הכנת תכנית בטיחות: הקבלן יכין תכנית בטיחות בהתאם להוראות הדין וימסור אותה לעירייה עם מסירת הפק"ע וכתנאי לביצוע העבודות מכח הפק"ע, לרבות פירוט המשאבים שיוקצו לטובת יישומה. תכנית הבטיחות תהווה חלק בלתי נפרד מההסכם.

10.2.2. מינוי בקר בטיחות: העירייה תהיה רשאית להורות לקבלן לשכור את שירותיו של בקר בטיחות. במקרה כאמור, העירייה תאשר את מינויו, והתמורה שתשלם העירייה לקבלן עבור שירותי בקר הבטיחות תהא בהתאם למחירי התעריפון העירוני עבור עבודות תכנון העדכני נכון למועד ביצוע שירותי בקר הבטיחות. מצ"ב כנספח י' לחוזה התעריפון העירוני הידוע נכון למועד פרסום המכרז.

10.2.3. על הקבלן למלא אחר דרישות התיקון ובכלל זה למנות בעלי תפקידים, ככל שהדבר נדרש בהתאם להוראות התיקון ו/או תקנות הבטיחות בעבודה בכללן, ובכלל זה מינוי מנהל עבודה, מנהל אתר וממונה בטיחות.

11. בעלי תפקידים מטעם הקבלן

11.1. על הקבלן למנות בעלי תפקידים הדרושים לתכנון העבודות בהתאם לפירוט שלהלן:

11.1.1. רשימת בעלי התפקיד, היועצים והמתכננים הדרושים לשם תכנון הגשר, מפורטת בסעיף 00.16 למפרט הטכני (מוקדמות) - נספח ב' לחוזה, לרבות דרישות הוותק, הניסיון וההשכלה / ההכשרה הרלוונטיות מכל בעל תפקיד כאמור ואת האמצעים להוכחתם של אלו.

11.1.2. הקבלן מתחייב לספק, על חשבונו, את מלוא כוח האדם הדרוש לביצוע כל העבודות בפרויקט באופן מיטבי, על פי המפורט במסמכי המכרז, בחוזה זה על נספחיו ובנספח ב' לחוזה – המפרט הטכני בפרט.

11.1.3. הקבלן מתחייב להעסיק עובדים מקצועיים ומומחים, במספר ובאופן הדרוש לשם ביצוע שירותי התכנון, ניהול הפרויקט והפיקוח וכן בעלי מקצוע נוספים, ככל שיידרש, לצורך ביצוע העבודות מושא החוזה על נספחיו, למשך

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

כל תקופת ההתקשרות. בכל עבודה שלצורך ביצועה נדרש רישום, רישיון או היתר כלשהו על פי כל דין, מחויב הקבלן להעסיק רק בעלי רישיון או היתר כאמור, לפי העניין.

11.1.4. כל בעלי התפקיד שימונו על ידי הקבלן יעמדו בכל הדרישות המפורטות בסעיף 00.16 למפרט הטכני (מוקדמות) - נספח ב' לחוזה. בכל מקרה, הקבלן לא יעסיק בעל תפקיד ו/או מתכנן שזהותו ותנאי העסקתו לא אושרו על ידי המנהל ו/או מי מטעמו, מראש ובכתב.

11.2. הקבלן ינהל את כל הפנקסים הנדרשים על פי דין בגין עובדיו, וישלם את כל התשלומים החלים בקשר להעסקתם, לרבות למס הכנסה, ביטוח לאומי, קופות גמל, קרנות פנסיה, קרנות השתלמות וכיו"ב.

11.3. כמו כן, הקבלן יגיש לעירייה דו"ח שנתי, בדבר העדר חובות לכלל נותני השירותים בפרויקט, ובכלל זה למתכנן ו/או לצוות המתכננים המועסק בפרויקט. על הקבלן יהא להציג אישורים מנותני השירותים להוכחת האמור.

11.4. הקבלן לא יחליף איזה מעובדיו ו/או כל מי מטעמו העוסק בפרויקט מושא חוזה זה, במהלך תקופת ההתקשרות, אלא באישור העירייה מראש ובכתב.

11.4.1. בכל מקרה בו מעוניין הקבלן להחליף איזה מעובדיו ו/או בעלי התפקיד המועסקים בפרויקט כאמור לעיל, יפנה הקבלן לעירייה בכתב, במסגרתו יציין את שם העובד / בעל תפקיד שהחלפתו/ה מבוקשת, יפרט את הסיבה לבקשה ויציע מועמד/ת מתאימה, לדעתו, לביצוע התפקיד. מובהר כי על המחליף/ה לעמוד בכל דרישות התפקיד הרלבנטי, כמפורט בחוזה על נספחיו. העירייה תשיב לכל בקשה כאמור בכתב, על פי שיקול דעתה הבלעדי, בתוך 10 ימים ממועד קבלתה.

11.4.2. הקבלן מתחייב לשמור על רצף תעסוקתי, ולבצע תקופת חפיפה מתאימה בין בעל התפקיד היוצא לבין בעל התפקיד הנכנס.

11.5. בנוסף על כל המפורט במסמכי המכרז ובחוזה, העירייה תהא רשאית לדרוש כי הקבלן ימנה בעלי תפקידים נוספים לצורך מתן שירותים מוגדרים במסגרת הפרויקט, ככל הדרוש לביצוע מיטבי של התחייבויות הקבלן על פי חוזה זה, ובלא שהדבר יזכה את הקבלן בכל תשלום נוסף מעבר לתמורה הקבועה בחוזה זה.

נספח ב' – מפרט טכני כללי לחוזה – חלק כללי

1. **התנהלות בשגרה**
 - 1.1. באחריות הקבלן לנהל יומן עבודה שוטף בעבור כל אתר עבודה, ולדאוג לאישורו על ידי המפקח.
 - 1.2. באחריות הקבלן להגיש עד לכל יום ב' בשבוע סידור עבודה שבועי לשבוע העוקב, בדגש על דרישה לעבודות לילה. לעניין מסמך זה, עבודות לילה הן עבודות המתבצעות בין השעות 21:00 ועד ל-06:00 בבוקר למחרת, ובמרכז הגשר (מעל צומת רוקח נמיר) מהשעה 22:00 ועד 05:00 בבוקר למחרת בימי חול (א' עד ה'). ככל שסידור העבודה השבועי לא יוגש במועד - לא תתבצע עבודה בשבוע שלאחריו. כל ההוצאות על ביטול העבודה במקרה כזה יהיו על חשבון התשלום עבור העבודה.
 - 1.3. דיווחים יומיים על ביצוע עבודות בתחום העירייה: בתחילת כל יום על הקבלן להודיע למנהל הפרויקט על תחילת עבודה באתרים השונים.
2. **טיפול בפניות שירות ומפגעים באתר העבודה**
 - 2.1. במהלך תקופת ביצוע העבודות יהווה הקבלן הגורם האחראי והבלעדי למתן מענה ראשוני לכל פניות השירות הקשורות לאתר העבודה ולשטחים הנמצאים באחריות, לרבות מפגעי בטיחות, נזקים זמניים, ליקויים תפעוליים, פגיעות בגשר או במתקני הדרך עקב תאונות, פגיעות משאיות, כלי רכב, עבודות צד ג' או כל אירוע אחר בתחום אתר העבודה.
 - 2.2. הקבלן ימנה איש קשר זמין מטעמו, אשר פרטיו יועברו לעירייה טרם תחילת העבודות, ויהיה זמין לקבלת פניות ודיווחים במשך כל תקופת הביצוע בהתאם לדרישות העירייה.
 - 2.3. עם קבלת פנייה מהעירייה או מי מטעמה, יפעל הקבלן לביצוע פעולות אבטחה, גידור, הסרה או תיקון של המפגע, בהתאם לחומרת האירוע, בתוך זמני התגובה שנקבעו על ידי העירייה במסגרת החוזה או הנחיותיה.
 - 2.4. ככל שהמפגע מהווה סכנה מיידי לביטחון הציבור, ינקוט הקבלן בפעולות מיידיות לצמצום הסיכון, לרבות גידור, חסימה, שילוט או כל אמצעי בטיחות נדרש, וזאת אף טרם ביצוע התיקון הקבוע.
 - 2.5. אין באמור כדי לגרוע מאחריותם של גורמים אחרים על פי דין לנזק שגרמו, אולם בכל הנוגע למתן המענה הראשוני, אבטחת המקום וטיפול במפגעים בתחום אתר העבודה, האחריות תחול על הקבלן בלבד.
3. **ציוד הקבלן**
 - 3.1. התמורה כוללת את כל הציוד ההנדסי הנדרש לביצוע העבודות, הבאתו לאתר לצורך ביצוע העבודה על פי הנחיות המפקח, פינוי הציוד והחזרת השטח לקדמותו. ככל שיידרשו לביצוע העבודה הפעלת ציוד נוסף ושימוש נוסף בכוח אדם, אלה ישולמו בנפרד במסגרת פרק הרג"י, לאחר הצגת האסמכתאות הנדרשות, והכל בכפוף לכך שאושרו מראש על ידי העירייה.
 - 3.2. הקבלן מתחייב להעמיד לרשות העבודות את **כל הציוד, הכלים, המכונות, האמצעים והמערכות** הנדרשים לביצוע העבודות, בהתאם לדרישות המפרט, התקנים הרלוונטיים, הוראות מפקח העבודה והנחיות העירייה, לרבות ציוד חירום וזמינות מיידי בעת קריאה.
 - 3.3. על הציוד להיות **בתקינות מלאה, בטיחותי, מאושר לשימוש**, ומופעל על ידי עובדים מוסמכים בלבד. הקבלן יישא באחריות מלאה לכל נזק, תאונה או תקלה שייגרמו עקב שימוש בציוד שאינו עומד בדרישות האמורות.
 - 3.4. הקבלן יורשה להשתמש רק בציוד ובמכונות אשר לפי דעתו של המפקח יתאימו לביצוע יעיל של עבודות.
 - 3.5. הקבלן ירחיק כל מכונה או חלק ציוד אשר לפי קביעת המפקח אינם מתאימים, ויחליפם בציוד אחר אותו יאשר המפקח. הקבלן לא יקבל כל פיצוי או תשלום נוסף מאת העירייה

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

- בגין הוצאות או הפסדים הקשורים בהרחקת ציוד והחלפתו לפי המפורט במפרט זה, אף אם על הציוד שהחלפתו נדרשה קיבל קודם לכן את אישור המפקח.
- 3.6. הקבלן ימסור למפקח רשימה מלאה של כל הציוד אשר בדעתו להשתמש בו בביצוע העבודות, בצינו את הטיפוס, הכמות, התפוקה ופרטים חשובים אחרים על יחידות הציוד השונות ועל חלקי העבודה שבהם ישתמש, לפני תחילת כל עבודה, במועד סמוך למסירת פקודת העבודה.
- 3.7. הקבלן לא יהיה זכאי לכל תוספת תשלום עבור הובלת הציוד, שהייתו באתר, אחסנתו או תחזוקתו, לרבות ציוד כבד, פיגומים, מנופים, במות הרמה, מתקני עיגון, מערכות אינטגרליות או כל ציוד אחר הנדרש במישרין או בעקיפין לצורך ביצוע העבודות.
- 3.8. מובהר, כי עיכוב בעבודה הנובע מחוסר בציוד מתאים, חוסר זמינותו, אי תקינותו או אי הפעלתו, לא יהווה עילה לדחיית מועדים, להארכת לוחות זמנים או לתשלום נוסף.
- 3.9. **הספקת מים וחשמל**
- 3.9.1. על הקבלן לדאוג לאספקת מים וחשמל לצורכי עבודותיו ככל שנדרש לביצוע העבודות, כולל מכלי מים רזרביים וגנראטור למקרה של הפסקות חשמל, צנרת זמנית וכבלי הזנה זמנים.
- 3.9.2. על הקבלן יהיה לתאם את מיקום הנקודות ופרטי ההתחברות אל הקווים הציבוריים עם חברת החשמל לישראל, מי אביבים, העירייה וכל גורם רלוונטי אחר, ולקבל את אישורם בכתב, תוך תיאום עם מנהל הפרויקט לפני תחילת עבודתו.
- 3.9.3. כל ההוצאות הכרוכות בהתחברות למקורות המים והחשמל, התקנת מונים וצנרת או כבלים, וכל ההוצאות הכרוכות באספקת המים והחשמל - יחולו על הקבלן ויהיו על חשבונו הוא בלבד.
- 3.10. **השאלת מכשירים / כלים / ציוד / חומרים**
- 3.10.1. מבלי לפגוע בכלליות האמור בסעיף 3.2 לעיל ובהתחייבויות הקבלן בחוזה זה, העירייה רשאית להשאיל לקבלן כלים, ציוד, חומרים ומכשירים שונים, וזאת בכפוף לאישור המפקח בכתב ומראש.
- 3.10.2. הקבלן יחויב בדמי שימוש בגין השאלה של הנ"ל מהעירייה, וזאת בהתאם לקביעת המפקח ובהתאם לנהלים הקיימים בעירייה.
- 3.10.3. מובהר בזאת, כי העירייה תהא רשאית לקזז לקבלן את דמי השימוש מהתשלום המגיע לו על פי חוזה זה. הקבלן יהיה אחראי הבטיחות הבלעדי בעת השאלת כלים / ציוד / חומרים ומכשירים, ומתחייב לשמור על נהלי הבטיחות הנ"ל ובדגש על עבודה בגובה.
- 3.11. **שימוש בציוד הנגשה**
- 3.11.1. לשם ביצוע העבודות הנדרשות בגובה בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה), תשס"ז-2007 (להלן: "**תקנות עבודה בגובה**"), לרבות גישה אל רכיבי מבנה שונים לצורך תחזוקה, תיקון, בדיקה או כל פעולה אחרת הנכללת בפקודת העבודה – מתחייב הקבלן לעשות שימוש באמצעי הנגשה תקינים ובטיחותיים.
- 3.11.2. "**אמצעי הנגשה**" לעניין סעיף זה יכללו, בין היתר: משאיות מנוף עם סל להרמת אדם, מתקנים טלסקופיים עם סל הרמה, במות הרמה מסוגים שונים וכל אמצעי מכני, הידראולי או אחר, אשר מאפשר גישה בטוחה של כוח אדם לגובה כאמור.
- 3.11.3. התשלום לקבלן בעבור השימוש בציוד ההנגשה יתבצע **אך ורק על סמך שימוש בפועל**, בכפוף לרישום מלא ביומני העבודה, המאושרים על-ידי מנהל הפרויקט או מי מטעמו.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

- 3.11.4. במקרה שמנהל הפרויקט סבור כי הקבלן עושה שימוש לא יעיל, לא סביר או מיותר באמצעי ההנגשה, לרבות הפעלה שלא לצורך, השבתה ממושכת או תפעול שאינו תואם את לוחות זמני העבודה המאושרים – יהא רשאי מנהל הפרויקט להורות על הפחתה חלקית מהתשלום בעבור ציוד ההנגשה, או לחלופין - על אי-תשלום בגין הציוד, כולו או חלקו.
- 3.11.5. החלטת מנהל הפרויקט בנוגע לכאות לתשלום עבור אמצעי ההנגשה, היקפו ואופן חישובו – תהיה סופית.

4. פרקי זמן לתגובה בתקופת החוזה:

- 4.1. הקבלן מתחייב להיענות לקריאת העירייה באופן מיידי על ידי טלפון נייד, וזאת במשך 24 שעות ביממה, כולל ימי חול, שבתות וחגים.
- 4.2. שבוע העבודה בעירייה מונה חמישה ימים, א'-ה', אך הקבלן יידרש לפעול גם בימי שישי, ולעיתים, בכפוף לאישור מראש ובכתב – בשבתות, חגים ובלילות. יובהר, כי לא תשולם כל תוספת בגין עבודה במועדים חריגים, למעט המפורט בכתב הכמויות.
- 4.3. עבודה בערבי שבת ו/או ערבי חג ו/או שבתות וחגים תבוצע באישור המנהל בלבד. על ביצוע עבודה, ללא אישור המנהל, רשאית העירייה לחייב את קבלן בפיצוי כספי מוסכם בהתאם לקבוע בכתב הכמויות, לכל מקרה.
- 4.4. במהלך כל תקופת ההתקשרות הקבלן יבצע את העבודות לשביעות רצון המנהל ו/או המפקח. בגין איחור ו/או אי הגעה לאתר ו/או עבודה לקויה, תהא רשאית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בהתאם לכתב הכמויות, לכל יום ולכל מקרה.

5. שלביות והיערכות לביצוע

5.1. הכנת לוח זמנים וארגון העבודה

- 5.1.1. כתנאי לביצוע כל עבודה על פי חוזה זה, יקבל הקבלן ממנהל הפרויקט לוח זמנים מסגרותי הכולל את העבודות הנדרשות בפקודת העבודה.
- 5.1.2. הקבלן יכין לוח זמנים מפורט בצורת **תרשימי גאנט**, הכולל שלבי ביצוע, משך משוער לכל שלב, תלויות בין שלבים והיערכות לוגיסטית, בצירוף **תכנית ארגון אתר** אשר תפרט:
- מיקום מתקני הקבלן.
 - רשימת ציוד מכני ייעודי.
 - מספר עובדים, בעלי מקצוע, עובדי ניהול, פיקוח וקבלני משנה.
 - כל פרט נוסף שיידרש על ידי מנהל הפרויקט.

5.2. בחינה ואישור לוח הזמנים ותכנית הארגון

- 5.2.1. המסמכים המפורטים בסעיף 5.1 לעיל יוגשו לאישור המפקח תוך המועד הקבוע בפקודת העבודה. המפקח יבחן את המסמכים ויעביר את הערותיו ככלל בתוך **5-10 ימי עבודה**. הקבלן יידרש לבצע את התיקונים ולהחזיר את התכניות המתוקנות בתוך **3-10 ימי עבודה**.
- 5.2.2. אישור התכניות יהווה תנאי לביצוע העבודות, ובלעדיו לא תותר כל התחלת עבודה, אלא אם ניתן אישור חריג מראש ובכתב על ידי המפקח.

5.3. שינויים בדרישות ובשלביות העבודות

המפקח יהא רשאי לדרוש מהקבלן הקדמה של שלבים מסוימים, לרבות עבודות בצירים תחבורתיים טרם ביצוע עבודות אספלט, ללא כל זכות לפיצוי. הקבלן יחל את העבודות רק לאחר קבלת אישור סופי לתכנית וללוח הזמנים.

5.4. בדיקת התאמה לתנאי השטח

- 5.4.1. לפני התחלת ביצוע העבודות, על הקבלן לבדוק את השטח בו תבוצע העבודה, להכיר את תנאי התנועה, סוג הקרקע, מצב הכביש/מדרכה, מיקומם וגובהם של

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

- המתקנים הקיימים בשטח העבודה, כגון: קווי חשמל, כבלי טלפון, עמודי תאורה, צנרת מים, תחנות אוטובוס וכד', וכן בשטחים להתארגנות לאחסנת כלים, חומרים, פסולת וכו'.
- 5.4.2. סיור להכרת השטח יבוצע על ידי הקבלן בכל עבודה ובכל חלק מהאתר וסיכומו יירשם בפרוטוקול.
- 5.4.3. על הקבלן לדאוג לכך ששטחי העבודה ודרכים באזור העבודה לא יוצפו במי גשמים ו/או במים שמקורם בצנרת פגומה או פגועה או ממקור אחר כלשהו. לצורך זה יבצע הקבלן על חשבונו - סוללות חסימה, בורות שאיבה, תעלות, מערכות שאיבה וכיו"ב - וכל דבר נוסף הדרוש לשמירה על עבודותיו בפני הצפה בכל עונות השנה, וכן כדי לא לגרום להצפות ונזקים לגורמים אחרים כתוצאה מהמים. תכנון החפירה ותעלותיה, ביצועם והפעלת משאבה וכל אשר נדרש למניעת שיטפונות ופגיעה בדרכים הקיימות ובשטחי העבודה, ייעשו על ידי הקבלן ועל חשבונו.
- 5.4.4. המפקח רשאי להצטרף לסיור, כאמור, על פי שיקול דעתו הבלעדי, ועל הקבלן להודיע למפקח מראש על כל סיור שבכוונתו לערוך ולתאם עם המפקח את מועד הסיור.
- 5.4.5. הקבלן מתחייב להודיע מיידית למפקח על כל ליקוי, אי-התאמה או קושי טכני צפוי.
- 5.5. **תיאום עם גורמים אחרים**
- 5.5.1. תשומת לב הקבלן מוסבת לכך, כי העבודות מושא חוזה זה תבוצענה, כולן או חלקן, במקביל לעבודות נוספות אשר תבוצענה באתר העבודה או בסביבתו על ידי קבלנים אחרים מטעמה של העירייה או מטעמה של כל רשות מוסמכת אחרת. עבודות אלו עשויות לכלול, בין היתר: עבודות תשתית, חשמל, תקשורת, בנייה, עפר, מים, ביוב, ניקוז, תאורה, סלילה וכיו"ב. לפיכך, מחובתו של הקבלן לתאם את סדרי עבודתו עם יתר הקבלנים הפועלים באתר, הכל בהתאם להנחיות המפקח או מי מטעמו.
- 5.5.2. לפני התחלת הביצוע, על הקבלן ללמוד, לברר ולהשלים את התיאום עם כל הגורמים העלולים להשפיע על עבודתו. בזמן הביצוע - על הקבלן להזמין מפקחים בהתאם לכל הוראות והנחיות החוק, התקנות, הנהלים המקובלים ועל פי כל דין.
- 5.5.3. בכל מקרה שבו העבודות של קבלנים אחרים משתלבות או עלולות להשתלב, להצטלב, או להפריע לעבודות מושא חוזה זה – יתאם המפקח את העבודות השונות, יקבע את סדרי העדיפויות ביניהן, ויקצה משאבים ולוחות זמנים לביצוע, על מנת לאפשר את סיום העבודות במינימום הפרעה ותוך יעילות מרבית עבור העירייה. לשם כך, יהיה המפקח מוסמך להורות לקבלן על שינויים בסדרי העבודות ובלוחות הזמנים לביצוע שלבים שונים, גם אם שינויים אלה יובילו לסטייה מהתכנון המקורי או מהלוח"ז שאושר, והקבלן **מוותר בזאת מראש** על כל טענה, דרישה, תביעה או תלונה כלפי העירייה ו/או כלפי מי מטעמה בגין שינויים, כאמור.
- 5.5.4. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, על הקבלן להקפיד במיוחד על מועדי הפסקות זרם החשמל ו/או מועדי סגירת נתיבי תנועה, ככל שהללו יידרשו על מנת לאפשר את ביצוע העבודה.
- 5.5.5. הקבלן מתחייב לבצע את העבודה תוך תיאום ושיתוף פעולה מלא עם כל הגורמים הנוגעים בדבר, ובכללם משטרת ישראל, אגף התנועה, אגף דרכים ומאור, וגורמים רלוונטיים אחרים בעירייה. הקבלן אחראי באופן בלעדי להשלמת כל התיאומים ולקבלת רישיון לביצוע העבודה כדן.
- 5.5.6. הקבלן מצהיר ומתחייב, כי במועד הגשת הצעתו **התחשב במלוא האפשרויות להפרעות, עיכובים ושיבושים** אשר עלולים להיגרם לו עקב תיאום עבודות עם קבלנים אחרים, וכי הוא **לא יהא זכאי לכל תוספת תשלום, פיצוי או הארכת**

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

מועד, אלא אם ניתנה הוראה מפורשת לכך על ידי המפקח. למרות האמור לעיל, במקרה בו יורה המפקח על שינוי בלוח הזמנים שמביא, לדעתו, להארכה ממשית של תקופת הביצוע מעבר למוסכם, יהיה הקבלן **רשאי לבקש** הארכת מועד מתאימה, ככל שהדבר יתאפשר ובכפוף לשיקולים תפעוליים, תקציביים וכיו"ב יהיה רשאי המפקח לאשר את הבקשה בכתב.

5.6. אחריות הקבלן בגין עבודות תכנון החלות עליו

- 5.6.1. עבודות התכנון בנושאים אשר על פי הוראות החוזה חלות על הקבלן (כגון: טפסנות על כל חלקיה, תמיכות עזר ומתקני תמיכה לסוגיהם, חיבוריהם הזמניים ו/או הקבועים של כל אלה אל העמודים או אל נקודות יציבות אחרות, מתקני שינוע והרכבה וכדומה), כל סוגי הפיגומים ומשטחי העבודה (רפסודות, פיגומים צפים וכו') וביצוע של כל אלה לפי התכניות שהוכנו על פיהם - הם באחריותו הבלעדית של הקבלן.
- 5.6.2. התכנון ייעשה על ידי מהנדסים מומחים ורישויים במדור מבנים, מטעם הקבלן, אשר יאושרו על ידי המפקח. עבודתם תלווה בחישובים, מפרטים ותכניות, כולם חתומים על ידי המהנדסים הנ"ל ועל ידי המהנדס האחראי לביצוע המבנה מטעם הקבלן.
- 5.6.3. על הקבלן והמהנדס הפועל מטעמו להתחשב, בזמן התכנון ובעת הביצוע, בכל העומסים הרלוונטיים להעמסת המתקנים, התמיכות, החיבורים הזמניים וכו', כגון: עומס עצמי, עומס שימושי, כוחות אופקיים הנובעים משיפועי קרקע ומשיפועי המבנה, עומסי רוח, רעידת אדמה, נגיפה, שלבי הרכבה, שאיבת המים ועוד.
- 5.6.4. מודגש בזאת, כי בכל מקום בו נאמר במסמכי חוזה זה כי פרטים ו/או חישובים ו/או תכניות כפופים לאישור המפקח ו/או המתכנן - אישורים אלה הם עקרוניים בלבד, אין בהם כדי להתפרש כאישור לנכונות התכנון של המומחה מטעם הקבלן, ולא יהיה בהם כדי לבוא במקום או כדי לגרוע מאחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן והמהנדס מטעמו, הן לתכנון והן לביצוע של הנושאים לעיל, כולל אחזקתם במשך כל תקופת הביצוע.

5.7. הצגת שיטות ושלביות ביצוע

הקבלן יגיש למפקח, טרם התחלת העבודה, תיאור מפורט של שיטת הביצוע ושלביות ביצוע כל משימה/פריט המופיע/ה בפקודת העבודה.

5.8. מגבלות והיתרים לביצוע

- 5.8.1. הקבלן מצהיר כי הוא מודע לכך שעבודות מושא חוזה זה, או חלקן, כפופות לחובת קבלת **היתרי בנייה, רישוי או אישורים סטטוטוריים** על פי דין. הקבלן מתחייב שלא לבצע כל פעולה הטעונה היתר, אישור או רישוי – אלא אם ההיתר הרלוונטי ניתן בפועל ואושר על ידי הגורמים המוסמכים.
- 5.8.2. כל פעולה שתבוצע בניגוד לתנאי היתר או ללא היתר תקף, תהווה **הפרה חמורה של תנאי ההתקשרות**, ותעמיד את הקבלן בפני סנקציות חוזיות, לרבות הפסקת העבודה, ביטול ההתקשרות, ניכויים, או חיוב בנזקים.
- 5.8.3. הקבלן לא יחל בביצוע כל עבודה ללא נוכחות נציג המפקח ובלא קבלת הנחיה ישירה לכך ביומן העבודה.
- 5.8.4. חל איסור מוחלט לכסות תשתיות או אלמנטים מבניים (צנרת, זיון, יסודות וכו') ללא אישור בכתב.

6. ביצוע עבודות

6.1. עבודה בקרבת תנועה קיימת

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

- 6.1.1. תשומת לב הקבלן מופנית לכך שעבודה מתבצעת לאורך ובסמיכות לכבישים קיימים, בהם תנועה רבה וסואנת. על הקבלן לנקוט בכל אמצעי הזהירות הדרושים על מנת לשמור על שלומם של כלי הרכב והולכי הרגל לרבות העובדים והמבקרים באתר, ולא לפגוע ו/או להפריע שלא לצורך לתנועת הולכי הרגל ו/או לתנועה המוטורית המתנהלת בכבישים הנ"ל, בכפוף להסדרי התנועה המאושרים ע"י המשטרה.
- 6.1.2. על הקבלן לשמור על בטיחות כלי הרכב והולכי הרגל ו/או צד שלישי כלשהו, שלא ייפגעו עקב מעשיו או מחדליו, וכן לשמור על שלום פועליו ואנשיו הוא. להבטחת תנאי הבטיחות הנ"ל, יציב הקבלן מעקות ואביזרי תנועה על פי התוכניות המאושרות להסדרי תנועה בזמן ביצוע. חובה על הקבלן להקצות עובד מטעמו, מוסמך בבטיחות התנועה, לאחר שעבר בהצלחה קורס הסדרת הבטיחות באתרי סלילה.
- 6.1.3. עובד זה יהיה אחראי לעמידה בתנאי הבטיחות בתנועה בכל הפק"ע/ות שבביצוע על ידי הקבלן הראשי וקבלני המשנה מטעמו. ביצוע ההסדרים הנ"ל אינו פוטר את הקבלן מאחריותו הבלעדית לכל נזק שיגרם לאדם ו/או לרכוש, עקב מעשיו או מחדליו, בתוואי הפרויקט ובשטחים המגודרים.
- 6.1.4. תוואי המעקות והגידור ישתנה מעת לעת, בהתאם לשלבי הביצוע של הפרויקט ובהתאם לתוכניות הסדרי התנועה המאושרות שבכל אחד מהשלבים, במסגרת כל פקודת עבודה. על הגידור יהיה שילוט אזהרה כנדרש בחוק. על הקבלן לתחזק באופן רצוף את הגדרות ולשמור על ניקיון ושלמותן בכל משך תקופת הביצוע.
- 6.2. **הסדרי תנועה זמניים – לתקופת הפעלה עד 24 שעות, כמוגדר במדריך הסדרי התנועה**
- 6.2.1. על הקבלן לדאוג לביצוע הסדרי תנועה זמניים במהלך ביצוע העבודה, בהתאם לתרשימים, לתוכניות מאושרות ולהנחיות פקודת העבודה.
- 6.2.2. נדרשו בפקודת העבודה אביזרי בטיחות והתקני בטיחות, אזי ככל שקיימים אישורים של הוועדה הבין-משרדית ביחס לסוג זה של אביזרים והתקנים, יעשה הקבלן שימוש באביזרים ובהתקנים שקיבלו את האישור האמור.
- 6.2.3. הסדרי התנועה הזמניים כוללים, בין השאר, אספקת כל אביזרי השילוט, התמרור, הצביעה והמחיקה ואביזרי הבטיחות השונים, כולל מעקות הבטיחות לסוגיהם השונים, כנדרש על פי תרשימים, על פי תכנית הסדרי התנועה הזמניים ו/או על פי דרישת הרשויות, בכל שלב ושלב של ביצוע העבודות, 24 שעות ביממה.
- 6.2.4. הצבתם בשטח ואחזקתם של הסדרי התנועה, בכל משך תקופת הביצוע, ייעשו על ידי הקבלן ובאחריותו.
- 6.2.5. כל התיאום, האישורים מהרשויות וקבלת רישיונות העבודה מהרשויות המתאימות ייעשו ביוזמתו באחריותו הבלעדית של הקבלן, על חשבונו בלבד.
- 6.3. **הסדרי תנועה זמניים לשלבי ביצוע העבודה – לתקופות מעל 24 שעות, תוך היצרות נתיבים והפרעות תנועה.**
- 6.3.1. העירייה תכין תוכניות של הסדרי תנועה זמניים לשלבי הביצוע השונים לפק"ע/ות בהן הדבר יידרש. התוכניות הנ"ל יוגשו על ידי קבלן בבקשה לקבלת רישיון עבודה מאת הרשויות המוסמכות.
- 6.3.2. מנהל הפרויקט רשאי להפסיק את עבודתו של הקבלן בכל מקרה שלדעתו נעשית שלא בהתאם לתנאים הבטיחותיים המתאימים כאמור לעיל, או אם הקבלן לא תיאם מראש את הביצוע עם הרשויות המוסמכות.
- 6.3.3. באותם פרקי זמן בהם ביצוע עבודות כלשהן מחייב הסטת התנועה לדרכים עוקפות - ייעשה הדבר על פי תכנית מאושרת ובנוכחות מנהל הפרויקט, המתכנן ויועצי וממוני בטיחות התנועה מטעם העירייה.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

- 6.3.4. התמורה בגין הסדרי תנועה זמניים לתקופה ממושכת לשלבי הביצוע תשולם בהתאם למחירי היחידה שבכתב הכמויות בגין האביזרים המצוינים בתוכניות הרלוונטיות.
- 6.3.5. על הקבלן להבטיח תקינותו ושלמותו של הציוד, אביזרי הבטיחות והתקני הבטיחות להכוונת התנועה בזמן עבודתו בשטח. עבור חלקי ציוד ואביזרים שלא יותקנו כנדרש במפרט ובהנחיות מנהל הפרויקט (כדוגמת פנס מהבהב שאינו פועל כנדרש, מעקה בטיחות פגום וכד') יופחת מחשבון הקבלן הראשי בהתאם ללוח הניכויים המפורט בכתב הכמויות עבור כל אביזר פגום ו/או חסר ליום, ובנוסף לא ישולם לקבלן עבור אותם האביזרים שלא הותקנו כנדרש בתקופה שנמצאו בשטח.
- 6.3.6. אם, לדעת העירייה, הקבלן לא מפעיל את הסדרי התנועה בהתאם לנדרש בחוזה ובמסמכיו, רשאית העירייה להורות על הפעלתם על ידי קבלן אחר שיהיה קבלן משנה של הקבלן. החלטה בנושא זה תהיה ע"י מנהל הפרויקט, ללא כל זכות ערעור של הקבלן.
- 6.3.7. החליט מנהל הפרויקט כאמור, התמורה, המגיעה בגין אותם הסדרים שיופעלו על ידי "הקבלן האחר" ובניכוי הפיזי המוסכם כמפורט להלן, תועבר לידי הקבלן והוא יהא אחראי להעברתה לידי "הקבלן האחר" ועל פי אישור מנהל הפרויקט.
- 6.3.8. העירייה תנכה מהתמורה המגיעה לקבלן בגין אותם הסדרים שיבוצעו על ידי הקבלן האחר פיזי מוסכם בשיעור של 12% מהתמורה, כאמור, לפני מע"מ, ואת היתרה תעביר לידי הקבלן, כאמור.
- 6.3.9. הקבלן לא יהא זכאי לתוספת כלשהי בתמורה בשל מינויו של הקבלן האחר כאמור.
- 6.3.10. למען הסר הספק יובהר, כי אין באמור לעיל כדי לגרוע מאחריותו הכוללת של הקבלן לכל נושא הסדרי התנועה והבטיחות.

6.4. גידור ושילוט אזהרה

- 6.4.1. הקבלן יציב גדרות ושילוט אזהרה כמפורט בתוכניות ובהתאם לצרכי כל פקודות העבודה, ויהיה אחראי לאחזקתם במהלך הביצוע, וכן לפירוקם וסילוקם בתום העבודות, לפי הנחיות מנהל הפרויקט.
- 6.4.2. השלטים יכילו מידע אודות העבודות, הודעה כי העבודות מבוצעות עבור אגף דרכים ומאור של עיריית תל אביב - יפו, את שם הקבלן, מס' הטלפון ותאריך משוער לסיום העבודות.
- 6.4.3. השלטים יהיו בגודל מינימלי של 1.50/1.0 מ'. מספר השלטים ייקבע על ידי המפקח מטעם העירייה או על ידי נציג המשטרה, על פי הרישיון המונפק על ידי המח' לתיאום הנדסי.
- 6.4.4. עיצוב השלטים, גודלם, הגוונים, הסמלים וכו' ייקבעו על ידי העירייה, ויעודכנו מעת לעת.
- 6.4.5. בנוסף לתמרור, הקבלן חייב להציב סימון עם פנסים מהבהבים וכו', כפי שידרש ברישיונות המשטרה או העירייה, הכול על חשבונו של הקבלן.

7. ניקיון האתר

- 7.1. עם קבלת הרישיון לביצוע העבודה, חובת הקבלן להחזיק את אתר העבודה נקי מפסולת ולכלוך. החומרים יהיו מאוחסנים בצורה מסודרת ויהיו מגודרים. לא תהיה גישה חופשית של הציבור לכלי העבודה ולחומרים של הקבלן. הקבלן יחזיר את האתר ללא השארת אדמה או פסולת כלשהי, והכל על חשבון הקבלן.
- 7.2. בכל מקום שבו הקבלן נדרש לפנות את האדמה החפורה ופסולת כלשהי, יפנה הקבלן את האדמה והפסולת לאתר פינוי פסולת מאושר לקליטת פסולת כזו על ידי המשרד להגנת הסביבה (להלן: "**אתר פינוי פסולת מאושר**"). ההעמסה, העברות, השפיקה, וכל

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

יתר ההוצאות הכרוכות בפינוי האדמה החפורה ופסולת, מכל מין וסוג שהן, ללא יוצא מהכלל, לרבות תשלום לאתר השפיכה, תהיינה על חשבון הקבלן. כמו כן יציג וייתן הקבלן למפקח אישור שאכן הפסולת הושלכה לאתר הפסולת המאושר. ללא אישור זה - לא תשולם התמורה לקבלן. בגין אי ביצוע האמור לעיל, רשאית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בהתאם לקבוע בכתב הכמויות, לכל מקרה.

8. בטיחות וגהות

8.1. באחריות הקבלן לנקוט בזמן ביצוע העבודה בכל אמצעי הזהירות הקיימים והדרושים לפי כל דין, נוהג, תקנות וחוקים קיימים, לרבות של משרד הכלכלה והתעשייה, משרד העבודה, משרד הבריאות, המשטרה, העירייה או כל נוהל אחר רלוונטי, לשמירת בטיחות עובדיו של הקבלן, של הולכי הרגל והנוסעים בכל תקופת ביצוע העבודות.

8.2. הדרכות והשתלמויות

8.2.1. הקבלן מתחייב לדאוג לכך שכל עובד מטעמו, לרבות עובדים זמניים, עובדי קבלני משנה, מפעילי ציוד, מנהלי עבודה, רתכים, עובדי גובה, מפעילי חשמל, נהגים וכל אדם הנמצא באתר העבודה – **יעבור הדרכת בטיחות ייעודית ומקיפה** טרם תחילת עבודתו באתר.

8.2.2. הקבלן יעביר השתלמויות בבטיחות לכל עובדיו ע"י המוסד לבטיחות וגהות כנדרש על פי כל דין ולפחות אחת לשנה, על חשבוננו. הקבלן יגיש למנהל היחידה בכל שנה, ועד לתאריך 31 לדצמבר בשנת העבודה, אישור על קיום ההשתלמות.

8.3. ציוד

8.3.1. הקבלן מתחייב כי כל עובד מעובדיו שיעבוד בגובה, יעבור הכשרה לביצוע עבודה בגובה לפי תקנות עבודה בגובה (או כל תקנות אחרות שיחליפו אותן במועד ביצוע העבודות), וישא תעודות בתוקף.

8.3.2. הקבלן מתחייב כי כל ציוד, מכונה, מתקן, אביזר עזר, כלי עבודה, ציוד הרמה, ציוד חשמלי (לרבות מטלטל), וכל ציוד אחר שימש לביצוע העבודות מושא חוזה זה – יהיה **תקני, תקין, בטיחותי ומאושר לשימוש** בהתאם לדין, לתקנות הבטיחות בעבודה ולדרישות משרד העבודה, כולל הוראות מהנדס הבטיחות העירוני והמפקח.

8.3.3. הקבלן ימציא, על פי דרישה, **אישורי בדיקה תקופתיים** חתומים כדין על ידי בודק מוסמך לכל ציוד הרמה (לרבות מנופים, במות הרמה, עגורנים, מעליות עבודה), וכן **אישורי בדיקה חשמלית תקפה** לכל ציוד חשמלי מטלטל, בהתאם לתקנות החשמל.

8.3.4. לפני תחילת כל עבודה באתר, על הקבלן לוודא – ולתעד ביומן הבטיחות – כי בוצעו בדיקות תקינות תפעוליות וויזואליות לכלל הציוד הנמצא באתר, תוך שימת דגש על ציוד בעל פוטנציאל סיכון גבוה.

8.3.5. לא ייעשה כל שימוש בציוד אשר:

8.3.5.1. לא נבדק ואושר כנדרש;

8.3.5.2. נמצא בלוי, פגום או לא תקין;

8.3.5.3. אין עליו תווית זיהוי, שנת בדיקה אחרונה ותוקף הבדיקה;

8.3.5.4. אינו מופעל ע"י עובד מוסמך לעניין סוג הציוד.

ציוד כאמור יורחק מהאתר לאלתר, והפעלתו תיחשב להפרה יסודית של חוזה זה.

8.3.6. הקבלן יישא **באחריות מלאה** לכל נזק או פגיעה שייגרמו עקב שימוש בציוד בלתי תקין או לא מבוקר. המפקח ו/או יועץ הבטיחות (כאמור בסעיף 8.8 להלן) יהיו רשאים לדרוש את הפסקת השימוש בציוד מכל סוג, במקרה שהתעורר חשש סביר לבטיחותו.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

- 8.3.7. לעירייה שמורה הזכות לערוך **בדיקות פתע** לציוד באמצעות בודק מטעמה. עלות הבדיקה, ככל שתתגלה אי תקינות, תחול על הקבלן.
- 8.4. כל סוג של עבודה בכל גובה בהתאם לדרישת המפקח, יבוצע עם הציוד המתאים לכך, ובאופן השומר על בטיחות מרבית ולפי הוראות כל דין, לרבות תקנות עבודה בגובה (או כל תקנות אחרות שיחליפו אותן במועד ביצוע העבודות).
- 8.5. נושא הבטיחות והאיכות ינוהל באמצעים טכנולוגיים על ידי הקבלן. יש לקבל אישור ממנהל יחידת הגשרים ומבני הדרך, עבור החברה שמציעה שירותים אלו.
- 8.6. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל, הקבלן ינהל תיק בטיחות עדכני באתר, שיכלול:
- 8.6.1. רשימת העובדים עם חתימה על ביצוע הדרכה.
 - 8.6.2. עותקי תעודות הסמכה לעבודה בגובה/הרמה/חשמל וכד'.
 - 8.6.3. תדירות הדרכות חוזרות לעובדים קבועים.
 - 8.6.4. תיעוד של הדרכות פרטניות לאירועים חריגים או שינויים בתנאי השטח.
- 8.7. על הקבלן להציב **מנהל עבודה** (מנ"ע) כמינוי פנימי, מנ"ע ראשי וכללי לכל העבודות החלות בגבול העירוני של האחזקה בכל אתר עבודה, אשר יעמוד, בין היתר, בדרישות המפורטות להלן:
- 8.7.1. מנ"ע זה יישא באחריות של כל עבודות האחזקה השונות בלי יוצא מהכלל. במקרה שברצונו של הקבלן להציב מנ"ע אחר לעבודה מסוימת, עליו להציג מינוי פנימי למנ"ע משני תחת מנה"ע הראשי ולא במקומו.
 - 8.7.2. בעבודות ייעודיות ועל פי דרישה, הקבלן יציג למינוי פנימי מנ"ע מוסמך לעבודה הספציפית, שעליו תחול אחריות האתר, בלי קשר לעבודות האחזקה הכלליות.
 - 8.7.3. הקבלן לא יחליף מנ"ע ללא הודעה מראש למפקח ולא יציב באתרים מנ"ע אחר שלא אושר.
- 8.8. הקבלן יציג **יועץ בטיחות בעבודה** מוסמך מטעמו אשר ישמש כממונה בטיחות ויבצע, בין היתר, את הדרישות המפורטות להלן:
- 8.8.1. ממונה הבטיחות בעבודה של הקבלן יבצע סיורים ויפיק תסקירי בטיחות לפחות אחת ל-3 שבועות באתרים השונים שבאחריות הקבלן.
 - 8.8.2. בעבודות ייעודיות, ממונה בטיחות בעבודה של הקבלן יבצע סיורים ויפיק תסקירים ייעודיים לעבודה ובהתאם לדרישת מנה"פ.
 - 8.8.3. הקבלן/ממונה הבטיחות בעבודה מטעמו יציגו נוהל בטיחות וסקר סיכונים כללי לעבודות האחזקה שיעודכן בהתאם לצורך ויוחזק עותק ממנו באתר בכל עת.
 - 8.8.4. בעבודה ייעודית הקבלן / ממונה הבטיחות בעבודה מטעמו יפיק נוהל בטיחות וסקר סיכונים ייעודי לפרויקט ויחזיקו באתר במשך תקופת העבודה.
 - 8.8.5. העירייה רשאית להפעיל יועץ בטיחות מטעמה לביצוע מבדקי בטיחות או שתבצע זאת בעצמה. על הקבלן וממונה הבטיחות מטעמו לתת התייחסות ישירה לדוחות הבקרה. יחד עם זאת, האחריות והגדרת נוהל הבטיחות בזמן הביצוע הינו של ממונה הבטיחות בעבודה מטעם הקבלן בלבד, אשר יכתיב את הבטיחות המבוצעת.
 - 8.8.6. ככל שהמנהל יהיה סבור שאופן ההתנהלות בנושא הבטיחות פוגעת בציבור או בדרישות העירייה, כגון דוח בקר בטיחות שמעיד על סבירות להתנהלות לא טובה של הקבלן מכל סיבה שהיא, על הקבלן/ ממונה הבטיחות מטעמו לתת התייחסות/הצדקה לאופן ההתנהלות ובמידת הצורך לתקנה ו/או לחדול מפעילות. כמו כן, תהא רשאית העירייה לחייב את הקבלן בפיצוי כספי מוסכם בהתאם לקבוע בכתב הכמויות, לכל מקרה.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

8.9. בטיחות וגהות באתר העבודה:

- 8.9.1. על הקבלן לקיים את כל דרישות והוראות הבטיחות של הרשויות המוסמכות, כגון: שילוט הקשור לתפקידו של הקבלן, שילוט גלוי לעיני הציבור עם פרטי מנהל העבודה ופרטים על "אחראי הבטיחות", לרבות דיווחו ורישומיו במשרד העבודה, קבלת אישורים תקופתיים לגבי ציוד מכני, ציוד הרמה, כלי עבודה מכאניים וחשמליים, ציוד מגן אישי, הגנה בפני מקומות וחומרים מסוכנים.
- 8.9.2. הקבלן מתחייב למלא אחר כל הוראות הבטיחות של כל רשות מוסמכת, משרד העבודה, חברת החשמל, חברת בזק וכיו"ב. לא תתקבל כל טענה של הקבלן בגין אי-ידע דרישה כלשהי של אחת מהרשויות המוסמכות כמפורט.
- 8.9.3. בנוסף לאמור במסמכים האחרים של החוזה על הקבלן לנקוט בכל האמצעים המתאימים ולהקפיד הקפדה יתרה על כל אמצעי הבטיחות והזהירות הדרושים באתר ובדרכי הגישה אליו, לוודא כי כללי הבטיחות בעבודה נשמרים בקפדנות ע"י כלל הקבלנים ועובדיהם, לרבות "הקבלנים האחרים", כמשמעותם בחוזה, לדאוג שכל אורח המזדמן לאתר יצויד באמצעים הדרושים להגנה על גופו וכן לדאוג להשגת אישורים מתאימים למטרה זאת מכל הגורמים והרשויות וכל זאת על חשבונו בלבד.
- 8.9.4. הקבלן מתחייב לבצע בקרה ממשית ויעילה על קיומם, במקומות ביצוע העבודה, של כללי הבטיחות אשר נקבעו בכל דין.
- 8.9.5. מיד עם סיום יום עבודה בכל חלק של האתר חייב הקבלן למלא את כל הבורות והחפירות ולהשלים את הגדרות, אם נפגעו.
- 8.9.6. הקבלן מחויב לארגן עבודתו על פי כל כללי הבטיחות תוך התאמה לתנאי האתר המשתנים בכל שלב ושלב של ביצוע העבודה ועליו לקחת בחשבון סידורי הפרדה, אמצעי זהירות ובטיחות, כנדרש לפי החוק, לפי הצורך וכפי שיוורה מנהל הפרויקט.
- 8.9.7. על הקבלן לספק על חשבונו אפודות זוהרות, נעלים, כובעי מגן תקינים או כל ציוד מגן תקני אחר אשר ישמשו את מבקרי האתר. כובעי מגן יאופסו בארון נעול במשרדי מנהל העבודה.

9. בקרת איכות

- 9.1. הקבלן אחראי באופן בלעדי ומלא לאיכות כלל העבודות, חומרי הגלם, שיטות הביצוע ותוצרי הקצה אשר יסופקו או יבוצעו על ידו, לרבות על ידי קבלני משנה או ספקים מטעמו.
- 9.2. הקבלן מצהיר כי הוא מודע לכך שהעבודות מבוצעות על גבי תשתיות חיוניות, וכי כל כשל או ליקוי עלול לגרום לנזקים חמורים – ולפיכך הוא מתחייב לקיום רמת איכות גבוהה, תואמת לתקנים, לתכניות, למפרטים ולנהלים הרלוונטיים.
- 9.3. הקבלן יכין ויגיש לאישור המפקח **תכנית בקרת איכות** מפורטת, טרם תחילת העבודות, הכוללת:
 - א. פירוט שלבי העבודה החייבים באישורים מוקדמים או בדיקות ביניים;
 - ב. זהות אנשי הבקרה ואופן תיעוד הממצאים;
 - ג. תדירות בדיקות, שיטות מדידה ונהלי תיקון במקרה של כשל.אישור תכנית הבקרה על-ידי המפקח מהווה תנאי לביצוע העבודות בפועל.
- 9.4. הקבלן יבצע, על חשבונו, את כל הבדיקות הנדרשות לפי המפרט, התקנים והתכניות, לרבות בדיקות בטון, פלדה, ריתוכים, תפרים, הרכבות, איטום, הרמה, ייצוב, עיגון ועוד.
- 9.5. כל שלב קריטי יבוצע **רק לאחר אישור כתוב** מהמפקח כי תוצאות הבדיקות עומדות בדרישות.
- 9.6. במקרה בו מתגלים ליקויים, כשלי איכות או סטייה מהדרישות:
 - א. הקבלן יידרש לתקן לאלתר ועל חשבונו את הליקוי;
 - ב. כל התיקונים יבוקרו מחדש ויחייבו בדיקות חוזרות;
 - ג. עלות הבדיקות החוזרות, במקרה שיימצא כי הליקוי היה מוצדק – תחול על הקבלן.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

- 9.7. המפקח רשאי להורות על **דחיית חומר** או עצירת עבודה, לפי שיקול דעתו המקצועי, במקרה שהעבודה בוצעה שלא בהתאם להנחיות, לתקנים או לתכנית. במקרים אלו, לא יהא הקבלן זכאי לכל תשלום בגין אותה עבודה ו/או חומר שנדחו.
- 9.8. הקבלן ינהל **יומן בקרת איכות** שיכלול רישום של כל הבדיקות, תוצאות, תאריכים, חתימות מבצעים, ותיעוד חזותי (לרבות תצלומים לפני/אחרי, תצלומי בדיקה, גרפים ועוד), אשר יועבר אחת לשבוע למפקח לבקרה.

10. אחריות לנזק לרכוש ציבורי ופרטי

הקבלן יישא באחריות מלאה ובלעדית לכל נזק שייגרם על ידו ו/או על ידי מי מעובדיו לרכוש צד ג', לרבות תשתיות עירוניות, מדרכות, עמודים, קירות, עצים, מתקנים, מבנים תת-קרקעיים או כל רכוש עירוני אחר.

11. תיעוד האתר

הקבלן יתעד את כל שלבי העבודה לפי הוראות מנהל הפרויקט לגבי כל פקודת עבודה באמצעות צילומי דיגיטאליים של שלבי העבודה השונים בהתאם להתקדמות הביצוע. התיעוד יועבר מיד למנהל הפרויקט. לא תשולם לקבלן כל תמורה עבור ביצוע הצילומים, ורואים את עבודתו זו ככלולה במחירי היחידה.

12. תכניות "עדות לאחר ביצוע"

- 12.1. על הקבלן להכין על חשבונו תוכניות עדות לאחר ביצוע (AS MADE) בתום כל שלב ביצוע ובתום השלב הסופי.
- 12.2. התוכניות תורכבנה משכבות נפרדות לכל מערכת או אלמנט, תוך שימוש בצבעים ובסימבולים אחידים, על פי הנחיות העירייה.
- 12.3. על גבי התוכנית תצוין האינפורמציה הבאה:
- תחום התוכנית
 - מועד המדידה
 - שם, טלפון ומספר הרישוי של המודד המוסמך
 - פרטי הקבלן המבצע
 - חתימות המודד והקבלן המבצע
- התכניות הנ"ל תאושרנה ע"י מודד מוסמך מטעם הקבלן על רקע קואורדינאטות המצב הקיים של התכנון ובקני"מ על פי הנחיות העירייה.
- 12.4. המדידות תכלולנה את כל האלמנטים שבוצעו על ידי הקבלן ותימסרנה לעירייה בקבצי DWG כפי שייקבע על ידי העירייה ובהדפסה בשלושה העתקים על נייר לבן בחתימה הקבלן והמודד אשר הכין אותם.
- 12.5. טרם המסירה, יעביר הקבלן את התוכניות למתכנן הרלוונטי ולמנהל הפרויקט לחתימה ובדיקה.
- 12.6. התכניות תימסרנה תוך 60 יום לאחר גמר העבודה ולפני הוצאת תעודת גמר.
- 12.7. המדידות הנ"ל תשמשנה כבסיס לחישובי הכמויות, ומסירתן לידי מנהל הפרויקט הם תנאי הכרחי לאישור חשבונו הסופי של הקבלן.
- 12.8. הקבלן יבצע על חשבונו, את המדידות ואת הכנת התכניות העדות בפורמט המתאים לאחסון התכניות במערכת ה-GIS של העירייה.

13. חשבון סופי

החשבון הסופי ייערך על פי הוראות החוזה לכל פקודת עבודה בנפרד ובצירוף המסמכים הבאים:

- דפי חישוב כמויות ערוכים וחתומים ע"י מודד מוסמך. כמויות בפורמט מצטבר.
- כמויות בפורמט חלקי המכסה את תקופת החשבון.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

- תכניות מדידת "עדות לאחר ביצוע As Made" מבוצעות וחתומות על ידי מודד מוסמך, על ידי הקבלן ועל ידי היועץ הרלוונטי של העירייה.
- ספר מתקן הכולל פרוספקטים, קטלוגים, מסמכי אחריות ותפעול.
- אישור קבלת העבודה על פי הוראות החוזה.
- ניתוחי מחירים חריגים.
- סימוכין לעבודות נוספות.
- כל הנדרש ביתר מסמכי החוזה, כולל תיקי בקרת איכות.
- תיעוד דיגיטלי של תהליכי העבודה ו/או שלבי העבודה (צילומים, סרטונים וכו').
- כל המסמכים יוגשו הן בעותק קשיח והן במדיה דיגיטלית.

14. סדר עדיפות למדידה ולתשלום

בכל מקרה של סתירה, חוסר התאמה או אי בהירות בין שני מסמכים באותו מדרג – תכריע העירייה או מי מטעמה לפי שיקול דעתה הבלעדי, והחלטתה תהא סופית ומחייבת.

15. ניכויים בגין ליקויים החורגים מדרישות מפרטי העבודה

- 15.1. הקבלן אחראי באופן מלא ובלעדי לביצוע העבודות בהתאם להוראות החוזה, המפרטים, התכניות, התקנים הרלוונטיים והנחיות המפקח. כל סטייה, ליקוי, איכות ירודה, ביצוע חלקי או חוסר התאמה – ייחשבו להפרה של תנאי ההתקשרות.
- 15.2. במקרה בו יתברר כי הקבלן ביצע עבודה בניגוד למפרט, תוך שימוש בחומרים לא מאושרים, או באיכות ירודה מהנדרש – תהא העירייה רשאית, לפי שיקול דעתה הבלעדי:
 - א. להורות על ביצוע התיקון על חשבון הקבלן, ללא דיחוי;
 - ב. לנכות מהחשבונות המגיעים לקבלן את מלוא עלות התיקון, לרבות הוצאות פיקוח, בדיקה, מעבדה, עבודות הריסה או שיקום, ככל שיידרשו;
 - ג. לבצע את התיקון באמצעות צד שלישי ולחייב את הקבלן בעלות המלאה.
- 15.3. ככל שיימצא כי חלק מהפריט בוצע באופן חלקי, לא תואם או בחלקיות טכנית / גיאומטרית – תהא העירייה רשאית:
 - א. להורות על תיקון העבודה.
 - ב. או לנכות סכום יחסי בהתאם להיקף אי-הביצוע, לפי שיקול דעת המפקח.
 - ג. או לנכות סכום מוסכם בגין כל מקרה, לפי כתב הכמויות או קביעת המפקח.
- 15.4. הצטברות ליקויים, או ליקוי בולט, חוזר או מהותי – ייחשבו כהפרה יסודית של החוזה. במקרים אלה שומרת לעצמה העירייה את הזכות:
 - א. לעכב תשלומים עתידיים;
 - ב. לחלט ערבויות;
 - ג. לנקוט באמצעים משפטיים, חוזיים ו/או להפסיק את ההתקשרות עם הקבלן.
- 15.5. הקבלן לא יהיה זכאי לכל פיצוי, תוספת תשלום, הארכת מועד או סעד אחר בגין ניכוי שבוצע כדין בהתאם לסעיף זה.
- 15.6. ככל שמדובר בליקוי שניתן לתיקון, תימסר לקבלן הודעה בכתב, והוא יידרש לבצע את התיקון בתוך המועד שייקבע. אי תיקון במועד יאפשר ביצוע תיקון על ידי העירייה או צד ג', וניכוי העלות כאמור לעיל.
- 15.7. בנוסף לניכויים הקבועים בסעיף 15 לעיל, ובמקרים בהם יתגלו ליקויים, איחורים, הפרות, רשלנות או אי-ציות לתנאי החוזה – תהא העירייה רשאית להטיל על הקבלן פיצויים מוסכמים כמפורט בכתב הכמויות, וזאת ללא צורך בהוכחת נזק.

16. סמכות הפיקוח והביקורת של העירייה

- 16.1. לעירייה, באמצעות מפקח העבודה, מנהל הפרויקט או כל נציג מטעמה – נתונה הסמכות לערוך, בכל עת וללא הודעה מוקדמת, ביקורת ובחינה מקיפה של פעילות הקבלן, לרבות בדיקה של:

- ביצוע העבודות בפועל;

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

- עמידה בתקנים, לו"ז ואיכות;
 - דיווחים ביומני העבודה;
 - ניהול ציוד וכוח אדם;
 - תכתובות, מסמכים, חשבונות והתקשרויות עם קבלני משנה או ספקים.
- 1.6.2. העירייה תהיה רשאית להיכנס למשרדי הקבלן, אתרי העבודה, מחסנים, מתקנים, מעבדות ושטחי קבלן נוספים, ככל שיידרש לצורך מימוש סמכות הפיקוח.
- 1.6.3. הקבלן מתחייב **לאפשר שיתוף פעולה מלא**, לרבות הצגת מסמכים מקוריים, גישה למערכות ממוחשבות והצגת ציוד, ממצאים ודוחות.
- 1.6.4. כל סירוב, התחמקות, עיכוב או ניסיון להכביד על ביצוע הביקורת – ייחשב להפרה יסודית של תנאי החוזה, ויהיה בו כדי להצדיק סנקציות חוזיות.
- 1.6.5. הקבלן מתחייב לשמור ולהחזיק **במקור או בהעתק נאות** את כל המסמכים, הרישומים, ההסכמים, דוחות הבדיקה, אישורי האיכות, יומני העבודה, החשבונות, תיעוד הציוד, ההיתרים, מסמכי הבטיחות וכל מסמך אחר הנוגע לעבודה שביצע – **למשך תקופה של 7 (שבע) שנים לפחות** מתום תקופת ההתקשרות או ממועד סיום העבודות, לפי המאוחר.
- 1.6.6. המסמכים יישמרו באופן נגיש, מסודר ומובנה, כך שיתאפשר איתורם המידי לביקורת, לדרישת רשות מוסמכת, או לצורך הליך משפטי/חשבונאי כלשהו. על הקבלן לשמור את המסמכים באתרו או במקום שאושר ע"י העירייה, וכן לגבות עותקים דיגיטליים.
- 1.6.7. העירייה תהא רשאית לדרוש העתק מכל מסמך, בכל עת, והקבלן יעמידו לרשותה תוך 5 ימי עבודה ממועד הדרישה.
- 1.6.8. אי שמירת המסמכים או אי העברתם כנדרש תיחשב להפרת התחייבות יסודית של הקבלן.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

נספח ב' - מפרט טכני מיוחד

רשימת המתכננים והיועצים

תחום	חברה	שם איש קשר	דוא"ל	טלפונים
ניהול פרויקט	דנה הנדסה	נשאת גברין מאיה שטרן	nashat.g@danaeng.co.il maya.s@danaeng.co.il	052-5375799 054-5595305
קונסטרוקציה	ויה ברידגס	אייל עזרא שלו בן גיגי	eyal@via-bridges.com shalev@via-bridges.com	054-7227612 052-3443359
יועץ צבע וקורוזיה	ד"ר עמי מרכפלד בע"מ	עמי מרכפלד	markfeld@netvision.net.il	052-2542894
מטלורג - יועץ פלדה	שרגא ירון	שרגא ירון	shragayaron@gmail.com	054-6662331
תנועה, הסדרי תנועה זמניים ושילוט תנועה	פאדי סמארה	פאדי סמארה	fadi@ms-e.co.il	054-4940088
גאומטריה	עירייה - מחלקת כבישים	אלה ביברמן	biberman_a@mail.tel- aviv.gov.il	03-7247655
חשמל ותאורה	עירייה - מחלקת מאור	אסף נחשון	nachshon_a@mail.tel- aviv.gov.il	054-7251040

רשימת מסמכים מצורפים

המסמך	המסמך המצורף	מסמך שאינו מצורף
מסמך א'	חוברת תנאי המכרז - מסמך זה	
נספח ב'	מפרט טכני כללי לחוזה, חלק כללי, מוקדמות ומפרט טכני מיוחד	מסמכים מקצועיים משלימים: (1) המפרטים הכלליים; (2) הנחיות להגנת עוברי דרך באתרי עבודה בדרכים עירוניות - בהוצאת משרד התחבורה במהדורתו האחרונה; (3) התקני תנועה, בטיחות ורמזורים מאושרים להצבה בדרך של משרד התחבורה במהדורה האחרונה; (4) הנחיות להסדרי תנועה לאתרי עבודה בדרכים בין- עירוניות; (5) "הנחיות לבחירה והשמה של חומרים תקינים לסימון דרכים" של הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות; (6) תקנים ומפרטים המצוינים במפרט המיוחד.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

המסמך	המסמך המצורף	מסמך שאינו מצורף
נספח ב'1	כתב כמויות ומחירים	
מסמך ב'2	מפרט מיוחד לקונסטרוקציה	
מסמך ב'3	מפרט מיוחד לצבע וקורוזיה	
מסמך ב'4	מפרט מיוחד מטלורג	
תיק תכניות		
תיק תיאום הנדסי - 2023-2024		

00.00 מפרט טכני כללי – המוקדמות

00.01 תיאור הפרויקט והעבודות

00.01.01 רקע כללי

במסגרת מכרז זה יבוצע שיקום לגשר רוקח החוצה את דרך נמיר בתל אביב – יפו. גשר זה הוקם לפני כ-50 שנה (בשנות ה-70). לאחרונה, בוצע בו סקר מבנים ונדרש לבצע שיקום מאסיבי הכולל החלפת כל המבנה העליון למרכיביו ללא שינוי בניצבי הגשר.

במסגרת שיקום הגשר, תבוצע החלפת סמכים, חיזוק קורות הפלדה, החלפת קרומי בטון, מעקות פלדה וביצוע אספלט והתחברות לגבהים במפלס הקרקע. התכנון המלא יינתן במסגרת התוכניות המצורפות למכרז. מפתח הגשר הקיים באורך של כ-200 מטר ורמפה כ-100 מטר מכל כיוון וברוחב מיסעה כולל של כ-11.3 מטר, לכיוון מזרח-מערב, נתיב לכל כיוון. במצב הסופי הגשר יורחב בכ-38 ס"מ בכל דופן. על גשר זה מיועדים להיתלות שלטי פרסום מעל הצומת ע"י קבלן שילוט של העירייה תחת קבלן ראשי. עמודי התאורה משולבים במעקה פלדה והחלפת תאורה מתחת לגשר ע"י קבלן תאורה של העירייה תחת הקבלן הראשי.

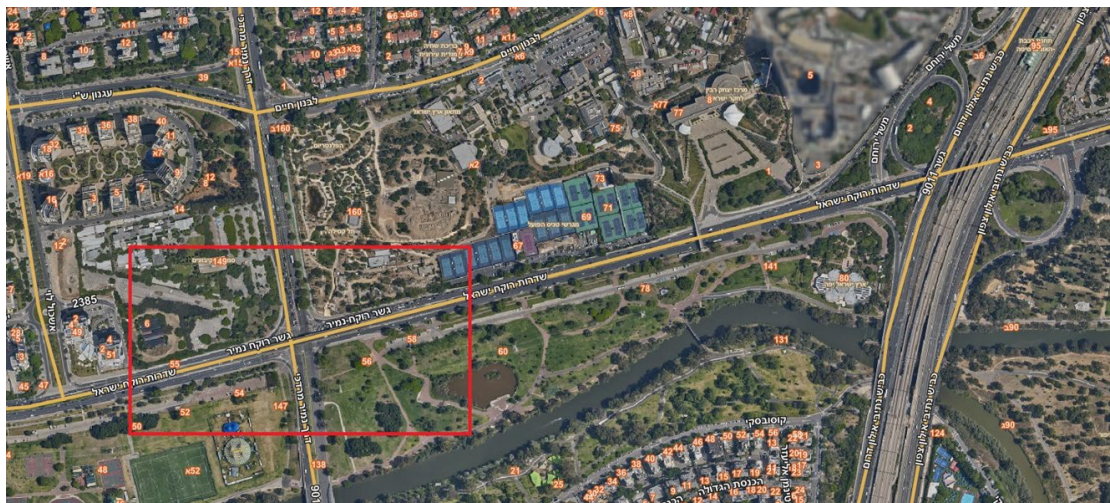
00.01.02 הפרויקט מושא החוזה כולל את העבודות הבאות:

- גידור
- הקמת שטח התארגנות
- סימון צבע, הצבת מעקה זמני
- פירוק מעקה קיים
- פירוק קרומי הגשר הקיימים
- חיזוק וריתוך קורות פלדה
- ייצור קרומי גשר
- הרכבת קרום חדש מבטון מזויין כולל מעקה דרומי, הקרום כולל רולקה ואיטום
- התאמות צנרת לטובת הזנות חשמל ותאורה
- התאמות הזנות עתידיות לשלטי פרסום.
- ביצוע מבנה עליון, הסדרת אספלט וכד'
- תיאור הנ"ל לכל רצועה מתוכננת על פי התוכניות.
- עבודות גישוש על פי הצורך.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

- הסדרי תנועה - סימון, הסדרי תנועה זמניים, תמרור, שילוט זמני לזמן ביצוע ואחזקת ההסדרים.
- טיפול בפסולת – פינוי הפסולת יפונה לאתר מורשה בהתאם להוראות העירייה ולאחר אישור מקדים בתחילת הפרויקט לאתר המורשה ובכפוף לאסמכתאות שקילה שיוגשו למנהל הפרויקט ויאושרו על ידם.
- עבודות נוספות בהתאם לדרישת העירייה.

00.02 תרשים התמצאות



00.03 תיאור עבודות שיבוצו במסגרת הפרויקט על ידי קבלנים נוספים

00.03.01 במסגרת חוזה זה, יבוצעו, בין היתר, העבודות המפורטות להלן, על ידי קבלני משנה של העירייה.

- ביצוע תאורה – התאורה מתוכננת במסגרת אלמנטי הגשר והכנות לתשתית אשר תבוצענה על ידי הקבלן הראשי (הזוכה במכרז). קבלן התאורה של העירייה יבצע את הרכבת העמודים והטיפול בתאורה. נדרש תיאום לוחות זמנים מול קבלן התאורה.
- שיקום ופיתוח נופי באזור אי התנועה – ככל שהפיתוח הנופי באזור זה ייהרס במהלך עבודת הקבלן הראשי באופן המצריך שיקום, אזי עבודות השיקום יבוצעו על ידי קבלן משנה של העירייה. נדרש תיאום לוחות זמנים מול קבלן המשנה.
- הרכבת שילוט פרסום בצידו של הגשר – הקבלן הראשי יידרש לתאם ולתזמן עם קבלן השילוט של העירייה או מי מטעמה את ההתקנה ואת הזנת השילוט.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

00.03.02 ביצוע העבודה יכלול את כל הדרוש לביצוע הפרויקט בשלמותו, כהגדרתו בחוזה, ובכלל זאת השגת כל האישורים מהרשויות המוסמכות, הן רשויות העירייה והן רשויות חיצוניות לעירייה, כגון: רשות התמרור, רשות הניקוז, העירייה, הוועדה מקומית / המחוזית, משטרת ישראל, המשרד להגנת הסביבה, בעלי תשתיות, מי אביבים, וקבלת כל האישורים לביצוע העבודה לפי כל דין וכולל תיאום עם קבלנים אחרים העובדים במרחב העבודות לפי דרישת העירייה, והכל בהתאם לאמור במסמכי החוזה.

00.03.03 על הקבלן למסור את הפרויקט לעירייה ו/או לכל גורם אחר אשר תורה לו העירייה. המסירה תבוצע בהתאם לנהלי העירייה, וכן בהתאם לדרישות משרד התחבורה.

00.04 זכות ברירה (אופציה) לביצוע עבודות נוספות

תשומת לב הקבלן, כי לעירייה נתונה זכות ברירה (אופציה) להורות לקבלן לבצע עבודות נוספות באתר העבודה או בסמוך לו (בשים לב, בין היתר, להתקדמות התכנון ולשביעות רצון מביצועי הקבלן). התמורה בגין מימוש האופציה תקבע לפי החוזה ונספחיו בשינויים המחויבים.

00.05 שלבי ביצוע

באחריות הקבלן לבצע את כל העבודות והפעילויות המופיעות בתוכניות הביצוע ובמסמכי החוזה והנדרשות לצורך ביצוע מושלם של הפרויקט.

שלבי הביצוע המתוכננים העקרוניים העיקריים הם כדלקמן:

00.05.01 **שלב 0** – שלב מקדים למיתון תנועה

00.05.02 **שלב 1** – עבודה על הקרום הדרומי

00.05.03 **שלב 2** – עבודה על הקרום הצפוני

00.05.04 **שלב 3** – עבודה על הקרום המרכזי

00.05.05 מצורפים הסדרים זמניים נוספים לסגירות נתיבים במפלס הקרקע אשר יבוצעו בעבודות לילה.

עוד מובהר כי העירייה רשאית, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי, להורות על שינוי שלבי העבודה בפרויקט, וכן להוסיף או לגרוע חלקיות שלב מסוים או להוסיף או לגרוע שלבים שלמים מתכולת העבודה.

למען הסר ספק מובהר, כי ככל שיבוצעו עדכונים בתוכניות הסדרי תנועה זמניים, העדכונים יופצו לאחר אישורם, בגרסתם המאושרת והמעודכנת.

אחריות ביצוע ההסדרים במועדים הנדרשים היא על הקבלן, הקבלן מוכן לאמץ את ההסדרים המאושרים או לשנות על חשבונו כך שלא ייגרם שינוי בלוחות הזמנים של הפרויקט ולא ישולם מעבר להקצב ההסדרים הזמניים שניתן בכתבי הכמויות.

00.06 הנחיות ביצוע, לוח זמנים ודוחות מעקב

הנחיות העירייה לביצוע הפרויקט:

00.06.01 תשומת לב הקבלן מופנית לכך כי מדובר בפרויקט בעל מורכבויות מיוחדות בהתאם למפורט להלן.

00.06.01.1 הפרויקט מבוצע מעל צומת נמיר-רוקח אשר ייוותר פעיל לכל אורך תקופת הפרויקט (למעט סגירות של נתיבים ו/או סגירה הרמטית זמנית בהתאם לתוכניות הסדרי התנועה ולהוראות מנהל הפרויקט). לאור האמור, על הקבלן לתאם מראש עם מנהל הפרויקט במהלך הפרויקט את דרך הביצוע של כל עבודה וכן מועדיה, על מנת שלא לגרום להפרעות למשתמשי הדרך. מורכבויות נוספות ביחס לקרומי הגשר, הובלתו והנחתו וכו' מפורטות במפרט הקונסטרוקציה של הגשר.

00.06.01.2 הפרויקט, לרבות שטחי ההתארגנות מבוצע בשטח גני יהושוע, ולפיכך על הקבלן לדאוג על חשבונו לחיבורי מים וחשמל, כולל גנרטור או מיכליות מים, אם נדרש.

00.06.01.3 תשומת לב הקבלן, כי יבוצעו עבודות המטרו קו M1 במקביל לעבודה ויש לתאם איתם במהלך העבודות עבודה במקביל.

00.06.01.4 שלטי פרסום – במסגרת הפרויקט, על הקבלן הראשי לבצע תיאום מול קבלן שלטי הפירסום, אשר יבצע התקנה והזנה לשלטים בזמן עבודות הקבלן הראשי.

00.06.01.5 על הקבלן לטפל על חשבונו בהיבטי האקוסטיקה ביחס לעבודות מרעישות בשלב ביצוע העבודות.

00.06.01.6 יש לשים לב לעבודות המבוצעות בפרויקט סמינר הקיבוצים, אשר הכניסה והיציאה לשטח ההתארגנות שלו קרובה לפרויקט, אך לא מהווה השפעה. כן יוצר עומס בכמות רכבים כבדים באזור.

00.06.01.7 יש לשים לב לעבודות שמתוכננות להתבצע במקביל לעבודות הפרויקט, עבודות של חברת חשמל מתח עליון, הוספת תוואי חדש. בור הקידוח ותיבת החיבורים נמצא בצמוד לשטח ההתארגנות ויש לתאם איתם במהלך העבודות עבודה במקביל.

00.06.01.8 יש לשים לב שנדרש לבצע, כמה ימים לפני פריסת הסדר קבוע, פריסת הסדר למיתון תנועה והורדת מהירות התנועה ל-30 קמ"ש (לעומת המצב הנוכחי העומד על 70 קמ"ש) וכן לבצע עבודות מקדימות למיתון התנועה במתחם העבודות בהתאם לתכנון ולהנחיות העירייה. לאורך כל תקופת הפרויקט ייוותר לפחות נתיב תנועה אחד פתוח, ועל הקבלן לנקוט בכל האמצעים הנדרשים למניעת סיכון משתמשי הדרך ועוברי אורח, לרבות מניעת נפילת חומרים/חפצים למפלס הקרקע במהלך ביצוע העבודות.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

- 00.06.01.9 לצורך עמידה בלוחות הזמנים החוזיים הקבלן חייב לעבוד עם צוותי עבודה מלאים, במקביל בכל מקטעי העבודה ובמשמרות, ככל שיידרש, על מנת לעמוד בלוח הזמנים. מובהר, כי המספר המינימלי של צוותים שיועסקו בפרויקט החל מתחילת הביצוע לא יפחת מ-3 צוותים ב-3 מוקדים. עם התקדמות העבודות ולשיקול דעתו של מנהל הפרויקט ניתן לבקש להפחית את כמות הצוותים באישור בכתב.
- 00.06.02 **עבודות לילה** – יבוצעו בהתאם לאמור בחוזה. תשומת לב הקבלן, כי מרבית מהעבודות המורכבות יבוצע בשעות הלילה בהתאם להוראות העירייה. מובהר, כי עבודות לילה יבוצעו רק אם קיבלו את אישור העירייה, והאמור בסעיף זה לא יפורש כמאפשר לקבלן לבצען על מנת לעמוד בלוח הזמנים.
- 00.06.03 בהגשת הצעתו הקבלן מצהיר כי הביא בחשבון את כל מגבלות ואילוצי הביצוע, לרבות התיאומים הנדרשים כאמור לעיל, והשלכתם האפשרית על לוחות הזמנים.
- 00.06.04 משך הביצוע של הפרויקט הינו 17.5 חודשי ביצוע (כולל חודשיים התארגנות וחודשיים מסירות). מובהר לקבלן, כי תקופת ההתארגנות, הזמנות ייצור והשגת האישורים ומסירות נכללת במשך ביצוע הפרויקט.
- 00.06.05 אבני הדרך החוזיות אשר נקבעו למכרז הן, כדלקמן:

מס' חודשים קלנדריים מצה"ע (צו התחלת עבודה)	תיאור	א"ד חוזית מס'
	צה"ע	1
2	השלמת התארגנות באתר וקבלת כל ההיתרים לתחילת ביצוע	2
3	הגשת SD קרומים לאישור המזמין	3
5	אישור SD קרומים ותחילת ייצור	4
7.5	השלמת שלב א' - מיסעה דרומית	5
9.5	השלמת שלב ב' - מיסעה צפונית	6
14.5	השלמת שלב ג' - מיסעה אמצעית	7
15.5	השלמת ביצוע הפרויקט על כל תכולותיו	8
17.5	השלמת מסירות	9

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

00.06.06 תשומת לב הקבלן למרווח הביטחון של 3 חודשים עבור עיכובים אפשריים מצד העירייה. במקרה שלא יהיו עיכובים מצד העירייה, כאמור, יהיה על הקבלן לסיים ולמסור את הפרויקט בתוך 17.5 חודשים, כאמור בטבלה לעיל.

00.06.07 לחוזה לא יצורף לוח זמנים שלדי. לוח הזמנים הבסיסי המפורט יוגש על ידי הקבלן, על פי הפורמט הבא :

00.06.07.1 הלוח ייבנה בהתאם לתוכניות שלבי הביצוע והסדרי התנועה המאושרים, ובשים לב לאבני הדרך החוזיות המפורטות לעיל.

00.06.07.2 הלוח יכלול הזמנת חומרים בעלי מועד אספקה ארוך (Long Lead Items).

00.06.07.3 ככל שהקבלן יחליט לבצע הזמנות חומרים וציוד מחו"ל, עליו להציג טבלת אספקות בהתייחסות ללו"ז הפרויקט ולהטמיעה בלוח הזמנים של הפרויקט כולל "מרווח בטחון" (באפר) סביר לאיחורים במועדי האספקה. באחריות הקבלן לעדכן על עיכובים ו/או איחורים במועדים הנקובים בטבלת האספקות.

00.06.07.4 על הקבלן להציע "תוכנית מגירה" אשר תופעל בהנחיית המפקח לכל אחד מהמקרים הבאים :

00.06.07.4.1 מתוך הבנה כי אספקת חומרים וציוד מחו"ל הינה גורם בסיכון גבוה - במקרה של עיכוב משמעותי באספקת חומרים ו/או ציוד אשר יחרוג ממרווח הביטחון של הקבלן כפי שנקבע בלוח הזמנים. מועד הפעלת התוכנית יצוין במפורש כאבן דרך בלוח הזמנים של הפרויקט.

00.06.07.4.2 במקרה של כשל בלילה בעת החלפת הלוחות הטרומיים במסלול המרכזי ועיכוב שעלול להיגרם בפתיחת נתיבי התנועה.

00.06.07.5 הלוח יפרט את כלל תזמון עבודות קבלני המשנה לאחר תיאום מולם.

00.06.07.6 הלוח יפרט את כלל מרכיבי הפרויקט.

00.06.07.7 על הקבלן לקבל את אישור העירייה וניהול הפרויקט לאחר הכנת הלו"ז.

00.06.07.8 הלוח יוגש לעירייה בקובץ ממוחשב בתוכנת MS PROJECT או בפורמט אחר עליו תורה העירייה, וכן בעותק מודפס על נייר בגודל A3.

00.07 הסדרי תנועה זמניים

00.07.01 בדבר הסדרי תנועה זמניים, באחריות הקבלן לקחת בחשבון בהצעת המחיר תכנון הסדרי תנועה זמניים נוספים ככל שיידרש בהתאם לאילוצי השטח ולהוראות העירייה.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

00.07.02 תכנון הסדרי התנועה, כולל פריסתם, יבוצע על ידי מהנדס תנועה מטעמו ועל חשבונו של הקבלן. מהנדס התנועה מטעם הקבלן יבצע סיור מיד עם השלמת פריסת כל הסדר תנועה חדש ויאשר בכתב כי ביצוע הסדר התנועה נעשה בהתאם לתוכניות המאושרות על ידי הרשויות.

00.07.03 מובהר, כי מסמכי המכרז כוללים תוכניות הסדרי תנועה עיקריים אשר העירייה תכננה. הקבלן יוכל לאמץ תכנון זה, להשלים הסדרי תנועה נוספים, ולאשר את תכנון כל הסדרי התנועה מול כל הגופים הרלוונטיים או לתכנן הסדרי תנועה אחרים לפי שיקול דעתו ולאשרם מול כל הגופים הרלוונטיים. מובהר בזאת, כי בכל מקרה, לרבות בחירה של הקבלן לתכנן הסדרי תנועה אחרים, על הקבלן יהיה לעמוד בלוח הזמנים של הפרויקט, ולא תשולם תוספת עבור הסדרי תנועה מעבר לנקוב בכתב הכמויות. עוד מובהר כי טענות של הקבלן בגין אי אישור של הרשויות לאי אלו תכניות לא יהיו עילה לתוספות כספיות והארכות משך ביצוע.

00.07.04 לא יאושר תכנון ו/או שימוש בהסדרי תנועה (תרשימים) המפורטים במדריך להסדרי תנועה באתרי עבודה בדרכים בין-עירוניות של נתיבי ישראל.

00.07.05 סוגי הציוד ואביזרי התנועה, אשר יורשו לשימוש, יהיו על פי המדריך להסדרי תנועה באתרי עבודה בדרכים עירוניות בהוצאתו המעודכנת על ידי נתיבי ישראל ו/או העירייה ו/או אישורי הוועדה לבחינת התקני תנועה ובטיחות להצבה בדרך.

00.07.06 הקבלן נדרש להגיש תכניות מפורטות עבור כלל מרכיבי העבודה, גם אם אלו לא נכללו במסגרת תכנון הסדרי התנועה הזמניים העיקריים שצורפו לחוזה.

00.07.07 באחריות הקבלן לעדכן את תכניות הסדרי התנועה בממשקים עם הפרויקטים הגובלים, בהתאם למצבם באותה עת, ולאשרן טרם הפעלת שלב ביצוע.

00.07.08 סימון הסדרי התנועה על כביש או דרך יבוצע באמצעות אביזרים תקינים. הקבלן יבצע מחיקה ו/או צביעה זמנית של הכביש, ככל שיידרשו על ידי המפקח המקצועי, מנהל הפרויקט או כל גוף מוסמך אחר. הסימונים יחודשו בהתאם לצורך, ובכל מקרה – לא יאוחר מארבעה (4) חודשים בין חידוש לחידוש. סימון זמני עשוי להיות בגוון לבן או כתום בהתאם להחלטת העירייה.

00.07.09 חומרי הסימון המיועדים ליישום בכל השלבים בפרויקט, גם להסדרי תנועה זמניים וגם להסדרי תנועה קבועים, יהיו בסיווג רמת תפקוד B כמוגדר בכתב הכמויות, בהתאם לאישור של הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות של משרד התחבורה.

00.07.10 ערכי תפקוד מינימליים של חומרי סימון יהיו בהתאם למפורט ב"הנחיות לבחירה והשמה של חומרים תקינים לסימון דרכים" של הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות.

00.07.11 במסגרת תכנון הסדרי התנועה, הקבלן יתכנן סגירות הרמטיות של הכביש לצורך ביצוע העבודות, והכל תוך תיאום מלא מול כלל הרשויות המוסמכות הרלוונטיות.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

00.07.12 אם לדעת מנהל הפרויקט, הקבלן לא מפעיל את הסדרי התנועה בהתאם לנדרש ולשביעות רצונו, הוא רשאי למסור את הפעלתם לקבלן אחר. החלטה בנושא זה תיעשה על-ידו, ללא כל זכות ערעור של הקבלן. כמו כן בכל מקרה שלדעתו של מנהל הפרויקט היא נעשית שלא בהתאם לתנאים הבטיחותיים המתאימים, או באיכות הנדרשת, או אם הקבלן לא תיאם מראש את הביצוע עם הרשויות המוסמכות, מנהל הפרויקט רשאי להפסיק מידית את העבודה.

00.07.13 הקבלן מתחייב להקפיד על קיום הסדרי התנועה הזמניים, על כל הנחיות הבטיחות שיקבל מהרשויות המוסמכות ועל ביצוע מדויק של כל דרישותיהן על פי רישיון העבודה וזאת בין אם נמסרו לקבלן במישרין על ידי הרשויות, ובין אם שנמסרו לו באמצעות המזמין על פי תיאום בין המזמין והרשויות, ובין אם הוא מחויב בהם על פי דין, כאמור לעיל ועל פי האמור בחוזה.

00.07.14 העירייה מבצעת באופן אקראי בדיקות פתע לטובת בקרת האתר. על הקבלן לדאוג לדיגום האתר וההסדרים בכל עת ועת.

00.08 תשלומים למפקחי רשויות / בעלי מערכות

תשלום בגין פיקוח רשויות וצד ג' יעשה על ידי הקבלן. הקבלן יהיה זכאי להחזר הוצאות ששולמו לרשויות סטטוטוריות או מקומיות כגון העירייה או חברת החשמל לישראל, כנגד הצגת חשבונית ללא תוספת כלשהי כגון רווח קבלני, דמי טיפול וכו', ובלבד שהזמנת הפיקוח נעשתה בתיאום מראש עם מנהל הפרויקט ובהסכמתו.

00.09 עבודה בסמיכות לתשתיות קיימות, עיליות ותת קרקעיות

00.09.01 בעבודה בקרבת קווי מתח גבוה על הקבלן לקבל אישור מחברת החשמל לתנאי העבודה ליד קווים ובעיקר למרווחי הבטיחות בין הציוד שהוא מפעיל לביצוע עבודות מתחת ובאזור קווי המתח הגבוה.

00.09.02 העבודה תבוצע על פי התנאים שייקבעו על ידי חברת החשמל, ככל שיידרש, על חשבון הקבלן.

00.09.03 בטרם יחל הקבלן בעבודות כלשהן, עליו לוודא את מיקומם המדויק של המתקנים, העל והתת-קרקעיים הקיימים בשטח, כגון: צינורות מים, ביוב, חשמל, תקשורת, טלפון וכדומה. מערכות הצנרת התת קרקעית הנמצאות באתר סומנו בתכניות, אך הסימון הוא אינפורמטיבי בלבד ואין העירייה אחראית לנכונותם ודיוקם של נתונים אלה - גם אם מצוינים בתכניות תיאום הנדסי שהוגשו/נבדקו/אושרו על ידי רשות מוסמכת. על הקבלן לעדכן תכניות אלו ולקבל אישור ממתכנני המערכות השונות ומבעלי התשתיות בטרם יתחיל בביצוע העבודה בפועל.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

00.09.04 תשומת לב הקבלן מופנית להנחיות ולהוראות הרשויות המוסמכות לגבי טיפול באלמנטים התת-קרקעיים והעיליים, כמסומן בתכניות וכפי שיובאו לידיעתו מעת לעת על ידי מנהל הפרויקט.

00.09.05 בכל מקרה שתיפגע תשתית תת קרקעית ו/או עילית כלשהי, עקב מעשיו ו/או מחדליו של הקבלן, על הקבלן לתקנה באופן מיידי לשביעות רצון המזמין וכל הרשויות הנוגעות בדבר ובמסגרת פרק הזמן שייקבע ע"י מנהל הפרויקט ו/או על ידי הרשויות ובכפיפות להוראות מנהל הפרויקט ויישא בכל האחריות הכספית ו/או אחריות מכל סוג שהוא הנובעת מהפגיעה הנ"ל. אחריותו של הקבלן כאמור לעיל היא בלעדית כאמור בחוזה.

00.09.06 תיאום מערכות מטעם הקבלן

00.09.06.1 על הקבלן למנות מתאם מערכות מטעמו, אשר באחריותו יהיה להכין ולערוך את תכניות העדות (As Made) המלאות של כלל המערכות החדשות בפרויקט, ולהטמיע מערכות אלו בתכנית תיאום המערכות המבוססת על תכניות לביצוע מטעם העירייה.

00.09.06.2 מובהר כי ביצוע המדידה לצורך הכנת תכניות העדות לקווי התשתית, כולל התשתיות המועתקות על ידי גורמי צד ג', מוטל על הקבלן ועל חשבונו, וזאת בכל פורמט שיידרש לרבות במספר פורמטים לאותה תכנית בהתאם לדרישות גורמי צד ג', בעלי התשתיות, הרשויות ו/או העירייה.

00.09.06.3 על הקבלן לצלם ולתעד את האתר על חשבונו לכל אורכו ורוחבו לפני כניסה לעבודה כמפורט בסעיף 00.22 להלן.

00.09.06.4 הקבלן, באמצעות מתאם המערכות מטעמו, יהיה אחראי לוודא תאימות תכניות העדות לתשתיות המוצגות בתכניות לביצוע ויתריע בפרק זמן סביר מראש לפני כניסתו לעבודה בפני העירייה על נקודות או אזורים בהם קיימת אי התאמה בין התשתיות שהונחו בפועל לבין אלו שתוכננו במקור, ככל שקיימים. הקבלן יתריע על מקומות בהם אי התאמה זו יוצרת לדעתו הכרח לתיקון התכנון הפיזי באופן שמותאם למיקום התשתיות החדשות בפועל, תוך מתן הצעת תכנון לתיקון התכנון הפיזי באותם מקומות אשר יוביל להתאמה בין התשתיות החדשות בפועל לבין התצורה הפיזית הסופית בטרם כניסתו לביצוע באזורים אלו. הקבלן יגיש תכנון עקרוני מוצע לאישור מנהל הפרויקט באותם מקומות, על מנת לעדכן את התכניות לביצוע בהתאם לשינוי המוצע. אם אכן יחליט מנהל הפרויקט, על בסיס שיקול דעתו הבלעדי, לעדכן את התכניות לביצוע, יעביר מנהל הפרויקט לקבלן תכניות עדכניות לביצוע.

00.09.06.5 התייחסות הקבלן כאמור לעיל לתבצע בטרם כניסת הקבלן לכל שטח בו מבוצעות עבודות לביצוע תשתיות באתר הפרויקט. על הקבלן להתריע על

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

כל אי התאמה בין התכניות לביצוע לבין הביצוע בפועל, ככל שתתגלה, מיד לאחר ביצוע הבדיקה ועם זיהוי אי ההתאמה. ההחלטה בנושא עדכון התכניות בהתאם להתרעת הקבלן הינה בסמכות מנהל הפרויקט בלבד, והכרעתו בנושא זה תהיה סופית.

00.09.06.6 מובהר כי לקבלן לא תעמוד כל טענה או תביעה בגין עיכוב בלוחות זמנים בכל הקשור לעיכובים הנוגעים לבדיקת אי ההתאמות, התרעה לגביהן והכנת תכניות העדות, בין אם מדובר בתשתיות שבוצעו על ידו ובין אם מדובר בתשתיות שבוצעו על ידי בעלי תשתיות או גורמי צד ג' והכל בשים לב למשך ביצוע העתקת קווי תשתיות תקשורת וחח"י כמפורט לעיל.

00.09.06.7 מובהר כי ממצאי תכניות העדות והשלכותיהם על התכנון נדרשים להיות מוצגים למנהל הפרויקט בטרם כיסוי התשתיות.

00.09.07 תשתיות בקרה

בכל מקרה שבו מתוכננת העתקה או ביטול של תשתית בקרת תנועה קיימת, כולל, בין היתר, מצלמות קיימות אשר מחוברות למערכות העירייה, נדרש תיאום מול הגורם הרלוונטי בעירייה. עוד מובהר כי :

- 00.09.07.1 על הקבלן להגיש לאישור העירייה את תכנית העתקת התשתית ו/או המצלמות והגלאים לכל הפחות 120 יום לפני מועד ההעתקה המתוכנן.
- 00.09.07.2 כל עבודה, אשר תתבצע על תשתיות הבקרה, תתבצע רק לאחר קבלת אישור מראש ותיאום מלא עם אגף בקרת התנועה של העירייה, וזאת לכל הפחות 14 יום טרם תחילת ביצועה.
- 00.09.07.3 העבודה כוללת תכנון וביצוע חיבור חלופי זמני לתשתית המצלמות, הגלאים והתקשורת.
- 00.09.07.4 על הקבלן לשמר את מערכת העברת האינפורמציה של מצלמות הבקרה.
- 00.09.07.5 על הקבלן לסמן על חשבונו חתכי כבישים על ידי מוט ברזל בגובה 1.5 מ' מהקרקע המעוגן בבסיס בטון כולל סימוני מס' חתך, גובה שתית, מצעים ואספלט. סימנים אלו יבוצעו על ידי מודד מוסמך ותוגש עבורם תכנית לבקרה לאישור מודד הבקרה מטעם העירייה, הסימונים יהיו בצבע לא מחיק. על הקבלן לחדש צבע לפי צורך.

00.10 תנאי האתר

00.10.01 תיאור השטח

00.10.01.1 השטח הינו צומת פעיל ומרכזי בעיר תל אביב, בקרבת גני יהושוע. תשומת לב המציעים, כי האזור מאופיין במגורים, וכן באזור שסמוך לאזור בו

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

- מתקיימים הופעות ומופעים בתדירות גבוהה יחסית, על כן הקבלן נדרש לשים לב למפגעי רעש, הגבלת שעות עבודה באם יהיו, מפגעי לכלוך וכו'.
- 00.10.01.2 חלק משטח הפרויקט כולל כבישים ודרכים קיימות (כגון כבישים ארציים, כבישים מקומיים, וכד'). בכל מהלך ביצוע העבודות, על הקבלן לאפשר, בכל עת, תנועה רציפה וסדירה של כל כלי הרכב (לרבות: משאיות, אוטובוסים, כלי רכב מסוגים שונים וכד') ולהימנע ככל הניתן מהפרעות לתנועה, ובליט ברירה להבטיח כי ההפרעות לתנועה הן מזעריות וזמניות.
- 00.10.01.3 אין לחסום דרכי מטיילים ברגל, ברכב ובאופניים המצויים במקום. אם קיים צורך בחסימת צירים, לפי הנחיות המזמין או רשות התמרור המקומית או רשות מוסמכת אחרת, יבוצע גידור והכוונה לצירים חלופיים.
- 00.10.01.4 גבולות האתר ייקבעו על ידי המזמין בהתאם לתוכניות אשר צורפו למסמכי המכרז. הקבלן רשאי לבצע את העבודות, לרבות העבודות הדרושות לו לצורך ההתארגנות, עבודות מוקדמות ועבודות הביצוע אך ורק בתחום האתר אשר יימסר לקבלן על ידי העירייה.
- 00.10.01.5 תנאי השטח ידרשו עבודת כפיים לחפירה, פינוי וכדומה. הקבלן יביא בחשבון את הצורך בביצוע עבודות כפיים ככל שידרש במסגרת ביצוע העבודות בפרויקט. לא ישולם כל תשלום נוסף עבור הצורך בעבודה הנ"ל (כלול במחירי היחידה).

00.10.02 פרויקטים המבוצעים בתחום ביצוע הפרויקט ופרויקטים גובלים

- 00.10.02.1 תשומת לב הקבלן מופנית לעובדה כי במרחב הפרויקט מבוצעים, בשלבים כאלה ואחרים, פרויקטים נוספים שאינם כלולים במכרז זה. לקבלן לא תהיה עילת תביעה במקרה שיתווספו, או ייגרעו, פרויקטים מהרשימה.
- 00.10.02.2 בנוסף, העבודות בפרויקט יתוכננו ויבוצעו, לפחות בחלקן, במקביל לעבודות המבוצעות ו/או שיתוכננו ויבוצעו בסמוך לפרויקט, ולעיתים בחפיפה.
- 00.10.02.3 ממשקים המתבטאים בקו גבול משותף בין הפרויקטים, מתקיימים במספר נקודות חיבור וקטעי חיבור לאורך הפרויקט, אשר עשויים להשתנות על פי שלבי הביצוע של כל אחד מהפרויקטים, והכוללים, בין היתר, את העבודות שבמסגרתן מועסקים ויועסקו קבלני ביצוע של:
- 00.10.02.3.1 פרויקט המטרו.
- 00.10.02.3.2 פרויקט הוספת תוואי מתח עליון תת קרקעי עם חברת חשמל.
- 00.10.02.3.3 סמינר הקיבוצים.

00.10.02.3.4 פארק גני יהושוע.

00.10.03 עבודה בקרבת תנועה קיימת

00.10.03.1 על הקבלן לנקוט בכל אמצעי הבטיחות הדרושים על מנת לשמור על שלמותם של כלי הרכב, שלומם של רוכבי האופניים והולכי הרגל, לרבות המבקרים באתר ולא לגרום להפרעה כלשהי לתנועת הולכי הרגל ו/או לתנועת רוכבי האופניים ו/או לתנועה המוטורית, בכפוף להסדרי התנועה המאושרים.

00.10.03.2 להבטחת תנאי הבטיחות הנ"ל, יציב הקבלן מעקות ואביזרי תנועה על פי התכנית המאושרת להסדרי תנועה בזמן ביצוע ובהתאם להוראות מנהל הפרויקט. מעקות הבטיחות יהיו מצוידים בגדרות הסתרה ובטיחות.

00.10.03.3 על הקבלן להתאים את סוג הציוד לאזור העבודה ולאופייה, כולל שימוש במכונות וציוד קטן המתאים לעבודה ברצועות צרות וקטנות במידת הצורך.

00.10.03.4 במקומות בהם יתאפשר הדבר תיעשנה עבודות הצנרת, בחציה לרוחב, בשלבים. בכל מקרה, כל פעולה של הנחת צנרת תשתית, תיעשה כך שלא תופרע התנועה השוטפת. מוטלת על הקבלן האחריות לקבלת אישור המשטרה, הבעלים והעירייה.

00.10.03.5 ביצוע ההסדרים הנ"ל, המאושרים על ידי המשטרה, אינו פוטר את הקבלן מאחריותו הבלעדית לכל נזק שיגרם לאדם ו/או לרכוש עקב מעשיו או מחדליו בתוואי הפרויקט ובשטחים המגודרים. תוואי המעקות והגידור, התמרור והשילוט ישתנו מעת לעת, בהתאם לשלבי הביצוע של הפרויקט ולפי הסדרי התנועה שבכל אחד מהשלבים.

00.10.03.6 על הקבלן לתחזק באופן רצוף את הגדרות והשערים, התמרור והשילוט, בהתאם להערות הפיקוח ומהנדס התנועה מטעמו, לשמור על ניקיונם ושלמותם לכל אורך תקופת הביצוע.

00.11 שטחי התארגנות ודרכי גישה

00.11.01 ההתארגנות באתר כוללת, בין היתר, קבלת כל ההיתרים הנדרשים לביצוע העבודות, אישור תכנית התארגנות על ידי העירייה והמפקח, הקמת משרדים עבור העירייה ומי מטעמה, גידור אתר העבודה, גידור עצים ושטחים המיועדים לשימור, הגשת ואישור צוות ניהול לפרויקט, הגשה ואישור תכנית ב"א, הגשת לו"ז ראשוני ובסיסי בהתאם לנוהל לו"ז, הכנת תכנית בטיחות

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

- כוללת סקר סיכונים מלא לאישור, התקנת אמצעי בטיחות באזורי העבודה ופריסת הסדרי התנועה בהתאם לתכניות.
- 00.11.02 הקבלן הינו האחראי הבלעדי לאיתור, השכרה, הקמה (לרבות הכשרת שטחים והקמת מבנים) ותפעול של שטח ההתארגנות, וכן לתכנון מחנה הקבלן והקמתו (להלן: "שטחי ההתארגנות"). בנוסף, על הקבלן לקחת בחשבון בהצעת המחיר את עבודות השיקום להחזרת המצב לקדמותו בשטחי ההתארגנות ודרכי הגישה בגמר העבודות.
- 00.11.03 שטחי ההתארגנות בפרויקט זה ישמשו גם כשטחים לצורך הרכבת חלקי גשר הפלדה והסעתו לאתר הפרויקט.
- 00.11.04 בתכנית, מסומן שטח שאותר על ידי העירייה כשטח התארגנות אפשרי, אך מדובר בהצעה בלבד, והקבלן אחראי בלעדית לכל הפעולות האמורות בסעיף זה כך ששטחי ההתארגנות יתאימו לצרכיו, לרבות השגת כל האישורים הדרושים ורישיון העבודה הדרוש לרבות היתר בנייה.
- 00.11.05 תשומת לב הקבלן לסעיף ההקצב אשר בכתב הכמויות עבור ביצוע כל האמור בסעיף זה. מובהר, כי לא תשולם כל תוספת על הסכום הנקוב בהקצב.
- 00.11.06 שטחי ההתארגנות יאושרו מראש על ידי מנהל הפרויקט לאחר הגשת תכנית ארגון אתר.
- 00.11.07 על שטחי ההתארגנות להיות זמינים לשימוש לכל אורך תקופת ביצוע העבודות או לתקופה אשר קבע מנהל הפרויקט.
- 00.11.08 מובהר, כי העירייה רשאית להתנות את התארגנות הקבלן בשטחי ההתארגנות בתנאים נוספים, לפי שיקול דעתה הבלעדי.
- 00.11.09 כלל החיבורים לשטחי ההתארגנות, כגון חיבורי חשמל, תקשורת, ביוב ומים יהיו באחריות הקבלן, על חשבונו, ובתיאום שלו עם הגורמים הרלוונטיים.
- 00.11.10 עוד מובהר, כי שינויים בשטחי ההתארגנות במהלך תקופת הביצוע, לרבות העתקת המבנים וחיבורם מחדש למערכות וכל עבודה נוספת, יבוצעו על חשבון הקבלן ולא כל תמורה נוספת בעבור הנ"ל.
- 00.11.11 הכנת דרכי גישה לשטחי ההתארגנות, לרבות ביצוע הסדרי תנועה ואספלט, כלולים בהקצב הקבלן להסדרי תנועה זמניים.
- 00.11.12 לא יאושר עירום פסולת בשטחי ההתארגנות בשום שלב של הפרויקט.

00.12 דרישות תכנון שיחולו על הקבלן

- על הקבלן לבצע תכנון מפורט ותיאום הנדסי של עבודות או פריטים בהתאם לדרישות העירייה, ובין היתר בעבודות כגון:
- 00.12.01 תכנון מפורט של הסדרי תנועה זמניים.
- 00.12.02 תכנון שלבי הביצוע (כולל תכניות הסדרי התנועה הזמניים), כולל בין היתר (אך לא רק):

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

- 00.12.02.1 ניקוזים זמניים לכל משך תקופת הביצוע עד להשלמת מערך הניקוז למצב סופי.
- 00.12.02.2 תאורה זמנית של הפרויקט בכפיפות להוראות המפרטים, כולל בצמתים.
- 00.12.02.3 תכנון שטחי ההתארגנות על פי שלבי הביצוע השונים, לרבות דרכים זמניות, ודרכי הגעה לאתרי העבודה, כניסה ויציאה. מובהר, כי תכנון שטח ההתארגנות יבוצע על ידי בעלי מקצוע המוסמכים לכך (כגון יועץ קרקע, מהנדס ביסוס וכל מתכנן נוסף הנדרש). התכנון יכלול את אזור הרכבת הגשר וכן את הדרכים להסעתו למיקומו הסופי על נתיבי הקצה. על התכנון להתייחס לכל הנדרש לביצוע ההרכבה וההסעה לרבות מיסעת שטח ההתארגנות וההסעה תוך ווידוא עמידת השטח בעומסי הרכבת הגשר והסעתו על מנת להימנע משקיעות קרקע. את התכנון יש להציג לאישור העירייה.
- 00.12.02.4 תכנון פיגומים וטפסות לכל היציקות.
- 00.12.02.5 שילוט זמני המתוכנן ומבוצע על ידי הקבלן.
- 00.12.02.6 תכנון תערובות הבטון.
- 00.12.02.7 תכנון הארקות למבנים.
- 00.12.02.8 תכנון דרכי גישה זמניות ומשטחי עבודה זמניים, לרבות דרכי גישה זמניות ונגישות לבעלי מוגבלויות.
- 00.12.02.9 תכנון תכניות ייצור מפורטות (SHOP DRAWINGS).
- 00.12.03 עבודות התכנון הנ"ל הינן באחריותו הבלעדית של הקבלן ועל חשבונו, והן יבוצעו בהתאמה מלאה לתכניות שהוכנו במסגרת התכנון הקבלני ואושרו לביצוע על ידי מנהל הפרויקט.
- 00.12.04 התכנון המפורט והתיאום ההנדסי יבוצעו על ידי מהנדסים מטעם הקבלן. על המהנדסים להיות מומחים בתחומי התכנון הנ"ל, רשומים במרשם הרלוונטי ובעלי רישיון כחוק בישראל. הקבלן יגיש לעירייה את החישובים, המפרטים והתכניות לביצוע כשהם חתומים על-ידי המהנדסים הנ"ל ועל-ידי "המהנדס האחראי לביצוע השלד".

00.13 גידור ושילוט אזהרה

- 00.13.01 עם כניסתו לאתר, יגדר הקבלן את כל האתר בגדר בגובה 2 מ', וישמור על שטח העבודה.
- 00.13.02 הגידור יבוצע על ידי הקבלן ועל חשבונו, בהתאם לאמור להלן, להוראות קשרי קהילה של העירייה ולהוראות מנהל הפרויקט והעירייה וכן בהתאם

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

למפרט שיפור חזות אתרי עבודה ופיתוח תשתית, נספח ב'5 לחוזה, ובהתאם להוראות הבאות:

00.13.02.1 ככלל, כל שטח שמתבצעת בו עבודה יגודר על ידי הקבלן ועל חשבונו. הגידור יבוצע באמצעות גידור איסכורית לבנה או גדר TLV, בהתאם להנחיות העירייה. במקרים שבהם, בשל אילוצי תנועה, בטיחות או הנחיות אחרות, יידרש סוג גידור אחר, הקבלן יספיק ויתקין את הגדר הנדרשת, על חשבונו וללא כל תוספת תשלום. תוואי הגידור המוצע ייכלל בתכנית ההתארגנות שתוגש על ידי הקבלן, תוך התאמה לתנאי רישיון העבודה, להסדרי התנועה בשלבי הביצוע השונים, ולהוראות הנוגעות לשילוט, תאורה, תמרור וכל יתר הדרישות המפורטות במסמכי המכרז והחוזה (על נספחיהם). מובהר כי ביצוע עבודות הגידור הינו בכפוף לקבלת אישור מראש ובכתב של מנהל הפרויקט לתוואי הגידור המוצע.

00.13.02.2 הקבלן יקים את הגדרות, ידאג לאחזקתן התקינה; ליציבותן וניקיוןן במשך כל תקופת הביצוע; להעברתן ממקום למקום בכל כמות שהיא לפי צרכי שלבי הביצוע, כולל התקנת שילוט הפניה לדרכים הנגישות בזמן העבודות; לפירוקן וסילוקן בתום העבודות ו/או כאשר יורה זאת מנהל הפרויקט.

00.13.02.3 ככל ששטחי הפעילות של הפרויקט יהיו מפוצלים, יגדר הקבלן את מרחב העבודה בכל מקום בו מבוצעות עבודות על ידו. מובהר, כי בהתאם להנחיית מנהל הפרויקט, ישאיר הקבלן באתר את הגדרות או פריטים אחרים המשמשים לגידור לשימוש קבלן אחר ו/או להמשך ביצוע העבודות, וזאת ללא כל תמורה נוספת.

00.13.02.4 גידור מתחם שטחי התארגנות הקבלן, משרדי מנהל הפרויקט, כולל שער הולכי רגל ושערי רכב, יהיה עשוי עמודי מתכת (זוויתנים) ואיסכורית לבנה. גובה הגדר יהיה 2 מ', והיא תהיה יציבה ותמנע לחלוטין כניסת מי שאינם מורשים לכך לשטח העבודה.

00.13.02.5 כל מרכיבי האתר והציוד ללא יוצא מן הכלל לרבות מכלי תדלוק, פחי אשפה וערימות פסולת לסילוק יהיו בתוך השטח המגודר.

00.13.02.6 על הגדר למניעת כניסת הולכי רגל ורוכבי אופניים לשטחי התארגנות ואתר משרדי הנהלת הפרויקט להיות מפח איסכורית בצבע לבן, ובגובה 2 מ' לפחות. הגדר תהיה יציבה ותמנע לחלוטין כניסת מי שאינם מורשים לכך.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

00.13.02.7 גדר ההפרדה כלפי התנועה המוטורית תהיה בגובה של 2 מ' לפחות

מרשת מגולוונת חדשה כולל בד עם הדפס צבעוני בהתאם להנחיית העירייה. נוסף על האמור, יוצבו שערי כניסה ויציאה מהאתר על פי תכנית הסדרי התנועה הזמניים המאושרים.

00.13.02.8 לקבלן לא תהיה זכות להשתמש בגדר לצורכי פרסומת מכל סוג שהוא. הפירסום על גבי הגידור (ככל שיהיה), יהיה לפי הוראות קשרי קהילה של העירייה.

00.13.02.9 על הגדרות יציב הקבלן שלטי אזהרה כנדרש בחוק. צפיפות השלטים וגודלם יהיה בהתאם להנחיות מנהל הפרויקט, ובאין הנחיה מיוחדת – לפי הדין.

00.13.02.10 שילוט אזהרה יותקן גם בכל המקומות שבהם מבצע הקבלן חפירות לצנרת וכוכים מסוגים שונים. במקומות של חפירות פתוחות יש להציב, בנוסף, גם תאורת אזהרה מהבהבת בלילות למניעת פגיעה בהולכי רגל ורוכבי אופניים.

00.14 תיאום עם גורמים ורשויות

באחריות הקבלן לתאם את ביצוע העבודות מושא מכרז זה ולהזמין פיקוח לפחות 7 ימים לפני העבודה עם כל הגורמים והרשויות הרלוונטיות.

התיאום עם הרשויות, קבלת רישיונות חפירה, המתנה למשגיחי הרשויות וכו', יהיה במסגרת זמן ביצוע העבודה ולא יהיו עילה להארכת משך זמן ביצוע. העלויות של מילוי כל תנאי הרשויות כלולות במחירי היחידה ולא ישולמו בנפרד.

הקבלן מתחייב לתת לגורם המתאם את כל הסיוע האפשרי. כמו כן, לא תהיה לו כל תביעה במקרה שיתבקש להפסיק עבודתו בעקבות עבודתו של אותו גורם, שיכול שיהא, בין היתר:

1. חברת חשמל.

2. חברות התקשורת.

3. מי אביבים.

4. אגפי העירייה השונים, כגון: שפ"ע, מאור, תיעול, בקרת רמזורים, בקרת התנועה וכו'.

5. כל גורם אחר, בהתאם להנחיית מנהל הפרויקט.

00.15 שילוט תדמית

00.15.01 הקבלן יכין ויציב על חשבון - למשך כל תקופת ביצוע העבודה 2 שלטי הדמיה עשויים מאלומיניום בעובי 2 מ"מ ובגודל מרבי של 4 x 5 מ' (הגודל הסופי יקבע ע"י העירייה), מוצבים על צינורות בקוטר 6" כולל תמיכות נדרשות. ההדפסה תהיה בשיטה

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

הדיגיטלית (כל הגוונים) כדוגמת שלטי ההדמיה המוצבים בפרויקטים אשר בביצוע העירייה. סוג מחזיר האור יהיה מסוג יהלום DG.

00.15.02 עבודת השילוט כוללת :

00.15.02.1 עבודות הדמיה : הדמיה למצב הסופי של הפרויקט על פי תכניות האדריכל ו/או התכנון הפיזי, תיעשה על ידי חברה שהוסמכה לכך ושתאושר על ידי העירייה.

00.15.02.2 עיצוב השלט : יכלול הדמיה של סמלי העירייה, סמל החברה המנהלת, מהות ביצוע הפרויקט, מועדי ביצוע, בעלי תפקידים ופרטים נוספים שייקבעו על ידי מנהל הפרויקט ו/או העירייה.

00.15.02.3 ייצור השלטים : יבוצע על ידי חברה שהוסמכה לכך ושתאושר על ידי העירייה.

00.15.02.4 נוסח השלט : ייקבע על ידי העירייה ויימסר לקבלן לצורך ביצוע השלטים. מובהר בזאת, שייתכן שהשלטים יהיו בנוסחים שונים.

00.15.02.5 הגודל הסופי של השלטים, צורתם, הצבעים, הכיתוב ומיקום הצבתם ייקבעו ויאושרו על ידי העירייה.

00.15.02.6 שלטי הפרויקט המפורטים בתת פרק זה, יתבססו על יסודות בטון זמניים בגודל 1x1x1 מ' או יותר או בכל צורה אחרת בהתאם להנחיות מהנדס קונסטרוקציה מטעם הקבלן ועל חשבון, ובלבד שלא יהיו מפגע או יפריעו למהלכה התקין של העבודה או למשתמשי הדרך. היסודות יהיו מעל פני השטח ו/או על פי דרישות העירייה והרשויות. ביסוס השלטים ויציבותם הפיזית הינה באחריות הקבלן.

00.15.02.7 עלות השלטים ובכלל זאת תשלום אגרה בגינם, פירוקם, העתקתם במקרה הצורך וסילוקם מהאתר בתום 30 יום מסיום הפרויקט, כלולה במחירי היחידות.

00.15.02.8 מיד עם סיום הפרויקט יכין הקבלן מדבקה בגודל מירבי של 85 ס"מ X 350 ס"מ בויניל מט, עם כיתוב המודיע על השלמת העבודה, אשר תודבק על השלטים. נוסח המדבקה וגודלה הסופי יימסר לקבלן לקראת השלמת הפרויקט. השלטים יפורקו ויסולקו בתום 30 ימים מסיום העבודה, ולאחר קבלת אישור מנהל הפרויקט.

00.16 אנשי מפתח וצוות הביצוע מטעם הקבלן ושיבות תיאום

00.16.01 כללי - הצוות הניהולי וקבלני המשנה

00.16.01.1 צוות הביצוע מטעם הקבלן יכלול לכל הפחות את בעלי התפקיד המפורטים בסעיף זה ולאחר קבלת אישור העירייה.

00.16.01.2 כל צוות הביצוע מותנה באישורו של מנהל הפרויקט מטעם העירייה. יודגש כי הגשת רשימת אנשי הצוות המקצועי מטעם הקבלן תבוצע תוך

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

14 ימים מיום קבלת צו התחלת העבודה. מנהל הפרויקט יהיה רשאי לפסול כל אחד מהצוות שאינו מתאים, לדעתו, מבחינה מקצועית ו/או מכל טעם סביר אחר (לרבות התנהגות, יחסים עם העירייה, ניסיון עבר וכיו"ב), לרבות לאחר תחילת ביצוע העבודה.

00.16.01.3 במקרה של פסילת מי מאנשי הצוות של הקבלן על ידי מנהל הפרויקט במהלך הביצוע, יחויב הקבלן להגיש איש צוות חלופי לאישור מנהל הפרויקט תוך 7 ימים מקבלת הודעתו של מנהל הפרויקט על הפסילה, ולדאוג לחפיפה נאותה בין השניים. בהמשך לאמור, לא יתקבלו עיכובים בלוחות הזמנים כתוצאה מפסילה של איש צוות לאחר תחילת הביצוע.

00.16.01.4 יתקיימו ישיבות שוטפות לצורך תיאום העבודות, בהשתתפות מנהל הפרויקט, המתכננים מטעם העירייה וצוות הביצוע הנ"ל. הקבלן, קבלני המשנה וכל אחד מעובדיו המוסמכים והעוסקים בתפקידי ניהול טכני ומנהלי, מחויבים להשתתף בישיבות התיאום השונות, במועדים ולמשך כל זמן שיידרש על ידי מנהל הפרויקט. כמו כן, על הקבלן להזמין לישיבות את קבלני המשנה ואת ספקי הציוד ו/או המוצרים הנחוצים לתיאום פעילויות הייצור, האספקה והביצוע.

00.16.02 מנהל פרויקט ומהנדס ביצוע מטעם הקבלן

00.16.02.1 על מנהל הפרויקט מטעם הקבלן להיות בעל רישיון מהנדס בתוקף, בעל תואר ראשון לפחות בהנדסה אזרחית, רשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים (כשהתעודה האמורה תקפה על שמו). מנהל הפרויקט מטעם הקבלן יהיה בעל ותק מקצועי של 10 שנים לפחות, בניהול ביצוע עבודות הנדסה אזרחית (כמהנדס ביצוע או כמנהל פרויקט).

00.16.02.2 מנהל הפרויקט מטעם הקבלן יפעל כנציגו הרשמי של הקבלן באתר. על מנהל הפרויקט מטעם הקבלן להימצא באתר באופן קבוע במשך כל תקופת ביצוע העבודות ויהיה עליו לעבוד תוך קשר הדוק ומלא עם העירייה ועם מנהל הפרויקט מטעם העירייה. הקבלן ישמש, באמצעות מנהל הפרויקט מטעמו, כ"אחראי על הביצוע" על פי חוק התכנון והבניה, תשכ"ה-1965, ועליו לחתום, מתוקף תפקידו על כל מסמך המחויב על ידי כל רשות מוסמכת.

00.16.02.3 הקבלן אחראי, באמצעות מנהל הפרויקט, על הביצוע עצמו, על הביקורת לביצוע ועל הבטיחות; עליו לאשר את גמר העבודה וביצועה על פי דרישות הרישוי והדין ועל פי התכניות המאושרות, והוא אחראי למילוי כל דרישות העירייה וכל רשות מוסמכת הנוגעת לקבלת תעודת גמר.

00.16.02.4 על מהנדס הביצוע להיות בעל רישיון מהנדס בתוקף, בעל תואר ראשון לפחות בהנדסה אזרחית, רשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

(כשהתעודה האמורה תקפה על שמו). מהנדס הביצוע יהיה בעל ותק מקצועי של 7 שנים לפחות (כמהנדס ביצוע או מנהל פרויקט), בניהול ביצוע עבודות הנדסה אזרחית, מתוכן לפחות ניהול ביצוע עבודות הנדסה אזרחית בסביבה עירונית.

00.16.03 מנהל עבודה מוסמך

00.16.03.1 מנהל העבודה המוסמך ימונה כדין ויהיה בעל הכשרה והסמכה כנדרש בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), תשמ"ח-1988. כמו כן, יהיה מנהל העבודה בעל ניסיון מקצועי של לפחות 10 שנים וכן בעל ניסיון מוכח בביצוע עבודות שיקום והקמה של גשרים מעל כבישים מהירים, בסביבה אורבנית. הקבלן יודיע למינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית במשרד העבודה, מיד עם תחילת עבודתו של מנהל העבודה, על דבר המינוי, כנדרש בתקנות. לא יוחלף מנהל עבודה, אלא אם מונה אחר במקומו ונשלחה הודעה למינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית במשרד העבודה על דבר הביטול והמינוי, והעתק מההודעה יישלח למנהל הפרויקט.

00.16.03.2 בנוסף למנהל העבודה המוסמך, ובהתאם לדרישות מנהל הפרויקט, ימונו מנהלי עבודה נוספים, כמפורט להלן:

- מנהלי עבודה למשמרות יום ולילה.
- מנהל עבודה שיהיה אחראי לבטיחות של קבלנים נוספים ו/או אחרים בשטח המוגדר לעיל.

00.16.04 **מתכנן להשלמת תכנון קונסרוקציית הגשר לשלבי הביצוע** – הקבלן ימנה מהנדס רשוי במדור מבנים במשרד העבודה בעל ניסיון של 15 שנים לפחות בתכנון שיקום גשרי פלדה.

00.16.05 **מודד מוסמך** – הקבלן יעסיק על חשבונו מודד מוסמך במשך כל תקופת הביצוע. המודד יהיה בעל ניסיון מקצועי של 10 שנים לפחות בפרויקטים של סלילה וגישור, וקבוצת מדידה עם ציוד מלא (מכשירי מדידה וכלי עזר, מד מרחק אלקטרוני, מאזנת אוטומטית וכדומה), בדיוק 1" (שניה אחת). על המודד להימצא בכל שעות העבודה באתר, ולעמוד לרשות מנהל הפרויקט לכל סוג מדידה שתידרש, לרבות מחוץ לגבולות ביצוע, בעבודות יום ולילה. תשומת לב הקבלן, כי עבור מדידות מיוחדות ומורכבות הקבלן יספק מדידה על ידי סריקה (scanner) ו/או רחפן ויבצע עיבוד נתונים כפי שיידרש על ידי מנהל הפרויקט מטעם המזמין, וזאת על חשבון הקבלן וללא תוספת תשלום.

00.16.06 **ממונה על הבטיחות בעבודה** - הקבלן ימנה למשך כל תקופת הביצוע ממונה על הבטיחות בעבודה, אשר יעמוד בכל הדרישות הבאות במצטבר: הכשרתו והשכלתו הינם על-פי תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (ממונים על הבטיחות), תשנ"ו-1996 והינו בעל אישור כשירות בתוקף; בעל השתלמות ענפית לבניה ובנייה הנדסית; בעל ותק מקצועי של לפחות 5 שנים שבמהלכן שימוש כממונה בטיחות בעבודה בלפחות 2 פרויקטים של תשתיות תחבורתיות; מובהר בזאת שמנהל עבודה באתר לא יכול להיות ממונה בטיחות.

על ממונה הבטיחות להיות נוכח בישיבות האתר ובתדירות אשר תקבע על ידי מנהל הפרויקט ויועץ הבטיחות של הפרויקט. ממונה הבטיחות יידרש להפקה והפצה של דו"חות באופן דו שבועי בדבר ביצוע תיקון הליקויים מול הקבלן ועדכון ביצוע התיקונים בדו"חות הדו שבועיים.

00.16.07 **יועץ בטיחות בתנועה** – כמפורט בהוראות נספח ה'2 לחוזה.

00.16.08 **יועץ לוחות זמנים** – על הקבלן להעסיק יועץ לוחות זמנים בעל תואר ראשון לפחות בתחומים של ניהול ותעשייה ו/או הנדסה. כמו כן, היועץ יהיה בעל ניסיון של לפחות 5 שנים כמנהל לוחות זמנים בפרויקטים של תשתית תחבורתית בתווך עירוני ראשי ופעיל.

00.16.09 **יועץ איכות סביבה** – הקבלן יעסיק יועץ לנושא איכות הסביבה, מהנדס או אדריכל מורשה בעל ניסיון של 5 שנים לפחות, שמתפקידו להיות איש הקשר בנושא הסביבתי בין הקבלן לבין מנהל הפרויקט וגורמי הרגולציה השונים, לתאם את עבודות היועצים / מומחים סביבתיים בהתאם לצורך, לפקח על מילוי דרישות כל דין, לרכז את כל נושא הדיגומים והאנליזות, להתריע בדבר אי התאמות, להדריך עובדים ולהגביר מודעותם לשמירה קפדנית על הדרישות הסביבתיות השונות, לרכז ולתעד רשומות, לחקור תאונות בעלות השלכות סביבתיות ולהמליץ על צעדים למניעת הישנותם.

00.16.10 **חשב כמויות מוסמך** – בעל ניסיון רלוונטי לפרויקט.

00.16.11 **מהנדס תנועה** – על הקבלן להעסיק מהנדס תנועה לתכנון וביצוע הסדרי תנועה זמניים אשר יעמוד בכל הדרישות הבאות במצטבר:

- בעל תעודת מהנדס רשוי בתוקף הרשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים, וכן עומד בדרישות החובה הרלוונטיות המפורטות על פי דין ובהתאם לדרישות העירייה.

- בנוסף, על המהנדס להיות בעל ותק מקצועי כמתכנן תנועה של לפחות 15 שנים (לעניין זה ותק מקצועי ייחשב מיום הזכאות לקבלת התואר), וכן תכנן הסדרי תנועה זמניים בלפחות 10 פרויקטים של תשתית תחבורתית, בהיקף של לפחות

1500 מ' (אורך) כל אחד, כולל תכנון של לפחות צומת אחד בכל פרויקט, במהלך 5 השנים האחרונות.

מובהר, כי בכפוף לאישור העירייה בכתב ובהתאם לשיקול דעתה הבלעדי, הקבלן יהיה רשאי להעסיק מהנדס תנועה אשר ישמש גם כיועץ בטיחות בתנועה וכמפקח בשלב הביצוע.

00.16.12 **מפקח בטיחות בתנועה** – בעל הסמכה כנדרש על פי דין, לצורך פיקוח ובקרה על הסדרי התנועה הזמניים בפרויקט, והבטחת עמידתם באישורי הרשויות המוסמכות.

00.16.13 **מנהל בקרת איכות** – הקבלן יספק ויפעיל על חשבונו מערך איכות חיצוני ובלתי תלוי, שתפקידו להבטיח את איכות הפרויקט. מנהל בקרת האיכות יעקוב, יבדוק ויתעד את מימוש כלל הדרישות בהתאם לכל דין. מנהל בקרת האיכות יהיה בעל ניסיון מוכח של 5 שנים לפחות בעשור האחרון בעבודות, בהיקף ובמהות הדומות לעבודות מושא חוזה זה. הקבלן יהיה אחראי על בדיקת כל העבודות והחומרים שישמשו לפרויקט זה.

00.16.14 **מנהל סיכונים** – יעמוד בכל הדרישות הבאות: בעל תואר ראשון לפחות בהנדסה, או כלכלה, או מנהל עסקים וכן בעל הסמכה לתואר PMP ו/או RMP מטעם ארגון PMI; **לחלופין** – בוגר קורס לניהול סיכונים בן 40 שעות לפחות וכן בעל 7 שנות ניסיון לפחות בתפקיד ניהולי בשלושה פרויקטי בינוי ותשתיות בהיקף של 100 מלש"ח ומעלה כל אחד. בנוסף (ביחס לכל אחת מהחלופות לעיל), מנהל הסיכונים הוא בעל 3 שנות ניסיון לפחות כמנהל סיכונים ו/או מנהל לו"ז בשני פרויקטי בינוי ותשתיות בהיקף של 100 מלש"ח ומעלה כל אחד.

00.16.15 **אגרונום** – הקבלן ימנה אגרונום הבקיא בנושא צמחיה פולשנית בקרבת מיסעות. על האגרונום לעמוד בדרישות נוספות של מנהל הפרויקט ככל שיהיו.

00.16.16 **מהנדס לתכנון הטפסות** – הקבלן ימנה מהנדס רשוי לתכנון הטפסות. המתכנן יהיה מנוסה בעבודות דומות ויאשר מראש על ידי מנהל הפרויקט ומהנדס הקונסטרוקציה.

00.16.17 **רתכים** – רתכים אשר יבצעו ריתוכים בפרויקט זה כולל רתכים שיבצעו ריתוכי הכלבה (פיקים) וריתוכי חף STUD WELDS יוסמכו מחדש על בסיס מבחן הסמכה אשר יקבע את יכולת הרתך לבצע כשורה ריתוכים שהוגדרו מבחינת התנוחה, סוג החומר וכד', בהתאם לדרישות תקן AWS D1.5 מהדורה 2020 סעיף 7B. תהליך מבחן הסמכת רתכים יבוצע בנוכחות מפקח ריתוך מוסמך, הכל בנוסף למפורט במפרט המטלורג שבמפרט המיוחד.

00.16.18 **יועץ איטום** – אם נדרש, בהתאם לדרישות מנהל הפרויקט.

00.16.19 **מהנדסים ויועצים שונים** - בנוסף לאמור לעיל, יעסיק הקבלן מהנדסים ויועצים, מומחים לתחומים ספציפיים, בהתאם לדרישות המפרטים המיוחדים.

00.17 בטיחות וגהות

שמירה על בטיחות וגהות העובדים ומשתמשי הדרך והסביבה הינה ערך עליון בכל פעילות של העירייה, והקבלן מתחייב לפעול בתחום זה על פי כל דין ועל פי מסמכי החוזה בהקפדה יתרה. ככלל, מעקות הבטיחות בפרויקט יובאו לאישור העירייה מראש לפני כל הזמנה. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, כל המעקות, כולל בהסדרי התנועה הזמניים, יהיו מצוידים בגדר הסתרה ובטיחות. על הקבלן לוודא את סגירות אתרי העבודות בזמן העבודה. בנוסף, האתרים יהיו סגורים בזמן שלא מתקיימת עבודה או פעילות באתרים באופן שלא יאפשר כניסת אנשים שאינם מורשים.

00.18 פינוי פסולת

00.18.01 כללי

00.18.01.1 פסולת תיחשב רק כחומר שיימצא בתחילת הפרויקט, והיא תימדד, תצולם ותאושר על ידי המפקח שמדובר בפסולת ותפונה לאתר פסולת מאושר בתשלום לפי סעיף פינוי הפסולת אשר בכתב הכמויות, כאשר המחיר כולל הובלה לכל מרחק ותשלום כל האגרות וההיטלים הנדרשים.

00.18.01.2 אחריות הקבלן לפינוי פסולת לאתר מורשה כאמור היא מוחלטת. אחריות זו כוללת גם עבודות שיבוצעו על ידי קבלני המשנה מטעמו או על ידי כל גורם אחר, כגון נהגים וכד'.

00.18.01.3 לא ישולם לקבלן כל תשלום נוסף עבור פינוי מהאתר של פסולת לרבות המפורט להלן: פסולת כתוצאה מהעבודות השונות של הקבלן והקבלנים האחרים מטעמו; פסולת בטון ו/או ברזל כגון גשרי שילוט ועמודי תאורה, ריצופים ואבני שפה וכיוצא באלו שיפורקו בהתאם לתוכניות הפרויקט ולא יוחזרו למקומם.

00.18.01.4 יובהר, שכל פסולת שתצא מהאתר ללא אישור המפקח מראש להגדרתה כפסולת לא תיחשב כפסולת ולא תשולם בסעיף פינוי פסולת.

00.18.01.5 מחירי היחידה כוללים את כל החפירות, ההריסות והפירוקים השונים, העירום הזמני של חומר החפירה, סילוק הפסולת והחומרים העודפים לאתר שפיכה מורשה ומאושר על ידי המשרד להגנת הסביבה, לרבות תשלום אגרות, היטלים וכו'.

00.18.02 רשימת משאיות מורשות

- 00.18.02.1 הקבלן ימסור למנהל הפרויקט, אם יידרש לכך, רשימת משאיות מורשות המועסקות בפינוי אדמה ופסולת מהאתר. הקבלן יחתום על הרשימה ויהיה אחראי למילוי כל ההוראות החלות על המשאיות המופיעות ברשימה. לא תורשה העסקת משאיות שלא מופיעות ברשימה שאושרה מראש על ידי מנהל הפרויקט.
- 00.18.02.2 הקבלן יעדכן את הרשימה מפעם לפעם (יוסיף או יגרע משאיות מהרשימה), לאחר קבלת אישור מנהל הפרויקט.

00.18.03 אכיפה וקנסות

- 00.18.03.1 על הקבלן לנהל במהלך ביצוע העבודות באתר רישום ובקרה של תנועת המשאיות המועסקות בפינוי פסולת מהאתר.
- 00.18.03.2 על קבלן אשר יימצא משליך פסולת (בעצמו או על ידי קבלני המשנה מטעמו ונהגים) שלא באתר לפינוי פסולת/אתר מחזור מאושרים על ידי המשרד להגנת הסביבה יוטל פיצוי מוסכם בהתאם להוראות החוזה, וזאת בנוסף לפינוי הקבלן את כל הפסולת שנמצאת באותו שטח שבו השליך את הפסולת.
- 00.18.03.3 הפיצוי המוסכם ינוכה מיידית על ידי חיוב חשבונו של הקבלן. בנוסף לפיצוי המוסכם, יישא הקבלן בכל ההוצאות והנזקים שייגרמו בגין הפרת ההוראות הנ"ל וכן הוראות כל דין בדבר שפיכת פסולת.

00.19 מבנה מנהלת הפרויקט, חב' הבטחת האיכות, משרד הקבלן, מחסנים וסידורי נוחיות לעובדים

- 00.19.01 כל העבודות המפורטות בסעיף זה יראו אותן ככלולות בהצעת המחיר של הקבלן, והקבלן לא יהיה זכאי בגין לכל תמורה נוספת.

00.19.02 תכנון האתר

- 00.19.02.1 התכנון המפורט של המחנה יוכן על ידי הקבלן ויוגש לאישור מנהל הפרויקט.
- 00.19.02.2 תכנית שטח ההתארגנות תוכן על ידי הקבלן בקני"מ 1:250 לפחות ותכלול התייחסות לנושאים הבאים:

- תנוחת שטח המחנה, פתרונות ניקוז ודרך גישה על גבי תכנית טופוגרפית.
- גידור היקפי ושערים.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

- אזורי אחסון חומרים ומלאי.
 - מבנים (משרדים, ביתן שומר, מחסנים), לרבות מבנה שירותים ומטבחון, וחיבורם לתשתיות.
 - תכנון פתרונות למניעת זיהום קרקע מדלקים ושמנים (מאצרות).
 - טיפול בביוב ובמי קולחין.
 - כללים לטיפול בפסולת ואשפה ולאופן סילוקן ומחזורן.
 - מתקני ייצור (כגון מגרסות, מערבלים וכו').
 - משטחי חנייה ודרכי גישה ברכב וברגל.
 - ניקוז, בדגש על פתרונות לא מזהמים ומניעת שלוליות מים עומדים.
 - מניעת רעש, זיהום אוויר, רעידות וזליגת תאורה אל מחוץ לאתר.
 - מניעת מטרדי אבק.
 - מניעת שריפות.
 - גידור בטיחות לכבישים ופירוט הסדרי תנועה זמניים לכל שלבי הביצוע המבוססים על תכניות הסדרי התנועה הסופיים.
- 00.19.02.3 כל מכלי הדלק והשמנים יוצבו בתוך מאצרות אטומות, גם אם הם מוצבים על גבי מבנים.
- 00.19.02.4 חומרי בניה יאוכסנו באופן מסודר ובבטיחות מרבית אין לאכסן חומרים שאינם שייכים ישירות לעבודה במקום.
- 00.19.02.5 על הקבלן להסדיר על חשבונו, לעובדים המועסקים באתר, תאי שירותים נאותים בהתאם לתקנות והנחיות משרד הרווחה והביטחון החברתי וכן לשביעות רצונו של מנהל הפרויקט.
- 00.19.02.6 הקבלן יסדיר על חשבונו, מקומות אכילה נאותים לעובדים המועסקים על ידו במקום המרוחק ממשרדי הנהלת הפרויקט, לשביעות רצונו של מנהל הפרויקט.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

00.19.02.7 במחנות הקבלן לא יאושרו מגורים למעט מגורי השומר. שומר הלילה ישהה בתחומי המחנה בלבד. לא תותר החזקת כלבים (או כל בעל חיים אחר, בר או מבויט).

00.19.03 משרדי מנהל הפרויקט והצוות מטעם העירייה

00.19.03.1 על הקבלן להקים בעצמו, באתר העבודה, במקום בו יורה לו מנהל הפרויקט ולתחזק לפי דרישות מפורטות והוראות מנהל הפרויקט, מבנה יביל (לא מכולות) לשימוש צוות העירייה הכולל את מנהל הפרויקט, המפקחים, נציגי העירייה, צוות הבטחת איכות, המתכננים והיועצים ושיהיה מתאים בין היתר לעבודה משרדית. כל היתר, רישיון או תשלום ככל שיידרשו על פי דין לצורך הקמת המבנה – יהיו באחריות הקבלן ועל חשבונו. על הקבלן להכשיר, בצמוד למבנה מנהל הפרויקט, משטח חניה מאספלט עבור לא פחות מ-16 כלי רכב לשימושם הבלעדי של מנהל הפרויקט ואורחיו.

00.19.03.2 הקבלן יקים שבילי הולכי רגל למשרדים, פינת ישיבה מוצלת וחניות בגמר אספלט למנה"פ, מפקחים ו-2 חניות אורחים.
00.19.03.3 רשימת החדרים והציוד הנדרשים :

- חדר עבור משרדו של מנהל הפרויקט, בשטח נטו שלא יקטן מ-14.0 מ"ר, מחולק ל-2 עמדות : למנהל הפרויקט ולמזכירה.
- חדר ישיבות בשטח מינימום 20 מ"ר הכולל שולחן ישיבות באורך מינימלי של 5 מ"א הכולל 14 כיסאות ומסך בגודל מינימום 65" הכולל חיבור **HDMI**. החדר יכלול גם מערכת מיזוג, לוח מחיק, פסי מתכת כולל מגנטים לאורך 3 קירות לתליית תכניות.
- 3 חדרים עבור משרדי המפקחים, בשטח נטו שלא יקטן מ-10.0 מ"ר לכל חדר.
- חדר עבור נציג העירייה, בשטח נטו שלא יקטן מ-14.0 מ"ר.
- 2 חדרי שירותים ננעלים, שיכללו אסלות וכיור לשימושם הבלעדי של מנהל הפרויקט ואורחיו. השירותים יחוברו למערכת הביוב.
- חדר שישמש מטבח / חדר אוכל בשטח נטו שלא יקטן מ-14 מ"ר שיכלול ברז וכיור (לרבות נקודת מים ונקודת ביוב),

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

מקרה, מתקן למים חמים/קרים – מסוננים או אחרים מותאמים לשתייה, קומקום חשמלי, מיקרוגל, כיריים חשמליות, משטח עבודה, ארונות תחתיים / עליים, שולחן באורך 1.8 מ' לפחות ו-10 כסאות. כמו כן כוסות חד פעמיות למים קרים וחמים באופן שוטף כחלק מהציוד המתכלה.

- מחסן בגודל 3X6 מ'.

00.19.03.4 כל חדר יציוד במתקן מיזוג אויר לפעולת אוורור, קירור וחימום בהספק של 2 כ"ס לפחות. בחדר הישיבות יותקנו 2 מתקני מיזוג כמפורט לעיל.

00.19.03.5 ריהוט וציוד תקין, באישורו של מנהל הפרויקט ולשביעות רצונו, אשר ירכש על ידי הקבלן ועל חשבונו :

- 2 מחשבים ניידים למנהל הפרויקט ולמפקח בעלי מעבד I9 לפחות ומסך 15" לפחות.

- 2 מדפסות צבעוניות משולבות (מדפסת + סורק + מכונת צילום + פקסימיליה), הכוללת יכולת הדפסה על דפי A4 ו-A3, כולל הדפסה דו-צדדית, ואפשרות לחיבור המחשבים אליה באמצעות רשת wi-fi.

- 1 מגרסת נייר בעלת מיכל בנפח של לא פחות מ-16 ליטר.

- פסי מתכת לאורך 3 קירות כולל מגנטים לתליית תכניות.

- ציוד משרדי וציוד מתכלה הכולל בין היתר: סרגל קנה מידה, מחשבון כיס, שדכן עם סיכות, מחורר, מספריים, אטבים, מתקן עם סרט הדבקה, נעצים, עטים, עפרונות, טושים מחיקים, קלסרים, תיקי קרטון ודפי צילום בגודל A4 ו-A3, מיכלי דיו חליפיים למדפסות, בכל כמות שתידרש ע"י מנהל הפרויקט.

00.19.03.6 התקנת תחנת עבודה וציוד היקפי לכל חדר / עמדת עבודה :
על הקבלן לספק ולהתקין בכל אחד מהמשרדים / עמדות העבודה כמפורט לעיל תחנת עבודה וציוד היקפי כמפורט להלן. הדרישות הטכניות תהיינה כדלקמן :

- שולחן משרדי במידות 180/70 ס"מ כל אחד, כולל מגירות.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

- כיסאות משרדיים – 4 בכל חדר.
- 2 מסכים 23" כולל חיבור **HDMI** למפקחים ולמנהל הפרויקט.
- תחנת עגינה אוניברסלית.
- קו גישה לאינטרנט מהיר ברוחב פס של 100 מגה לפחות + חיבור לקו טלפון וספק שירותי אינטרנט + נתב אלחוטי.
- מכשיר טלפון קווי לכל אחת מהעמדות כמפורט לעיל.
- ארון ננעל.
- לוח מחיק.
- פח אשפה.
- לוחות עץ מהוקצעים, קבועים על גבי קירות החדר לתליית תכניות.
- הציוד הנ"ל יהיה רכושו של הקבלן. יודגש כי הקבלן מחויב לתקינות הציוד באופן שוטף ולטפל בכל בעיה באופן מיידי. בסיום הפרויקט ועם סיומו של החוזה יוציא הקבלן את הציוד מאתר העבודה.

00.19.03.7 רמת הגימור של המבנים:

- חזיתות החוץ יצופו בטמבורטקס או שווה ערך, קירות פנים - גבס + סופרקריל לבן, רצפה - קרמיקה, חלונות (בכל חדר חלון) אלומיניום במידות 100/100 ס"מ לפחות. החלונות חייבים לעמוד בדרגת אטימות גבוהה כנגד אבק, תאורה - גופי תאורה פלורסנטיים/LED לכל חדר.
- המבנים יהיו מסוג הניתן לפירוק, אטומים, מבנייה או חומר אחר מבודד מבחינה טרמית אשר יקבל את אישור מנהל הפרויקט מראש. בכל חדר יותקנו סורגים על כל החלונות, כל דלת תהיה מפח מכופף בעובי 1.5 מ"מ בעלת מנעול מטיפוס "רב בריח". בכל חדר נקודות חשמל, תאורה, תאורת חירום,

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

כוח ולפחות 2 נקודות תקשורת בכל חדר לטלפון לקו חיצוני,
פקס' ואינטרנט בכל נקודה.

- 00.19.03.8 על הקבלן לדאוג להתקנתה של מערכת חשמל הדרושה לעבודה הסדירה של המשרדים, שתכלול נקודות מאור ומנורות עם נורות פלואורסנטיות/LED וחיבורי קיר, בכמות ובהספק שיאפשר שימוש נאות ויעיל, כולל החלפת מנורות שרופות, במידת הצורך.
- 00.19.03.9 המתקן כולו יחובר להארקת יסודות תקנית ויצויד בממסר פחת.
- 00.19.03.10 המבנה יחובר למערכת המים ולמערכת הביוב העירונית על ידי הקבלן ועל חשבונו.
- 00.19.03.11 המבנה כולו יוחזק באופן נקי ומסודר, הציוד המתכלה יחודש ויסופק על ידי הקבלן באופן שוטף והקבלן יהיה אחראי לניקיון השוטף, היום-יומי של המבנה לרבות המשרדים, השירותים והמטבחון.
- 00.19.03.12 ציוד אישי למבקרים: הקבלן ידאג לספק 20 מערכות בגדי בטיחות כמפורט להלן: (א) כובעי עבודה מפיברגלאס תקינים בצבע צהוב; (ב) אפודים זוהרים בצבע כתום; (ג) 20 זוגות נעלי בטיחות במידות שונות. מערכות ביגוד בטיחות שהתבלו יוחלפו על ידי הקבלן.
- 00.19.03.13 מערכת אזעקה: הקבלן יתקין מערכת אזעקה למשרדי הנהלת הפרויקט הכוללת לוחות מקשים, חיישן בכל חדר וצופרים בהתאם. כמו כן, יסופק על ידי הקבלן ציוד כיבוי אש תקני בכל החדרים באחריות הקבלן לקבל את האישורים המתאימים.
- 00.19.03.14 מיגונית/ממ"ד: הקבלן ימקם על חשבונו בשטחי ההתארגנות הראשי עמדת מיגון (ממ"ד, מיגונית) מפני טילים. העמדה תהיה מדגם מאושר פיקוד העורף. בנוסף, הקבלן ידאג למיגון עובדיו בשטח האתר בהתאם לצורך והנחיות פיקוד העורף התקפות.
- 00.19.03.15 ביטוח הציוד: על הקבלן לבטח את הציוד המסופק לאתר למשך כל תקופת הפרויקט.
- 00.19.03.16 הקבלן מתחייב לספק ציוד חליפי לאתר במקרה של גניבה או אובדן של הציוד המפורט לעיל כולו או חלקו. על הציוד המסופק להיות זהה לציוד שנגנב או אבד.
- 00.19.03.17 השארת המשרד לרבות הציוד באתר: הקבלן מחויב להשאיר את המשרד לרבות הציוד באתר העבודה עד בדיקה ואישור חשבון סופי, כאשר הוצאתו מהאתר תהיה מותנית באישור מנהל הפרויקט.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

00.19.03.18 במהלך העבודה ייתכן שהקבלן יידרש 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.

00.19.03.19 שיקום נופי של שטחי ההתארגנות ומחנה הקבלן – בתום השימוש יסתום הקבלן את כל הבורות, ינקח ויפרק את המחנה מכל מרכיביו, כולל מבנה מנהל הפרויקט, לאחר קבלת אישור מראש ובכתב. פני הקרקע יוחזרו לגבהים המקוריים. במקרה שהקרקע מופרת יש להחליף את הקרקע בעובי 40 ס"מ לפחות ולוודא תיחוח מלא לעומק 60 ס"מ לפחות. זריעה ושתילה יבוצעו על פי תוכניות הפיתוח והאדריכלות שיוכנו על ידי הקבלן ויאושרו על ידי העירייה.

00.20 דגימות, בדיקות ודגמים

00.20.01 מעבדות הבדיקה

00.20.01.1 הפעלת מעבדות הבדיקה הן באחריותו של הקבלן, על פי תכנית הבדיקה והבחינה שאושרה על ידי מנהל הפרויקט. המעבדות תבצענה את כל הבדיקות השוטפות לטיב החומרים, טיב המלאכה, בדיקות שונות באתר ובדיקת חומרים המסופקים לאתר ותספקנה כל ציוד הנדרש לביצוע בדיקות בשטח.

00.20.01.2 חברת בקרת האיכות החיצונית (צד ג') שיפעיל הקבלן תדווח על תוצאות הבדיקות הן לקבלן והן לחברת הבטחת האיכות של העירייה.

00.20.01.3 מנהל הפרויקט בלבד רשאי לאשר המשך עבודה לפי תוצאות הבדיקות.

00.20.01.4 על הקבלן לקחת בחשבון בלויז' המפורט את כל העיכובים העלולים להיגרם לעבודה עקב בדיקות המעבדה והמתנה לתוצאותיהן.

00.20.02 תשלום עבור בדיקות

00.20.02.1 העירייה תתקשר ישירות עם המעבדות בהתאם לצורך ביצוע בדיקות הבטחת איכות, וזאת מבלי לגרוע מהאמור בחוזה.

00.20.02.2 מבלי לגרוע מהאמור לעיל, מובהר כי הקבלן יהיה אחראי לביצוע כלל התיאומים והפעולות הנדרשות לצורך תיאום והתנהלות מול המעבדות על חשבונו.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

00.20.02.3 בדיקות של חומר, ייצור וציוד המובאים לאתר ישולמו על ידי הקבלן, למעט בדיקות בטון מובא.

00.20.03 עבודות לדוגמא

הקבלן מתחייב לבצע על חשבונו "עבודות לדוגמא", להדגמה חזותית ובדיקה מוקדמת של חלופות ביצוע בגודל אמיתי. העירייה רשאית לדרוש ביצוע, במסגרת ה"עבודות לדוגמא", של חלקים ופריטים בודדים מתוך העבודה, כגון סוגים שונים של גדרות ויציקות או כל עבודה אחרת הנדרשת במפרטים המיוחדים. הקבלן מתחייב לשפר ולבצע את ה"עבודות לדוגמא" עד קבלתו של הדגם הסופי שיאושר לביצוע על ידי העירייה, ורק לאחר מכן לבצע את אותו חלק בעבודה על פי הדגם המאושר. העבודות לדוגמא המאושרות לביצוע או לאספקה תישמרנה עד סיום העבודות בפרויקט.

00.21 הבטחת איכות / בקרת איכות

00.21.01 מערכת בקרת איכות

מבלי לגרוע מהוראות החוזה, הקבלן יעסיק על חשבונו חברת בקרת איכות חיצונית אשר תפעל בהיקף משרה מלאה (180 שעות לפחות בחודש), ותאושר על ידי מנהל הפרויקט, להקמה ולניהול מערכת בקרת האיכות אשר תהיה אחראית על בדיקת כל העבודות והחומרים שישמשו לפרויקט זה. המערכת תתואר באמצעות תכנית בקרת איכות אשר תכלול גם תרשימים. התכנית תוגש על ידי הקבלן למנהל הפרויקט יחד עם תכנית ההתארגנות המפורטת ולוח הזמנים, הכל בהתאם למפרט הכללי לסלילה וגישור, פרק 00.02 של נתיבי ישראל (להלן: "נת"י") – הנחיות העירייה לבקרת איכות הקבלן.

00.21.02 מערכת הבטחת איכות של העירייה

העירייה תפעיל מערכת הבטחת איכות שתוודא את פעולתה התקינה של בקרת האיכות של הקבלן. בקרת האיכות תדווח למנהל הפרויקט במקביל להבטחת האיכות של העירייה, הכל בהתאם למסמכי החוזה.

00.21.03 צוות בקרת איכות

• בנוסף לאמור בחוזה יחולו ההוראות הבאות:

- **מנהל בקרת איכות** - בנוסף לדרישות המופיעות במפרט הכללי של נת"י לעבודות סלילה וגישור, נדרש כי מב"א (מנהל בקרת איכות) היה במהלך 5 השנים האחרונות שקדמו למועד חתימת החוזה חלק מצוות בקרת איכות.

- **מבא"ת קונסטרוקציה** – הקבלן ימנה מבא"ת (ממונה בקרת איכות תחום) קונסטרוקציה, בהתאם לדרישות המפרט הכללי של נת"י לעבודות קונסטרוקציה. בעל ניסיון במהלך 5 השנים האחרונות שקדמו למועד חתימת החוזה בבקרת איכות של עבודות קונסטרוקציה. המבא"ת יהיו בהיקף עבודה של 100% משרה לאורך כל שלבי הפרויקט.
- **מבא"ת עבודות עפר, כבישים וריהוט כביש** – הקבלן ימנה מבא"ת לעבודות עפר, כבישים וריהוט כביש, בהתאם לדרישות המפרט הכללי של נת"י לעבודות סלילה וגישור. בעל ניסיון במהלך 5 השנים האחרונות שקדמו למועד חתימת החוזה בבקרת איכות של עבודות עפר וכבישים בלפחות פרויקט אחד של תשתיות תחבורתיות שהסתיימו, בהיקף של לפחות 40 מיליון שקלים חדשים.
- **מבא"ת עבודות חשמל, תאורה, ומערכות שליטה, בקרה ורמזורים ותשתיות** – הקבלן ימנה מבא"ת לעבודות החשמל, התאורה, ומערכות השליטה והבקרה בפרויקט, בעל ניסיון של 3 שנים לפחות בעבודות חשמל, ומערכות שליטה ובקרה ובעל ניסיון של שלוש שנים לפחות בנושא בקרת האיכות. בעל רישיון חשמלאי מהנדס לפחות, בעל רישיון חשמלאי בודק סוג 1 לפחות. נוכחות המבא"ת תהא בהתאם להתקדמות הפרויקט, אך צמוד כל הזמן לביצוע העבודות הרלוונטיות.
- **מנהל מעבדה** – הקבלן ימנה מנהל מעבדה, בעל ניסיון מוכח של 5 שנים לפחות בניהול ותפעול מעבדה הן בתחום הסלילה והן בתחום והמבנים. בעל יכולת הבעה וניסוח בכתב ובעל פה ושליטה טובה בשפה העברית. מנהל המעבדה יהא ב-100% משרה.
- בהתאם לדרישת המפקח ו/או מערך הבטחת איכות, על הקבלן לתגבר, מיד עם קבלת הדרישה, את צוות בקרת האיכות ו/או אנשי מעבדה עבור מעבדת השדה.
- **"הסתיים"** לעניין דרישות מצוות בקרת האיכות:
התקיימות של לפחות אחד מהתנאים הבאים: (1) קבלת תעודת השלמה (לרבות תעודת השלמה מותנית); או (2) קבלת חשבון סופי מאושר על-ידי המזמין או מנהל הפרויקט; או (3) פתיחה לתנועה בתצורה סופית; או (4) התבצעה מסירה לאחזקה והתקבלה ערבות

בדק; או (5) כל מסמך אחר להנחת דעתה של העירייה המעיד על השלמת ביצוע.

00.22 ניהול תיעוד בפרויקט ותכניות עדות

00.22.01 ניהול תיעוד

- הקבלן ינהל את תיעוד הפרויקט באמצעות מערכת ממוחשבת מבוססת WEB (דוגמת "רמדור-נט" או מערכת דומה) כפי שיציע הקבלן ויאושר על ידי העירייה ומנהל הפרויקט. תיעוד הפרויקט יכלול לכל הפחות את המודולים הבאים: ניהול מסמכים ותוכניות, בקרת איכות, ניהול יומני עבודה, ניהול תהליכי RFI, ניהול אי התאמות.
- יומני עבודה ודוחות איכות ובטיחות יוגשו אך ורק באמצעות המערכת.
- לצורך כך, ירכוש הקבלן על חשבונו מספר חשבונות משתמש לשימוש במערכת כמספר המשתמשים הדרושים לו לביצוע העבודה השוטפת, ובלבד שמספר זה לא יקטן מ-2 חשבונות (עבור מנהל הפרויקט/מהנדס הביצוע ועבור בקרת האיכות).
- לא יאושרו יומני עבודה ודוחות איכות ובטיחות שלא הוגשו על פי נוהל שנמסר מראש בתחילת הפרויקט מאת העירייה.
- יודגש שלמרות שההתקשרות לרכישת המערכת הינה בין הקבלן לבין ספק המערכת, מנהל הפרויקט יהיה מנהל המערכת בפועל, ולו בלבד תהיה הזכות המלאה והבלעדית לקבוע את מתן ההרשאות לצפייה בספריות השונות ולהחליט באופן בלעדי על מדיניות ההפעלה והשימוש במערכת.

00.22.02 תכניות עדות

- 00.22.02.1 הקבלן יכין תכניות עדות בהתאם לדרישות המפרט והרשויות הרלוונטיות, בתום כל שלב ביצוע ובתום השלב הסופי. התכניות הנ"ל תוכנה ותאושרנה על ידי מודד מוסמך מטעם הקבלן, על רקע קואורדינטות ארציות בלבד, תכלולנה אך ורק אלמנטים שנמדדו לאחר ביצוע ותימסרנה למזמין בקבצי DWG או DXF על גבי החסן נייד (disk on key) בפורמט GIS כפי שייקבע על ידי העירייה ובהדפסה בשני העתקים צבעוניים על נייר לבן בחתימת הקבלן והמודד

המוסמך אשר הכין אותם. התכניות תיחתמנה על ידי המתכנן/ים הרלוונטי/ים ואח"כ תועברנה למנהל הפרויקט. התכניות תימסרנה תוך 60 יום לאחר גמר העבודה ולפני הוצאת תעודת גמר. המדידה הנ"ל, לאחר אישורה על ידי המתכנן/ים הרלוונטי/ים, תשמש כבסיס לחישובי הכמויות, ומסירתה לידי מנהל הפרויקט היא תנאי הכרחי ומוקדם לבדיקה ואישור חשבונו הסופי של הקבלן.

00.22.02.2 הקבלן יידרש למסור עותק מודפס בקנ"מ 1:500 של תכנית העדות חתומה על ידי המודד המוסמך שהכין אותה. מסירת תוכניות עדות במועדן, כאמור לעיל, הינה תנאי הכרחי לאישור חשבונו הקבלן. מועד הגשת תוכניות העדות יהיה על פי הנ"ל. מנהל הפרויקט רשאי לקבוע מועדי ביניים נוספים, לקבלן לא תהא כל טענה בגין הנחיות מנהל הפרויקט לנושא תוכניות עדות.

00.22.02.3 מחשוב תכניות העדות:

- תכניות העדות יוכנו בתוכנת AutoCad, בהתאם לדרישת הגוף המקבל את תכניות העדות ובהתאם לאמור לעיל.
- תכניות העדות יוכנו על גבי קבצי התכנון, שיימסרו על ידי המתכנן. קבצי התכנון ישמשו כ-XRef לעבודת השרטוט. קבצי התכנון לא יעברו כל עריכה או שינוי על ידי הקבלן / המודד או מי מטעמם ויישמרו כפי שהתקבלו מהמתכנן.
- הקבלן / המודד ימנו אדם אחראי בעל ניסיון ב-AutoCad אשר ישמש איש קשר לשאלות והנחיות בנושא מחשוב תכניות העדות.
- תכניות העדות יעברו עריכה גרפית / אלפאנומרית בהתאם למפרטי השרטוט של העירייה אשר יהיו בתוקף ביום המסירה.
- מספרי השרטוט יהיו על פי מפרטי השרטוט של העירייה אשר יהיו בתוקף ביום המסירה.
- קבצי העדות, כולל עותק קשיח, יועברו למתכנן לאישור סופי לפני מסירת הקבצים והשרטוטים לעירייה.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

- המתכנן יאשר בחתימת ידו על גבי העותק הקשה הסופי את נכונות הביצוע.

- הגשת הקבצים והעותקים הקשיחים לרבות מספר העותקים תהיה בהתאם לנהלי העירייה, כפי שיהיו בתוקף באותה עת.

ככל שהקבלן לא יעמוד בדרישות סעיף זה, תהא רשאית העירייה, לאחר 60 יום, להכין תכניות עדות על כל האמור בסעיף זה על ידי אחרים, על חשבון הקבלן ובתוספת 12% דמי טיפול.

00.22.02.4 תיעוד ביצוע הפרויקט

- 00.22.02.4.1 הקבלן ידאג לתיעוד רציף החל ממועד תחילת עבודתו ועד לסיומו המלא ולשביעות רצון העירייה. עלות זו כלולה במחירי היחידה ולא תשולם לקבלן כל תוספת. מובהר, כי התיעוד ייעשה בהתאם לכל דין, לרבות חוק הגנת הפרטיות, תשמ"א-1981 ותקנותיו.
- 00.22.02.4.2 תשומת לב המציעים, כי לא יאושרו חשבונות (חלקיים או סופי) ללא המצאת כלל התיעוד הנדרש עד למועד הגשת החשבון.
- 00.22.02.4.3 הקבלן יתעד תחילת עבודתו ואת כל שלבי העבודה באמצעות צילומים מהסוגים הבאים:

i. צילומי אוויר צבעוניים של אתר העבודה וכן של שטחים סמוכים ציבוריים ופרטיים, אחת לחודש לפחות ובסיום הפרויקט. על הקבלן לקחת בחשבון צילומי אוויר נוספים, בהתאם להנחיות מנהל הפרויקט.

ii. צילומי האוויר יעמדו בקריטריונים הבאים:

- צילום אורתופוטו ברזולוציה של 3-5 ס"מ לפיקסל.

- "סיור וירטואלי" הכולל צילום בזווית של 360 מעלות מהאוויר, במספר נקודות בהתאם לדרישות מנהל הפרויקט, בכל גיחת צילום. כמו כן ילקחו צילומי וידאו צבעוניים בכמות ואיכות אשר יאפשרו עריכת סרט באורך של כ-15 דקות לכל הפרויקט.

- אחת לחודש ובכל תחילת פעילות המוגדרת בלוח הזמנים יצולמו צילומי STILLS דיגיטליים צבעוניים של אתר העבודות וכן של שטחים סמוכים (ציבוריים ופרטיים) ויועברו למנהל הפרויקט.

00.22.02.4.4 על הקבלן להציב באתר העבודה מערכות צילום וידאו שיכסו את כל אתר העבודה למשך כל תקופת ביצוע הפרויקט, לרבות מתקני תליה בגובה. כל זאת להנחת דעתו של מנהל הפרויקט וכמפורט במסמך זה. כל מערכת מורכבת מ-5 החלקים המפורטים להלן:

○ **מערכת שידור אלחוטית**

- מערכת שידור אלחוטית (רצוי סולארית) ללא מגבלה של נפח.
- ניידות: ניתנת להתקנה חיצונית כולל בתנאים קשים כגון אבק ו/או חום.

○ **מערך מצברים לאחזקה של המערכת לפחות ל-12 שעות ללא מתח.**

- אפשרות לחיבור פאנל סולארי.
- מערכת טעינה מהירה.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

- זיווד בארגז חיצוני כולל אוורור מתאים.

○ מצלמה איכותית חיצונית

- רזולוצייה – 5 מגה פיקסל.
- עמידות – עמידה בתנאי חוץ IP 66, עדשה אנטי סטאטית.
- זווית צפייה – משתנה מ-30 מעלות ועד 360 מעלות – משתנה לפי דרישת לקוח באתר.
- מספר פריימים בשנייה – 25 פריים.
- אודיו – אודיו דו כיווני באתר.
- חיבוריות – חיבור לאתר אינטרנט כולל צפייה של מספר רב של אנשים במקביל ללא יכולת לשנות את הגדרות המצלמה וללא צורך בהתקנה של תוכנות צד שלישי.
- הקלטה – יכולת הקלטה מקומית על המחשב והקלטה על שרת מרכזי.

○ אתר אינטרנט ייעודי, שמציג וידאו חי מהמצלמות

- הצגת מידע נוסף כגון לוגו של הפרויקט/מזג אויר/תאריך שעה.
- לא תשולם לקבלן כל תמורה עבור ביצוע הצילומים, המצלמות, התקנתם וחיבורם לתשתיות הקיימות, תחזוקתם השוטפת והבטחת פעולתם ברצף.

- מערכת ניהול אינטרנטית – סוג המערכת ייקבע על ידי המזמין, כאשר ההתקשרות עם ספק המערכת תיעשה על חשבון הקבלן.

הנתונים הבאים יוזנו למערכת הניהול ע"י הקבלן:

- מדידות מודד הקבלן יוזנו לפחות פעם בשבוע.
- תמונות תיעוד שלבי העבודה יוזנו למערכת לפחות פעם בשבוע. הקבלן יידרש לתעד את האתר באמצעות תמונות בהתאם להנחיות מנהל הפרויקט (לפני יציקות, לפני מילוי, תיעוד בטיחות, וכדו'), ולהעלות את התמונות למערכת.
- כלי הצמ"ה אשר יופעלו על ידי הקבלן בפרויקט לצורך עבודות ההנפה והרכבה המצוידים במערכת Machine Control 3D מסוג Leica iCON 3D או שווה ערך. יעשה שימוש במכשור עבור עבודות השיקום בהתאם לדרישת מנהל הפרויקט. כל המידע יוזן למערכת הניהול בזמן אמת. הקבלן יידרש להזין למערכת נתוני מדידה אשר יופקו ממערכות ה-Machine Control בהתאם להנחיות מנהל הפרויקט.
- על הקבלן להזין למערכת את תצלומי האוויר.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

00.23.01 דו"ח פעילות חודשי

00.23.01.1 הקבלן מחויב להגיש למנהל הפרויקט דו"ח פעילות חודשי עד ה-

5 לכל חודש עוקב לחודש ביצוע העבודה, פורמט הגשת הדו"ח

יתואם עם מנהל הפרויקט ויוגש בהתאם להנחיותיו.

00.23.01.2 כלל הדוחות שיצורפו להגשה ובפרט :

- עמידה בלו"ז לרבות ניתוח הלו"ז המקורי אל מול הלו"ז בפועל (תכנון מול ביצוע).

- ניתוח סיכונים וחסמים (על פי נוהל סקר סיכונים).

- ניתוח תזרים כספי של ביצוע מול התכנון (כולל דיאגרמת S).

- דיווח לגבי הפעילות שבוצעה בחודש הקודם לרבות פירוט כמויות ביצוע מצטברות בדיסציפלינות השונות.

- צפי פעילות לחודש הקרוב.

- ניתוח התאמה של תכנון מול ביצוע, משמעויות והצעות לפתרון.

- סטטוס טיפול במכלול התחומים: תכנון, ביצוע, טיפול במטרדים ובתשתיות וכו'.

- סטטוס טיפול בהערות הפיקוח מטעם מוסד התכנון, בהערות הפיקוח העליון, בהערות בקרת איכות ובתיקון אי התאמות.

- תיאומים מול גורמי צד ג'.

- כל המסמכים והדוחות הנדרשים יוגשו יחד עם החשבון השוטף, כתנאי לאישורו. עם זאת, המפקח יהיה רשאי, לפי שיקול דעתו, לאשר את החשבון גם אם לא הוגש דוח מסוים מתוך הרשימה, ובלבד שהקבלן ישלים את הגשתו במסגרת החשבון לחודש העוקב.

00.23.02 דו"חות בטיחות

הקבלן יכין דיווחי בטיחות הן בתנועה והן בעבודה, יעבירם למנהל הפרויקט

לפחות אחת לחודש ויטפל בליקויי בטיחות באתר באופן שוטף, בהתאם

לנוהל הבטיחות המצורף למסמכי המכרז.

00.23.03 דו"חות איכות / בקרת איכות

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

הדו"חות בנושאי איכות יוגשו בהתאם לדרישות העריה ולחווה הקבלני.

00.23.04 תכנית עבודה שבועית

00.23.04.1 הקבלן יגיש למנהל הפרויקט מדי יום שלישי את תכנית העבודה

השבועית לשבוע העוקב.

00.23.04.2 התוכנית תפרט את כלל הפעולות אותם מתכוון הקבלן ליישם

בשטחי העבודה ובהתאם ללוח הזמנים הבסיסי המאושר.

00.23.04.3 מנהל הפרויקט רשאי להוסיף לתוכנית העבודה מטלות נוספות

והקבלן יהא מחויב לבצעם בהתאם להנחיות מנהל הפרויקט.

00.23.04.4 תוכנית העבודה תוגש באקסל ו-PDF חתום ע"י הקבלן.

00.23.05 דוח סוף שבוע

00.23.05.1 לא יאוחר משעתיים לפני סיום יום העבודה האחרון שלפני סוף

השבוע או החג, יבצע הקבלן סיור בדיקה מקיף באתר ויוודא כי:

- לא נותרו מפגעי בטיחות או מכשולים העלולים לסכן את הציבור.

- כל הגידורים, המחסומים והשילוט מוצבים ותקינים.

- חומרי בנייה, ציוד וכלי עבודה מאוחסנים באופן בטוח ומסודר.

- המעברים הציבוריים והשטחים הסמוכים נקיים מפסולת ומכשולים.

- מערכות הניקוז פתוחות ותקינות ככל שהדבר רלוונטי.

00.23.05.2 בתום הסיור יעביר הקבלן למנהל הפרויקט מטעם העירייה דו"ח

מצב אתר לסוף שבוע, הכולל תיאור מצב האתר, רשימת בדיקות

שבוצעו ותיעוד מצולם המעיד על תקינות האתר והיערכותו

לתקופת ההשבתה.

00.23.05.3 ככל שיתגלו ליקויים או מפגעים במהלך סוף השבוע, אשר מקורם

בהיערכות לקויה של הקבלן או באי-עמידתו בדרישות סעיף זה,

יהיה הקבלן מחויב להגיע לאתר ולטפל בהם באופן מיידי בהתאם

לזמני התגובה שנקבעו בחוזה.

00.24 סיום הפרויקט

00.24.01 סיום הפרויקט הינו כמוגדר במסמכי החוזה.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

00.24.02 על הקבלן למסור את הפרויקט לעירייה. תהליך מסירת הפרויקט יתבצע על פי הוראות החוזה, נהלי העירייה.

00.24.03 תקופת הבדק ביחס לאיטום הגשר בפרויקט זה הינה ל-5 שנים (60 חודשים) שמניינה מיום הוצאתה של תעודת השלמה לפרויקט.

00.25 אופני מדידה מיוחדים

00.25.01 אלא אם נאמר במפורש אחרת, כלל העלויות הנובעות מהדרישות האמורות בפרק המוקדמות כלולות במחירי היחידה השונים שבכתב הכמויות ולא ישולם עבורן תשלום נוסף.

00.25.02 תשלום בגין עבודות עשוי להיות משולם בהתאם להגדרת הסעיף ולא לפי הפרק אליו משויכת העבודה.

00.25.03 בעבור עבודות זמניות הנדרשות לצורך הביצוע לא ישולם בנפרד, שכן מחירן כלול במחירי היחידות של כתב הכמויות.



נספח ב'2 - מפרט מיוחד משלים

שיקום – גשר רוקח

ינואר 2026

מהדורה 00

מפרט מיוחד ואופני מדידה

מבוא למפרט המיוחד

כללי 1.

הגשר הנידון במסמך זה הינו גשר בשדרות רוקח העובר מעל דרך נמיר מרדכי. גשר זה משרת את תנועת הרכבים בכוון מזרח/מערב.

הוחלט לבצע פרויקט שיקום לגשר הכולל החלפת המבנה העליון והרחבתו, תוך חיזוק עמידותו לעומסים השונים הקיימים. עבור הרמפות המובילות לגשר הוחלט לבצע שיקום תואם.

מובהר כי מפרט טכני מיוחד זה ו/או פרק המוקדמות למפרט זה באים להוסיף להוראות חוזה המסגרת ונספחיו, לרבות נספח ב' לחוזה ולא לגרוע מהן, בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה בין החוזה ונספחיו, יוכרע העניין בהתאם להוראות חוזה המסגרת בדבר סדר עדיפויות בין מסמכים והכרעה בסתירות.

סעיפים הקיימים בכתב הכמויות ואשר לגבם אין התייחסות בהשלמת המפרט המיוחד הזה יש לפעול ע"פ המפרט המיוחד לעבודות שיקום של מנהל בינוי ותשתית של עיריית ת"א נספח ב'.

גשר רוקח

המבנה הינו גשר רכב מרוכב הבנוי מקורות פלדה בכיוון האורכי והרוחבי, ומעליהן קרומי בטון בעובי של כ-15 ס"מ, בעל 13 מפתחים המחובר בשתי קצוותיו לרמפות בטון, הגשר משמש למעבר רכבים מעל דרך נמיר מרדכי.

מידות המבנה בהתאם למדידה שהתקבלה:

מבנה הגשר:

אורך כולל – כ-205 מטרים

אורך המפתחים – 11.2, 14.25, 16.35, 35.7 מטרים

רוחב הגשר – כ-11.45 מטרים

מבנה הרמפה:

אורך כולל – כ-72 מטרים כל רמפה.

תאור העבודות ואופי הביצוע שלהן:

א. העבודות לביצוע, כוללות, בין היתר, את העבודות דלהלן:

- שילוט שטחי העבודה, גידור הצבת שלטי בטיחות וסרטים לסימון.
- הסדרי תנועה.
- ביצוע הסדרי תנועה זמניים בהתאם לתוכניות הסדרי התנועה ושימוש באמצעי הרמה לטיפול בגשר.
- עבודות ניקיון וטיפול לרבות שטיפת חלקי הגשר במים בלחץ.
- שיקום מבני לרכיבי בטון ברמפות ובנציבי הגשר, הכוללים טיפול בגומות קילוף, היפרדות שכבות, נפילת בטונים, ליקויים המתבטאים בחשיפת זיון, עובי כיסוי נמוך, טיפול בקורוזיה וחלודה קשה, סדיקה וסגררציה.
- עבודות מדידה, התאמה וחיבור בריתוכים וברגים.
- עבודות הכנה הכוללות עבודות פירוק וניתוק קרומים ומעקה קיימים בגשר ויישום קרומים ומעקה פלדה חדשים.
- עבודות יצור מחברי פלדה ע"פ הפרטים הקיימים.
- הסרת מבנה אספלט ומעקה קיים ברמפות ויישום קרומים הכוללים הרכבת מעקה חדש.
- החלפת תפרים בחיבור המבנה העליון של הגשר לרמפות, והתקנת תפר חדש.
- החלפת סמכים בנציבי הקצה של הגשר.
- חיזוק קורות נציבי הגשר מבטון ע"י רצועות ויריעות FRP
- עבודות השחזה וצביעה לקורות הפלדה הקיימות
- כל עבודה נוספת שתידרש לשם ביצוע הפרויקט ע"פ התוכניות.

ב. אופי הביצוע:

בעבודות שיקום גשר ישנה רמת אי וודאות מסוימת לגבי האופי המדויק של הרכיבים המבניים השונים ודרך ביצועם המקורי או מצבם הנוכחי של החלקים הנסתרים מהעין. לפיכך ייתכנו שינויים בתכנון תוך כדי ביצוע, בהיקף העבודות או בשיטת ישומן של החיזוקים ועבודות השיקום.

על הקבלן להביא בחשבון כי מפתח הגשר או הנקודות השענה עליהם יושבים הסמכים הקבועים יכולים להיות שונים ממה שבתכנון ולכן עליו לוודא כי ייצור אלמנטי הגשר קורה רק לאחר שמדד ווידא את מידת האורך והרוחב המדויקת של הגשר בין הסמכים בכל המפתחים. כל נזק שייגרם בגין סטיות אלו יחול על הקבלן.

ג. תנאי ביצוע מיוחדים באתר ושלבי העבודה:

מתחם העבודה נמצא בתחום עירוני סואן, מעל דרך נמיר מרכזי. על הקבלן לתכנן עבודתו בהתאם להסדרי תנועה זמניים שימסרו לו ממזמין העבודה. חלק מהעבודות מבוצעות בתנאים קשים ובשטחים מוגבלים וצרים. הקבלן יביא בחשבון גם כי חלק מהעבודות בגשר מבוצעות בתחום בו קיימת תנועת הולכי רגל ואופניים וכלי רכב תחת הגשר. לפיכך יהיה עליו להיערך עם ציוד מתאים לביצוע העבודות. מירב המלאכה תבוצע במפלס הגשר ובאזורים שכביש ראשי פעיל נמצא תחתיו. כלל פעולות התיקון יבוצעו כאשר יש תנועה חלקית על הגשר בהתאם להסדרי התנועה.

לכן על הקבלן לתכנן את ביצוע השיקום בהתאם לתכנית הסדרי תנועה שתוכננו לצורך כך.

ד. התניות כלליות:

הקבלן מצהיר כי למד את תנאי העבודה המיוחדים, הסדרי התנועה והתייחס לשלבויות בביצוע ואת כל המשתמע מכך לגבי ביצוע העבודה, ולקח בחשבון את כל התנאים הנגזרים מכך.

על הקבלן לקחת על חשבונו יועץ בטיחות שיאשר את תכנית העבודה, אמצעי וכלי העבודה, תקינות ובטיחות הציוד למניעת הצתה באזור העבודה.

הציוד, הפיגומים וכל אמצעי הנגישות שיידרש להם הקבלן לביצוע העבודות וכן העבודה בתנאים ובשטחים מוגבלים וצרים אינם משולמים בנפרד ועל הקבלן להביא זאת בחשבון בעת תמחור סעיפי הביצוע השונים. לא תוכר כל תביעה הנובעת מאי הכרת והבנת תנאי העבודה באתר.

ה. שלבי ביצוע החלפת מבנה עליון:

כפי שצוין מעלה, שיקום הגשר יבוצע מעל כביש פעיל כאשר ישנה תנועה חלקית על הגשר. בהתאם לכך, שלבי הביצוע יהיו כדלהלן:

1. ביצוע מדידה מפורטת ומדויקת עבור אלמנטי הגשר הקיימים, מיקומי וגיאומטריית נציבי הגשר ומיקום הסמכים.
2. ייצור המבנה העליון של הגשר במפעל בהתאם לתוכנית.
3. שינוע חלקי הגשר שהורכבו במפעל לאתר. אלמנטי הגשר יונחו באתר עבודה מגודר שלא יפריע לזרימת התנועה הקיימת בכביש וברמפות.
4. הסדרת התנועה בהתאם לשלבי הביצוע ותכנית הסדרי תנועה
5. פירוק המעקה וקרומי הגשר ופינויהם בשלבים בהתאם לתוכנית שלבי ביצוע.
6. שיקום וחיזוק קורות הפלדה תחת הקרומים שפרקו והחלפת סמכים תחת אותן הקורות.
7. שיקום נציבי הגשר וחיזוקם בתחום הקרומים שפורקו.
8. הנפה והרכבת קרומים חדשים הכוללים מעקה פלדה.
9. התקנת התפרים החדשים.
10. יישום אספלט בהתאם לתוכנית שלבי ביצוע.

פרק 01 – עבודות שיקום

תת פרק 01.02 הטלאות יציקות

01.02.1 כללי

תשומת לב הקבלן לדרישות המיוחדות הנוגעות לשיקום הבטונים ועל הקבלן ללמוד היטב את הדרישות המיוחדות המפורטות במסמך זה.

תת פרק זה של המפרט המיוחד לעבודות שיקום וחיזוק הגשר ועוסק בעבודות תיקון ושיקום רכיבי בטון מזוין. המפרט הינו משלים לדרישות תת פרק 01.02 "נספח ב" במפרט הטכני המיוחד של עיריית ת"א-יפו. במפרט זה מפורטות דרישות מיוחדות, אשר הקבלן נדרש ליישמן בביצוע העבודה בפרויקט שיקום הגשר. בסעיפי ביצוע עבורם לא פורטו דרישות מיוחדות יש לפעול על פי הנחיות המפרט "נספח ב" במפרט הטכני המיוחד של עיריית ת"א-יפו.

במסגרת עבודתו יידרש הקבלן לבצע תיקון ושיקום של רכיבים שונים, אשר נפגעו כתוצאה מבלאי לאורך השנים וקורוזיית פלדת הזיון או כתוצאה מסדיקה מואצת. בין היתר, יידרש הקבלן לתקן פגמים שונים ברכיבים הבאים:

- קירות רמפות הגשר.
- נציבי הגשר.

א. נהלי עבודה כללים

כפי שידוע, סקירה ובדיקה של הבטון אשר בוצעו באופן חזותי אינן משקפות את מכלול הבעיות אשר עשויות להתגלות בעת הביצוע של עבודות התיקון והשיקום. לצורך כך מוגדרים שלבי הביצוע של העבודה כמפורט להלן:

- ביצוע ע"י הקבלן של מדידות ובדיקות כלליות, הכוללות מדידת רוחב סדקים ומיפוי מדויק שלהם כולל ציון אורך ורחב וכד'.
- עדכון וסימון חוזר של מקומות המיועדים לטיפול, אשר התגלו בבדיקת הקבלן ואישורם ע"י מנה"פ.
- קביעת סוגי הטיפולים ואישורם מראש.
- אישור כל החומרים מראש וביצוע בדיקות מקדימות.
- ביצוע קטע ניסוי בהתאם לדרישות המפרט הכללי של עיריית ת"א-יפו.
- ביצוע ההכנות לעבודות המתוארות בסעיפי תת פרק זה כולל ניקוי הבטון וסילוק בטון שאינו יציב או בטון רופף ואיתור מוטות הזיון שנתקפו בקורוזיה. בשלב זה יסומנו על ידי הקבלן גבולות הטיפול בכל סדק בהתאם למפורט בפרטים הטיפוסיים. ישנם סדקים אשר לא יטופלו.
- אישור גבולות התיקון הנקודתי או המשטחי לכל פגם, בכל רכיב ורכיב ע"י מנה"פ ומדידתו.
- ביצוע התיקון/טיפול תוך קבלת אישור מנה"פ לשלבים השונים.
- אישור מנה"פ על השלמת הטיפול בכל פגם ובכל רכיב.
- במקרה של גילוי רכיב או איזור ברכיב הדורש ביצוע תיקון/טיפול, אשר לא אותר או סומן בסיוור הראשוני, יאושר הצורך בביצוע תיקון/טיפול ע"י מנה"פ מראש.

ב. פיגומים, ציוד נגישות, במות עבודה ויצירת דרכי גישה לעבודות שיקום

לצורך העבודות הנ"ל נדרש הקבלן להקים פיגומים או לחילופין להשתמש בציוד נגישות הידראולי או חשמלי מתאים על מנת לבצע את העבודות בכל הרכיבים ובכל המקומות הנדרשים. פיגומים והציוד יתאימו כל אחד לדרישות התקינה הרלוונטית לו.

עלות אספקת והקמת הפיגומים, שימוש בציוד הידראולי או חשמלי כגון במות הרמה, סלי מנוף מפרקיים וכד', כולל המפעיל, אם יידרש וכן יצירת דרכי גישה ומשטחי עבודה יהיו בהתאם להסדרים החוזיים הקבועים הנהוגים במקרים אלו עם עיריית ת"א – יפו. עבור מערכות פיגומים האנכיים הרגילים מחירים יהיה כלול בסעיפים כמצוין במפרט הכללי בסעיף 1.28.

ג. ביצוע בדיקת הימצאות סדקים נסתרים במישקי עבודה באלמנטי הבטון

במסגרת השלב המקדים לביצוע עבודות התיקון והשיקום של הבטונים ברכיבים השונים, ולאחר הסיוור המקדים עם מנה"פ והמתכנן יידרש הקבלן לבצע את הפעולות הבאות:

1. בדיקה מקיפה של תחתית הרמפות, הנציבים ומיסעת הבטון, אשר תבוצע בהתאם לנוהל הבא:
 - i. בדיקה של כל מישק עבודה כאשר בכל רכיב יבדק לכל אורך המישק בכל המעטפת מכל צידי הרכיב.
 - ii. סימון סדקים שהתגלו כולל סדקי נימים.
2. בדיקה אקוסטית פשוטה על ידי שימוש בהקשה של פטיש במשקל 2 ק"ג לפחות על גבי פני הבטון מכל עברי הרכיב באזור הסדק. מטרת הבדיקה היא לברר אם בסביבות הסדק ישנה דלמיניציה או בטון רופף המיועד להסרה טרם ביצוע ההזרקות.
- תוצאות הבדיקות יתועדו על גבי תרשימים ידניים פשוטים שיוכנו על ידי הקבלן ויכללו את פרישת הרכיב ואת מיקום הפגמים וגודלם המוערך. לאחר בדיקת התרשימים ע"י מנה"פ יסומנו הפגמים על גבי הרכיבים במבנה הבטון בעזרת צבע סימון מתאים.
- ביצוע הבדיקות המקדימות, הבדיקה האקוסטית והכנת התרשימים והתיעוד אינם משולמים בנפרד ויש לראותם ככלולים במחירי היחידה של כל הסעיפים השונים.

ד. ניקוי בטון בשטיפה בלחץ מים או בחומרי שחיקה אחרים

ביצוע ניקוי על ידי שטיפה בלחץ מים 1000-200 BAR כתלות בחומרת הנזק. בכל מקום במפרט זה בו מוזכר ניקוי על ידי שטיפה בלחץ מים, ניתן, באישור מנה"פ להחליף את חומר השחיקה בחומר אחר שיאושר מראש ובתנאי שתוצאות הניקוי יובטחו.

ה. הכנת קטע דוגמא להזרקות דיס אפוקסי

בהתאם לדרישות מפרט מיוחד זה יהיה על הקבלן להכין קטע דוגמא לתיקון סדק באורך של 2 מטר לפחות שיבחר מנה"פ. הקטע יכלול הדגמה לביצוע על תחתית הרמפה או הנציבים, פן דופן אנכית ופינה. בקטע הדוגמא תיבחן שיטת הביצוע של הקבלן לרבות צורת העבודה, החומרים שבשימוש ושאר מרכיבי ההכנה העיבוד וההגנה. עלויות הביצוע והבדיקות יהיו על חשבון הקבלן במסגרת בקרת האיכות העצמית ולא ישולמו בנפרד.

01.02.0010 מכלול שיקום בטונים קיימים באמצעות הטלאות מבטון פולמרי משופר עד 15 ס"מ כדוגמה סיקה מונטופ ECO 412 או שווה ערך, לרבות: חציבת בטונים, ניקוי ושטיפת הבטון והברזל, התזת חול, טיפול בברזל, חומר ההטלאה וכול הנדרש לביצוע מושלם בשטחים ובקטעים גם בשיטות דיוס או התזה.

א. תיאור ודרישות ביצוע

1. כללי

בהתאם למפורט במבוא לתת פרק זה יהיה על הקבלן לבצע עבודות שיקום ותיקון רכיבי בטון מזוין ובטון דרוך בגשרים ובמבנים ע"י הטלאות. ביצוע העבודות יהיה בהתאם למפרט המיוחד של עיריית ת"א בתוספת שינויים ודרישות המפורטות בסעיף זה של המפרט המיוחד.

תיקונים המבוצעים ע"י יציקות וכן תיקונים בעוביים דקים במיוחד מפורטים בסעיפים אחרים של מפרט זה.

לפני התחלת העבודה יבצע המפקח בדיקה לאזורים הפגומים וזאת באמצעות הקשות על פני הבטון באמצעות פטיש ידני (עם ידית עץ) וזאת לאיתור שטחי ואזורי הפגמים. לאחר מכן מפקח יסמן בצבע על פני הבטון הקיים כל מקום בו דרוש תיקון. הטיפול בנזקים יתחיל בהסרת הבטון הפגום. לאיתור הנזק, העבודה והחציבה הראשונה תיעשה באמצעים מכניים או ידניים לפי הצורך ותימשך עד אשר השטח הניזוק יהיה חשוף ונקי מבטון רופף, סדוק או בטון עם קיני חצץ. בעת פעולת הניקוי עלול להתברר שהנזק גדול מזה שנראה לעין קודם לכן. במצב זה המפקח יקבע את היקף החציבות הנוספות הנדרשות באם יידרשו וכן אם יש להוסיף או להחליף מוטות זיון, מקום חיתוכם, גודל, עומק וצורת התיקון.

לאחר הניקוי והחציבה הראשונה המפקח יסמן על פני הבטון בצבע אחר את היקף תוספת החציבה הסופית שאותה יבצע הקבלן וימדוד את שטח החציבה. מדידות אלו ישמשו לצורך עדכון התכניות עבור תיקון הבטונים לאחר הביצוע. לפני המשך החציבות על הקבלן לבצע ניסור בטון באמצעות דיסק ליצירת חריץ בעומק של $10 \div 20$ מ"מ לקביעת גבולות החציבה הסופית שאותה יבצע הקבלן עד גבול הניסור וזאת על מנת לקבל את שטח ההטלאה בקיום נאותים ואחידים בגבולות קוי הניסור הישרים.

הביצוע של מיכלול תיקוני ושיקום הבטון יהיה בעזרת מערכת שיקום הכוללת את החומרים הבאים:

- פריימר למריחה על הבטון לשיפור ההידבקות.
- חומר מריחה להגנת מוטות הזיון ושיקומם.
- חומר מילוי להטלאות מבוסס בטון משופר בפולימרים.
- חומר הגנה עליון לשיפור קיים ההטלאה (בגבולות המוגדרים בתוספת 10 ס"מ לכל כיוון מחוץ לגבול התיקון).

הביצוע יהיה תוך שימוש בחומרים מתועשים בלבד וכמפורט במפרט של עיריית ת"א.

2. בקרת איכות

שיטות הבקרה שיגיש הקבלן לאישור במסגרת תוכנית האיכות שלו יכללו בין השאר בדיקות שלפיה מידגמיות לבחינת חוזק ההידבקות של מערכת שיקום הבטונים (מפורט בהכנת משטח דוגמא). חוזק ההדבקה המינימאלי יהיה 1.5 מגפ"ס.

ב. מדידה ותשלום

מדידה ותשלום יהיו לפ"י מ"ר שטח חזית (היטל) של התיקון שבוצע.

שיטת המדידה הינה מצטברת כאשר סוכמים את סה"כ השטחים המאושרים ע"י מנה"פ בהם ביצע הקבלן את התיקון בהתאם להוראות סעיף זה. גבולות כל השטחים המטופלים יסומנו ע"י הקבלן בצבע טרם ביצוע הטיפול וימדדו ויאושרו מראש ע"י מנה"פ. כמויות שיובאו בחשבון ויסכמו יהיו אילו החתומות ע"י מנה"פ בלבד.

עבור הטלאות בפינות של רכיבים מודדים את השטח בכל אחד מהפאות וסוכמים אותו. (השטח בפאה הצדדית האחת + השטח בפאה הצדדית השניה).

המחיר כולל את כל החומרים המצויינים במפרט המיוחד ואת כל העבודות המפורטות בתוכניות בפרטים ובמפרט המיוחד לרבות שכבת ציפוי ההגנה העליונה.

מוטות זיון להשלמה ומוטות עיגון בבטון "קוצים" נמדדים בנפרד.

תת פרק 01.03 טיפול בסדקים

01.03.0060 הזרקת דבק אפוקסי בלחץ גבוה, מעל psi50 בשיטת הזרקת ישירה

01.03.0070 הזרקת דבק אפוקסי בלחץ גבוה, מעל psi50 בשיטת הזרקת ישירה

א. תיאור ודרישות ביצוע

הזרקת דבק אפוקסי לסדקים מבניים תבוצע בהתאם להוראות המפרט הכללי של עריית ת"א-יפו פרק 01.03 "טיפול בסדקים". הקבלן יגיש למנה"פ תוכנית עבודה מפורטת לביצוע ההזרקות, אשר תכלול את פירוט שלבי הביצוע, אמצעים מיוחדים ליישום וכד'.

טרם הביצוע יסמן הקבלן ביחד עם מנה"פ את הסדקים בהם יבצע את ההזרקות.

הקביעה לגבי שיטת הביצוע, לחץ נמוך או גבוה או בהזרקת ישירה או עקיפה תבוצע בהתאם להנחיות המפרט הכללי כנ"ל. מנה"פ יאשר בכתב לגבי כל מקום ומקום ע"פ הצעת הקבלן לגבי השיטה המתאימה.

דבק האפוקסי להזרקת יהיה מסוג בהתאם לדרישות המפרט או שווה ערך מאושר.

לאחר ביצוע ההזרקות על הקבלן לנקות את שאריות האפוקסי שיצא מפני הבטון עד לקבלת משטח חלק ונקי. הסדקים אשר יטופלו יהיו רק הסדקים אשר מסומנים בתוכניות כסדקים לטיפול. לא יטופלו סדקים משניים אשר להם חשיבות משנית.

ב. מדידה ותשלום

המדידה לתשלום לפי מטר אורך סדק ובעומק כלשהו בהתאם לשיטת ההזרקת. המחיר יכלול את כל האמור לעיל וכן כל החומרים והמלאכות הנדרשות לקבלת דבק אפוקסי מוזרק מושלם ומוגמר לכל עומק הסדק הקיים. לא תהיה אבחנה בין סדקים באורכים שונים ובין עומקי הסדקים והתשלום יהיה עבור מילוי כל הסדק הקיים. עבור סדקים באורכים קטנים יש לסכום את אורכי הסדקים לאורך המצטבר.

תת פרק 01.04 סיבי פחמן וזכוכית

01.04.0010 רצועות סיבי פחמן בהדבקה בחתך 50/1.2 מ"מ על תחתית וצידי קורות טרומיות דרוכות אורכיות או רכיבים בטון אחרים באמצעות דבק אפוקסי, לרבות הכנת השטח. העבודה כוללת את רצועות החיזוק בהתאם לאורכים המבוצעים בפועל כולל חפיפות וכל ההוצאות הקבלן לביצוע העבודה בשלמותה בהתאם למפרט, לרבות עבודות הכנה, יישום הרצועות, בדיקות מעבדה וכו.

א. תיאור ודרישות ביצוע

בניגוד למתואר בסעיף בכתב הכמויות יש להשתמש ברצועות סיבי פחמן בחתך 60/1.4 מ"מ. סוג הרצועות יהיה מסוג S-512 CARBODUR Sika או שווה איכות מאושר. אופן הביצוע יהיה ע"פ המפרט המיוחד לעבודות שיקום של מנהל בינוי ותשתיות של עיריית תל אביב נספח ב'.

ב. מדידה ותשלום

המדידה לתשלום תהיה לפי מטר אורך של רצועה הכוללת את כל החומרים הדרושים וביצוע עבודות ע"י האמצעים הנלווים המתוארים במפרט המיוחד לעבודות שיקום של מנהל בינוי ותשתיות של עיריית תל אביב נספח ב'.

01.04.0020 יריעות מסיבי פחמן (יריעות חוזק חד כיווניות) לתיקון פגיעות בקורות טרומיות דרוכות אורכיות או רכיבים אחרים של הגשר ולאלמנטי בטון, לרבות הכנת השטח, חספוס / שטיפה ניקיון מריחות דבקי התשתית וההספגה של היריעות לרבות מריחות סגירת שוללים של היקפי מסגרת היריעה, פיזור שכבת קוורץ לביצוע ציפיים וכל ההוצאות הקבלן לביצוע העבודה בשלמותה בהתאם למפרט, בדיקות מעבדה וכו'. עוגנים ימדדו בנפרד, ציפוי הכנת תשתית עם נדרש יימדד בנפרד.

א. תיאור ודרישות ביצוע

העבודה תכלול ביצוע חיזוק ע"י יריעות סיבי פחמן מסוג Sika Wrap 930-G או שווה איכות מאושר. אופן הביצוע יהיה ע"פ המפרט המיוחד לעבודות שיקום של מנהל בינוי ותשתיות של עיריית תל אביב נספח ב', בדגש על ביצוע יריעות כחיזוק לנזקי גזירה, לכן יש להדביק את הרצועות כאשר כיוון המתיחה הראשי שלהן מאונך לכיוון הסדק הצפוי להתפתח, כלומר בזווית של 45 מעלות כפי שמופיע בתוכנית מספר 7300 בגרסתה המעודכנת ביותר לזמן הביצוע.

ב. מדידה ותשלום

המדידה לתשלום תהיה לפי מ"ר של יריעה הכוללת את כל החומרים הדרושים וביצוע עבודות ע"י האמצעים הנלווים המתוארים במפרט המיוחד לעבודות שיקום של מנהל בינוי ותשתיות של עיריית תל אביב נספח ב'.

פרק 02 – עבודות בטון

תת פרק 02.06 בטון טרום

02.06.1 כללי

יש לקרוא את פרק 03 של המפרט הכללי ואת "נספח ב'" במפרט הטכני המיוחד של עיריית ת"א-יפו יחד עם פרק זה במפרט המיוחד, אשר מקיף את עבודות בטון טרומי ואת עבודות הבטון יצוק באתר, שיטות המדידה, הבקרה והאיכות, בהתאם למפורט בכתב הכמויות.

02.06.2 תיאור העבודה באתר

במסגרת ביצוע הפרויקט יבצע הקבלן עבודות בטונים יצוקים באתר, עבודות בטון טרום ועבודת הכנה בין השאר יבצע הקבלן את העבודות הבאות:

- טיפול במישקי הפרדה קיימים על חלקיהם ושיקום הבטון.
 - בטון רזה תחת אלמנטים מבניים הבאים במגע עם הקרקע.
 - ביצוע ציפוי/חיפוי קירות בטון קיימים.
 - אספקה והתקנה של אלמנטי בטון טרום (קרומים).
 - כל עבודה אחרת המפורטת במסמכי ההסכם.
- ביצוע העבודות מפורט במסגרת מפרט מיוחד זה, המפרטים הכללים (הספר הכחול), מפרט טכני מיוחד של מנהל בינוי ותשתית של עיריית ת"א-יפו והתוכניות.
- הביצוע יעשה בשלבים בהתאם לתוכנית העבודה שיגיש הקבלן לאישור מנה"פ ובכפוף להסדרי התנועה הזמניים המאושרים.

02.06.3 בטון טרום קונסטרוקטיבי

02.06.3.1 בטון טרום קונסטרוקטיבי - תכולת עבודה

- העבודה כוללת אספקת כל מתקני הייצור, העבודה, החומרים, הציוד והמרכיבים הנלווים הדרושים לצורך ייצור, אספקה והרכבה של אלמנטי בטון טרום בהתאם לאמור במסמכי החוזה.
- העבודה כוללת תכנון ועיצוב נוסף שדרוש לייצור, הובלה, הקמה והתקנה של האלמנטים וכן את כל יתר הפריטים הדרושים כגון אחסון והגנה על חלקי בטון מכל סוג וכדומה.
- העבודה כוללת ייצור, הספקת והרכבת האלמנטים הבאים:
 - קרומי בטון בעובי 15 ס"מ למיסעת הגשר.
 - קרומי בטון בעובי 25 ס"מ לרמפת הגשר.
 - קרומי בטון בעובי משתנה 15-25 ס"מ לרמפת הגשר.

02.06.3.2 בטון טרום קונסטרוקטיבי - תקנים

- התקנים המפורטים להלן מהווים חלק ממסמכי החוזה. ההתייחסות אל התקנים הינה בשם בלבד, באמצעות הסימון הבסיסי שלהם. מהדורות מעודכנות יותר של התקנים השונים תבטלנה את המהדורות המופיעות ברשימה דלהלן. ההתייחסות אל התקנים והמפרטים הרשומים להלן תהיה על פי סדר העדיפות המוצג להלן.

מפרטים ישראליים:

- "מפרט כללי לבניין" – ובמיוחד הפרקים הבאים במפרט הנ"ל:
- פרק 02 – עבודות בטון יצוק באתר.
- פרק 03 – עבודות בטון טרום.
- פרקים אלה מהווים חלק בלתי נפרד ממסמכי החוזה.

תקנים ישראליים (ת"י) – בנוסף לדרישות המפרט הכללי

- ת"י 37 – לבידים רגילים ולבידים לטפסות.
- ת"י 466 – חוקת הבטון (כל החלקים).
- ת"י 904 – טפסות.
- ת"י 1139 – פיגומים.
- ת"י 4466 – פלדת זיון.

התקן האירופי למבני בטון

- Eurocode 2: Design of Concrete Structures

תקני המכון האמריקני לבטון (ACI)

- Manual - 9881(ACI 84: Recommended Practice for Concrete Formwork Re approved SP-66 (88).): ACI Detailing
- MNL 117: Manual of Quality control for Plants and Production of Architectural Precast Concrete Products.

תקני האגודה האמריקנית לבדיקה ולחומרים (American Society for Testing and Materials)

- ASTM C171: Specification for Sheet Materials for Curing Concrete.
- ASTM C309: Specification for Liquid Membrane Forming Compounds for Curing Concrete.
- ASTM C1107: Packaged Dry Cement Non Shrink Grout.

תקני א.א.ש.ט.1

- Standard Specification for Highway Bridges, Sixteenth Edition (1996).

- דרישות נוספות המצוינות להלן בפרק זה תהיינה בעלות עדיפות על פני כל דרישה הסותרת אותן במפרטים הכלליים הנ"ל.

02.06.3.3 בטון טרום קונסטרוקטיבי -אבטחת איכות

תנאי הסמכה/כשירות של היצרן

- הקבלן יכול לבקש את אישור המפקח ליציקת הקרומים בשטח האתר ובלבד שיוכיח כי התבניות בהן ישתמש עומדות בכל תנאי ודרישות התקינה וכן יתאימו לגמר הבטון הנדרש.

ביקורת

- הקבלן יעמוד בדרישות המפורטות להלן, על חשבונו וללא תוספת תשלום.
- הקבלן יקרא למתכנן כמקובל לצורך פיקוח עליון לאחר בדיקה ותיקון ההערות של המפקח.

בדיקות

מעבדת בדיקה

- בכל מקום בו מופיע במפרט זה אזכור של מעבדת בדיקה, יש לפרש אזכור זה במשמעות של מעבדת בדיקה שנבחרה על-ידי הקבלן ואושרה על-ידי המפקח. הקבלן ישא על חשבונו בכל העלויות של נטילת הדוגמאות, משלוחן ובדיקתן. כל הבדיקות תתבצענה בהתאם לאמור בתנאי הבדיקה הכלולים במפרטים הכללים.

סמכותה וחובותיה של מעבדת הבדיקה

- המעבדה תבדוק את העבודה במהלך ביצועה. בכל מקרה שמעבדת הבדיקה תהיה סבורה שחומר שסופק או עבודה שבוצעה על-ידי הקבלן אינם עומדים בדרישות המפרט, היא תדווח על כך, מיידית, למפקח ולקבלן.
- אי גילוי עבודה או חומרים פגומים לא ימנע, בשום צורה ואופן, את פסילתם בשלב מאוחר יותר, כאשר פגמים אלה יתגלו, וגם לא ייחשב כתנאי המחייב את המפקח והמתכנן לקבל סופית את העבודה. למעבדת הבדיקה לא תהיה סמכות לשנות דרישות כלשהן במפרט וגם לא לאשר חלק כלשהו מן העבודה.

ביקורות

- אלמנטים מבטון טרום יהיו כפופים לביקורת של המפקח באתר הייצור. הקבלן ימסור למפקח הודעה מוקדמת, זמן מספיק מראש, כדי לאפשר את קיום הביקורת לפני ייצור האלמנטים. הביקורת שיערוך המפקח באתר הייצור לא תמנע את פסילת חלקי המבנה האמורים בהמשך אם יימצאו ליקויים בחומרים ו/או בייצור ו/או בהקמה/ התקנה של האלמנטים.
- המפקח ו/או המתכנן רשאים לבצע ביקורת באתר הייצור וההרכבה גם ללא הודעה מוקדמת.

בדיקות טיב ייצור

- הקבלן יגיש לאישור המפקח את כל תעודות הבדיקה, אישורי ספקים ותוצאות בדיקות המאשרים את התאמת כל החומרים לדרישות המפרטים והתקנים.
- תעודות תוגשנה עבור: צמנט, אגרגט, מוספים, פלדת זיון, עוצרי מים, חומרי אשפורה, תעודות אישור לפלדה רתיכה, חומרי תפרים וכל שאר החומרים בשימוש.

02.06.3.4 בטון טרום קונסטרוקטיבי - הגשות נדרשות

תכניות ביצוע

- על הקבלן להגיש למפקח תכניות סדנא (Shop Drawings) של כל האלמנטים המיוצרים על ידו.
- תכניות הייצור של אלמנטים מבטון טרום תראינה את נקודות ההרמה. אישור נקודות ההרמה לא יפטור את הקבלן מאחריותו לכל נזק.
- בנוסף לכך יופיעו בתכניות הייצור גם הנתונים הבאים:
 - סימון האלמנטים לצורך זיהוי ומיקום.
 - חוזק הבטון המינימאלי הנדרש בזמן הנפה וחוזק הבטון ב- 28 יום.

- אמצעי ההרמה.
- שיטת ופרטי ההובלה וההנפה.
- ציר נסיעה.
- טיב גמר פני הבטון בכל צידי האלמנט.

תכניות הרכבה

- הקבלן יגיש תכניות הרכבה המתארות את סדר ההרכבה ואת חלוקת הסטיות בזמן ההרכבה.

ציוד הרכבה

- הקבלן יגיש לאישור המפקח את תיאור השיטה ופירוט הציוד בהם הוא מציע להשתמש לצורך הובלה, שינוע והרכבת האלמנטים במצבם הסופי.

02.06.3 חומרים

- כל החומרים, חומרי האיטום, השיקום, ההזרקות האפוקסיות וכל יתר החומרים הנדרשים בשימוש יועברו לאישור המתכנן.

בטון

- ייצור הקרומים מבטון טרום ייעשה בהתאם לדרישות המופיעות על גבי התכניות ובכפיפות לדרישות הכלליות בפרק 03 של המפרט הכללי.
- על הקבלן להבטיח אספקה סדירה וקבועה ממקור אחד קבוע של צמנט, חול ואגרגטים, ממקור וטיב מאושרים.
- חוזק הבטון: סוגי הבטון לאלמנטים קונסטרוקטיביים טרומיים יהיו בטון ב- 50.
- מוספים: השימוש במוספים לשם השגת חוזק מוקדם של הבטון יהיה כפוף לאישור המפקח. על המוספים לעמוד בדרישות ת"י 896. מוסף מסוג על-פלסטי (Super plasticizer) שאיננו נכלל בת"י 896 יתאים לדרישות:
- ASTM-C-494 Chemical Admixtures for Concrete Type C
- המוסף יאושר בתנאי, שהוכח בעזרת בדיקות מוקדמות במעבדה מאושרת, שהוא עומד בכל הדרישות המצוינות לגביו בתקן ובתנאי נוסף שהוכח כי אין בו כדי להשפיע לרעה על הקיים של הבטון ושל הפלדה. כמות המוסף תיקבע על סמך בדיקות מוקדמות במעבדה, בהתחשב בתנאי היציקה והאקלים הצפויים בזמן היציקה.

צמנט

- הצמנט יהיה מסוג צמנט פורטלנד, CEM 1, נקי משרידי אדמה, פסולת ולחות. היצרן והמותג כפופים לאישור המפקח והמתכנן.
- אם הקבלן ייבא את הצמנט, עליו לקבל את אישורם של המפקח והמתכנן לכך, מראש. הקבלן לא ישנה את המותגים או סוגי הצמנט ללא אישורם של המפקח והמתכנן, מראש.

אגרגטים

- האגרגטים יהיו מסוג 2 או 3, בהתאם לת"י 3, ובגודל מינימאלי - כמפורט במפרט הכללי.

- גודלם של האגרנטים הגסים (הגדולים) לא יעלה על שיעור של $3/4$ מן המרווח שבין מוטות הזיון או $1/5$ מן המידה הצרה ביותר בין תבניות או $1/4$ מעובי התקרה, ולא יעלה על שיעור של $3/4$ מן המרווח המינימאלי שבין מוטות הזיון לתבניות, הקטן מביניהם.

פלדת זיון

- עבודות הזיון תעשינה בהתאם לפרטים הנתונים בתכניות.
- כל מוטות הזיון יהיו מוטות מפלדה מצולעת העומדים בדרישות ת"י 4466 חלק 3, דרגה 500 (500 MPa) רתיכה (W). לא יותר שימוש ברשתות מרותכות משוכות בקר. הקבלן יגיש את תעודות הטיב של הפלדה למפקח.
- הקבלן יספק תעודות המעידות על התאמת פלדת הזיון לתקן זה, עבור כל משלוח ואצווה.
- לא יותר השימוש בפלדה המיוצרת מפסי מסילת ברזל משומשים.
- כיסוי הבטון יהיה כמתואר בתכניות ובכל מקרה לא יפחת מ- 3 ס"מ . כיסוי זה יובטח ע"י שימוש ברוחקנים מתועשים עשויים בטון סיבי.
- כל נקודות המפגש של המוטות בכלובי הזיון יהיו קשורים.
- יש להקפיד בבצוע אורכם המדויק של מוטות הזיון ו/או מידות הכיפוף המסומנות בתכניות, וזאת על מנת להבטיח את הכסוי הדרוש בעת הרכבת כלובי הזיון כיחידה שלמה לתוך התבניות.

תערובת הבטון

- הקבלן יגיש תערובת הבטון לאישור המפקח.

מים

- המים יהיו צלולים, נקיים משמן, חומצות, בסיסים או חומרים אורגניים, באיכות מי-שתייה. המים יסופקו ממקור-מים מאושר.

ערבים (מוספים)

- השימוש במוספים לשם השגת חוזק מוקדם של הבטון יהיה כפוף לאישור המפקח. לבטון יוספו ערבים (מוספים) בהתאם להרכב התערובת שתאושר על-ידי המפקח.
- על המוספים לעמוד בדרישות ת"י 896. מוסף מסוג על-פלסטי (Super plasticizer) שאינו נכלל בת"י 896 יתאים לדרישות:
- ASTM-C-494 Chemical Admixtures for Concrete Type C
- את הערבים יש להוסיף אך ורק באמצעות כלים מכיילים. הכלים (הדיספנסרים) הללו ייבדקו בקביעות ויאושרו לשימוש מבחינת רמת הדיוק שלהם על-ידי יצרן הערב.
- תיאור הערב ונתוניו, כולל פירוט של הכמויות בהן יש להשתמש, יוגשו לאישור המפקח.
- המוסף יאושר בתנאי, שהוכח בעזרת בדיקות מוקדמות במעבדה מאושרת, שהוא עומד בכל הדרישות המצוינות לגביו בתקן ובתנאי נוסף שהוכח כי אין בו כדי להשפיע לרעה על הקיים של הבטון ושל הפלדה. כמות המוסף תיקבע על סמך בדיקות מוקדמות במעבדה, בהתחשב בתנאי היציקה והאקלים הצפויים בזמן היציקה.

אביזרי מתכת

- שומרי מרחק, כסאות, תמיכות, קשירות, חיבורים למיניהם וכל יתר האביזרים הדרושים כדי להציב, לתמוך ולקשור כהלכה את חלקי הזיון ומיתרי הדריכה במקומם המדויק - יעמדו בדרישות התקן ACI SP-66, יוגשו ע"י הקבלן ויאושרו ע"י המתכנן.
- הכיסאות וכל יתר אביזרי המתכת המשמשים לתמיכה יהיו מגולוונים או מצוידים בקצוות פוליאטילן בצפיפות גבוהה, הדוקים (Snug fitting) המאפשרים יצירת מרווח בן 1/4 אינץ' בין המתכת לכל משטח חשוף של הבטון.

תותבים ואביזרי הרמה

- תותבים (Inserts) ואביזרי הרמה יהיו עשויים מפלדה מסוג A-36, מצופים באבק בטבילה חמה (מגולוונים) מן הסוג ובמידות המתוארות בתכניות, או כפי שאושר על-ידי המפקח. הגלון יבוצע בהתאם לאמור בתקן ASTM A123. בהעדר הנחיות מפורטות בתכניות יהיה הקבלן אחראי לחישוב וקביעת אביזרי ההרמה. הקבלן יעביר לאישור המתכנן את פירוטי האביזרים והחישובים לאישור.

חומרי אשפרה

- שיטת האשפרה וחומרי האשפרה יאושרו על-ידי המפקח.
- אם נעשה שימוש ביריעות פוליאטילן, היריעות תעמודנה בדרישות התקן ASTM C171. הן תהיינה נקיות מפגמים גלויים לעין ועוביין יהיה לא פחות מ-0.1 מ"מ.
- סרטי הדבקה יהיו רגישים ללחץ ואטומים למים.
- נזל לאשפרת הבטון יהיה בלתי - מכתים ויעמוד בדרישות תקן ASTM C-309, סוג 1-D ויאושר על-ידי המפקח.

02.06.4 טפסות ותבניות יציקה

דרישות כלליות

- הטפסות ליציקת כל חלקי הבטון הטרומ תבוצענה באופן שיובטח סוג הגימור המפורט בתכניות. כל הטפסות תאושרנה על-ידי המפקח לפני השימוש בהן ולאורך כל תהליך הייצור. על הקבלן להגיש למפקח תכניות ביצוע לטפסות לפני תחילת העבודה. אספקת תכניות מסוג זה לא תפטור את הקבלן מאחריות כלשהי.
- הטפסות תתאמנה בדייקנות לקווים ולמידות הנדרשים בתכניות והן תתוחזקנה באופן שיבטיחו דייקנות בייצור בתחום ערכי הסבולת (טולרנס) הנדרשים במפרט. הטפסות לא יאפשרו כל נזילה. הקבלן יהיה אחראי לתקינות הטפסות והתמיכות. ברגים לקשירת הטפסות יסודרו כך שכאשר מסירים את הטפסות לאחר היציקה, כל חלקי המתכת יהיו מכוסים בבטון בעובי הנדרש, אך לא פחות מ-35 מ"מ בבטון החשוף להשפעות מזג האוויר ולא פחות מ-30 מ"מ בבטון שאינו חשוף אלא אם צוין אחרת בתכניות. אין להשתמש בחיבורים באמצעות חוטי פלדה. כל הטפסות תסופקנה עם פתחי ביקורת מתאימים אשר יאפשרו ביקורת וניקוי קל ונוח לאחר התקנת חלקי הזיון.
- במקומות בהם מציבים טפסות ליציקה בהמשכים, יש להתאים את הטפסות בדייקנות אל האלמנט שיציקתו הושלמה כדי להבטיח משטח ישר ומדויק של פני הבטון ולמנוע נזילה של טיט צמנט. יש לתכנן ולייצר את הטפסות עם חיבורים הדוקים בין הלוחות ובין חלקי טפסות באופן שימנע כל נזילה של טיט צמנט.
- כל הטפסות יורכבו באופן שניתן יהיה להסיר אותן מבלי לפגום בבטון. כל הקצוות החשופים והפינות החיצוניות יעוגלו כמתואר, או יבוצעו עם קיטום של 15 מ"מ אלא אם צוין במפורש אחרת.

טפסות פלדה

- במידה ויחליט הקבלן על שימוש בטפסות פלדה תהיינה עשויות מלוחות פלדה מיוצרת בקר בעובי מינימאלי של 4 מ"מ. טפסות הפלדה תעמודנה בדרישות תקן ACI 347 ותוקשנה כדרוש כדי להבטיח יצירת משטחים ישרים ללא כל "גלים", עקמומיות או פיתולים. מרחק מקסימאלי בין הקשחות לא יעלה על 400 מ"מ. טפסות הפלדה תבטחנה יצירת משטחים ישרים ושטוחים, זהים לאלה המתקבלים מן השימוש בטפסות עץ.

ציפוי (מריחת) הטפסות

- לפני יישום הבטון, יימרחו משטחי המגע של הטפסות בשמן מינרלי בלתי-מכתים מאושר או בחומר בלתי-מכתים מאושר למריחת טפסות. לחילופין, ייצבעו משטחי המגע בשתי שכבות של לכה מסוג ניטרוצולוזה, אלא אם צוין במפורש אחרת. כל עודפי הציפוי יוסרו על-ידי ניגוב במטליות. בכל מקרה של שימוש חוזר בטפסות, יש לנקות היטב את משטחי המגע, ומשטחים שכבר צופו בעבר ימרחו בשכבה נוספת של אותו חומר ציפוי.

שיעורי הסבולת (טולרנס) בטפסות

- הקבלן ייצר ויתחזק את טפסות הבטון ויתקין אותן במקומן באופן שלאחר פירוקן, לא יחרוג אף חלק של עבודת הבטון משיעורי הסבולת שצוינו. פני הבטון לא יחרגו מערכי הסבולת שצוינו. שיעור הסבולת שנקבעה עבור אלמנט כל שהוא של המבנה יוקטן באם הוא יגרום לאלמנט אחר של המבנה לחרוג משיעורי הסבולת המותרים בו. שיעורי הסבולת יהיו כמפורט בתקן ACI 347, אלא אם צוין במפורש אחרת.

02.06.5 דרישות ביצוע וייצור עבור רכיבים מבטון טרום

ייצור האלמנטים

- כללית, נוהל הייצור יתבצע בהתאם לאמור בפרסום PCI MNL-116.
- שיעורי הסבולת לייצור יהיו כמפורט בפרסום PCI MNL-116.

ציפוף וריטוט

- הבטון יצופף בתבניות על-ידי פעולת ריטוט במרטטים מאושרים בעלי תדירות גבוהה. פעולת הריטוט תהיה פנימית וחיצונית, (שילוב של שתי שיטות אלה). טפסות היציקה תהיינה מתוכננות ומסוגלות לעמוד בהרטטה מסוג זה ללא עיוות או כשל.

גימור פני הבטון

- פני כל האלמנטים מבטון טרום יועבדו לקבלת גימור חלק.
- פני בטון עליונים של אלמנטי בטון טרומי אשר עליהם יבוצעו יציקות בטון יצוק באתר יהיו בעלי גמר מחוספס, כמתואר להלן.
- לאחר יציקת הבטון, ישורו ופילוסו, יש לחספס את פני המשטח בעזרת מברשות בעלות זיפים קשים לפני ההתקשות הסופית ולהשאיר את האגרגטים הגסים (הגדולים) כשהם חשופים חלקית. אם הבטון התקשה במידה כזו שלא ניתן לחספס את פני המשטח על-ידי הברשה במברשות, יש לחספס את פני המשטח על-ידי סיתות באזמל (Chipping).
- פני בטון עליונים הנראים לעין, שאינם יצוקים כנגד תבניות יוחלקו באופן שיראו תואמים לפני בטון סמוכים שנוצקו כנגד תבניות, הכל כפי שיאושר על ידי המפקח.

02.06.6 שינוע ואחסנה

- הקבלן יגיש לוח זמנים לייצור ושינוע האלמנטים הטרומיים.
- את האלמנטים הטרומיים יש לשנע ולאחסן באופן שלא ייווצרו בהם מאמצים החורגים מעבר למותר, ושלא ייווצרו באלמנטים התעקמויות או כל נזק אחר.
- יש לשנע את היחידות ולאחסן אותן מעל פני הקרקע באופן שימנע כל נזק או הכתמה.

02.06.0020 קרומים טרומים למיסעת גשר מבטון מזויין ב-40 בעובי משתנה (לא כולל הובלה והרכבה)

א. תיאור ודרישות ביצוע

דרישות הביצוע יהיו בהתאם לרשום בפרק זה ובמפרט המיוחד לעבודות שיקום של מנהל בינוי ותשתיות של עיריית תל אביב נספח ב', וע"פ המתואר בתוכניות.

ב. מדידה ותשלום

המדידה לתשלום תהיה לפי מ"ק הכולל את כל החומרים הדרושים וביצוע עבודות ע"י האמצעים הנלווים המתוארים במפרט זה.

02.06.0070 הובלה והתקנה (ע"ג משאית מנוף) של קורות ואלמנטים טרומיים.

א. תיאור ודרישות ביצוע

דרישות הביצוע יהיו בהתאם לרשום בפרק זה ובמפרט המיוחד לעבודות שיקום של מנהל בינוי ותשתיות של עיריית תל אביב נספח ב', וע"פ המתואר בתוכניות.

ב. מדידה ותשלום

המדידה לתשלום תהיה לפי מ"ק הכולל את כל החומרים הדרושים וביצוע עבודות ע"י האמצעים הנלווים המתוארים במפרט זה.

פרק 05.02 – עבודות איטום

סעיף 05.02.0040 – מכלול מערכת איטום מיסעת הגשר והמעקה בממברנות ביטומניות לרבות הטיפול בבטון, שכבת יסוד פריימר, יריעות הגנה ורולקות והכנת פני המיסעה לאיטום (לעבודות אחזקת גשרים בלבד).

א. תיאור ודרישות ביצוע

דרישות הביצוע יהיו בהתאם לרשום במפרט המיוחד לעבודות שיקום של מנהל בינוי ותשתיות של עיריית תל אביב נספח ב', בנוסף על הקבלן לוודא כי לפני יישום מערכת האיטום יש סגור את המרווחים בין הקרומים בכיוון האורכי והרחבי ע"י דייס ע"פ המתואר בתוכניות.

ב. מדידה לתשלום

המדידה לתשלום תהיה לפי מ"ר. התשלום כולל את סגירת המרווחים בין הקרומים כפי שמתואר ותכלול את כל החומרים הדרושים וביצוע עבודות ע"י האמצעים הנלווים המתוארים במפרט המיוחד לעבודות שיקום של מנהל בינוי ותשתיות של עיריית תל אביב נספח ב'.

פרק 19 – מסגרות אומן

תת פרק 19.01 -קונסטרוקציית פלדה

19.01.1 כללי

תת פרק זה של המפרט המיוחד לעבודות שיקום וחיזוק הגשר ועוסק בעבודות מסגרות פלדה. המפרט הינו משלים לדרישות תת פרק 19.01 "נספח ב" במפרט הטכני המיוחד של עיריית ת"א-יפו. במפרט זה מפורטות דרישות מיוחדות, אשר הקבלן נדרש ליישמן בביצוע העבודה בפרויקט שיקום הגשר. בסעיפי ביצוע עבורם לא פורטו דרישות מיוחדות יש לפעול על פי הנחיות המפרט "נספח ב" במפרט הטכני המיוחד של עיריית ת"א-יפו.

כל עבודות מבני הפלדה של מכרז זה תבוצענה עפ"י ההנחיות המתאימות בפרק 19 תת פרק 02 של המפרט הכללי.

כל חלקי הקונסטרוקציה הנוספים יהיו עשויים מפלדה חדשה, מיוצרת ללא למינציה, חופשית מקליפת ערגול, סיבים ופסולת אחרת, ללא גלון ובלתי מוחדרת בחלודה. אם יידרש יהיה הקבלן חייב להמציא למפקח תעודות על סוג הפלדה ומקורה, וכמו כן על מקור יתר החומרים והמוצרים המוכנים, המסופקים על ידו. בתעודה יאושר שהפלדה עמדה בסוג ובדרישות הטיב המוגדרים במסמכי החוזה.

סוג הפלדה התכונות המכאניות, כגון חוזק המתיחה, גבול הכניעה, התארכות שבר מינימאלית, עמידות בכפיפה וכיו"ב, של הפלדה תהיינה לפי דרגת חוזק FE 360 עבור המעקה והתפסניות לקורות ולפי דרגת חוזק FE 510 עבור חיזוקי הקורות כמפורט בת"י 1225 חלק 1 טבלה 3.1.

כל חלקי הקונסטרוקציה יהיו מחומר מלא.

בנוסף לאמור במפרט הכללי מודגש בזאת כי בהתאם לתקן 1225 (חוקת מבני הפלדה) יהיה על המפעל המייצר לקבל מן המתכנן תוכניות הנדסיות כלליות. על פי תוכניות אילו עליו להכין תוכניות לייצור ולהביאן לאישור מתכנן הקונסטרוקציה.

פרופילי הפלדה מכל הסוגים, ברגים, דיסקיות, אומים, רשתות וכו' יהיו כמפורט בתוכניות ובהתאם לתקנים ישראליים.

כל הריתוכים יהיו כמפורט בתוכניות אך לפחות 4 מ"מ עובי שורש הריתוך.

כל הריתוכים יבדקו בדיקה מגנטית 100% על ישי מעבדה מוסמכת. כל עבודות הריתוך יבוצעו בנוכחות פיקוח צמוד מטעם המזמין.

במסגרת עבודתו יידרש הקבלן לבצע את העבודות הבאות:

- תיקון, שיקום, חיזוק וצביעה של הקורות הקיימות.
- ייצור והרכבת מעקה פלדה חדש בתחום הגשר והרמפות.
- ייצור העתקים למחצית מכמות הקיימת של תפסניות המחברות בין קורות הפלדה לקרומי הבטון.
- לצורך ליווי ובקרת הייצור לרבות הסמכה פרטנית של הרתכים, קביעת בדיקת תכונות חומרים והתאמת סוגי ריתוכים וקביעת קבלה או פסילה של רכיבים לאחר יצורים יהיה על הקבלן לקבל אישור יועץ מומחה, מטאלורג מוסמך, ולבצע העבודה באמצעות קבלן ריתוך מוסמך.

כל מודול (מקטע) של המעקה יבוצע בשלמותו במפעל יובא לאתר כאלמנט שלם המורכב על הקרום. לא יותרו ביצוע ריתוכים בשטח עבור המעקה.

על הקבלן להכין תוכניות סדנא (Shop Drawing) בהן יפרט את כל פרטי הפלדה הדרושים למעקה, לחיזוקי הקורות ולתפסניות, הפירוט יכלול בין היתר את סוגי הריתוכים והאלקטרודות לפי המקרה וכן את סדר הייצור. כמו כן, יכין הקבלן נהלי ריתוך מתאימים לכל הריתוכים.

א. סימון ומדידות, דרישות מיוחדות

במסגרת הפרויקט יידרש הקבלן בין השאר לבצע מדידות מדויקות וסימונים הקשורים בפרטי החיזוק של הקורות הקיימות בהתחשב במצב הקיים. כל הסימונים והמדידות הדרושים לבצוע עבודות הפרויקט ייעשו על ידי מודד מוסמך. הקבלן אחראי לסימון מידות לכל העבודות הנחוצות בהתאם לתוכניות ולחתכים הטיפוסיים. בנוסף על הקבלן למדוד/לסרוק את התפסניות הקיימות עבור ייצור העתקים מדויקים לפרט זה.

ב. ייצור העתקים לתפסניות

הקבלן נדרש להיות מוכן בעת תחילת העבודה עם העתקים לתפסניות המחברות בין הקרומים לקורות הפלדה. חובת הקבלן לוודא שיש בידיו כמות שמהווה לפחות מחצית מכמות התפסניות הקיימות (מחצית הכמות מוערכת כ-2600 יחידות)

ג. ייצור והרכבת מעקה חדש

מעקה הרמפות עשוי פחי פלדה כמתואר בתוכניות. כל חלקי הפלדה יהיו צבועים בהתאם למפורט בעדכון פרק צביעה הקשור למפרט המיוחד לעבודות שיקום של מנהל בינוי ותשתיות של עיריית תל אביב נספח ב' חיבור המעקה אל הקרומים יעשה על-ידי ברגים המבוטנים בתוך הקרום כפי שמופיע בתוכניות. כל בורג יכלול שני אומים ודסקית קפיצית. גובה המעקה יהיה לפי התכניות. המעקה עצמו יובא שהוא מוכן בשלמותו על גבי הקרום כאשר הוא מחובר ע"י הברגים המעוגנים בקרום. הברגים המעוגנים בקרום יהיו סגורים היטב תוך השארת 3 כריכות לפחות, הברגים במפלס העליון של המעקה יהיו סגורים היטב ע"י האומים התחתונים תוך השארת 3 כריכות לפחות, כאשר האומים העליונים החשופים יהיו סגורים היטב ויאפשרו פילוס ע"י פתיחתם ויצירת מרווח אותו יש למלא בדייס בלתי מתכווץ. לאחר הפילוס על אומים העליונים ביותר להשאיר 3 כריכות לפחות, יש להקפיד על קבלת קו רצוף, חלק ובעל רדיוסי עקמומיות (אופקי ואנכי) קבועים ללא בליטות ועקמומיות חריגה. האזנים של המעקה יהיו ניצבים למיסעה בכיוון האורכי (חזית מיסעה) ואנכיים בכיוון החתך הרוחבי של המיסעה.

שלבי ביצוע למעקה:

- הצבת הברגיה ביציקת הקרומים בדיוק מרבי התואם את התוכניות.
- השחלת חלקו התחתון של כרכוב הפלדה על הברגים המבטונים וסגירת הברגים התחתונים.
- הצבת עמודוני המעקה כולל האזנים על חלקו העליון של הכרכוב וסגירת ברגים עליונים על ידי אום תחתונים ואומים עליונים, יש לוודא כי האומים התחתונים סגורים למצבם הסופי בעוד האומים העליונים יהיו ניתנים לפתיחה עבור פילוס.
- ריתוך חלקו התחתון וחלקו העליון של הכרכוב.
- השחזת הריתוכים וצביעה של כלל המעקה והכרכוב.
- פילוס יתבצע בשטח.

ד. פחים ופרופילים בשימוש

- חומרי הגלם יעמדו בדרישות ת"י 1225 ות"י 1458 על כל חלקיהם וגליונות התיקון. אספקתם תלווה בתעודות המעידות על התאמה לדרישות ולתקנים. ספק החומרים ישלח תעודות ביצוע בדיקות מפורטות לכל פח/פרופיל מכל התכה (Heat) המעידות על התאמה לדרישות. התעודות תיבחנה ותיבדקנה ע"י המטאלורג מטעם הקבלן.

- מקור החומרים לפחים פרופילים וחלקי הפלדה השונים יהיה במפעלים מוכרים אשר נצבר עימם ניסיון באספקת פלדה לגשרים ומבנים בישראל והוכח כי המסמכים והמוצרים שהם מספקים עומדים בכל הבדיקות והבקורות שבוצעו.
- מספר ההתכה (Heat) יופיע בברור על כל פח ואמצעים לזיהוי פרופיל יסופקו על ידי היצרן על מנת לאפשר זיהוי וודאי וקל של הפרופיל ביחס לתעודות ולבדיקות המסופקות.
- חיתוך בלהבה (Flame Cutting) ומדר (Bevels) מותרים בתנאי שקווי החיתוך לא יחדרו לפני המידות הגיאומטריות של הפח הדרוש. חיתוך ידני לא יותר. מידת החספוס המקסימלית של פני החיתוך לא תעלה על 25mm. לאחר החיתוך הפנים ינוקו ויבדקו לקיום סדקים (Cracks) או חריצים (Notches) תוך שימוש בבקרה ויזואלית ובשיטה המגנטית (VT, MT).
- כל החורים בפחים ובפרופילים בפרויקט זה יהיו קדוחים. חל איסור לבצע חורים בניקוב.

ה. ברגים אומים ודיסקיות

- הברגים המיועדים לשימוש במיסעת הגשר הינם ברגים שאינם דרוכים. הברגים יעברו תהליך גילון דיפוזיוני כפי שיפורט בהמשך או גילון בחם (לפי תקן BS EN ISO 10684). הברגים יירכשו ממקור מוסמך ומוכר. הקבלן יעביר תעודות רכישה ותעודות המעידות על ההרכב הכימי והתכונות המכאניות של הברגים שבכוונתו להשתמש. מכל סידרת ברגים יילקחו מדגמים לאימות התכונות הכימיות והמכאניות של הברגים. תוצאות הבדיקה יושוּו עם התעודות שסופקו על ידי היצרן. במידה ותהיה התאמה תאושר הסדרה המתאימה לשימוש.
- האומים והדיסקיות יהיו בחוזק המתאים לחוזק הברגים ובהתאמה לאורכם ויעברו תהליך גילון זה לברגים.

ו. אלקטרודות

- לצרכי הריתוך יש להשתמש אך ורק באלקטרודות עטופות, בדוקות ומסוג מאושר, אשר יהיה בהן כדי להבטיח תפריים בעלי תכונות מכניות העולות על אלו של הפלדה המחוברת באמצעותם.
- האלקטרודות יתאימו לסוגי הפלדה, לסוג הזרם ולעוצמתו, וכמו-כן למקום התפריים בזמן ביצוע הריתוך. יש לאחסן את האלקטרודות באריזתן המקורית במקום יבש לחלוטין ומוגן בפני השפעות אקלימיות. אין להשתמש באלקטרודות שבאו במגע עם רטיבות או באלקטרודות פגומות או לקויות מכל סיבה שהיא.

ז. יצור

- יצור רכיבי הפלדה יבוצע רק בבית המלאכה, לא יותר יצור רכיבים באתר.
- כל רכיבי הפלדה שיוקנו באתר יהיו צבועים במערכת הצביעה לפי המפרט שלהלן. הקבלן יערך לביצוע תיקוני צביעה לאחר ההרכבה באתר.
- על הקבלן להכין תוכניות סדנה (Shop-Drawing) בהן יפרט את כל פרטי הפלדה, סוגי הריתוכים והאלקטרודות לפי המקרה וכן את סדר הייצור ויביאן לאישור מתכנן הקונסטרוקציה. כמו כן, יכין הקבלן נהלי ריתוך ובקרת ריתוך מתאימים לכל הריתוכים.
- כל המסמכים יוגשו לאישור מנהל הפרויקט ורק לאחר קבלת האישור יוכל הקבלן להתחיל בביצוע.

ח. רתכים

- יש להעסיק אך ורק רתכים מנוסים שעברו בהצלחה מבחן תקני בהתאם להוראות משרד העבודה ומטעמו, וברשותם תעודות בנות תוקף המגדירות את סוגי הריתוכים אשר הם מוסמכים לבצע.
- התנחויות והסוגים יתאימו לנדרש לביצוע פרויקט זה.

ט. ביצוע ריתוך

- טרם ביצוע ריתוכים יכין הקבלן את מסמכי ה-WPS וה-PQR בהתאמה לדרישות AWS D1.5 ויגישם לאישור מנהל הפרויקט.
- ריתוכי מילאת יבוצעו באלקטרודות או בשיטת GMAW או FCAW. השיטה תתואר כנדרש במסמכי ה-WPS וה-PQR ותוגש לאישור מנהל הפרויקט ע"י מטאולוג הקבלן ובחתימתו.

- הריתוך יבוצע במהירות האפשרית ע"י רתכים מנוסים וזאת בעוצמת זרם הקרובה לגבול העליון של הטווח המומלץ ע"י יצרני האלקטרודות. לפני ביצוע הריתוך יש לוודא שהחלקים המיועדים לחיבור נמצאים במקומם הנכון והמדויק, תוך התחשבות בהתכווצות התפרים ובדפורמציות מקומיות אחרות. האלקטרודות והחלקים המיועדים לריתוך חייבים להיות יבשים לחלוטין. יש להקפיד על סדר נכון של הריתוך, אשר יהיה בו כדי לצמצם עד למינימום את גודל הדפורמציות והמאמצים.
- החלקים המרותכים יקבעו באופן אשר יאפשר תנודות בלתי מופרעות עקב התכווצותם של התפרים, ויחד עם זאת יבטיח את דיוק הצורה הנדרשת של האלמנטים המוכנים.
- ביצוע הריתוך יהיה בהתאם להוראות התקן אשר ישמש יסוד לתכנון הקונסטרוקציה. תפרי ריתוך מופסקים לסירוגין יבוצעו אך ורק במקומות שלגביהם נדרש הדבר במפורש בתוכניות. יש לרתך במצב נוח לביצוע, תוך ההקפדה שחומר האלקטרודות חודר היטב לתוך ה"שורש" ומבלי להתזז על גבי שטחים שאינם מיועדים לריתוך. התפרים יהיו מלאים ונכונים הן מבחינת הצורה והן מבחינת מספר השכבות, הכול בהתאם לכללי המקצוע ובכפיפות להוראות התקנים שעליהם מתבסס התכנון. במקרה של ריתוך בכמה שכבות תבוצע כל אחת מהן בכוון הפוך לזו שקדמה לו. יש לסלק מפני כל שכבה סיגים וכל פסולת אחרת, לפני כיסויה בשכבה הבאה מעליה. תפרי מגע ירותכו גם מהצד האחורי וזאת לאחר קרצוף תחתית השכבה הראשונה המופיעה בצד זה.
- יבוש אלקטרודות בתנור יבוצע בהתאם להוראות התקינה והוראות היצרן.
- חימום מוקדם: הקבלן יבצע חימום מוקדם של הרכיבים בהתאמה לדרישת תקן AWS D1.5. פחים בעובי גדול מ- 40 מ"מ יחוממו ל 65 מעלות צלסיוס.
- עפ"י הנחיות המפקח יבצע הקבלן חיבורי אלמנטי פלדה באמצעות ריתוך. לפני הביצוע יש לוודא את סוג הפלדה הקיימת והתאמת אלקטרודות הריתוך לפלדה הקיימת. השטח ינוקה מכל שיירי פסולת וריתוך קודם באמצעות ניקוי חול בזלתי, מברשת פלדה וכנדרש לניקוי בדרגה SA-2.5 לפי התקן השבדי.
- הריתוך יבוצע במספר שכבות תוך ניקוי "השלקה" כנדרש בכל שכבה ושכבה.
- כל הריתוכים יהיו כמצוין בתוכניות, אך לא פחות מעובי של 5 מ"מ או מ-90% מעובי הפח הדק בחיבורים.

י. בקרת איכות הריתוכים

- 100% מהריתוכים יעברו בדיקה ויזואלית.
- 100% מהריתוכים יעברו בדיקה מגנטית ו-30% בדיקה אולטראסונית.
- 100% ריתוכי השקה/ריתוך בחדירה מלאה יעברו בדיקה מגנטית ואולטראסונית.

יא. גיליון ברגים לקונסטרוקציה

לברגים למחברי קונסטרוקציה יבוצע תהליך גיליון דיפוזיוני (שיטת שררד, Sherardizing) לפי ת"י 4271. לאחר הביצוע תבוצע בדיקת פריכות ע"י מעבדה מטלורגית המוסמכת בשיטת הפטיש כדוגמת ת"י 918. סידוק הציפוי בבדיקת פטיש פוסל את הציפוי.

יב. צביעת הפלדה

צביעת הפלדה תבוצע בהתאם להנחיות מפרט הצביעה של עיריית ת"א ובהתאם להנחיות יועץ הצביעה.

סעיף 19.01.0010 – מכלול קונסטרוקציית פלדה שחורה לרבות פחי קשר, עיגון וברגים.

סעיף 19.01.0040 – תוספת מחיר לקונסטרוקציית פלדה עבור צביעה בסביבה ימית (מפרט צביעה מס' 2

א. תיאור ודרישות ביצוע

דרישות הביצוע יהיו בהתאם לרשום בפרק זה ובמפרט המיוחד לעבודות שיקום של מנהל בינוי ותשתיות של עיריית תל אביב נספח ב', וע"פ המתואר בתוכניות.

ב. מדידה לתשלום

המדידה לתשלום תהיה לפי טון של פלדה ותכלול את כל החומרים הדרושים וביצוע עבודות ע"י האמצעים הנלווים המתוארים בפרק זה ובמפרט המיוחד לעבודות שיקום של מנהל בינוי ותשתיות של עיריית תל אביב נספח ב', וע"פ המתואר בתוכניות.

תת פרק 19.05 - ברגים

סעיף 19.05.0020 – השלמה/החלפה של ברגים לא דרוכים בחתך כלשהו, בחוזק כלשהו, באלמנטי פלדה כלשהם בהתאם להנחיית המתכנן, לרבות אומים ושייבה. מכלול הבורג יהיה מגלוון.

א. תיאור ודרישות ביצוע

על הקבלן החובה להחליף את כל הברגים הקיימים שאינם תקינים בברגים חדשים שווי ערך מבחינה גיאומטרית ומבחינת תכונותיהם החומריות. בעת תחילת העבודה חובת הקבלן לוודא שיש בידיו כמות שמהווה לפחות מחצית מכמות הברגים הקיימים (מחצית הכמות מוערכת כ-2600 יחידות)

ב. מדידה לתשלום

המדידה לתשלום תהיה לפי ק"ג של ברגים ותכלול את גלוון הברגים ואת כל החומרים הדרושים וביצוע עבודות ע"י האמצעים הנלווים המתוארים בפרק זה ובמפרט המיוחד לעבודות שיקום של מנהל בינוי ותשתיות של עיריית תל אביב נספח ב', וע"פ המתואר בתוכניות.

תת פרק 19.07 - אחזקה ושיקום

סעיף 19.07.0030 – מכלול שיקום רכיבי פלדה הכולל תיקונם, ניקויים וצביעתם לפי מפרט צביעה 6 (סביבה ימית)

א. תיאור ודרישות ביצוע

רק עבור קורות הפלדה שמהן הוסרו הקרומים הישנים ניתן לבצע את עבודות שיקום הקורות. עבודת השיקום תכלול שטיפה, הסרת צבע והשחזה עדינה ומבוקרת באזורים המתוארים בתוכניות. לאחר ההשחזה וניקוי הקורות על הקבלן לבצע חיזוק לקורות ע"י ריתוך פחי החיזוק בהתאם לפרטים הקיימים בתוכניות. את חלקה התחתון של הקורה יש לצבוע רק לאחר ריתוך החיזוק וקבלת אישור לתקינות הריתוכים בהתאם לסוגי הבדיקות המפורטות בפרק 19 במפרט מיוחד זה, צביעה של החלק העליון אינה תלויה בביצוע החיזוק.

ב. מדידה לתשלום

המדידה לתשלום תהיה לפי מ"ר של שיקום קורות פלדה קיימות התואם את המפורט בתוכניות. התשלום יכלול את כלל החומרים הדרושים וביצוע עבודות ע"י האמצעים הנלווים המתוארים בפרק זה ובמפרט המיוחד לעבודות שיקום של מנהל בינוי ותשתיות של עיריית תל אביב נספח ב', וע"פ המתואר בתוכניות.

סעיף 19.07.0010 – גליון אלמנטי פלדה קיימים לפי דרישת מנהל הפרויקט לרבות פירוק, הובלות, הכנה לגליון והרכבה.

א. תיאור ודרישות ביצוע

על הקבלן החובה לגליון מחדש את כלל התפסניות והברגים הקיימים בגשר. על הקבלן לבצע זאת בפעילות התואמת את שלביות הביצוע, פעימה תכלול רק את הברגים והתפסניות של מקטע הקורות אשר מהן הוסרו הקרומים הישנים.

ב. מדידה לתשלום

המדידה לתשלום תהיה לפי טון פלדה המורכב מברגים ותפסניות. התשלום יכלול את כלל החומרים הדרושים וביצוע עבודות ע"י האמצעים הנלווים המתוארים בפרק זה ובמפרט המיוחד לעבודות שיקום של מנהל בינוי ותשתיות של עיריית תל אביב נספח ב', וע"פ המתואר בתוכניות.

פרק 69.01 – סמכי גשרים

69.01.1 הזמנת ייצור ואספקת הסמכים

1. לקבלת אישורים להזמנת ייצור ואספקת הסמכים, הקבלן יגיש לאישור של מנהל פרויקט, בהתאם לתקן אירופאי EN-1337 את כל המסמכים, התעודות, הבדיקות והאישורים הנדרשים של יצרן הסמכים, לרבות מפרט התקנת הסמכים, כמפורט להלן:
 - 1.1 תכניות ייצור מפורטות של כל טיפוס וסוג הסמך, לרבות מידות של כל אביזרי הפלדה וגומי הנאופרן, סוגי הפלדה של פלטות וכד'.
 - 1.2 אישור של ביקורת ע"י TUM או מכון מוסמך אחר משנת 2013 – (Attestation of conformity) להתאמת הייצור לתקן אירופאי EN-1337 עבור מפעל ייצור סמכים בפועל, לרבות ציון מספר זיהוי של המפעל – (Identification number of the EC certificate).
 - 1.3 תערוכת/הרכב גומי אלסטומר מאושר ע"י TUM או מכון מוסמך אחר.
 - 1.4 בדיקות מודל הגזירה של סמכים שבוצעו ע"י TUM או מכון מוסמך אחר במפעל ייצור ברבעון האחרון.
2. התקנת הסמכים לגשר הפרויקט שיכלול בין היתר
 - 2.1 שלבי ביצוע התקנת הסמכים ותושבות בראשי הנציבים וחיבורים לקורות מיסעה מפלדה.
 - 2.2 הנחיות לקיבוע זמני של הסמך למניעת תזוזות אופקיות והנחיות בזמן ההתקנה עד לקיבוע סופי ויציקות משלימות של התושבות.
 - 2.3 שיטת התקנת הסמכים והנחיות לשימוש בכלי עזר שונים, תמיכות זמניות מסוגים שונים, מגבהים (ג'קים) שונים וכדומה.
3. רק עם קבלת אישורים למסמכים, לתעודות, ולבדיקות הנ"ל לרבות אישור למפרט ההתקנה, יינתן אישור להזמנת ייצור ואספקה של כל טיפוסים וסוגי הסמכים (לכל טיפוס וסוג בהדרגה ובנפרד).
4. הקבלן יגיש ביחד עם אספקת הסמכים, המסמכים המפורטים להלן:
 - 4.1 Certificate of originality – עם תאור מדינת אספקת הסמכים, מספר הזמנה, שם המזמין, שם הפרויקט, תאור טיפוסים וסוגי הסמכים וכו'.
 - 4.2 Manufacture certificate – אישור מפעל הייצור שהסמכים בוצעו בהתאם לתקן אירופאי EN-1337 לרבות ציון טיפוסים וסוגי הסמכים, כמות הסמכים ומספר לכל סמך וסמך.
 - 4.3 Letter of guarantee – מכתב אחריות של מפעל הייצור עם ציון מספר הזמנה, שם הפרויקט, התאמה לתקן אירופאי EN-1337, מועד אחריות, תאור טיפוסים וסוגי הסמכים וכמות.
 - 4.4 תעודות המעידות על איכות הסמך וכי היצרן עומד בדרישות תקן איכות 9001.
 - 4.5 סימון איכות על כל הסמכים CE.
 - 4.6 מסמכים ובדיקות נוספים שידרשו ע"י מנהל הפרויקט והמתכנן.
5. בהעדר תיעוד כנ"ל, רשאי המפקח לדרוש בדיקת הסמכים במכון מוסמך או במעבדה מוסמכת (לפי בחירת מנהל הפרויקט), בארץ או בחו"ל, עפ"י נוהלי התקן האירופאי הנ"ל.
6. כל הבדיקות הנ"ל, וכן סמכים נוספים לצרכי ביצוע הבדיקות יחולו על הקבלן ועל חשבונו ולא ישולמו בנפרד.
7. הקבלן רשאי להציע סמכים שווי ערך לנ"ל, אך עליו להציג את כל המסמכים, התעודות, האישורים והבדיקות האמורים לעיל, ולקבל על כך את האישורים של מנהל הפרויקט, וכל זאת לפני הזמנת ייצור ואספקת הסמכים. המזמין אינו מתחייב לקבל את הצעתו החלופית של הקבלן.

69.01.2 התקנת הסמכים

1. ההתקנה תבוצע בשיטה מאושרת בהתאם למפרט ההתקנה המאושר תוך שימוש בכלי עזר שונים, תמיכות זמניות מסוגים שונים, מגבהים שונים (ג'קים) וכדומה.
2. במצב סופי פני הסמכים יהיו אופקיים בשני הכיוונים ובמפלסים מדויקים בהתאם לפרטים בתכניות.
3. המפקח רשאי לדרוש מהקבלן לזמן בכל עת ועל חשבונו נציג של היצרן להדרכה ומתן הסברים משלימים להתקנת הסמכים והקבלן ייקח זאת בחשבון.

69.01.3 אופני מדידה ותכולת מחיר

1. הסמכים של הגשר לכל הטיפוסים והסוגים השונים בנפרד ימדדו לתשלום לפי יחידות (יח').
2. מחיר היחידה יכלול בין היתר את כל החומרים והאביזרים, ציוד, כלי עזר, תמיכות זמניות מסוגים שונים, מגבהים שונים (ג'קים) וכדומה וכל המלאכות הכרוכים לייצור, אספקה והתקנה של הסמכים לקבלת מוצר מוגמר, לרבות מפרט התקנה, כל המסמכים, האישורים, התעודות והבדיקות הנדרשים, הזמנת נציגי היצרן במידת הצורך, ולרבות ביצוע התקנת הסמכים בשלבים, בשילוב עם יציקת המיסעה או הרכבת הקורות בין אם הם בטון או פלדה ובשילוב עם יציקת תושבות בראשי הנציבים, הכל כמפורט לעיל בפרק זה ובתכניות.

סעיף 69.01.0020 – הרמת והחזרת חלקי הגשר לצורך החלפת סמך ניאופרן משורין קיים (כולל פירוק סמך קיים) עפ"י הקיים ומעל 2 יחידות סמך בנציב (סמך משולם בנפרד).

א. תיאור ודרישות ביצוע

דרישות הביצוע יהיו בהתאם לרשום במפרט המיוחד לעבודות שיקום של מנהל בינוי ותשתיות של עיריית תל אביב נספח ב', ע"פ המתואר בתוכניות והתאמה לשלביות הביצוע.

החלפת הסמכים תבוצע בכל צירי הגשר. הרמת קורות הפלדה בגשר בציר מסויים תתאפשר רק כאשר הוסרו כל הקרומים לאורך המפתחים משני צדי הציר במלואם.

ב. מדידה לתשלום

המדידה לתשלום תהיה לפי ציר גשר קומפלט ותכלול את כל הציוד המתואר בתוכניות, כגון קורות UPN, סטופרים, קידוח ויישום ברגים כימים, ג'קים תואמים ואת כל האמצעים הנלווים הדרושים לביצוע מושלם.

סעיף 69.01.0100 – סמך נאופרן מזויין מלבני או מרובע מטיפוס D לפי EN1337 שטח הסמך עד 1100 סמ"ר גובה הסמך עד 120 מ"מ

א. תיאור ודרישות ביצוע

הסמכים יהיו סמכי ניאופרן משורין מסוג D לפי התקן האירופי EN1337 חלק 3 במידות כמצוין בתוכניות תוצרת MAGEBA או ש"ע מאושר. הקבלן יגיש לאישור מוקדם את פרטי הסמכים כמפורט בסעיף ההגשות של המפרט הכללי של עיריית ת"א.

החומרים:

1. אלסטומר:

הסמך יהיה רב שכבתי המורכב מלוחות מתכת ואלסטומר (CR או NR) מגופר כיחידה אחת. אחוז האלסטומר בתרכובת האלסטומרית יהיה 100% אלסטומר טהור ובתול.

2. פלדה:

לוחות המתכת המגופרים לאלסטומר יהיו מעורגלים מפלדה בחוזק FE360. העונה למפורט בדרישות היצרן.

3. פח פלב"מ ומשטח החלקה (PTFE):

הסמך יכול כלול בחלקו העליון שכבת פח פלב"מ ברמת גימור (חלקות) מראה, ושכבת טפולן מגופרת לסמך בהתאם לדרישות היצרן.

ב. מדידה לתשלום

התשלום הינו עבור כל יחידת סמך.

פרק 69.02 – תפרי גשרים

סעיף 69.02.0020 – מכלול תפר התפשטות בעל מרווח יחיד מסוג "Unit strip seal joint" לפתיחה מרבית של 80 מ"מ, הכל ע"פ הקיים. או שווה ערך

א. תיאור ודרישות ביצוע

- התפרים החדשים יבוצע לאחר ביצוע כלל ההנחיות המפורטות בסעיף 69.03.0050-פירוק מכלול תפר התפשטות קיים לצורך החלפתם בחדשים" מתוך המפרט המיוחד לעבודות שיקום של מנהל בינוי ותשתית של עיריית ת"א נספח ב'.
- תפר ההתפשטות יבוצע ע"פ הפרטים בתוכניות, כאשר התפר יכול את מוטות הברזל המגולוונים, עיגונם באמצעות דבק אפוקסי בבטון הקיים או בפלדה החדשה, פחים וזוויתנים.
- לאחר הנחת כלל הברזלים, הפחים והזוויתנים באזור התפר כמוגדר בתוכניות, יונח פרט התפר בהתאם להנחיות היצרן. סביב הגומי יבוצע איטום בחומר אוטם לכל אורך התפר ומשני צידי הגומי.
- התפר יורכב לפי שלביות הביצוע של הגשר והוא יגיע בשלושה חלקים. על הקבלן להכין תכנית ייצור לפי שלבים אלו. בכל שלב הקבלן יתקין את התפר ויצק אותו ללא גומיה. בשלב השלישי עליו הרתך ולחבר את החלק האמצעי משמאל ומימין לחלקים הקודמים ואז להשחיל את הגומי.
- היות שאין לגשר קורה רוחב על הקבלן להכין כחלק אינטגרלי מהתפר קופסת פח שתעוגן לקורות פלדה ולברזל המיסעה טרם יציקת התפר.
- התפר ידע לעמוד בפני עצמו ולתפקד כל חלק ממנו בנפרד כלומר אם התקין הקבלן שליש תפר הוא ידע לעמוד בפני עצמו.

ב. מדידה לתשלום

המדידה לתשלום תהיה לפי מטר אורך של מכלול תפר מושלם ומותקן בגשר הקיים, כולל כל האמור לעיל לרבות תכנון, הובלה, הספקה, פירוקים, יציקות השלמה, התקנה, ביצוע עבודות והאמצעים הנלווים כגון חציבות הבטון והבטון האפוקסי בשפות התפר יציקות משלימות ועוד.

סעיף 69.02.9998 – פירוק ארגז פלדה קיים כולל שלביות

סעיף 69.02.9999 – יישום ארגז פלדה קיים כולל שלביות

ב. תיאור ודרישות ביצוע

עבור החלפת התפרים בקצוות הגשר, על הקבלן לפרק את ארגז הפלדה המכיל את מכלול התפר בהתאם לשלביה הביצוע על ידי חיתוך בדיסק ויתאים למפורט בסעיף 69.02.0020 במפרט זה, פירוק הארגז יהיה זהיר תוך שמירה על תקינות התפר שנותר. לאחר ההסרה של החלק היחסי וביצוע כל עבודות ההכנה הדרושות יש להרכיב את ארגז הפלדה החדש ולחברו בהתאם למפורט בתוכנית. ארגז הפלדה החדש יכיל חורים למעבר מוטות זיון המגיעים מתוך הקרום לחיבור מלא.

ב. מדידה לתשלום

המדידה לתשלום תהיה לפי מטר אורך של ארגז פלדה, כולל כל האמור לעיל לרבות תכנון, הובלה, הספקה, פירוקים, יציקות השלמה, התקנה, ביצוע עבודות והאמצעים הנלווים כגון חציבות הבטון, והבטון האפוקסי בשפות התפר, ניסור ארגז הפלדה הקיים, ריתוך ארגז פלדה חדש, יציקות משלימות ועוד.

פרק 99.01 – סעיפים מיוחדים

סעיף 99.01.0001 – פירוק קרומים קיימים ע"י מנוף, הובלה לאתר פסולת מורשה בהתאם למפורט במפרט מיוחד

א. תיאור ודרישות ביצוע

עבור פירוק קרומים טרומיים בגשר, על הקבלן לבצע את העבודות בהתאם לתוכנית, שלביות הביצוע והנחיות המפקח/מתכנן. הפירוק יבוצע באמצעות מנוף מתאים ובאמצעי הרמה מאושרים, לאחר ניתוק מלא של הקרום מהמבנה הקיים, לרבות חיתוך, ניסור והסרת כל המחברים שקיימים. הפירוק יבוצע באופן מבוקר וזהיר, תוך שמירה על יציבות המבנה הקיים, מניעת פגיעה באלמנטים סמוכים, בתשתיות ובתפרים, והבטחת בטיחות העובדים ומשתמשי הדרך. הקרומים המפורקים יועמסו ויובלו על ידי הקבלן לאתר פסולת מורשה על פי כל דין, לרבות תשלום אגרות, היטלים ודמי קליטה, והצגת אישורי פינוי כחוק. הקבלן אחראי לביצוע כל פעולות ההכנה הנדרשות לפירוק, לרבות הסדרי תנועה זמניים, אמצעי בטיחות, תמיכות זמניות במידת הצורך, ניקוי השטח לאחר הפירוק והשארתו במצב תקין להמשך עבודות

ב. מדידה לתשלום

המדידה לתשלום תהיה לפי יחידות קרומים טרומיים מפורקים, כולל כל הפעולות הנדרשות לניתוק מלא של הקרום מקורות הפלדה, העמסה, הובלה, תשלום אגרות וכל העבודות החומרים והאמצעים הנלווים.

סעיף 99.01.0002 – תא"מ 12.5 ש' (SMA) בעובי משתנה עם אגרגט גס בזלתי סוג א' וביטומן - PG76-

10

א. תיאור ודרישות ביצוע

העבודה כוללת ביצוע יציקת אספלט לכלל השטח בהתאם לתוכניות ולשלביות הביצוע, לדרישות המפרט הכללי והמפרט של נתיבי ישראל. העבודה תכלול את כל הפעולות הדרושות להכנת השטח, אספקת תערובת האספלט, פיזור, הידוקה ובקרת איכות בהתאם למפרט ולפיקוח.

ב. מדידה לתשלום

המדידה לתשלום תהיה לפי טון אספלט יצוק. המחיר כולל את כל האמצעים, החומרים והפעולות הנלווים הנדרשים לביצוע העבודה באופן מלא, לרבות הכנת השטח, אספקה, פיזור, הידוק ובקרת איכות, וכל מה שנדרש להשלמת העבודה.

סעיף 99.01.0003 – ברגי קרקע ממוטות מגולוונים מפלדה 835/1030 בקוטר 26.5 מ"מ באורך מ- 10.01 עד 15 מטר תוצרת DYWIDAG או ש"ע מאושר

א. כללי

ברגי סלע/ קרקע יהיו מתוצרת DYWIDAG מגולוונים עם הגנה כפולה ושרוול או שו"ע מאושר. החדרת ברגי סלע/ קרקע המגולוונים לתוך הקדחים תהיה תוך שימוש בשומרי מרחק מפלסטיק אשר ימקמו את מוטות הפלדה במרכז הקידוח. שומרי המרחק יאפשרו את זרימת הדייס הצמנטי. שיטת ההגנה תהיה בהתאם לת"י 940 חלק 4.2, טבלה 3, סעיף 1.1. הדייס הצמנטי יוזרם לקדח בלחץ דרך צינורית הזרקה אשר תחדור עד לקצה הקיים המרוחק מהקיר באופן שמילוי הקדח בדייס ("גראוט") יעשה מקצה הקדח המרוחק כלפי פני הקיר. מילוי הדייס בשיטה זו יבטיח את רציפות התערובת וכיסוי נאות של מוט הזיון לכל אורכו. הדייס, ערבולו והחדרתו ייעשו בכפיפות לדרישות פרק 26 של המפרט הכללי והנחיות במפרט מיוחד זה. כל כמות הצמנט המיועדת לדיוס תוחזק באתר בתנאים המבטיחים יובש ותנאים אחרים לפי דרישות המפרט. בכל שורת "ברגי סלע" יבחר מסמר אחד באופן אקראי ע"י המפקח באתר אשר יבדק לשליפה לכוח מתיחה של 150% מהתסבולת המתוכננת שלהם. במקרה של שליפת בורג אחד או יותר, יש לדווח על כך מיד למהנדס המתכנן לקבלת הנחיות. בדיקות השליפה תעשינה בכפיפות לפרק 26 ופרק 54 של המפרט הכללי של נת"י ע"י מבדקה מוסמכת ומאושרת (לא ע"י הקבלן עצמו). הקבלן יוכיח ניסיון קודם בביצוע מסמרי קרקע, בעבודה דומה, בתנאי קרקע קשים. הקבלן יהיה בעל ציוד המתאים לעבודה לפי תנאי השטח. הציוד וצוות העבודה יראו אישור מטעם בקרת איכות. הקבלן יהיה אחראי בלעדי על איכות העבודה.

על הקבלן לקחת בחשבון כי במהלך הדיוס, תהיה "בריחת" דיס דרך מילוי\סדקים\חללים, כל הפתרונות בהקשר לנ"ל, באחריות ועל חשבון הקבלן, כולל קדיחה בקוטר גדול יותר, מילוי וקדיחה בקוטר המתאים. לא תשולם כל תוספת בגין דרישות אלו והן תהיינה כלולות בסעיפי המסמרים. על הקבלן להגיש לאישור המתכננים תיק מוצר הכולל את כל הפרטים הטכניים של המסמר/בורג המוצע וכל האביזרים הנלווים של המבנה שלו, תעודות לחומרים השונים, כולל סוג הפלדה ונתוני חוזק של הפלדה (חוזק קריעה, כניעה ומודול אלסטיות), פירוט סוג הגיליון ותעודות הגיליון, ציוד קידוח ודיוס, ציוד מדידת כמות מים ונפח דייס, פרטי תערובת הדייס, ציוד דריכה, תעודות כיוול,

צוות העובדים והמהנדס עם ניסיונם הרלוונטי, תעודות מעבדה של בדיקת דייס מלאה לתערובת הדייס המוצעת.

כל אישור ע"י המזמין לגבי המסמרים עצמם, תהליך הביצוע של המסמרים ו/או אמצעי עזר לביצוע העבודות הנ"ל – בין שאישור זה יינתן להצעה רעיונית של הקבלן או לתהליך שיאושר סופית לביצוע – לא יפטור את הקבלן מאחריותו הבלעדית לגבי המוצר והתוצאה הסופיים, כולל בטיחות העבודה, הדיוק והשגת כוח העיגון המתוכנן עם מקדם הביטחון הנדרש, ויתר הדרישות הרלוונטיות. הסיבה: תקינות המסמר תלויה לא רק בפרמטרי הקרקע/סלע, אלא גם בתכנון המסמר ע"י הקבלן, אופן היציקה וכו'.

מוטות

מוטות פלדה יהיו תוצרת DYWIDAG או שווה ערך מאושר ויעמדו בדרישות התקנים. מוטות הפלדה וכן כל האביזרים המשלימים לרבות האומים, הפלטות והדיסקיות המשופעות, יגלוונו גלון חם בעובי 80 מיקרון בהתאם לת"י 918. תעודות המעידות על גילון החלקים המגיעים לאתר יועברו למנהל הפרויקט עם כל משלוח.

דייס צמנטי לעיגון

הרכב התערובת יעמוד בדרישות ת"י 466 חלק 3. הצמנט להכנת הדייס יתאים לדרישות ת"י 1 חלק 1 ות"י 118 עבור צמנט מבני. אין אישור לשימוש בצמנט מסוג 8.

הרכב התערובת יהיה באחריות הקבלן וטעון אישור המפקח מראש. הדייס לדיוס הברגים יהיה מורכב מתערובת בעלת התכונות הבאות:

- כושר נזילות מתאים להזרקה.
- יציבות.
- משך שמירת כושר הנזילות המתאים לאופן השימוש.
- הכושר למלא את החללים במלואם.
- הצטמקות נמוכה בתהליכי ההתקשרות ההתקשות.
- חוזק מספיק לאחר התקשות.

הנחיות לקידוח

- הקידוח יבוצע בהתאם לנאמר בסעיפים הקודמים. טרם הקידוח בתחום הקרקע, על הקבלן לבצע קידוח יהלום בתוך קיר הבטון הקיים תוך ניקוי באוויר בלבד.
- על הקבלן לקחת בחשבון, כי יהיה צורך בשימוש בצינור מגן בכל מקרה של אי יציבות דפנות הקידוח, או היתקלות במים כלואים, הכל בתיאום ואישור מהנדס הביסוס, ללא תשלום נוסף.
- קוטר הקידוח יהיה 6" (150 מ"מ) לפחות אלא אם אושר אחרת. עובי עטיפת הדייס סביב המוט יהיה 35 מ"מ לפחות.
- הקידוח לא יסטה מעל 10 ס"מ ממקומו המתוכנן. הסטייה היא לא סטייה מצטברת, אלא עבור כל בורג בפני עצמו.
- על הקבלן לסמן את מיקום הקידוחים בצורה סימטרית ומסודרת בהתאם למפורט בתוכניות.
- יש לוודא מרכז המוט על ידי שומרי מרחק אשר מרחקם בין אחד לשני לא יעלה על 1.5 מטר
- יש לתזמן את הקידוחים כך שיבוצעו לפחות במרחק של 5 מטר מבורג שדויס ב 24 השעות האחרונות.

- ציוד הקדיחה יהיה ציוד ייעודי ויתאים לביצוע הקדוחים בקוטר, בעומק ובתוואי הנדרשים לביצוע העבודה. הציוד יאפשר דיפון באמצעות צינור מגן במהלך הקדיחה. הקבלן יחזיק באתר ציוד קדיחה ייעודי להפקת מדגמים בלתי מופרים.
- הקבלן צריך להביא בחשבון כי ייתכן שיצטרך למלא סדקים או חללים. במצב כזה יידרש הקבלן למלא את הקדח כולו ולאחר ייבוש של 24 שעות לקדוח שוב.
- לאחר ייבוש הדייס ושקיעתו תבוצע השלמת דיוס עד ראש הבורג.

קידוח שאינו עומד בדרישות הנ"ל ייפסל וימולא בדייס, וקידוח אחר יבוצע במקומו.

תיק מוצר

על הקבלן להגיש לאישור המתכננים תיק מוצר הכולל את כל הפרטים הטכניים של המסמר/בורג המוצע וכל האביזרים הנלווים של המבנה שלו, תעודות לחומרים השונים, כולל סוג הפלדה ונתוני חוזק של הפלדה (חוזק קריעה, כניעה ומודול אלסטיות), פירוט סוג הגיליון ותעודות הגיליון, ציוד קידוח ודיוס, ציוד מדידת כמות מים ונפח דייס, פרטי תערובת הדייס, ציוד דריכה, תעודות כיוול, צוות העובדים והמהנדס עם ניסיונם הרלוונטי, תעודות מעבדה של בדיקת דייס מלאה לתערובת הדייס המוצעת.

ב. תיאור ודרישות ביצוע

דרישות הביצוע יהיו לרשום בפרק זה ובמפרט המיוחד לעבודות שיקום של מנהל בינוי ותשתיות של עיריית תל אביב נספח ב', וע"פ המתואר בתוכניות. קידוח הבורג יבוצע בהתאם להנחיות הסעיף הקודם וכן בכפוף לת"י 940 חלק 4.1 "חיזוק וייצוב קרקעות למטרות הנדסיות – מסמור קרקע ובירוג סלע".

ג. מדידה לתשלום

התשלום יהיה לפי מ"א מסמר, ע"פ המידות התיאורטיות של הבטון ומסמרי הקרקע כפי שהם בתוכניות. במידה של חציבת יתר בבטון הקיים, על הקבלן להחזיר את המצב לקדמותו באמצעות השלמות של בטון מותז ובהתאם להנחיות שיתקבלו מצוות התכנון ומנה"פ. עבור השלמות אלו לא תשולם תוספת בכמויות ולא יוכר שינוי בלו"ז לביצוע.

התשלום כולל גם את הקידוח בבטון הקיים ובקרקע ואת כל אביזרי החיבור, האומים הפלטה המגולוונת אשר עליה נסגר אום ההידוק, מוטות ההברגה עליהם מעוגנת התבנית וכל פעולה או חומר אחר לביצוע שלם ומושלם של העבודה. בהינתן צורך בשימוש בצינור מגן או בכל ציוד קדיחה ייעודי להפקת מדגמים בלתי מופרים השימוש על חשבון הקבלן ללא כל פיצוי כספי או בלו"ז.

מפרט טכני מיוחד להגנה מקורוזיה

שיקום גשר רוקח והרחבה - עיריית תל אביב

פרק 11 - מפרט מיוחד לעבודות צביעה והגנה נגד קורוזיה

ד"ר עמי מרכפלד בע"מ

כללי

1. מפרט זה הוא לפרויקט שיקום והרחבת גשר רוקח של עיריית תל אביב, הנמצא במרחק כ- 0.7 ק"מ מהים ונדרש עבורו טיפול הגנה איכותי נגד קורוזיה לכל חלקי הפלדה. דגש על ביצוע תיקוני צבע ברמה גבוהה לריתוכים באתר, ולטיפול הגנה על נזקי קורוזיה המבוצעים באתר.
2. כל הצבעים וציפויים המיועדים לחשיפה אטמוספירית יעמדו בדרישות: ISO 12944-5: 2018 Corrosivity Category C5, for Very High durability.
3. מודגש שגימור פלדה במסגרייה לפני צביעה יהיה לפי ISO 8501-3 דרגה P3. כלומר, יש לעגל קצוות וקנטים לרדיוס 2 מ"מ לפחות, וכל הריתוכים במפעל ובאתר יהיו רציפים וחלקים מתאימים לצביעה עמידה נגד קורוזיה, ונאה למראה. קצוות חתוכים תרמית (חיתוך בלהבה, פלזמה, לייזר), למשל של פלטות חיזוק הקורות יעברו החלקה ועיגול קצוות לדרגה P3.
4. בקרת האיכות על עבודות הצביעה תבוצע על ידי מערכת בקרת האיכות של קבלן הצבע לפי תקן ISO 12944-8:2017. קבלן הצבע יגיש דוחות בחינה מפורטים של עבודות הצביעה. יש לזמן את הפיקוח החיצוני של עיריית תל אביב לבדיקת עבודות גימור פלדה במסגרייה (התאמת הייצור לצביעה וגליון) ולבדיקת הצביעה במפעל ובאתר. ראה גם **נספח א'**.
5. המפרטים במסמך זה מחייבים את הקבלן. מפרטים אלו מתבססים על שלושה המפרטים הבאים מתוך **מפרט עיריית תל אביב - יפו, עדכון מאי 2024**.
 - א. מפרט צביעה מס' 6 - תיקוני צבע לאחזקה בסביבה ימית ולאורך קו החוף.
 - ב. מפרט צביעה מס' 4 - אלמנטים חדשים מפלדה שחורה בסביבה ימית.
 - ג. מפרט צביעה מס' 2 - אלמנטים מגולוונים חדשים לסביבה ימית.במפרטים החדשים בפרק 11 הושה דגש על שימוש בצבעים מהירי ייבוש, בגלל הזמן המוגבל לצביעה במהלך פעולות השיקום באתר.
6. כל העבודות יבוצעו לפי תקנות משרד העבודה (המוסד לבטיחות וגהות), המשרד לאיכות הסביבה (המשרד להגנת הסביבה), והוראות עיריית תל אביב - יפו.
7. **הנספח הבא מהווה חלק בלתי נפרד ממפרט זה:**
 - א. **נספח א' - דרישות סף בעבודות הצביעה, ובקרת האיכות.**

1. מפרט טיפול הגנה נגד קורוזיה לקורות האורך, וצביעת פלטות

החיזוק המרותכות לתחתית קורות האורך I600, I1000

הכנת השטח המומלצת היא התזת גרגירים רטובה (Wet Abrasive Blasting (WAB) לרמה WA2.5L or WA2L. יש לשאוף לבצע את תיקוני הצבע בשיטת התזת גרגירים רטובה. במידה ולא ניתן, אזי אופציה שנייה היא של High Pressure Water Jetting (HPWJ) בלחץ מים בסביבות 1,400-2,000 בר. ראה פירוט בהמשך.

האופציה השלישית של ניקוי מכאני St3 פחות מומלצת, והמטרה היא לבצע הכנת שטח או בהתזת גרגירים רטובה או בעדיפות שנייה בהתזת מים בלחץ גבוה, והיא מובאת לשטחים קטנים שלא ניתן להשתמש שם בהתזות רטובות.

עבור הריתוך באתר של פלטות החיזוק אל תחתית הקורות מומלץ שימוש בציוד **Bristle Blaster (MONTI)** או Tercoo Rotary Blaster-Multi אשר יוצרים חספוס מכאני טוב לריתוך.

לפני זה, יש להסיר מלחים בשטיפה בלחץ מים מתוקים, לכלוך במברשת פלדה או/ו שומנים וגריז עם סבון מסיר שומנים: אקוקלין 2230 + שטיפה במים.

הצבע סביב לאזור הנזק והתיקון יעבור ניקוי ויהיה חופשי מאבק, לכלוך, שומנים, פיח וכול

חומר זר אחר. הצבע מסביב לאזור הנזק יטופל ליצירת שיפוע feathering בצבע, ויהיה עם קצוות ושוליים יציבים למרחק של 50 מ"מ סביב אזור התיקון. ראה בהמשך Figure 1. לפני יישום צבע עליון פוליאוריטן על הקבלן לבדוק עובי צבע שכבות האפוקסי, שמגיע ל- 300 מיקרון לפחות. תיקוני צבע יבוצעו ככל שניתן לפני הרכבת מיסעה חדשה. כלומר לאחר פירוק מיסעות הקרומים, וריתוך קורות הפלדה. הצד העליון של קורות האורך I600 ו-I1000 יקבל צביעה בשכבה אחת של צבע מהיר ייבוש. צבע יסוד זה יכול להיות גם צבע היסוד להמשך תיקוני הצבע ביתר השטחים בפרופילים או בהתאם למפורט.

תיקוני צבע בקורות - מערכת "טמבור" International

מערכת 1 - התזת מים בלחץ גבוה HPWJ לרמה WJ2.5L, rust Grade C או St3. הצד העליון (פלאנג' עליון) של הקורות שעליהן תורכב מיסעת הבטון יצבע בצבע יסוד Interplus 356 בעובי 80-120 מיקרון בהיותו צבע יחסית מהיר ייבוש. ייבוש לשינוע Hard Dry 6 שעות ב- 25 מ"צ. אופציה לצבע עוד יותר מהיר ייבוש (במידה ויוזמן ע"י הקבלן מראש מחו"ל) Intergard 251 בעובי 50-80 מיקרון. ייבוש Hard Dry **3 שעות בלבד** ב- 25 מ"צ. המשך מערכת 1 - מערכת צבע עבור התזת לחץ מים גבוה HPWJ או St3 בפרופיל מתחת:

- יסוד Interplus 356 בעובי 100-120 מיקרון.
- ביניים Interseal 670 HS בעובי 200 מיקרון.
- עליון Interthane 990 SG בעובי 50 מיקרון.

סה"כ: 350 מיקרון לפחות + מריחות במברשת של Stripe coats בקצוות, ריתוכים ושטחים קשים לגישה בהתזה. ביישום במברשת או רולר יש ליישם יותר שכבות (לפחות כפול שכבות). + הוספת מריחת צבע במברשת Stripe coat של Interseal 670 HS בקצוות בין הבטון לפלאנג' עליון של I600 ו-I1000. (הערה: ניתן גם שיסוד וביניים יהיו שניהם Interplus 356 אבל נדרש אז יותר שכבות לקבלת העובי, כי כול שכבה של Interplus 356 מיושמת רק בעובי 75-125 מיקרון לשכבה).

חלופה מערכת 2 - מערכת צבע להתזת מים בלחץ גבוה HPWJ או St3 או SSPC-SP11. (עדיף התזת לחץ מים גבוה).

הצד העליון של הפלאנג' I600 ו-I1000 יצבע בצבע יסוד Intergard 251 או Interplus 356, כמו במפרט למעלה.

המשך חלופה מערכת 2 - מערכת צבע להתזת מים בלחץ גבוה HPWJ או St3 בפרופיל למטה:

- יסוד סובלני להכנת שטח Interplus 356 בעובי 80 מיקרון.
- ביניים Interzone 954 בעובי 250 מיקרון. (יש לדלל את הצבע בין 5% לבין 10% לקבלת מראה נאה).
- עליון Interthane 990 SG בעובי 50 מיקרון.

סה"כ: כ- 380 מיקרון + מריחות במברשת של Stripe coats בקצוות, ריתוכים ושטחים קשים לגישה בהתזה. ביישום במברשת או רולר יש ליישם יותר שכבות (לפחות כפול שכבות). + הוספת מריחת צבע במברשת Stripe coat של Interzone 954 בקצוות בין הבטון לפלאנג' עליון של I600 ו-I1000.

חלופה מערכת 3 - מערכת צבע "טמבור" תוצרת הארץ להתזת לחץ מים גבוה HPWJ או

St3 או SSPC-SP11 בפרופיל למטה. (עדיף סילון מים בלחץ גבוה, במיוחד לשטח גדול).

- חלופה מערכת 3 - צד העליון של הפלאנג' I600 ו-I1000 יצבע בצבע אקופוקסי 80 עם מקשה חורף** לזירוז הייבוש, בעובי 150-180 מיקרון. ייבוש לשינוע 4 שעות בטמפרטורה 25 מ"צ.
- המשך חלופה מערכת 3 - מערכת "טמבור" להתזת מים בלחץ גבוה HPWJ או St3 למטה:**
- יסוד סובלני להכנת שטח אקופוקסי 80 בעובי 150 מיקרון. (עם מקשה חורף או קיץ לפי העונה).
 - ביניים אקופוקסי 80 מיו (MIOX) בעובי 150 מיקרון. (מקשה חורף או קיץ לפי העונה).
 - עליון טמגלס PE200 בעובי 50 מיקרון.
- סה"כ:** 350 מיקרון + מריחות במברשת של Stripe coats בקצוות, ריתוכים ושטחים קשים לגישה בהתזה. ביישום במברשת או רולר יש ליישם יותר שכבות (לפחות כפול שכבות).
- + הוספת מריחת צבע במברשת Stripe coat של אקופוקסי 80 בקצוות בין הבטון לפלאנג' עליון של I600 ו-I1000.

תיקוני צבע בקורות מערכת "נירלט" PPG

- חלופה 4 - התזת מים בלחץ גבוה HPWJ לרמה WJ2.5L, rust Grade C.** הצד העליון (פלאנג' עליון) של הקורה שעליו תורכב מיסעת הבטון יצבע בצבע יסוד Sigmaprime 200 בעובי 150 מיקרון בהיותו צבע יחסית מהיר ייבוש. ייבוש Hard Dry 4 שעות בלבד ב- 25 מ"צ.
- המשך חלופה 4 - מערכת צבע להתזת מים בלחץ גבוה HPWJ או St3 בפרופיל למטה:**
- יסוד Sigmaprime 200 בעובי 150 מיקרון.
 - ביניים Sigmaprime 200 בעובי 150 מיקרון.
 - עליון Sigmadur 520 Semi-Gloss בעובי 50 מיקרון.
- סה"כ:** 350 מיקרון לפחות + מריחות במברשת של Stripe coats בקצוות, ריתוכים ושטחים קשים לגישה בהתזה. ביישום במברשת או רולר יש ליישם יותר שכבות (לפחות כפול שכבות).
- + הוספת מריחת צבע במברשת Stripe coat של Sigmaprime 200 בקצוות בין הבטון לפלאנג' עליון של I600 ו-I1000.

- חלופה 5 - מערכת צבע להתזת מים בלחץ גבוה HPWJ או St3 או SSPC-SP11.** הצד העליון (פלאנג' עליון) של הקורה שעליו תורכב מיסעת הבטון יצבע בצבע יסוד Sigmaprime 200 בעובי 150 מיקרון בהיותו צבע יחסית מהיר ייבוש. ייבוש 4 Hard Dry שעות בלבד ב- 25 מ"צ, (או בצבע Sigmashield 880 בעובי 200 מיקרון. יותר איטי, ייבוש Hard Dry 5 שעות או 5.5 שעות בלבד ב- 25 מ"צ).
- המשך חלופה 5 - מערכת להכנת שטח St3 או התזת מים בלחץ גבוה HPWJ בפרופיל למטה:**
- יסוד Sigmashield 880 בעובי 160 מיקרון. (מומלץ לדלל כ- 5% ועד 10% לקבלת מראה נאה).
 - ביניים Sigmashield 880 בעובי 160 מיקרון. (לדלל כ- 5% לקבלת מראה נאה).
 - עליון Sigmadur 520 Semi-Gloss בעובי 50 מיקרון.
- סה"כ:** כ- 370 מיקרון + מריחות במברשת של Stripe coats בקצוות, ריתוכים ושטחים קשים לגישה בהתזה. ביישום במברשת או רולר יש ליישם יותר שכבות (לפחות כפול שכבות).
- + הוספת מריחת צבע במברשת Stripe coat של Sigmashield 880 בקצוות בין הבטון לפלאנג' עליון של I600 ו-I1000.

חלופה 6 - תיקוני צבע בקורות במערכת "נירלט" תוצרת הארץ

חלופה 6 - התזת מים בלחץ גבוה HPWJ לרמה WJ2.5L, rust Grade C. הצד העליון (פלאנג' עליון) של הקורה שעליו תורכב מיסעת הבטון יצבע בצבע יסוד נירוקוט HB בעובי 120-150 מיקרון בהיותו צבע יחסית מהיר ייבוש. ייבוש לעבודה 3.5 שעות בלבד ב-25 מ"צ.

המשך חלופה 6 - מערכת צבע עבור התזת מים בלחץ גבוה HPWJ או St3 בפרופיל למטה:

- יסוד נירוקוט HB בעובי 150 מיקרון.

- ביניים נירוקוט MIO בעובי 150 מיקרון.

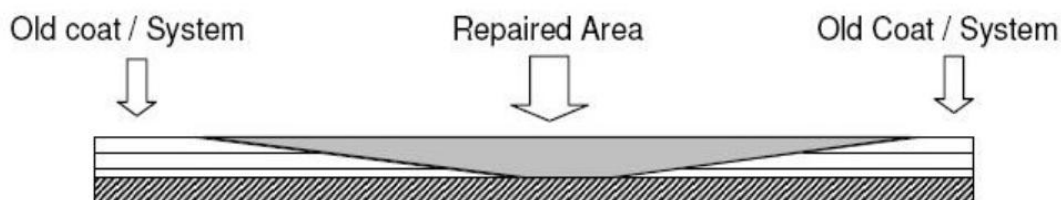
- עליון נירוגלס בעובי 50 מיקרון.

סה"כ: 350 מיקרון לפחות + מריחות במברשת של Stripe coats בקצוות, ריתוכים ושטחים קשים לגישה בהתזה. ביישום במברשת או רולר יש ליישם יותר שכבות (לפחות כפול שכבות). + הוספת מריחת צבע במברשת Stripe coat של נירוקוט MIO בקצוות בין הבטון לפלאנג' עליון של I600 ו-I1000.

דרישות כלליות לתיקוני צבע בריתוכים. יש לבצע ניקוי וחספוס של הריתוך.

1. יש להסיר שלקת ריתוך עם אקדח מחטים או אזמל. יש ללטש להסרת כול הפיח ונתזי הריתוך.
2. ניקוי ראשוני - שטיפה במים מתוקים בלחץ גבוה של אזור התיקון או ניקוי במסיר שומנים או במדלל נקי 1-32 להסרת שומנים, וייבוש. לדוגמא, ניקוי בדטרגנט "אקוקלין 2230" קוד טמבור 809-070, ושטיפה במים מתוקים בלחץ גבוה להסרת שומנים, גריז ומלחים, וייבוש של השטח.
- יש לשטוף היטב שאריות חומר ניקוי מהמשטח עד קבלת pH נטרלי, ולייבש.
3. יש להסיר את כול פיח הריתוך ע"י בד לטש / בד שמיר עדין. יש לוודא שהריתוך חלק ללא גיצי ריתוך, ללא שקעים ובליטות בפרופיל הריתוך, וללא כל לכלוך אחר. יש לוודא שהריתוך מלא, רציף וחלק מתאים לתיקוני צבע Preparation Grade P3. נקודת עצירה.
4. חספוס ויצירת שיפוע מתון לשטחים סביב אזור הנזק כ-5 ס"מ לפחות בעזרת בד שמיר מס' 40 או 60. חספוס יהיה של 15-30 מיקרון לפחות ועמעום ברק של משטחים נצבעים תקינים. ראה הסכמה - Figure 1:

Figure 1. Feathering of edges



5. הכנת שטח לפני צביעה של הריתוך עצמו - הכנת שטח לריתוכים באתר תבוצע עם ציוד **Bristle Blaster** (MONTI) או **Tercoo Rotary Blaster-Multi** היוצרים באופן מכאני רמת ניקיון וחספוס, כמו ניקוי חול.

6. בהברשה או/ו גלילה יש ליישם יותר שכבות לעומת צביעה בהתזת איירלס להשגת העובי המקורי הנדרש במפרט.
7. לפני יישום צבע עליון חובה לבדוק עובי צבע שכבות האפוקסי שמגיע ל- 300 מיקרון לפחות.

צביעת פלטות החיזוק: (שתי חלופות)

כללית, כול הריתוכים באתר של הפלטות אל קורות האורך יהיו מלאים ורציפים. ריתוך לסירוגין יש למלא בעזרת ריתוכי אטימה Seal weld בין הריתוכים הסטרוקטורליים. יש לעגל את הקצוות החדים של הפלטות המיועדים לצביעה לרדיוס כ- 2 מ"מ. יש להחליק שטחים וקנטים שנחתכו תרמית. שתי אופציות לקבלן:

חלופה 1 - צביעת הפלטות במפעל בצבע יסוד ניתן לריתוך Weldable shop primer בעובי

צבע 15-20 מיקרון בלבד. הצביעה במפעל לאחר ניקוי אברזיבי Sa2.5 בלבד. עובי שכבת היסוד יהיה 15 מיקרון עד 25 מיקרון מקסימום. אין לעלות בעובי מעל 25 מיקרון. הפלטות עם צבע היסוד Zinc Silicate Shop Primer יועברו לאתר, וירותכו באתר. בגמר הריתוך באתר הן יצבעו במערכת הצבע של תיקון הקורות. צבע יסוד ניתן לריתוך של "טמבור" - אינטרנשיונל יהיה:

Pre-Fabrication Primer **Interplate 5927**

או צבע יסוד ניתן לריתוך של "נירלט" - PPG יהיה:

Pre-Fabrication Primer **Sigmaweld 199**

ניתן להשתמש גם בטמולד Tamaweld - של טמבור קוד 877-040 באישור מיוחד מהמהנדס, בעובי 15-20 מיקרון.

(חלופה 1 - מתאימה במיוחד למצב שצפוי שיהיו הרבה פגיעות במערכת צבע בעובי מלא של פלטות החיזוק מהמפעל, במהלך אחסון, הובלה, והרכבה באתר).

חלופה 2 - צביעת הפלטות תבוצע במפעל במערכת צבע מלאה כמו שנצבע הכרכוב.

מערכת צבע בעובי כולל 350 מיקרון (יסוד אפוקסי עשיר אבץ + 2 שכבות אפוקסי 80 מיו + טמגלס PE200 + Stripe coats).

את השוליים בהיקף הפלטות המיועדים לריתוך באתר אין לצבוע, אלא יש להגן עליהם לאחר "ניקוי החול" השוחק בעזרת סרט הדבקה חזק. (סרט דבק חבלה חזק). לאחר הריתוך באתר יבוצעו תיקוני צבע לתפר הריתוך שבוצע באתר, לפי מפרט תיקוני הצבע לקורות האורך.

2. מפרט צביעה במפעל של כרכוב הפלדה של הגשר.

Paint system: C5-VH according to ISO 12944-5: 2018 (E).

כללי - האלמנטים של כרכוב פלדה יהיו ככל שניתן אטומים בריתוך מלא כך שלחלל הפנימי לא יחדרו לחות ורטיבות דרך ריתוכים, ופתחים (פתחים לברגים וצינורות).

אטימות ריתוכים תיבדק על ידי בדיקת חלקיקים מגנטיים MT לכל הריתוכים החיצוניים.

החלל הפנימי ייצבע לפני שייסגר בצבע יסוד ניתן לריתוך Pre-Fabrication Primer

Interplate 5927 או צבע יסוד אבץ סיליקט אנאורגני ניתן לריתוך "טמבור" קוד 877-030 או

Pre-Fabrication Primer Sigmaweld 199. ניתן לצבוע הפלטות משני הצדדים טרום

ריתוך. לפני צביעה חיצונית הצבע יסוד לריתוך החיצוני בלבד יוסר בניקוי חול. עובי צבע ניתן לריתוך יהיה 15-20 מיקרון בלבד.

(במידת האפשר, לפני סגירת הכרכוב בריתוך, החלק הפנימי התחתון עד לחצי גובה הכרכוב

לפחות ייצבע מעל צבע היסוד הניתן לריתוך גם בצבע אקופוקסי 80 בעובי 100 מיקרון בלבד).

צביעה חיצונית של הכרכוב:

גם הפלטות לברגיי העיגון של הכרכובים יהיו צבועים משני הצדדים שלהם באותה מערכת צבע.

א. הכנת שטח:

כל השטח החיצוני יעבור ניקוי גרגירים מלא Sa 2.5 (Grits) לפחות, לאחר שקודם לכן יבוצע ניקוי ראשוני לפי SSPC SP1 של שטיפה במדלל או סבון אקוקלין 2230 ושטיפה סופית במים מתוקים, להסרת מלחים, שומנים וגריז.

הכנת שטח (ISO 8501-1): התזת גרגרים משוננים Grit blasting, מאושרים על ידי הרשויות המוסמכות, לדרגת ניקיון Sa 2.5 לפחות.

השטח יהיה חופשי מזיהומים נראים ולא-נראים כמו אבק, שמן, גריז, עיבוי ומלחים.

חספוס (ISO 8503-2): Comparator G - Grade Medium, חספוס זוויתי 50-85 מיקרון לפחות R_{y5} . נישוב עם אוויר יבש, ללא רטיבות וללא שומנים.

בדיקת אבק עם סרט שקוף (ISO 8502-3): רמת אבק לא תעלה על דרגה 2.

בדיקת מלחים מסיסים במים (ISO 8502-9): מוליכות מקסימאלית מתאימה לתקן של $50 \text{ mg/m}^2 \text{ NaCl}$. מפקח הצביעה של הקבלן נדרש לבצע בדיקות אלו, ולציין את התוצאות בדוח הבחינה שיוגש למפקח.

תנאי סביבה: טמפרטורת המתכת תהייה 3°C לפחות מעל נקודת הטל. הלחות היחסית תהייה מתחת 85%. טמפרטורת המתכת תהייה בין 15°C לבין 35°C .

ב. מערכת הצבע החיצונית ("טמבור" או ש"ע מאושר מראש ובכתב ע"י היועץ):
צביעה חיצונית:

- i. **שכבת יסוד - אפיטמרין אפוקסי עשיר אבץ SSPC, בעובי 60-70 מיקרון.**
SSPC-Paint 20, Level 2 ($\text{Zn} > 80\% \text{ in the dry film}$). קוד חלק א' 842101, קוד חלק ב' 842102.
 - או לחלופין **צבע יסוד אפוקסי עשיר אבץ SSPC HS, בעובי 60-70 מיקרון.**
SSPC-Paint 20, Level 2 ($\text{Zn} > 80\% \text{ in the dry film}$). קוד חלק א' 576131, קוד חלק ב' 576132.
 - ii. **שכבת ביניים ראשונה - אקופוקסי 80 המכיל אבץ-פוספט, אפור RAL7035, בעובי 115 מיקרון.**
(או אקופוקסי 80, RAL7038) Stripe Coat + במברשת - אקופוקסי 80 אפור RAL7035.
 - iii. **שכבת ביניים שנייה - אקופוקסי 80 מיו אפור בהיר, בעובי 115 מיקרון.**
Stripe Coat + במברשת - טמגלס PE200, בעובי כ- 60 מיקרון.
 - iv. **שכבות עליון - טמגלס PE200 פוליאוריטן פוליאסטר-אליפטי בעובי 60 מיקרון לפחות.**
גוון וברק לפי האדריכל. PE200 הוא ברק משי Satin (כ- 30% החזרה של 60°). צבע עליון יש ליישם בשתי שכבות נפרדות עד קבלת מראה אחיד וכיסוי מלא. לדוגמה, יש ליישם צבע עליון: 2×40 מיקרון.
- סה"כ:** עובי פילם יבש כולל נומינלי 350 מיקרון לפחות + 3 מריחות במברשת, לאחר כל שכבה בקצוות, ריתוכים, ופינות חדות. עובי הצבע יימדד לפי תקן ISO 19840.
- הערות לצביעה:**

- יש לקרוא ולעבוד לפי דפי הנתונים PDS, גיליונות הבטיחות MSDS, והוראות היישום של יצרן הצבעים.
- עובי צבע כולל נומינלי 350 מיקרון לפחות.

- יבוצעו **3 פעמים** מריחות צבע במברשת של Stripe Coats. יש למרוח במברשת Stripe coats בין כל שכבה ושכבה על קצוות, ריתוכים ושטחים קשים לגישה להתזה, 25 מ"מ לפחות מכל צד של הקצה. שכבות הפסים ייושמו במריחות בהברשה בלבד (לא ברולר ולא בהתזה). כל שכבה כולל שכבת הפסים תהייה בגוון שונה.
- גוון צבע עליון וברק יהיו לפי החלטת האדריכל.
- יסוד אפוקסי דו-רכיבי עשיר אבץ SSPC יכול מעל 80% אבץ בפילם היבש, לפי משקל. צבע היסוד יתאים לתקן **SSPC-Paint 20, Level 2**, ולתקן ISO 12944-5.
- מדלל מומלץ עבור טמגלס PE200 : 11 (כאשר בקיץ יהיה מדלל 10), ולפי הוראות היצרן.
- ייבוש מלא לפני שינוע - 4 ימים לפחות.
- הנתונים עבור 25 °C - 65 % R.H.

חלופת "נירלט" למערכת צבע חיצונית לכרכוב הפלדה

מערכת הצבע ("נירלט" או ש"ע מאושר מראש ע"י היועץ):

- שכבת יסוד - נירוזינק (SSPC Paint Level 2 / Zn>80%), בעובי 60-70 מיקרון.**
+מריחת Stripe Coat במברשת – נירוקוט אלומיניום.
 - שכבת ביניים ראשונה - נירוקוט אלומיניום, בעובי 115 מיקרון.**
+מריחת Stripe Coat במברשת – נירוקוט MIO.
 - שכבת ביניים שנייה - נירוקוט MIO בגוון שונה מהשכבה הקודמת, בעובי 115 מיקרון.**
+מריחת Stripe Coat במברשת – נירוגלס.
 - שכבת עליון - נירוגלס פוליאוריטן פוליאסטר-אליפטי בעובי 60 מיקרון. גוון וברק לפי האדריכל.**
צבע עליון יש ליישם בשכבה אחת או שתיים עד קבלת מראה אחיד וכיסוי מלא. מומלץ ליישם צבע עליון בשתי שכבות : 2x40 מיקרון.
- סה"כ:** עובי פילם יבש כולל נומינלי 350 מיקרון לפחות + שלוש (3) מריחות במברשת לאחר כל שכבה בקצוות, ריתוכים ופינות חדות.
- עובי הצבע יימדד לפי תקן ISO 19840.
- יש להשתמש במדללים של חברת "נירלט" בלבד.
- הערה:** ניתן את שתי שכבות הביניים לצבוע עם נירוקוט MIO, כאשר כל שכבה תהייה בגוון שונה.

תיקוני צבע מקומיים Touch-up באתר לצביעה חיצונית של הכרכוב.

(ולפלטות ברגיי העיגון של הכרכובים)

מערכת "טמבור" - לתיקוני צבע חיצוני לכרכוב.

- יש לבצע הסמכה לתיקוני צבע באתר של עובדי צביעה מקצועיים בעלי ניסיון ביישום צבע אפוקסי דו-רכיבי. (הכנת שטח, כולל feathering, יחסי ערבוב מדויקים, שימוש במערבל מכאני, מדידות עובי).
- יש לנקות את אזור הפגם כולל 20 ס"מ מסביבו בעזרת מדלל 4-100 של נירלט. יש ליצור פאזה מהמתכת החשופה ועד לצבע התקין מסביב לפגם באורך פאזה של כ- 10 ס"מ, ולמסך את אזור התיקון.

3. תיקוני צביעה במערכת הצבע המקורית המלאה כאשר יסוד אפוקסי דו-רכיבי עשיר אבץ SSPC מאושר ליישם רק על מתכת גלויה שעברה ניקוי יסודי למתכת כמעט לבנה עם חספוס של לפחות 25 מיקרון.
- לחלופין, היסוד יהיה **אפוקסי 80 אלומיניום** Interseal 670HS Aluminum או בעובי 125 מיקרון. צבעים לתיקונים באתר יוזמנו מראש. המריחה במברשת תכסה 5-6 ס"מ לפחות מכל צד מעבר לשוליים של אזורים מתוקנים, וריתוכים.
4. בהברשה או/ו גלילה יש ליישם יותר שכבות לעומת צביעה בהתזת איירלס להשגת העובי המקורי הנדרש במפרט.
5. מומלץ להשתמש בערכות קטנות של צבע לתיקונים, אם אפשר (2.5 עד 5 ליטר).
- מערכת "נירלט" - לתיקוני צבע חיצוני לכרכוב.**
- הכנת שטח כמו למערכת טמבור. ניתן לצבוע עם מערכת הצבע המקורית נירלט או לצבוע עם הצבעים הבאים:
- צביעה של שכבות יסוד ARMOR 1 עד קבלת עובי של 150 מיקרון עד למחצית הפאזה (כ-5 ס"מ) בגוון שחור.
- צביעה של שכבות ביניים ARMOR 1 עד קבלת עובי 150 מיקרון עד לקצה הפאזה (כ-10 ס"מ) בגוון אפור.
- צביעה של שכבת עליון נירוגלס בעובי 60 מיקרון בגוון הדרוש.
- יש לבדוק עובי סכום שכבות האפוקסי, לפני מתן אישור להתחלת יישום צבע עליון.

3. מעקות פלדה מגולוונים בחום לפי ת"י 918 וצבועים במערכת צבע רטוב

מעקות פלדה יהיו מגולוון בטבילה חמה לפי ת"י 918. כול הריתוכים יהיו מלאים ורציפים.

תיקוני גלון יבוצעו עם שתי שכבות משחת אבץ חד-רכיבי כדוגמת Zink-Paste Silber, Zinc paste silver, תוצרת Bio-Circle בעובי 2x60 מיקרון לפחות או עם צבע יסוד אפיטמרין אפוקסי דו-רכיבי עשיר אבץ SSPC בשתי שכבות בעובי 2x60 מיקרון לפחות. לחלופין, תיקוני גלון יבוצעו בשתי שכבות צבע יסוד עשיר אבץ חד-רכיבי "זינגה" MBL, בצביעה במברשת של הצבע זינגה, ולא יאושר צבע בתרסיס אירוסול.

יש לאשר מראש את משחת האבץ או את הצבע עשיר אבץ לתיקוני גלון.

אין אישור לצביעה של מעקה פלדה מגולוון בחום באבקה בתנור.

© מפרט גלון חם, ומפרט צבע על גלון חם

מפרט זה הוא עבור גלון חם, וצביעת פלדה מגולוונת של המעקות (והיכן שנדרש צביעה על גלון חם).

המפרט מתאים גם לצביעת הצינורות המגולוונים בחום HDG בקוטר 75 מ"מ ועובי דופן 3 מ"מ עבור עמודי תאורה.

הפלדה תהייה בהרכב כימי מתאים לגלון חם, ותסופק עם תעודות בחינה מקוריות מהיצרן, כולל תיעוד הרכב כימי של הפלדה המאשר Compatibility for HDG.

גלון חם HDG

גלון חם - (גלון חם לפי ת"י 918 ולפי תקן ISO 1461)

מפעל הגלון יהיה בעל מערכת אבטחת איכות מאושרת ISO 9001.

ראה טבלה 1 - דרישות להרכב כימי של פלדה מתאימה לגלון חם:

טבלה 1 - דרישות לתכולות סיליקון וזרחן בפלדה מתאימה לגליון לפי תקן EN 10025-2.

Class	%Si	%P	%Si + (2.5 x %P)
1	≤ 0.03	---	≤ 0.09
N. A	---	---	---
3	0.14-0.25	≤ 0.035	---

פגם גליון בשטח גדול מ- 10 סמ"ר, או הצטברות פגמים בשטח מעל 0.5% משטח האלמנט המגולוון, פוסלים את האלמנט המגולוון, ומחייבים גליון חוזר. ראה ISO 1461.

הכנת החלקים לגליון חס תיעשה ע"י הכנת פתחים מתאימים וקטימת משולשים באופן מכאני בלבד, ולא בחיתוך להבה. לא מאושר כול פתח בחיתוך בלהבה. יש לקבל הדרכה לגודל, מיקום וכמות הפתחים והחורים ממפעל הגליון (בתאום עם קונסטרוקטור), לפני מסירת החלק לגליון. מיקום וגודל החורים יאושרו על ידי המתכנן.

גמר עבודות מתכת במסגרייה לפני שליחה של החלקים למפעל הגליון

הסרת כל נתזי הריתוך, עיגול כל הקצוות והפינות לרדיוס מעל 2 מ"מ. הכנת חורי ניקוז אבץ ושחרור אוויר ב"קוטר" מעל 20 מ"מ לפחות. בדיקת האלמנטים במסגרייה לפני מסירה למפעל הגליון, היא נקודת עצירה לבקרה ואבטחת איכות. יש להסיר את כל שלקות הריתוך ונתזי הריתוך ואת כול הסימונים בצבע מהחלקים לפני שליחתם למפעל הגליון. הפריטים ישלחו למפעל הגליון ללא צבע, ללא צבע מגן להובלה זמנית, ללא צבעי סימון, סיגי ריתוך, שלקות ריתוך, ונתזי ריתוך. כל הריתוכים וכל הפתחים והקדחים יבוצעו ויושלמו לפני מסירה למפעל הגליון חס! יש להציג תעודות הרכב כימי של הפלדות, ואישור התאמת הפלדה לגליון חס.

חלקים מגולוונים המיועדים לצביעה:

האלמנטים המגולוונים המיועדים לצביעה יעברו קירור אוויר בלבד במפעל הגליון, לאחר הוצאתם מאמבט האבץ החם.

בגמר גליון חס יש להשחזר בזהירות במפעל הגליון נזילות אבץ גסות, להסיר תלחים ואפר-אבץ, ולהשחזר קלות באמצעים מכאניים מתאימים פני שטח גליון מחוספסים שמיועדים לצביעה. יש לעבוד עם שופין מתאים, ולוודא שלא מוסר הגליון עד חשיפת הפלדה.

צביעת מעקות מגולוונים, ואלמנטים מגולוונים בחום

א. הכנת שטח הגליון לפני צביעה

ניקוי ראשוני של השטח: יבוצע עם סבון/דטרגנט אלקליני (אקוקלין 2230) ואחר כך שטיפה במים מתוקים בלחץ ו/או שטיפה יסודית בקיטור. יש לשטוף בקיטור לפני התזת גרגירים אברזיבית. **הכנת שטח** (ISO 8501-1): Sweep blast cleaning. שטיפה אברזיבית SSPP-SP7- brush off עם גרגירים משוננים עדינים Fine Grits לא מתכתיים (-30), שאינם מכילים כלורידים, ובלחץ אוויר נמוך, להסרת ברק וחספוס בכל שטח פני הגליון. למשל, גרגירים שוחקים יורוגריט A1, או גיבלסט SUPAFINE או קורונדום (אלומינה), גודל חלקיקים: 0.2-0.6 מ"מ, לחץ אוויר: 2.5-4 בר, זווית התזה: 30°, מרחק פייה של התזה מפני השטח: כ- 0.5-0.8 מטר. השטח המגולוון יהיה חופשי מזיהומים נראים ולא-נראים כמו: אבק, שמן, גריז, עיבוי ומלחים. בדיקת הכנת השטח של הגליון לפני צביעה היא נקודת עצירה לבקרה ואבטחת איכות.

חספוס שטח (ISO 8503-2) Comparator G-Fine, 25-35 מיקרון, R_{y5} .
נישוב ושאיבת אבק. נקודת עצירה לבקרה ואבטחת איכות.

בדיקת אבק עם סרט שקוף (ISO 8502-3): רמת אבק לא תעלה על דרגה 2.

בדיקת מלחים מסיסים במים (ISO 8502-9): מוליכות מקסימאלית מתאימה ל-
 $50 \text{ mg/m}^2 \text{ NaCl}$.

התחלת צביעה: צביעה תבוצע תוך שעה מגמר שטיפת החול וחספוס הגליון.
בשום מקרה אין להתחיל צביעה של הגליון לאחר יותר מ-4 שעות מגמר חספוס פני
שטח הגליון (בוודאי לא למחרת). מפקח הצבע של הקבלן יבדוק את הכנת השטח לפני
אישור צביעה, ויציין התוצאות בדוח הבחינה.

ג. מערכת הצבע: (יצרן "טמבור" או ש"ע מאושר מראש ע"י היועץ):

○ שכבת יסוד - אפוקסי דו-רכיבי מתאים לגליון "אפוגל", בעובי 40-50 מיקרון.

גוון בז' 9642 + מריחת Stripe Coat במברשת - אקופוקסי 80 אפור.

○ שכבת ביניים - אפוקסי דו-רכיבי "אקופוקסי 80 מיו", בעובי 160 מיקרון.

(בשכבה אחת או שתיים) + מריחת Stripe Coat במברשת - אקופוקסי 80, או
טמגלס PE200.

○ שכבות עליון - טמגלס PE200 פוליאוריטן פוליאסטר-אליפטי, בעובי 60

מיקרון לפחות. גוון RAL וברק לאחר אישור האדריכל.

צבע עליון יש ליישם עד קבלת מראה אחיד וכיסוי מלא.

סה"כ: עובי פילם יבש כולל נומינלי 260 מיקרון מעל הגליון + שתי (2) מריחות
במברשת לפחות לאחר כל שכבה בקצוות, ריתוכים, ופינות חדות.

חלופה ב' ("טמבור") - ניתן לצבוע את הגליון גם במערכת טמבור הבאה:

- יסוד אקופוקסי 80 המכיל אבץ-פוספט, אפור RAL7035, בעובי 90 מיקרון.

- ביניים אקופוקסי 80 מיו, בעובי 110 מיקרון.

- עליון טמגלס PE200, בעובי 60 מיקרון.

סה"כ: 260 מיקרון לפחות מעל הגליון + שתי מריחות במברשת של Stripe coats
בריתוכים, קצוות, ופינות חדות.

הערות:

- צבעים אלו מתאימים גם לצביעת ברגים מגולוונים לאחר הרכבה.
- יש לקרוא ולעבוד לפי דפי הנתונים PDS, גיליונות הבטיחות MSDS, והוראות היישום של יצרן הצבעים.
- עובי צבע יבש כולל נומינלי (מעל הגליון החם) יהיה 260 מיקרון.
- גליון חם שנפגע בניקוי גרגירים או מסיבה אחרת, יש לתקן בעזרת צבע יסוד אפיטמרין אפוקסי דו-רכיבי עשיר אבץ SSPC בשתי שכבות, בעובי צבע יבש כולל 120 מיקרון לפחות ($2 \times 60 \mu\text{m minimum}$). צבע יסוד אפוקסי עשיר אבץ יהיה:
- SSPC-Paint 20, Level 2, Zn>80% in the dry film. לחלופין, תיקוני גליון יבוצעו עם שתי שכבות משחת אבץ חד-רכיבי כדוגמת Zink-Paste Silber, Zinc paste silver, תוצרת Bio-Circle בעובי 2x60 מיקרון לפחות או עם צבע יסוד חד-רכיבי Zinga - MBL בעובי 2x60 מיקרון. (לא מאושר צביעה בתרסיס אירוסול).
- יש לאשר מראש את משחת האבץ או צבע עשיר האבץ לתיקוני גליון.
- כל שכבה תהייה בגוון אחר, כולל המריחות במברשת של ה-Stripe coats.

- מדלל מומלץ עבור טמגלס PE200 : 11 (בקיץ יש להשתמש במדלל 10) ולפי הוראות היצרן.
- לאחר צביעה יש לארוז את החלקים בעטיפות "פקפק", לשים גומי או קרשים מתאימים בין האלמנטים על מנת למנוע פגיעה בצבע בהובלה, שינוע ואחסון.
- יש לחכות 4 ימים לפחות מגמר צביעה לפני אריזה, שינוע והובלה.
- הנתונים עבור 25 °C - 65 % R.H.

חלופת "נירלט" - מערכת צבע על גלון חם (היכן שנדרש).

ג. מערכת הצבע : (יצרן "נירלט") :

1. שכבת יסוד - אפוקסי דו-רכיבי מתאים לגלון "יסוד אפוקסי HB 55", בעובי 40-50 מיקרון. גוון אפור. + מריחת Stripe Coat במברשת – נירוקוט HB לבן.
 2. שכבת ביניים - אפוקסי דו-רכיבי "נירוקוט MIO", בעובי 160 מיקרון. (בשכבה אחת או שתיים) + מריחת Stripe Coat במברשת – נירוקוט HB.
 3. שכבות עליון - נירוגלס פוליאוריתן פוליאסטר-אליפטי, בעובי 60 מיקרון לפחות. גוון RAL וברק משי לאחר אישור האדריכל.
צבע עליון יש ליישם בשתי שכבות נפרדות עד קבלת מראה אחיד וכיסוי מלא.
(מומלץ 2 שכבות עליון בעובי כ- 40 מיקרון כ"א).
- סה"כ : עובי פילם יבש כולל נומינלי 260 מיקרון מעל הגלון + שתי (2) מריחות במברשת לפחות לאחר כל שכבה בקצוות, ריתוכים, ופינות חדות.

מערכת צבע חלופית על גלון חם ("נירלט") :

בעדיפות שנייה, ניתן לצבוע את הגלון במערכת הצבע של "נירלט" הבאה :

- נירוקוט HB אפור RAL7035, בעובי 90 מיקרון.
 - נירוקוט MIO, בעובי 110 מיקרון.
 - נירוגלס, בעובי 60 מיקרון בשתי שכבות של 2x(30-40) מיקרון.
- סה"כ : 260 מיקרון מעל הגלון + שתי מריחות במברשת לפחות של Stripe coats בריתוכים, קצוות, ופינות חדות.

4. צביעת עמודי תאורה וחשמל (נדרש אישור יועץ חשמל / תאורה)

1. עמודי תאורה מפלדה יהיו מגולוונים בחום HDG - ויצבעו לאחר גלון חם במערכת צבע בתנור בשתי שכבות אבקה. יש ללטש קלות בליטות בגלון לפני התחלת צביעה של עמודי תאורה. עובי צבע : כ- 200 מיקרון לפחות מעל הגלון החם.
- ראה מערכת "מ.צ.פ.א אפוקול" 108A, או מערכת "נירלט" לצביעה בשתי שכבות אבקה על גלון חם : אבקת צבע יסוד אפוקסי-פנולי רב שכבתי, סדרה 9400 + אבקת צבע עליון Super Durable Polyester, סופר-דור 20 בלבד (נירלט).
2. הערה : בכל מפרטי צביעה באבקה על גלון חם, יש לבצע אב-טיפוס לאישור מוקדם של צביעה באבקה. הצביעה תכלול שטיפת גרגירים עדינים Sweep Blasting לחספוס פני שטח הגלון לפני התחלת צביעה, וכן חימום מוקדם של האלמנט המגולוון לפני צביעה לשחרור גזים, ומניעת חרירים ובעות בצבע.
3. צינורות מובילי כבלים, יהיו מגולוונים בחום לפי ת"י 918. תיקוני גלון יבוצעו עם שתי שכבות משחת אבץ או צבע יסוד עשיר אבץ.

5. תפסניות של המסעה אל קורות ראשיות

1. תפסניות במצב קונסטרוקטיבי תקין יעברו צביעה מחדש במערכת צבע כמו צביעה חיצונית של הכרכוב. תפסניות במצב קונסטרוקטיבי לא תקין יפסלו, ויוחלפו בתפסניות חדשות שיעברו צביעה לפי מפרט צבע חיצוני לכרכוב.

2. ברגים ואומים של התפסניות יוחלפו לברגים ואומים חדשים מגולוונים בחום HDG לפי התקן ISO 10684-2004 ויסופקו עם תעודות בחינה מקוריות מהיצרן. עובי הגליון יהיה כ- 55 מיקרון. חוזק הברגים 8.8 יאושר ע"י קונסטרוקטור.
- ברגים ואומים שלא נפסלו, מחייבים אישור ספציפי של קונסטרוקטור.
- בגמר הרכבת הברגים הם יצבעו במערכת צבע של 250 מיקרון בצבעים לפי מפרט צביעת גליון חם.
6. **ברגים, אומים, דסקות ועוגנים** (קשיחים - לאישור קונסטרוקטור).
1. כל הברגים, אומים, דסקות ועוגנים יסופקו עם תעודות בחינה של יצרן הברגים המקורי ויצרן העוגנים המקורי על פי: EN 10204 Type 3.1 Inspection Certificate.
 2. הברגים לעיגון כרכוב, ולעיגון מעקה יהיו מגולוונים בחום HDG. הפלטות לברגיי העיגון של הכרכוב יצבעו במערכת הצבע החיצונית לפלדה כמו הכרכוב, כולל בצד הפנימי המוטמן בתוך הבטון. יש לעגל קצוות של פלטות העיגון לרדיוס 2 מ"מ.
 3. ברגים, אומים, דסקות M12 וקטנים יותר, יהיו פלב"מ (AISI 316) A4 על פי תקן ISO 3506, עם אישור המתכנן לרמת חוזק הברגים. (למשל, Class 70 או Class 80).
 4. כול הברגים, אומים, ודסקות אחרים מעל גודל M12, יהיו מגולוונים בחום **בצנריפוגה לעובי אבץ 55 מיקרון לפחות**, ויצבעו על ידי הקבלן לאחר הרכבה במערכת צבע אפוקסי על גליון חם, בעובי 250-300 מיקרון.
- א. ברגים מגולוונים בקוטר מעל M12 יהיו מגולוונים בטבילה צנריפוגלית בחום לפי ISO 10684-2004 (גליון חם לפי ISO 1461, ותקן ישראלי ת"י 918), לעובי ציפוי אבץ 55 מיקרון לפחות (מינימום 305 גרם/מ"ר).
- הברגים המגולוונים יהיו: **HDG 8.8 XOX Bolts and nuts**.
5. קשיחים מגולוונים (ברגים, אומים, דסקות ועוגנים), יצבעו על ידי קבלן המתכת בגמר עבודות ההרכבה באתר באופן ידני בעובי יבש כולל כ- 250-300 מיקרון מעל הגליון, בשתי שכבות צבע אפוקסי מסטיק סובלני להכנת שטח מסוג אפוקסי 80, ושכבת פוליאוריטן עליונה טמגלס PE200 ברק משי Satin בגוון ראל של הסביבה. לדוגמה ברגים למעקה, ברגים לכרכוב, וברגים של התפסניות.
 6. אם לא נקבע אחרת ע"י המתכנן, ברגים ואומים מגולוונים, יהיו בדרגת חוזק 8.8 לפחות. ברגים ואומים יהיו HDG 8.8 XOX Bolts and nuts (בורג ואום משושה + צוואר בורג מעוגל).
 7. אין להשתמש בברגים, אומים, עוגני חץ anchors, מוטות הברגה, ודסקיות מצופים באבץ קר (ציפוי אבץ אלקטרוליטי Electro Galvanized **לא מאושר** לפרויקט).
 8. הברגים ייסגרו באמצעות שני אומים ושתי דסקיות שאחת מהן קפיצית, והכול לפי הנחיות קונסטרוקטור, והתוכניות. הקצה החופשי של הלולב יבלוט מהאום לאורך של שלוש פסיעות תברגי. יש לקבל אישור לברגים ואופן הרכבתם וסגירתם מהמתכנן - קונסטרוקטור.

יועץ הצבע וקורוזיה
ד"ר עמי מרכפלד בע"מ

נספח א' - דרישות סף בעבודות הצביעה, ובקרת האיכות

כללי

1. מפעל הצביעה יהיה בעל הסמכה לפי ISO 9001/2. מערכת ביקורת האיכות של המפעל תכין דו"חות בחינה מפורטים הכוללים, בין השאר: הגשת תעודות התאמה COC על כל הצבעים וחומרי הגלם האחרים, רישום באופן שוטף של התנאים הסביבתיים במהלך כל שלבי עבודות הצביעה (מזג אוויר, טמפרטורה מתכת וסביבה, לחות, ΔT), בדיקות הכנת שטח, בדיקות עובי צבע, בדיקות הידבקות / אדהזיה ובדיקות חזותיות. אין לקבל קריאות עובי צבע יבש בודדות מתחת ל- 80% מעובי הצבע היבש הנומינלי. ניתן לקבל ערכים בודדים בין 80% לבין 100% מעובי הפילם היבש הנומינלי, בתנאי שעובי צבע יבש ממוצע באזור הוא שווה או מעל לעובי הפילם היבש הנומינלי. עובי צבע יימדד ע"י המפקח לפי תקן ISO 19840. יש להסיר 25 מיקרון מהעובי הנמדד, כאשר מכשיר המדידה מכויל על מתכת חלקה.
2. מערכות הצבע תהיינה כמפורט בפרק 11 או שווה ערך מאושר מראש ובכתב על ידי יועץ הקורוזיה והמפקח. כל החומרים והצבעים יהיו מן הסוג והיצרן אשר אושרו בכתב על ידי יועץ הקורוזיה והמפקח.

תנאים אטמוספריים לעבודות צביעה (לחות וטמפרטורה):

1. הלחות היחסית תהייה מתחת 85%. טמפרטורת המתכת תהייה בין $15^{\circ}C$ לבין $35^{\circ}C$.
2. טמפרטורת המתכת תהייה $3^{\circ}C$ לפחות מעל נקודת הטל. $\Delta T > 3^{\circ}C$ ייבדק לפחות 2 פעמים במהלך כל יום עבודה, וימולא בטופס הבחינה ע"י מפקח הצבע של הקבלן.

בקרת איכות

1. להלן נקודות עצירה לפיקוח בנוכחות המזמין (נקודות עצירה אלו מחייבות את הקבלן, לצורך בחינה יסודית, והגשת דוח בחינה):
 - א. בדיקת גימור עבודות הפלדה במסגריה, לפני מסירה האלמנטים למפעל הצביעה. (בדיקה בנוכחות המזמין).
 - ב. בדיקת טיב הכנת שטח או/ו ניקוי גרגירים שוחקים. (בדיקה בנוכחות המזמין).
 - ג. בדיקת עובי כל שכבה, כולל יישום מריחות צבע במברשת Stripe coat בגוון שונה לפני או אחרי כל שכבה.
 - ד. אין להתחיל לצבוע צבע עליון לפני שאושרה הצביעה הקודמת בשכבות צבע היסוד והביניים. זה שלב קריטי המחייב הזמנה של נציג המזמין לפיקוח לפני אישור התחלת צבע עליון. (בדיקה בנוכחות המזמין).
 - ה. בחינה של הצביעה הסופית והאריזה לפני אישור שחרור החלקים מהיצרן לאתר. (בנוכחות המזמין).
2. יש לזמן את נציג המזמין לבדיקת תיקוני צבע באתר. יש לבצע הסמכה שמית של עובדי הצביעה לתיקוני צבע באתר. תיקוני הצבע באתר יבוצעו תחת פיקוח צמוד ושוטף של מפקח צביעה של הקבלן. יש לבדוק את כול תיקוני הצבע בריתוכים ובאזורים של נזקי קורוזיה לפני שמאשרים התחלת צביעה שלהם בצבע עליון. יש לבצע סיור מסירה בו ייבדק מצב הצבע, ויושלמו כל התיקונים לפי הערות הפיקוח לפני קבלת הגשר.

שטח ייחוס לבקרת הצביעה

1. על הקבלן, ביחד עם מפעל הצביעה ועם יצרן הצבע לצבוע שטח ייחוס לפי תקן ISO 12944-7. יש לאשר מראש את טופס הבחינה לשטח הייחוס. יש לבצע שטח ייחוס לצביעת פלדה לקטע שנצבע במפעל ושנצבע באתר, ביחד עם נציג טכני בכיר של יצרן הצבע והיועץ. הקבלן יגיש למהנדס דו"ח בחינת שטח ייחוס חתום ע"י יצרן הצבע, מחלקת בקרת האיכות של הקבלן, ומפעל הצבע. (יצרן הצבע חייב לחתום על תעודות הבחינה של שטח הייחוס). שטח הייחוס יכלול ריתוכים, קצוות, ואזורים מועדים לקורוזיה. שטח הייחוס יהיה לפי: ISO 12944-7, Annex A 2017, ו-ISO 12944-8, Annex B.

הובלה, אריזה ואחסון

1. יש להקפיד למנוע נזקים לצבע בעת הובלה לשטח, אחסון החלקים באתר, ובמהלך ההרכבה. באחריות קבלן הצבע להגן על החלקים הצבועים באופן מתאים להובלה ואחסון באתר. העמסה ופריקה של חלקים יבוצעו בזהירות בעזרת חגורות רחבות, לא מתכתיות בדוקות, ואישור ממונה הבטיחות או/ו יועץ מתקני הרמה. במידת האפשר, אין להרשות העמסה ופריקה של חלקים צבועים בעזרת כבלי מתכת ושרשרות מתכת.

נספח ב'4 - מפרט מיוחד מטלורג

מהנדס יועץ

שרגא ירון M.Sc., I.S.

רח' החלוץ 44/77 רמת השרון 4729640 טל: 054-6662331 e-mail: shragayaron@gmail.com

סימוכין: 260303-2

תאריך: 14.06.2026

שיקום גשר רוקח – תכנית איכות, פלדה

1. חומרי גלם:

- א. לצורך חיזוק הקורות ירכוש הקבלן פחים בעובי הנדרש (20 מ"מ) ובטיב הנדרש (לפחות s355J0) ויחתוך אותם למידות כמתואר בשרטוט VIB-ST-BR-RO-CD-7010-02. לצורך החלפת המעקות ירכוש הקבלן רכיבי פלדה בטיב הנדרש (לפחות s235JR) ויחתוך אותם למידות כמתואר בשרטוט VIB-ST-BR-RO-CD-7040-02. לצורך הריתוך ירכוש הקבלן אלקטרודות על פי התהליך שבו יבחר לעבוד: E70xx לריתוך בקשת יד, E70S-6 או E71T-5 לתהליך חצי אוטומטי.
- ב. הקבלן יכין תכנית בקרה (ITP) שבה יפרט את שלבי עבודתו ומהלכי הבקרה בכל שלב, בדגש על נקודות עצירה (HP). על אותה תכנית יוסיף המזמין את חלקו במהלכי הבקרה שלו.

2. מערכת איכות:

- א. כל שלבי העבודה בחיזוק הגשר יתאימו לדרישות תקן AWS D1.5 במהדורתו האחרונה. שלבי העבודה בחיזוק המעקה יתאימו לדרישות תקן AWS D1.1 במהדורתו האחרונה.
- ב. לצורך כך יעסיק הקבלן בכל עת הייצור מפקח ריתוך מוסמך שמכיר תקנים אלה, בדגש על תקן AWS D1.5.
- ג. כמו כן יכין הקבלן מפרטים דוגמת PQR ו-WPS שתואמים לתקן זה (הדברים שונים מאלה של התקן הקרוב, AWS D1.1, ועליו להיערך בהתאם).
- ד. הקבלן יכין שרטוטי ייצור (Shop drawings) לכל פרט ריתוך ויעבירם לאישור המתכנן. פרטים מאושרים אלה יימצאו באתר, המפקח והרתך יהיו מודעים להם, והרתך יעבוד לפיהם.
- פרטים אלה יוצגו גם לבדק שיבצע בדיקות לא הורסות, במסגריה או באתר. הרתכים שיועסקו יהיו מוסמכים על פי נוהל הריתוך (WPS) התקף.
- ה. בדיקה חזותית של המשטחים שעליהם יותכו פחי החיזוק בתחתית הגשר ומידת הצמדתם (המרווח) יהיו נקודות עצירה של הקבלן.

3. עבודת הייצור:

- א. כדי לחזק את הגשר ולחבר בריתוך את הפלטות המקשיחות לתחתית הקורה הראשית (פלטות בעובי 20 מ"מ וברוחב 275 או 365 מ"מ, ובטיב הנדרש - לפחות s355J0 – ראה שרטוט VIB-ST-BR-RO-CD-7010-02) עליו לסלק בצורה מכנית את הצבע הקיים,

- לפחות מהפך התחתון של כל אוגן מחוזק, שולי פן עליון ברוחב של 50 מ"מ ושפת האוגן לכל אורכו, הכל לפני תחילת הריתוך.
- ניקיון השטח ובדיקת התאמתו לפני תחילת הריתוך תהיה נקודת עצירה. בהיות ריתוך זה ארוך וממושך ייקבעו מספר נקודות עצירה רציפות לפי תכנית עבודה שיגיש הקבלן.
- ב. בהיות הדרישה לפיה חלק מריתוכי האורך של פלטות החיזוק הם ריתוכי אטימה יסמן הקבלן את הקטעים השונים בצורה ברורה כדי למנוע אי הבנות.
- ג. לאחר הצמדת פחי החיזוק לתחתית האוגן התחתון ולפני התחלת הריתוך האורכי תיבדק ההצמדה ביו הפחים. המרווח ביניהם לא יעלה על 1 מ"מ.
- מדידת המרווח תהיה נקודת עצירה. בהיות ריתוך זה ארוך וממושך ייקבעו מספר נקודות עצירה רציפות לפי תכנית עבודה שיגיש הקבלן.
- ד. עבודת ריתוך בקשת חשמלית על גשר שבו מתוכננת תנועת רכבים מחייבת **נקיטת אמצעים למניעת סנוור הנהגים**.

4. בדיקות :

- א. כל העבודות בקשת חשמלית ייעשו על ידי **רתכים מוסמכים** על פי נוהל הריתוך (WPS) התקף.
- ב. **בדיקות חזותיות** – בהיקף של 100% על ידי מי שהוסמך לכך.
- ג. **בדיקות מגנטיות לריתוכי המילאת** – בהיקף של 100% על ידי מי שאושר לכך על ידי המזמין (מעבדה מוסמכת על ידי הרשות להסמכה).
- ד. **בדיקות רדיוגרפיות לריתוכי ההשקה** – בהיקף של 100% על ידי מי שאושר לכך על ידי המזמין (מעבדה מוסמכת על ידי הרשות להסמכה).
- ה. סימן **הידוק ברגים** -בשיטה מוסכמת. הידוק ברגים ראשונים יהיה נקודת עצירה של הקבלן ושל המזמין.

ערך שרגא ירון

נספח ב' 5 למפרט הטכני - שיפור חזות אתרי עבודה לפיתוח תשתית בתל אביב-יפו

- פרק א' - עקרונות וסטנדרטים לתכנון
- פרק ב' - מפרט אביזרים



המרכז העירוני לתיאום הנדסי

פרק א' עקרונות וסטנדרטים לתכנון

יש לתכנן את הסדרי התנועה הזמניים כך שתנועת הולכי הרגל ורוכבי האופניים, כמו גם פעילותה של התחבורה הציבורית, יישמרו במתכונתם הרגילה, בלי פגיעה ברמת השירות או בתנאים הפיזיים שלהם, וזאת גם על חשבון תנועת רכב.

מסלול ההליכה

מדרכות בזמן העבודות

מדרכה	
חלק מרוחבה של הדרך שאינו כביש, המצוי בצד הכביש, המיועד להולכי-רגל ולמתקנים. המדרכה כוללת רצועת הליכה, רצועת עזר ורצועות דופן.	
חלק מרוחב המדרכה, הפנוי ממכשולים ומיועד למעבר חופשי לתנועת הולכי רגל.	רצועת הליכה
חלק מרוחב המדרכה המשמש לתשתיות, לנטיעות למתקנים ולמרכיבים נייחים על-קרקעיים.	רצועת עזר
רצועה ברוחב 30 ס"מ הגובלת ברצועת ההליכה, המיועדת לאכלוס מתקנים ועזרים במקום בו לא קיימת רצועת עזר.	רצועת דופן

- יש לאפשר להולכי רגל לצעוד בבטחה על מסלול ההליכה רציף, מרווח מספיק, שטוח וללא הצטלבויות, וככל הניתן בשטח של המדרכה הקבועה. יש לשמור על אחדות ורציפות השיפועים לכל אורך רצועת ההליכה, לשם הקלה על הנגישות ולשם הבטחת ניקוז מי הגשם.
- מסלול ההליכה יאפשר ניידות וגישה נוחה ובטיחותית למגוון המשתמשים ברחוב: הולכי רגל, ספקים וסוחרים. יש להביא בחשבון צרכים של ילדים, אנשים מבוגרים ואנשים עם מוגבלויות, כמו גם שימוש בעגלות ילדים, עגלות משא או כיסאות גלגלים.
- תובטח מדרכה נגישה אחת לפחות, ולו בצד אחד של הדרך.
- יש לשמור על קישוריות הדוקה בין מסלול ההליכה לבין תחנות התחבורה הציבורית.
- יש להימנע מהסטה של הולכי רגל למעבר זמני או למדרכה חלופית באמצע מקטע, כדי למנוע את ירידתם לנתיב הנסיעה.
- חציית שטח עבודה או אזור חפירה וגישה לחצר של מגרש פרטי, ייעשו על גבי אביזרים תקינים, כגון לוחות, גשרים או רמפות שנועדו לכך.
- שערי כניסות לאתרי העבודה יפתחו כלפי שטח העבודות, ולא יבלטו אל תחום שטח המדרכה.
- הרוחב המזערי של מסלול ההליכה יכלול רצועת הליכה ושתי רצועות דופן.

רצועת ההליכה

- תהיה פנויה מכל מכשול קיים או עתידי שנגרם מהעבודות.
- תהיה סלולה או מרוצפת. רצועת ההליכה עם מצעים מהודקים תאושר לתקופה שלא תעלה על שבוע ימים.
- תעמוד בתקני הנגישות ובתקנות הנלוות בכל הנוגע לחומרי גמר, שיפועים, עקומות, מעקפים, מתקני עזר וכיו"ב.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

- לא תמוקם סככת המתנה זמנית לאוטובוס בתחום רצועת ההליכה. שטח רצועת ההליכה לא יחושב כשטח המיועד להמתנת נוסעים סמוך לתחנת אוטובוס.
- רוחב רצועת ההליכה לא יקטן מ-1.3 מ' נטו, ובנוסף לה יתוכננו שתי רצועות דופן עבור מכשולים, כגון ביסוס הגידור הזמני, עמודים וכיוצ"ב. במקומות שבהם רצועת ההליכה הייתה צרה מ-1.3 מ' לפני תחילת העבודות, אין דרישה לספק רצועה רחבה יותר, אך מומלץ לעשות כן אם הדבר אפשרי.
- ניתן להקטין את רוחב רצועת ההליכה בזמן העבודות בשיעור שלא יעלה על 25% ביחס לרצועה הקיימת לפני תחילת העבודות, אך בשום מקרה לא יפחת רוחב הרצועה מ-1.3 מ' נטו.

תשתיות זמניות בשטח המדרכה

- תשתיות זמניות, כגון חשמל, תאורת רחוב, רמזורים וכד', יוצבו מחוץ לשטח רצועת ההליכה, וימוקמו בתוך שטח העבודה הכל הניתן.
- ניתן להציב עמודים בקוטר של עד 3" (עבור תמרור, שילוט, תשתיות זמניות וכד') בשטח של רצועות הדופן הגובלות ברצועת ההליכה, ובתנאי שלא יבלטו אל רצועת ההליכה.

תחנת אוטובוס זמנית

תחנת אוטובוס זמנית

מכלול הכולל: סככת המתנה, רציף המתנה, מתקני תשתית משלימים כגון ספסלים, שילוט bus-next, מפרץ חניה וכד'.

העתקה (קבועה או זמנית) של תחנת אוטובוס לטובת ביצוע עבודות תשתית תתואם עם הגורם המוסמך באגף תחבורה ציבורית של משרד התחבורה, ובהתאם לקווים המנחים שלהלן:

- תחנת אוטובוסים זמנית תמוקם באופן הנותן עדיפות לממתינים בתחנה על פני זרימה של תנועת רכב.
- תחנת אוטובוסים זמנית, על כל מרכיביה, לא תצמצם את מסלול הולכי הרגל לאורך כל תקופת העבודה. יש להביא בחשבון את המצבים הדינמיים ואת הסדרי התנועה השונים באתר, ולבחון את רוחב המעברים ביחס אליהם בכל שלב של עבודה.
- הכנפיים של סככת המתנה זמנית יהיו שקופות, על מנת לאפשר שדה ראייה פתוח.
- במקומות שבהם רוחב רצועת ההליכה מצטמצם בקרבת סככת המתנה זמנית לאוטובוסים, יש להציב סככת המתנה מדגם צר.
- יש לתכנן רציף המתנה בקדמת הסככה הזמנית, כדי לאפשר מעבר בטוח של הולכי רגל במדרכות וכדי למנוע עומסים העלולים לסכן את הממתינים או החולפים בשעות העומס. רוחב רציף ההמתנה יחושב בהתאם לכמות הנוסעים הצפויים להמתין ברציף. רציף ההמתנה יהיה בנוסף לרצועת ההליכה.
- תחנת אוטובוס זמנית תהיה מונגשת, מוארת בשעות החשיכה ומותאמת לשירות באופן מלא, לרבות גישה נגישה אל התחנה.

תאורת רחוב בזמן העבודות

תאורת רחוב	תאורה המסייעת להתמצא במרחב הציבורי – מדרכות, כיכרות, מעברים ושבילי אופניים - בשעות החשיכה או כאשר הראות לקויה.
תאורת כביש/ דרך	תאורה שייעודה להאיר את נתיב הנסיעה ולסייע לנהג בזיהוי בתמרורים ומכשולים.

תאורה רחוב נועדה להגביר את תחושת הביטחון האישי, לתרום לבטיחות הולכי הרגל ורוכבי האופניים ולהפחית את כמות התאונות האישיות. תכנון תאורת רחוב בסביבת אתר עבודות יאושר באופן פרטני באגף דרכים ומאור של עיריית תל אביב-יפו. התכנון יעמוד בפרמטרים הטכניים והגיאומטריים המקצועיים הנדרשים (סוג מקורות האור ועוצמתם, סוג העמודים ופריסתם, גובה ההתקנה וכד') ובקווים המנחים שלהלן:

- יש לתכנן תאורת רחוב בנוסף לתאורת כביש/דרך ולתאורת שטח העבודות. תכנון תאורת הרחוב יביא בחשבון את המסלולים המשתנים בזמן העבודות בהתאם להסדרי התנועה הזמניים.
- מדרכות, כיכרות, מעברים, שבילי אופניים ותחנות אוטובוס, יהיו מוארים משעת השקיעה ועד לזריחה.
- יש לספק תאורת רחוב זמנית במקום המערכת הקיימת או בנוסף לה, ככל הנדרש. מערכת תאורת הרחוב הקיימת תשמש גם בזמן העבודות, אם היא תקינה ועומדת בדרישות הרלוונטיות.
- לא יוצבו עמודי תאורה זמניים בשטח רצועת ההליכה.
- בפרויקטים גדולים (L), שמשך ביצועם מעל שנה, מומלץ לתכנן מערכת תאורה זמנית על גבי עמודים ניידים (בעלי יסוד שורש או יסוד ספירלה). ביסוס עמודי התאורה יתוכנן ויאושר בידי מהנדס קונסטרוקטור.
- עמודי תאורה זמניים ניידים ניתן להציב בשטח רצועת העזר או רצועת הדופן.
- ניתן להציב יסוד בטון טרומי לביסוס עילי של עמודי תאורה זמניים ניידים:
 - א. בתוך שטח העבודות
 - ב. בשטח רצועת עזר של מדרכה, ככל שקיימת
- ברחובות שבהם רוחב זכות הדרך קטן מ-13 מ', לא יעלה גובה עמוד התאורה הזמני על 8 מ'.

נגישות והכוונה

נגישות רצועת ההליכה

- הסדרי תנועה לעבודות המתוכננות בדרך מונגשת יבטיחו כי לפחות דופן אחת של הדרך נותרת מונגשת בזמן העבודות, ושהמעבר מצד אחד של המיסעה לצידה השני הוא אפשרי. אם הדרך אינה מונגשת לפני תחילת העבודות, אין הכרח להנגיש אותה בזמן העבודות.
- אביזרי הנגישות הזמניים יהיו בעלי תו תקן ובגוון צהוב בולט.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

אמצעים לגישור ולמעבר בטוח

- פתרונות זמניים לגישור בין מפלס המיסעה למפלס מדרכה יוצבו באופן שאינו מהווה מכשול לשאר משתמשי הדרך. סוגי הפתרונות המותרים הם:
 - א. הנמכה של המדרכה ואבן השפה
 - ב. אביזר מסוג רמפה ניידת (מפרט ב2)
- יש להתקין אביזר "מעבר בטוח" כדוגמת גשרון נייד עם מעקה בטיחות (מפרט ב1) במקומות שבהם הולכי רגל נדרשים לחצות שטח עבודה או אזור חפירה פתוח – בין אם לשם גישה לחניה או לחצר, ובין אם לשם כניסה לבניין, לשטח מסחרי או למבנה ציבורי.
- יש להתקין לוח לכיסוי בורות בתכן מתאים לעומס החזוי (מפרט ב3) לכיסוי זמני של חפירה במדרכה או בשביל אופניים. הלוח יותקן ללא מדרגה או חריצים בינו לבין משטח ההליכה.

אמצעים להכוונת הולכי רגל

- בכל שינוי במסלול ההליכה של הולכי הרגל, בשל היצרות, מהמורות או שיבוש של רצועת ההליכה, יוצבו אמצעי הכוונה ואזהרה בגוון כתום, גם אם הדבר אינו נדרש על פי תקנות התעבורה.
- אמצעי הכוונה יכללו שילוט פיקטוגרמות (סמלים) וסימון של משטח ההליכה באמצעות חיצים זמניים בהדבקה. שילוט של סמלים מסייע להבנה מהירה של המסר ומפשט את השילוט.
- השילוט יהיה אחיד מבחינת גרפיקה, גוון, גובה התקנה ומיקום התקנה.
- אמצעי הכוונה יותקנו לפני נקודת ההחלטה האחרונה של הולכי הרגל, כדי למנוע מהם להסתכן בקיצורי דרך או בירידה לנתיב הנסיעה.
- פריסת שילוט הכוונה עבור הולכי רגל נדרשת גם כדי לציין:
 - א. נקודות מוכרות להתמצאות במרחב
 - ב. הכוונה אל מוקדי משיכה
 - ג. מיקום תחנה אוטובוס זמנית (מתחנה שבוטלה)

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

פרק ב' – מפרטים טכניים לאביזרים ולסימון

	חלק א'	גידור אתר עבודות
	חלק ב'	אביזרי נגישות
	חלק ג'	תשתיות זמניות
הגדרות		
פרויקט גדול (L)	פרויקט לאומי המבוצע לרוב בידי חברות ותאגידים ממשלתיים, ומשך ביצועו מעל שנה.	
פרויקט בינוני (M)	פרויקט עירוני אשר משך ביצועו עד שנה.	
פרויקט קטן (S)	עבודות אחזקה חירום ושיקום נקודתי הנמשכות עד חודש.	
גידור	גדר, מחסום, קיר, מחיצה וכד', שהוקם לצורך הפרדת שטח אחד מן האחר ולטובת בטיחות הציבור.	
שטח התארגנות	שטח המיועד לאחסון של ציוד, חומרי עבודה, פסולת בנייה, ולחניה של כלי עבודה ממונעים. שטח התארגנות יכול שיהיה בתחום אתר העבודה או מחוץ לו.	
אתר עבודה	השטח שבתחומו נערכות עבודות תשתית.	
עבודות תשתית ופיתוח	עבודות עפר, חיצוב, קידוח ויציקת כלונסאות, דיפון, בניית קירות תומכים, סלילת כבישים, עבודות אספלט, הנחת קווי תקשורת, חשמל, ביוב, מים וניקוז, ביצוע עבודות תיעול, הנחת קווי דלק או גז, ועבודות כיוצא באלה;	

על הקבלן להביא בחשבון את כל דרישות הבטיחות הכלליות הנדרשות לפי כל דין ואת דרישות הבטיחות הייחודיות הנדרשות באתר לצורך ביצוע עבודתו, לפי שיטות העבודה והציוד. מבלי לגרוע מאחריותו של הקבלן לפי כל דין ומהמפורט בחוזה, מובהר בזאת כדלקמן:

- א. על הקבלן לנהוג בזהירות ולנקוט את כל האמצעים הדרושים באתר ובדרכי הגישה אליו, כדי להבטיח את שלום המשתמשים באתר ובדרכי הגישה אליו;
- ב. אם כתוצאה מפעילות הקבלן ייגרמו הפרעות לתנועה או לעבודות של קבלנים אחרים, מפגעים בטיחותיים וכד', רשאי המפקח להפסיק את עבודות הקבלן, עד אשר יינקטו האמצעים המתאימים למניעת ההפרעות והמפגעים האלה, לשביעות רצונו המלאה של המפקח.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

חלק א' – גידור אתר עבודות

גידור האתר נועד למניעת מעבר לא מבוקר בין המרחב הציבורי ושטח העבודות, ולמניעת הפרעה במהלך העבודה לתנועת רכב ולהולכי רגל בדרך ציבורית, וזאת מטעמים של הגנת הציבור, הגנת העובדים, הגנת הסביבה ואבטחת האתר. הגידור שיוקם יהיה לפי סוג הפרויקט והרחוב, כמפורט בטבלה שלהלן.

התאמת מפרט גידור לפי סוג פרויקט ורחוב

פרויקט L: פרויקט המבוצע לרוב בידי חברות ותאגידים ממשלתיים, ומשך ביצועו מעל שנה.
 פרויקט M: פרויקט עירוני אשר משך ביצועו עד שנה.
 פרויקט S: עבודות אחזקה, חירום ושיקום נקודתי הנמשכות עד חודש.

מפרט	סוג גדר	פרויקט
א'1	גדר משולבת: חצאית פח ורשת (בצבע אפור)	M/L
א'2	גדר רשת גבוהה מחוזקת להתקנת מסך הסתרה (בצבע אפור)	M/L
א'3	גדר רשת על מעקה בטיחות מבטון טרום	M/L
א'4	גדר ניידת מפלסטיק	S
א'5	גדר מתקפלת	S

הנחיות כלליות להתקנת גידור

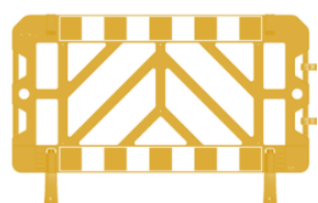
ההנחיות יחולו על כל סוגי הגידור, וישמשו את גורמי הפיקוח לבחינה של יישום המפרטים באתרים בעיר תל אביב-יפו.

- גידור זמני שיוצב בשטח ציבורי יעמוד בדרישות תקן ישראל (ת"י 4273), בתקן הבריטי-אירופאי EN/BS או בתקן האוסטרלי AS.
- גידור זמני שיוצב בשטח ציבורי בתחום העיר תל אביב-יפו יהיה "מוצר תקני" שיוקם על פי הוראות היצרן. שם היצרן יופיע על כל שדה של הגדר.
- ההתקנה תכלול תמיכות ו/או עיגון המסוגלים לעמוד בעומסים הנדרשים, לרבות עומס רוח, מכות וכדומה, באישור מהנדס.
- שדות הגידור יהיו מחוברים באמצעות אביזרי חיבור קטלוגיים. בין שני שדות יותקנו לפחות שני מחברים, במרחקים שווים שלא יפחתו מ-1 מ' זה מזה.
- המדרכה, או כל מקום אחר שאדם נמצא או עובר בו, יהיו נקיים מכל מכשול הקשור לגידור עד לגובה 2 מ'. בשום מקרה לא יבלטו תמיכות הגדר אל שטח המדרכה.
- כל חלקי הגידור סביב אתר עבודות מסוים יהיו מדגם אחיד, נקיים ובמצב טוב.
- על הקבלן לוודא מול ספק האביזרים גם שרות אחזקה בשוטף.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

מפרט א1	גדר משולבת: חצאית פח ורשת
 תמונה להמחשה	גדר ניידת לניתוב הולכי רגל. מעניקה גימור נקי ומקצועי למראה, מספקת רמת פרטיות ואבטחה גבוהה יותר לאתר. החלק התחתון מפח (כמחצית מגובה הגדר) והחלק העליון רשת מגולוונת צפופה. גובה כ-2 מ'. להתקנה עם עיגון אופקי, בצבע אפור. משקל מינימלי של יחידת גדר: 25 ק"ג <u>דגם (או שו"ע)</u> גדר Cityfence 2.0 מ' דגם M825 משווק על ידי יהודה גדרות. פאנל גדר משולבת פח+ רשת מק"ט PF00007 משווק על ידי קבוצת אוטודור.
מפרט א2	גדר רשת גבוהה מחוזקת להתקנת מסך הסתרה
 תמונה להמחשה	גדר ניידת לניתוב הולכי רגל בגובה כ-2 מ' מרשת מגולוונת עם מסגרת מחוזקת, משולשי הקשחה בבסיס הגדר ומוט חיזוק אופקי בגובה 1 מ', בצבע אפור. בחלק התחתון של הגדר יותקן מסך הסתרה בגובה 1 מ' מפלריג אטום במשקל 160 גר"מ"ר לפחות, הכולל טבעות לקשירה בהיקף. להתקנה עם עיגון אופקי. משקל מינימלי של יחידת גדר: 21 ק"ג <u>דגם (או שו"ע)</u> מחסומית מק"ט 2500 מתוצרת אור תע"ש בע"מ. גדר מחסומית ניידת 2.0 מ' דגם M500, משווקת על ידי יהודה גדרות. פאנל גדר מחוזקת HDAC מק"ט PF00015 מתוצרת קבוצת אוטודור.

מפרט א3	גדר רשת על מעקה בטיחות מבטון טרום
 תמונה להמחשה	תוספת של גדר רשת קלה, המחוברת לראש מעקה בטיחות באמצעות מחברים ייעודיים, למניעת מעבר במקומות שבהם נדרשת הפרדה בין אתר עבודות לנתיב רכב. גובה כולל (בטון + רשת): 175–200 ס"מ. * סוג מעקה הבטיחות ורמת התפקוד בהתאם לקבוע בהסדר התנועה. <u>דגם (או שו"ע)</u> AVS – ProTec On-top fence Reblock - Refence System for MOVE temporary concrete barriers DELTABLOCK – Fence Adapter AVS – ProTec On-top fence

מפרט א4	גדר ניידת מפלסטיק
 תמונה להמחשה	גדר ניידת לחסימה זמנית של דרכים או שטחים אשר הכניסה אליהם אסורה. לשימוש במהלך יום העבודה בלבד או בנוכחות שומר. גובה כ-1 מ' עם מחזיר אור. צבע: צהוב או כתום משקל מינימלי של יחידת גדר: 10 ק"ג <u>דגם (או שו"ע)</u> גדר ניו ג'רסי מק"ט 12510 משווקת על ידי ארבל שטראוס מחסום פלסטיק מק"ט B00004 משווק על ידי קבוצת אאוטדור.

מפרט א5	גדר מתקפלת
 תמונה להמחשה	גדר ניידת, מתקפלת לנשיאה, לחסימה זמנית של שטח שבו מתבצעת עבודת תחזוקה או שבר. כ-1 מ' עם מחזיר אור. <u>דגם (או שו"ע)</u> גדר מתקפלת מק"ט 12515 משווקת על ידי ארבל שטראוס מחסום גדר מתקפלת משווק על ידי שרפים.

חלק ב' – אביזרי נגישות

אביזרי הנגישות נועדו לספק מסלול בטוח להולכי רגל ולתת מענה לצרכים של ילדים ושל אנשים עם מוגבלויות. יש לעשות שימוש באביזרים תקינים בכל מקום שבו קיים מעבר יחיד שחייבים לעבור בו, כדוגמת כניסה לבניין, גישה לחניה וכד'.

מפרט ב1	גשרון נייד
 תמונה להמחשה	גשר קל משקל, נייד ומתפרק. מאפשר מעבר בטוח להולכי רגל מעל אזורי חפירה. מוצר מדף. צבע: צהוב או כתום <u>דגם (או שו"ע)</u> Cabka – Trench Bridge with railing, משווק על ידי אאוטדור https://www.roosrijplaten.nl מיוצר על ידי Kunststof loopbruggen verkoop

מפרט ב2	רמפה ניידת
 תמונה להמחשה	רמפה מודולרית מאלומיניום או פלסטיק, המאפשרת הרכבה בהתאמה לצרכי האתר וכוונון של הגובה. מתפרקת בקלות, עמידה נגד החלקה. מוצר מדף. צבע: צהוב או כתום <u>דגם (או שו"ע)</u> NAL – Guardian Access Ramp, מיוצר על ידי nal.ltd.uk

מפרט ב3	לוח כיסוי נייד מפוליאתילן
תמונות להמחשה 	פלטה המיועדת לחיפוי של בורות ותעלות בכביש או במדרכה במהלך ביצוע של עבודות תשתית או תחזוקה. מודולרית, קלה לנשיאה ומותקנת ללא צורך בצידוד הרמה. כושר נשיאה – עד 3.5 טון, בהתאם לעובי היחידה. צבע: צהוב או שחור <u>דגם (או שו"ע)</u> Oxford® LowPro 15/10 Trench Cover, מיוצר על ידי Oxford Plastics Oxford® LowPro 23/05 Road Plate, מיוצר על ידי Oxford Plastics Composite Road Plate, מיוצר על ידי Tricel (Gloucester) Ltd. https://www.roosrijplaten.nl מיוצר על ידי Kunststof rijplaten

חלק ג' – תשתיות זמניות

המושג תשתיות זמניות מתייחס למערכות חיוניות חלופיות (כגון: תאורת רחוב, אספקת מים לבניינים והסדרי תברואה) שיש למקם במרחב הציבורי בסביבת אתר העבודות במטרה לאפשר התנהלות תקינה של חיי הרחוב: קהילה, מסחר ושירותים. הצבה של תשתיות זמניות, הנשארות במקומן תקופה ארוכה, תתבצע תוך שימוש באביזרים ייעודיים וקטנים ככל האפשר.

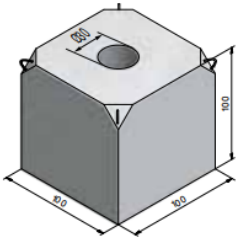
מפרט ג1	אגד רב תכליתי
---------	---------------

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

תמונה להמחשה 	אגד מאלומיניום/ ברזל למעבר עילי של תשתיות זמניות לאורך רחוב, לקיבוע גופי תאורת רחוב, רמזורים זמניים, תמרורים וכד'. חתך האגד יבחר בהתאם לכושר הנשיאה הנדרש. גובה: משתנה – 2 עד 4 מ'. חתך האגד במידות מינימליות, יקבע על פי העומס המתוכנן/הנדרש. בסיס כובד: פרט במידות מינימליות מותאם לאגד ולמשקל הנשיאה <u>דגם (או שו"ע)</u> Eurotruss – ladder truss HD32/ FD32 (עיצוב במה total fabrication – (TFL Prolyte – ladder truss X30L/ H30L (עיצוב במה
---	--

מפרט ג2  תמונה להמחשה	עמוד לתליית קו מים זמני עמוד מפלדה מגולוונת בקוטר 3", גובה עמוד – 3 מ'; מרחק בין עמודים – 5 מ'. בקצה העליון של העמוד יותקן פקק פלסטיק נגד חדירת מי גשם. צינור מים זמני בקוטר 50–63 מ"מ יקובע אל ראש העמוד. ביסוס העמוד בהתאם להנחיות מהנדס.
---	---

מפרט ג3  תמונה להמחשה	בסיס כובד מוקטן לעמודי תשתית יסוד טרומי נייד מבטון המונח על תשתית מיושרת ללא חפירה, להעמדת עמוד זמני שיוצב בשטח ציבורי המיועד להולכי רגל. מידות: 40/60/60 ס"מ, משקל 0.5 טון לעמוד בגובה 4 מ'. לפי תקן בריטי. צבע: לבן עם פסים של צבע לבן זוהר מחזיר-אור. <u>דגם (או שו"ע)</u> NAL – Guardian Access Ramp, מיוצר על ידי nal.ltd.uk
--	---

מפרט ג4  תמונה להמחשה	קוביות בטון לעמודי תשתית יסוד טרומי נייד מבטון להעמדת עמוד זמני ללא חפירה, שיוצב בתוך שטח העבודות. מידות: 100/100/100 ס"מ לעמוד בגובה 10 מ'; 80/80/120 ס"מ לעמוד בגובה 8 מ'. כולל שרוול מבטון מצינור פלדה בקוטר 10" ובאורך 1.6 מ'. לפי תקן ישראלי. צבע: לבן עם פסים של צבע לבן זוהר מחזיר-אור. <u>דגם (או שו"ע)</u> וולפמן ; בטוניקס
--	---

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
01	שיקום גשר				
01.01	עבודות שיקום				
01.01.01	הכנת שטח				
01.01.01.0030	כנ"ל אבל בלחץ מים מ-801 עד BAR 3,000.	מ"ר		90.00 ₪	
	סה"כ להכנת שטח				
01.01.02	הטלאות ויציקות				
01.01.02.0010	מכלול שיקום בטונים קיימים באמצעות הטלאות מבטון פולמרי משופר עד 15 ס"מ כדוגמה סיקה מונטופ 412 ECO או שווה ערך, לרבות: חציבת בטונים, ניקוי ושטיפת הבטון והברזל, התזת חול, טיפול בברזל, חומר ההטלאה וכול הנדרש לביצוע מושלם בשטחים ובקטעים גם בשיטות דיוס או התזה.	מ"ר		2,000.00 ₪	
01.01.02.0130	יציקת גראוט בלתי מתכווץ בתחתית טבלאות פלדה / עמודי פלדה / מילוי קדחי גלילים וכד'.	יח'		500.00 ₪	
	סה"כ להטלאות ויציקות				
01.01.03	טיפול בסדקים				
01.01.03.0060	הזרקת דבק אפוקסי בלחץ גבוה, מעל 50psi בשיטת הזרקה ישירה	מ'		360.00 ₪	
01.01.03.0070	הזרקת דבק אפוקסי בלחץ גבוה, מעל 50psi בשיטת הזרקה עקיפה	מ'		400.00 ₪	
	סה"כ לטיפול בסדקים				
01.01.04	סיבי פחמן וזכוכית				
01.01.04.0010	רצועות סיבי פחמן בהדבקה בחתך 50/1.2 מ"מ על תחתית וצידי קורות טרומיות דרוכות אורכיות או רכיבים בטון אחרים באמצעות דבק אפוקסי, לרבות הכנת השטח. העבודה כוללת את רצועות החיזוק בהתאם לאורכים המבוצעים בפועל כולל חפיפות וכל ההוצאות הקבלן לביצוע העבודה בשלמותה בהתאם למפרט, לרבות עבודות הכנה, יישום הרצועות, בדיקות מעבדה וכו. לתשומת לב הקבלן ראה מפרט מיוחד	מ'		550.00 ₪	

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
01.01.04.0020	יריעות מסיבי פחמן (יריעות חוזק חד כיווניות) לתיקון פגיעות בקורות טרומיות דרוכות אורכיות או רכיבים אחרים של הגשר ולא למנטי בטון, לרבות הכנת השטח, חספוס / שטיפה ניקיון מריחות דבקי התשתית וההספגה של היריעות לרבות מריחות סגירת שוללים של היקפי מסגרת היריעה, פיזור שכבת קוורץ לביצוע ציפיים וכל ההוצאות הקבלן לביצוע העבודה בשלמותה בהתאם למפרט, בדיקות מעבדה וכו'. עוגנים ימדדו בנפרד, ציפוי הכנת תשתית עם נדרש יימדד בנפרד. לתשומת לב הקבלן ראה מפרט מיוחד	מ"ר		1,800.00 ₪	
01.01.04.0040	עוגנים פולימריים לעיגון היריעות במידות כלשהן.	יח'		60.00 ₪	
	סה"כ לסיבי פחמן וזכוכית				
01.01.05	ציפויים				
01.01.05.0020	ציפוי הגנה בהספגה (אימפרגנציה - על בסיס אינהיבטורים) למוטות זיון בבטון, כדוגמה סיקה פרוגרד 903+ או שווה ערך. ותכלול אספקת החומרים בכמות הנדרשת, הכנת השטח, השמת החומר עד קבלת מיגון מתאים למוטות הזיון, בקרת איכות וליווי ע"י נציג ספק החומר. שטיפת קדם וניקיון סופי שנעשה כחלק מעבודות ההספגה נכללות בעבודה.	מ"ר		100.00 ₪	
01.01.05.0040	ציפוי הגנה לבטון בשפכטל צמנטי הידראולי אנטי קורוזיבי בעובי כולל של עד 10 מ"מ, כדוגמה סיקה אקומנט 520 או שווה ערך ולפני גימור ישר ומוחלק	מ"ר		500.00 ₪	
	סה"כ לציפויים				
	סה"כ לעבודות שיקום				
01.02	עבודות בטון				
01.02.01	בטון יצוק באתר				
01.02.01.0100	תוספת מחיר לבטון עבור בטון ב-50.	מ"ק		100.00 ₪	
	סה"כ לבטון יצוק באתר				
01.02.02	מוטות ורשתות זיון				
01.02.02.0020	מוטות זיון מפלדה מצולעת רתיכה.	טון		5,000.00 ₪	
	סה"כ למוטות ורשתות זיון				
01.02.06	בטון טרום				

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
01.02.06.0020	קרומיים ופלטות טרומיות מבטון מזוין ב-40 במידות ועוביים שונים.	מ"ק		2,200.00 ₪	
01.02.06.0070	הובלה והתקנה (ע"ג משאית מנוף) של קורות ואלמנטים טרומיים.	מ"ק		3,000.00 ₪	
01.02.06.9000	פירוק קרומים קיימים ע"י מנוף, הובלה לאתר פסולת מורשה בהתאם למפורט במפרט מיוחד	יח'		1,000.00 ₪	
	סה"כ לבטון טרום				
	סה"כ לעבודות בטון				
01.05	עבודות איטום				
01.05.02	איטום מיסעת גשר				
01.05.02.0040	מכלול מערכת איטום מיסעת הגשר והמעקה בממברנות ביטומניות לרבות הטיפול בבטון, שכבת יסוד פריימר, יריעות הגנה ורולקות והכנת פני המיסעה לאיטום (לעבודות אחזקת גשרים בלבד).	מ"ר		150.00 ₪	
	סה"כ לאיטום מיסעת גשר				
	סה"כ לעבודות איטום				
01.11	עבודות ציפוי וצבע				
01.11.02	עבודות צבע				
01.11.02.8000	צבע חוץ אקרילי ב-3 שכבות גמר חלק	מ"ר		30.00 ₪	
	סה"כ לעבודות צבע				
	סה"כ לעבודות ציפוי וצבע				
01.19	מסגרות אומן				
01.19.01	קונסטרוקציות פלדה				
01.19.01.0010	מכלול קונסטרוקציית פלדה שחורה לרבות פחי קשר, עיגון וברגים.	טון		25,000.00 ₪	
01.19.01.0040	תוספת מחיר לקונסטרוקציית פלדה עבור צביעה בסביבה ימית (מפרט צביעה מס' 2).	טון		6,500.00 ₪	
	סה"כ לקונסטרוקציות פלדה				
01.19.05	ברגים				

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
01.19.05.0020	השלמה/החלפה של ברגים לא דרוכים בחתך כלשהו, בחוזק כלשהו, באלמנטי פלדה כלשהם בהתאם להנחיית המתכנן, לרבות אומים ושייבה. מכלול הבורג יהיה מגלון.	ק"ג		25.00 ₪	
	סה"כ לברגים				
01.19.06	מעקות				
01.19.06.0030	פירוק והתקנת קטעי מעקה פלדה בגשר	מ'		130.00 ₪	
	סה"כ למעקות				
01.19.07	אחזקה ושיקום				
01.19.07.0030	מכלול שיקום רכיבי פלדה הכולל תיקונם, ניקויים וצביעתם לפי מפרט צביעה 6 (סביבה ימית)	מ"ר		400.00 ₪	
	סה"כ לאחזקה ושיקום				
	סה"כ למסגרות אומן				
01.51	עבודות סלילה וריצוף				
01.51.03	פירוק שכבות אספלט				
01.51.03.0010	חיתוך מבנה כביש קיים לעומק של עד 10 ס"מ.	מ'		20.00 ₪	
01.51.03.9000	תא"מ 12.5 ש" (SMA) בעובי משתנה עם אגרגט גס בזלתי סוג א' וביטומן PG76-10	טון		445.00 ₪	
	סה"כ לפירוק שכבות אספלט				
01.51.15	כריתה וגיזום עצים				
01.51.15.0011	כריתת עצים ועקירת עצים שלמים לרבות פינויים מאתר העבודה לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה.	יח'		400.00 ₪	
	סה"כ לכריתה וגיזום עצים				
	סה"כ לעבודות סלילה וריצוף				
01.69	עבודות שונות לגשרים				
01.69.01	סמכי גשרים				

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
01.69.01.0020	הרמת והחזרת חלקי הגשר לצורך החלפת סמך ניאופרן משורין קיים (כולל פירוק סמך קיים) עפ"י הקיים ומעל 2 יחידות סמך בנציב (סמך משולם בנפרד).	יח'		8,000.00 ₪	
01.69.01.0100	סמך נאופרן מזויין מלבני או מרובע מטיפוס D לפי EN1337 שטח הסמך עד 1100 סמ"ר גובה הסמך עד 120 מ"מ	יח'		10,230.00 ₪	
	סה"כ לסמכי גשרים				
01.69.02	תפרי גשרים				
01.69.02.0020	מכלול תפר התפשטות בעל מרווח יחיד מסוג "Unit strip seal joint" לפתיחה מרבית של 80 מ"מ, הכל ע"פ הקיים. או שווה ערך	מ'		3,500.00 ₪	
01.69.02.9998	פירוק ארגז פלדה קיים כולל שלביות	יח'		10,000.00 ₪	
01.69.02.9999	יישום ארגז פלדה חדש כולל שלביות	יח'		10,000.00 ₪	
	סה"כ לתפרי גשרים				
	סה"כ לעבודות שונות לגשרים				
	סה"כ לשיקום גשר				
01	עבודות שיקום				1,270,530.00
02	עבודות בטון				3,152,500.00
05	עבודות איטום				387,450.00
11	עבודות ציפוי וצבע				21,000.00
19	מסגרות אומן				8,068,300.00
51	עבודות סלילה וריצוף				253,350.00
69	עבודות שונות לגשרים				1,098,820.00
02	שיקום רמפות				
02.01	עבודות שיקום				
02.01.01	הכנת שטח				
02.01.01.0030	כנ"ל אבל בלחץ מים מ-801 עד BAR 3,000.	מ"ר		90.00 ₪	
	סה"כ להכנת שטח				

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
02.01.02	הטלאות ויציקות				
02.01.02.0010	מכלול שיקום בטונים קיימים באמצעות הטלאות מבטון פולמרי משופר עד 15 ס"מ כדוגמה סיקה מונוטופ 412 ECO או שווה ערך, לרבות: חציבת בטונים, ניקוי ושטיפת הבטון והברזל, התזת חול, טיפול בברזל, חומר ההטלאה וכול הנדרש לביצוע מושלם בשטחים ובקטעים גם בשיטות דיוס או התזה .	מ"ר		2,000.00 ₪	
02.01.02.0130	יציקת גראוט בלתי מתכווץ בתחתית טבלאות פלדה / עמודי פלדה / מילוי קדחי גלילים וכד'.	יח'		500.00 ₪	
	סה"כ להטלאות ויציקות				
02.01.03	טיפול בסדקים				
02.01.03.0060	הזרקת דבק אפוקסי בלחץ גבוה, מעל 50psi בשיטת הזרקת ישירה	מ'		360.00 ₪	
02.01.03.0070	הזרקת דבק אפוקסי בלחץ גבוה, מעל 50psi בשיטת הזרקת עקיפה	מ'		400.00 ₪	
	סה"כ לטיפול בסדקים				
02.01.05	ציפויים				
02.01.05.0020	ציפוי הגנה בהספגה (אימפרגנציה - על בסיס אינהיבטורים) למוטות זיון בבטון, כדוגמה סיקה פרוגרד +903 או שווה ערך. ותכלול אספקת החומרים בכמות הנדרשת, הכנת השטח, השמת החומר עד קבלת מיגון מתאים למוטות הזיון, בקרת איכות וליווי ע"י נציג ספק החומר. שטיפת קדם וניקיון סופי שנעשה כחלק מעבודות ההספגה נכללות בעבודה .	מ"ר		100.00 ₪	
02.01.05.0030	ציפוי אלמנטי בטון במלט הידראולי בעובי כולל של עד 2 מ"מ, כדוגמה סיקה טופ סיל 107 או שווה ערך.	מ"ר		75.00 ₪	
02.01.05.0040	ציפוי הגנה לבטון בשפכטל צמנטי הידראולי אנטי קורוזיבי בעובי כולל של עד 10 מ"מ, כדוגמה סיקה אקומנט 520 או שווה ערך ולפני גימור ישר ומוחלק	מ"ר		500.00 ₪	
	סה"כ לציפויים				
	סה"כ לעבודות שיקום				
02.02	עבודות בטון				
02.02.01	בטון יצוק באתר				

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
02.02.01.0010	בטון מסוג - בטון רזה בעובי 5 ס"מ מתחת לאלמנטי מבנה שונים ו/או למילוי חללים.	מ"ק		650.00₪	
02.02.01.0080	בטון מסוג - ב-30 עבור יציקת אלמנטי מבנה שונים חדשים באתר כולל יסודות, קורות, קירות, עמודים, פלטות גישה, תקרות, רמפות וכו'.	מ"ק		1,600.00₪	
02.02.01.0090	תוספת מחיר לבטון עבור בטון ב-40.	מ"ק		50.00₪	
02.02.01.0100	תוספת מחיר לבטון עבור בטון ב-50.	מ"ק		100.00₪	
	סה"כ לבטון יצוק באתר				
02.02.02	מוטות ורשתות זיון				
02.02.02.0020	מוטות זיון מפלדה מצולעת רתיכה.	טון		5,000.00₪	
	סה"כ למוטות ורשתות זיון				
02.02.06	בטון טרום				
02.02.06.0020	קרומיים ופלטות טרומיות מבטון מזוין ב-40 במידות ועוביים שונים.	מ"ק		2,200.00₪	
02.02.06.0070	הובלה והתקנה (ע"ג משאית מנוף) של קורות ואלמנטים טרומיים.	מ"ק		3,000.00₪	
	סה"כ לבטון טרום				
	סה"כ לעבודות בטון				
02.11	עבודות ציפוי וצבע				
02.11.02	עבודות צבע				
02.11.02.8000	צבע חוץ אקרילי ב-3 שכבות גמר חלק	מ"ר		30.00₪	
	סה"כ לעבודות צבע				
	סה"כ לעבודות ציפוי וצבע				
02.19	מסגרות אומן				
02.19.01	קונסטרוקציות פלדה				
02.19.01.0010	מכלול קונסטרוקציית פלדה שחורה לרבות פחי קשר, עיגון וברגים.	טון		25,000.00₪	

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
02.19.01.0040	תוספת מחיר לקונסטרוקציית פלדה עבור צביעה בסביבה ימית (מפרט צביעה מס' 2).	טון		6,500.00 ₪	
	סה"כ לקונסטרוקציות פלדה				
02.19.06	מעקות				
02.19.06.0030	פירוק והתקנת קטעי מעקה פלדה בגשר	מ'		130.00 ₪	
	סה"כ למעקות				
	סה"כ למסגרות אומן				
02.26	עוגני קרקע				
02.26.01	עוגני קרקע				
02.26.01.0003	ברגי קרקע ממוטות מגלוונים מפלדה 835/1030 בקוטר 26.5 מ"מ באורך מ-10.01 עד 15 מטר תוצרת DYWIDAG או ש"ע מאושר	יח'		10,000.00 ₪	
	סה"כ לעוגני קרקע				
	סה"כ לעוגני קרקע				
02.51	עבודות סלילה וריצוף				
02.51.02	קירצוף				
02.51.02.0060	קירצוף אספלט לעומק עד 6.0 ס"מ ובשטח כולל של מעל 5000 מ"ר	מ"ר		6.00 ₪	
	סה"כ לקירצוף				
02.51.03	פירוק שכבות אספלט				
02.51.03.0010	חיתוך מבנה כביש קיים לעומק של עד 10 ס"מ.	מ'		20.00 ₪	
02.51.03.0020	ניסור ו/או חיתוך צידי רצועת סלילה או קידמת הרצועה, ברוחב כ-10 ס"מ לצורך התחברות.	מ'		13.20 ₪	
02.51.03.0080	פירוק רצועות אספלט צרות, ברוחב עד 1.0 מ' ובעובי גדול מ-15 ס"מ, לרבות ניסור פינוי וסילוק.	מ"ר		20.00 ₪	
02.51.03.9000	תא"מ 12.5 ש'(SMA) בעובי משתנה עם אגרגט גס בזלתי סוג א' וביטומן PG76-10	טון		445.00 ₪	
	סה"כ לפירוק שכבות אספלט				

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
02.51.09	פירוק קירות				
02.51.09.0011	פירוק סיתות חציבה וסילוק אלמנטי בטון שונים בעוביים שונים, כולל ניסור בגבולות הפירוק וסילוק הפסולת לאתר מחזור מאושר על ידי המשרד להגנת סביבה.	מ"ק		800.00 ₪	
	סה"כ לפירוק קירות				
02.51.12	פירוק אלמנטי בטון				
02.51.12.0017	ניסור רכיבי בטון כלשהם עד עובי 40 ס"מ	מ'		335.00 ₪	
	סה"כ לפירוק אלמנטי בטון				
02.51.60	עבודות הכנה ואיטום				
02.51.60.0011	הספקה וריסוס ציפוי מאחה באמולסיה ביטומנית בכמות 400-250 גר"/מ"ר	מ"ר		1.50 ₪	
	סה"כ לעבודות הכנה ואיטום				
	סה"כ לעבודות סלילה וריצוף				
	סה"כ לשיקום רמפות				
01	עבודות שיקום				648,150.00
02	עבודות בטון				3,318,925.00
11	עבודות ציפוי וצבע				12,000.00
19	מסגרות אומן				4,290,460.00
26	עוגני קרקע				110,000.00
51	עבודות סלילה וריצוף				327,744.70
03	הקצבים				
03.60	עבודות רג'				
03.60.08	הסדרי תנועה זמניים לבטיחות באתרי עבודה				

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
03.60.08.0022	צוות אבטחה מורשה בכל שעות היממה. הצוות יכלול לפחות שני עובדים, מפעיל+עובד בעל תעודת מוסמך הסדרת בטיחות של נת"י, מורשה ומוסמך בהתאם לנוהל נת"י ומאושר ע"י העירייה לרבות כל הצידוד הנדרש לצורך הקמת הסדרי תנועה זמניים בהתאם לתכנון/תרשימים זמניים והכל בהתאם להוראות הפיקוח ודרישות המשטרה. הצוות יועסק אך ורק בנושא אבטחת התנועה. במידה ויסופקו לאתר יותר מחץ מואר העומד בתקנות, ישולם בגין עובד אחד, ועבור החצים הנוספים ישולם בסעיף נפרד.	י"ע		1,750.00 ₪	
03.60.08.0026	שעת פיקוח לילה (הכוונת והסדרת תנועה) התשלום שעת עבודה פקח תנועה מוסמך (נת"י) וכל הכרוך בהפעלתו לרבות לבוש וציוד תיקני (נת"י), נסיעותיו אל האתר וממנו ושינועו בשעות הלילה בין 07:00 - 19:00 למחרת. לילה (הכוונת תנועה)	ש"ע		145.00 ₪	
	סה"כ להסדרי תנועה זמניים לבטיחות באתרי עבודה				
	סה"כ לעבודות רג'י				
03.90	הקצבים נוספים				
03.90.10	הקצבים נוספים				
03.90.10.9000	התארגנות באתר (מחנה קבלן) התשלום יהיה לפי עלות בפועל שתאושר על ידי המפקח התשלום לקבלן יהיה ללא כל תוספת עבור טיפול, תקורה, מימון וכו'.	הקצב		400,000.00 ₪	
03.90.10.9001	רווח קבלן ראשי 4% מעב' קבלני חוץ. התשלום יהיה לפי עלות בפועל לאחר אישור המפקח בהתאם לחשבונות שיוגשו ואישור חשבונות קבלני חוץ	הקצב		92,513.33 ₪	
03.90.10.9002	הסדרי תנועה זמניים	יח'		180,084.88 ₪	
03.90.10.9003	ניידות	יח'		405.00 ₪	
03.90.10.9004	עבודות רג'י תשלום עבור עבודות רג'י לפי הגדרות מסמכי המכרז. מוצהר בזה במפורש כי בשום מקרה לא ישולם לקבלן עבור בטלת ציוד ו/או עובדים	הקצב		260,000.00 ₪	
03.90.10.9005	הקצב עבור עבודות תנועה סופית. התשלום יהיה לפי עלות בפועל שתאושר על ידי המפקח התשלום לקבלן יהיה ללא כל תוספת עבור טיפול, תקורה, מימון וכו'.	הקצב		155,496.20 ₪	

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
	סה"כ להקצבים נוספים				
	סה"כ להקצבים נוספים				
	סה"כ להקצבים				
60	עבודות רג"י				4,159,560.00
90	הקצבים נוספים				4,020,217.61
04	פיצויים				
04.80	פיצויים				
04.80.01	פיצויים מוסכמים				
04.80.01.0010	פיצויים מוסכמים בגין יום איחור בהתחלת ביצוע עבודה או פיגור במועד סיום העבודה ע"פ לוח הזמנים שהוגדר	י"ע		נש-3,000.00	
04.80.01.0020	פיצוי בגין אי ביצוע עבודה ברצף באתר יחיד בכול שעות העבודה המצויינות לרישיון המשטרה-לכל יום	יח'		נש-1,500.00	
04.80.01.0030	פיצוי מוסכם בגין עבודה לקויה לרבות בגין הנושאים הבאים: אי מילוי אחר הוראות המפקח/ אי פינוי פסולת מאתר העבודה בסוף יום עבודה/ אי ביצוע תיקון לתקלת מים ושלא בהתאם להנחיות המפקח/ אי התייצבות עם ביגוד כנדרש/ אי הפסקת העבודה בהתאם להוראות/ פגיעה באלמנטים קיימים באתר/ אי העסקת כ"א ו/או איש מקצוע בהתאם להוראות המפרט הטכני/ עזיבת אתר העבודה ללא אישור מפקח/מנהל/ הפרעה למעבר הולכי רגל	יח'		נש-1,500.00	
04.80.01.0040	פיצוי מוסכם בגין עבודה לקויה לרבות בגין הנושאים הבאים: אי ביצוע/ סירוב לביצוע עבודות שונות בהתאם למפרט הטכני/ סירוב לקבלת עבודה/ או אי דיווח למפקח על ביצוע עבודות בהתאם למפרט הטכני ו/או לוחות הזמנים/ אי עמידה בדרישות בטיחות לכל מקרה/כל נושא אחר ע"פ שיקול דעת המנהל ובלבד שאין בגינו פיצוי מוסכם כספי אחר בכתב כמויות זה.	יח'		נש-5,500.00	
04.80.01.0050	פיצוי מוסכם בגין עבודה לקויה- אי החזרת אתר העבודה לקדמותו בצורה תקנית.	יח'		נש-5,000.00	
04.80.01.0060	פיצוי מוסכם בגין אי פינוי פסולת מאתר העבודה בסוף יום העבודה	יח'		נש-2,500.00	
04.80.01.0070	פיצוי בגין איחור להתייצבות לקריאת חירום ו/או קריאה דחופה לפי טבלה.	יח'		נש-500.00	

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
	סה"כ לפיצויים מוסכמים				
04.80.02	<u>פיצויים בגין ליקויי בטיחות ובהתאם לנספח בטיחות בתנועה</u>				
04.80.02.0010	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של תמרורי אזהרה (ליח')	יח'		נח-1,000.00	
04.80.02.0020	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של תמרורי הוריה (ליח')	יח'		נח-1,000.00	
04.80.02.0030	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של תמרורי מודיעין (ליח')	יח'		נח-400.00	
04.80.02.0040	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של תמרורי 930	יח'		נח-400.00	
04.80.02.0050	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של חרוטים תמרורי 931 (ליח')	יח'		נח-400.00	
04.80.02.0060	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של סימונים על פי תכנית הסדרי תנועה זמניים	מ'		נח-500.00	
04.80.02.0070	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של יח' סימון חיצים או השמת מדבקות מחזירות אור	יח'		נח-1,000.00	
04.80.02.0080	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של מחיקת צבע בהתאם לנוהל לפי מ"א	מ'		נח-100.00	
04.80.02.0090	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של חידוש צבע זמני /קבוע באתר העבודה	מ'		נח-2,000.00	
04.80.02.0100	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של השארת "מדרגה" לאורך ולרוחב הדרך (ליח')	יח'		נח-5,000.00	
04.80.02.0110	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של פנסים מהבהבים תמרורי 932 (ליח')	יח'		נח-1,000.00	
04.80.02.0130	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של מעקה בטיחות זמני לפי מ"א	מ'		נח-5,000.00	
04.80.02.0140	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של מעקה בטיחות זמני - אי שימוש ביח' קצה (ליח')	יח'		נח-5,000.00	
04.80.02.0160	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של מעקה בטיחות זמני - אי שימוש במחזירי אור (ליח')	יח'		נח-200.00	
04.80.02.0170	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של מחסום נייד מהבהב על התקן נגרר או רכב-עגלת חץ	יח'		נח-5,000.00	

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
04.80.02.0200	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של ביצוע מעברי הולכי רגל ותחזוקתם	יח'		נח-1,500.00	
04.80.02.0210	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של יציאת כלי רכב מאתר העבודה מלוכלך בבוץ בגלגלים ו/או בתא מטען	יח'		נח-1,500.00	
04.80.02.0220	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של גדרות וגידור אתר העבודה ותחזוקת גדרות אלה בהתאם לתכנית הסדרי התנועה הזמניים	יח'		נח-5,000.00	
04.80.02.0230	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של כניסה ויציאה לאתר העבודה לא על פי המוסדר בתכנית הסדרי תנועה זמניים	יח'		נח-5,000.00	
04.80.02.0240	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של פעילות ללא צוות אבטחה	יח'		נח-5,000.00	
04.80.02.0250	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של מחסור באיש צוות אבטחה (לכל איש)	יח'		נח-5,000.00	
04.80.02.0260	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של איחור בסיום העבודה מהמאושר (הסדר תנועה זמני) - פיצוי מוסכם זה הינו לכל שעה משעות היממה השעה בהיתר לכל שעה	ש"ע		נח-1,000.00	
04.80.02.0270	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של אי בצוע הוראת/הנחיות המפקח בנושא בטיחות	יח'		נח-5,000.00	
04.80.02.0280	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של אפודת בטיחות לעובדים (לפי יח')	יח'		נח-1,000.00	
04.80.02.0290	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של נעלי בטיחות/עבודה (לכל עובד)	יח'		נח-500.00	
04.80.02.0300	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של כובע מגן (לכל עובד)	יח'		נח-1,000.00	
04.80.02.0310	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של פנס מהבהב צהוב על כלי עבודה, מיכליות וצמ"ה	יח'		נח-1,000.00	
04.80.02.0320	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של צופר אזהרה בנסיעה לאחור (ליח')	יח'		נח-3,000.00	
	סה"כ לפיצויים בגין ליקויי בטיחות ובהתאם לנספח בטיחות בתנועה				
	סה"כ לפיצויים				

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
	סה"כ לפיצויים				
80	פיצויים				0.00

סה"כ לשיקום גשר רוקח	
	סה"כ לשיקום גשר רוקח
	01 שיקום גשר
	02 שיקום רמפות
	03 הקצבים
	04 פיצויים
	סה"כ עלות
	מע"מ בשיעור 18%
	סה"כ כולל מע"מ

מאשר כתב הכמויות	מנהל הפרוייקט	הממונה על הכספים	הנהלת החברה
------------------	---------------	------------------	-------------

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

נספח ה' לחוזה
בטיחות וגיהות

1. **כללי**
 - 1.1 הקבלן מתחייב לקיים את החוזה שנחתם עמו בקפדנות, במיומנות ובדקדקנות.
 - 1.2 הקבלן לוקח על עצמו את מלוא האחריות בנוגע לבטיחות עובדיו, עובדי העירייה והציבור כפועל יוצא של עבודתו, ומתחייב לנקוט בכל אמצעי הזהירות על מנת למנוע תאונה, תקלה או אירוע חריג כלשהו.
2. **חסיקה**
 - 2.1 הקבלן מתחייב לעבוד ע"פ כל דין וע"פ כל חוקי ותקנות הבטיחות שפורסמו או שיפורסמו בעתיד, לרבות:
 - 2.1.1 פקודת הבטיחות בעבודה [נוסח חדש], תשי"ל-1970, ותקנותיה.
 - 2.1.2 חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד-1954, ותקנותיו.
 - 2.1.3 חוק החשמל, תשי"ד-1954, ותקנותיו.
 - 2.1.4 חוק עבודת הנוער, תשי"ג-1953, ותקנותיו.
 - 2.1.5 כל דין אחר החל על עבודתו.
 - 2.2 הקבלן מתחייב לשמור על הוראות כל דין והוראות הבטיחות של העירייה או של כל גוף אחר החלות היום ואשר יחולו בעתיד.
3. **הכרת העבודה**

הקבלן מצהיר כי ביקר במקום ביצוע העבודות וסביבותיו ובחן את דרכי הגישה אליו, והינו מודע לאופי העבודה, לסיכונים הכרוכים בה ולאמצעים בהם יש לנקוט למען עבודה בטיחותית.
4. **איסור ביצוע מעשה מסוכן**

הקבלן מתחייב לבצע את העבודות תוך שמירה קפדנית על כל כללי הבטיחות ולהימנע מכל מעשה או מחדל העלולים להוות סכנה לאדם ו/או לרכוש.
5. **השגחה על העבודה**
 - 5.1 הקבלן ימנה מיד עם תחילת העבודה אחראי עבודה ובמקרים בהם החוק דורש, ימנה מנהל עבודה מוסמך ומהנדס ביצוע.
 - 5.2 הקבלן יוודא שכל עבודה, לרבות עבודה ע"י קבלני משנה, תתבצע באופן בטיחותי תחת השגחתו הישירה והמתמדת שלאחראי עבודה ו/או מנהל עבודה, בהתאם לצורך וע"פ כל דין, אשר מינה כמפורט בתת סעיף קודם.
6. **אתר העבודה**
 - 6.1 הקבלן מתחייב להחזיק את אתר ו/או מקום ביצוע העבודה בצורה נקייה, מסודרת ובטוחה.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

- 6.2 הקבלן מתחייב להתקין דרכי גישה נאותות ובטוחות באתר מבוצעות העבודות וכן לדאוג לדרכי גישה נאותות בטיחותיות אל ומחוץ לאתר.
- 6.3 ככל הניתן ובמידת האפשר, הקבלן יקבל לחזקתו שטח התארגנות במהלך תקפות ביצוע העבודות.
- 6.4 שטח ההתארגנות יועבר לחזקתו של הקבלן כאמור ללא תמורה.
- 6.5 יחד עם זאת, הקבלן יחויב ויידרש לשאת בתשלום ארנונה בגין שטח ההתארגנות ובכלל מס ו/או היטל נדרש המחויב בגין שטח זה על פי דין.
- 6.6 הקבלן מתחייב לנהוג בשטח ההתארגנות תוך שמירה על כללי הבטיחות הנדרשים על פי דין לרבות, פקודת הבטיחות בעבודה והתקנות שהותקנו מכוחה.
7. גידור, שילוט ואמצעי אזהרה
- הקבלן מתחייב להתקין, לספק ולהחזיק על חשבונו הוא: שמירה, גידור, תמרורי אזהרה, לרבות פנסים מהבהבים ושאר אמצעי זהירות תקינים ובכמות מספקת לביטחון המבנה ולבטיחותם ונוחיותם של הציבור והעובדים, בכל מקום שיהיה צורך בכך או כפי שיידרש ע"י בא כוח העירייה, משטרת ישראל או שיהיה דרוש עפ"י דין או עפ"י הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהי.
8. עבודות בנייה ובנייה הנדסית
- 8.1 עבודות בניה או בניה הנדסית יבוצעו עפ"י תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), תשמ"ח-1988.
- 8.2 הקבלן הינו קבלן ראשי, כמי שהעירייה הטילה עליו את ביצוע עבודות הבניה, והוא לוקח על עצמו כמבצע הבניה את האחריות הכוללת לביצוע הוראות תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), תשמ"ח-1988.
- 8.3 הקבלן מתחייב להודיע למפקח העבודה האזורי על כל עבודת בנייה או בנייה הנדסית, שמשכה הצפוי עולה על 6 שבועות, כנדרש בסעיף 192 לפקודת הבטיחות בעבודה.
9. חפירות
- 9.1 הקבלן מתחייב לבצע עבודות חפירה בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), תשמ"ח-1988, ובפרט פרק ט' - חפירות ועבודות עפר.
- 9.2 הקבלן ידאג לתאם כל חפירה עם הרשויות הנדרשות ועפ"י דרישותיהן.
10. הריסות
- הקבלן מתחייב לבצע עבודות הריסה בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), תשמ"ח-1988, ובפרט פרק י' - הריסות.
11. עבודה על גגות תלולים ושבירים
- עבודה על גגות שבירים ו/או תלולים ו/או חלקלקים תתבצע בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודה על גגות שבירים או תלולים), תשמ"ו-1986.
12. עבודה בגובה

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

הקבלן ינקוט בכל האמצעים הנדרשים למניעת נפילת אדם לעומק בהתאם לפקודת הבטיחות בעבודה [נוסח חדש], תש"ל-1970, לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), תשמ"ח-1988, לתקנות עבודה בגובה, ולכללי הזהירות המתחייבים בנסיבות קיום העבודה.

13. עבודה בחלל מוקף

עבודה במקום מוקף (כניסה לכוכי בויב, תאי ביקורת, מיכלים וכד') תתבצע בהתאם לפקודת הבטיחות בעבודה ועפ"י הוראות הבטיחות - עבודה במקום מוקף.

14. עבודות חשמל

- 14.1 עבודות חשמל יבוצעו ע"י חשמלאי בעל רישיון מתאים עפ"י חוק החשמל.
- 14.2 הקבלן לא יבצע עבודות חשמל תחת מתח חי.
- 14.3 ניתוק זרם החשמל, חיבור/החזרת זרם החשמל, התחברות למקור חשמל או ניתוק/חיבור מכשירי חשמל תיעשה אך ורק בידיעתו ובאישורו של מנהל היחידה או עובד האחזקה האחראי במקום.
- 14.4 הקבלן מתחייב להשתמש בכלי עבודה חשמליים ידניים מטלטלים תקינים העומדים בתקנים לעניין בידוד כפול.
- 14.5 כל כלי עבודה המחובר לכבל הארכה יהיה מחובר ללוח שבו מפסק לזרם דלף (מפסק פחת), בין שהלוח קבוע ובין שהוא נייד.
- 14.6 הקבלן מתחייב שלא להשאיר מכשירי חשמל כלשהם ללא השגחה וכן לא לעשות שימוש במוליכי חשמל גלויים במקום העבודה.

15. עבודות בדרכים

הקבלן מתחייב לבצע עבודות בדרכים, אך ורק באם ניתן לו היתר בכתב לביצוע עבודות בדרכים מאת העירייה יפו ומשטרת ישראל ועפ"י תנאיו ובהתאם להוראות כל דין.

16. עבודה באש גלויה

בעת ביצוע עבודות באש גלויה כגון: חימום, חיתוך, ריתוך וכל פעולה אחרת הגורמת להיווצרות ניצוצות או אש גלויה, על הקבלן לנקוט בכל האמצעים למניעת התפשטות האש/פיצוץ, לרבות קיום אמצעי כיבוי זמינים, הרחקה וניטרול של חומרים דליקים, חציצה וכד'.

17. מקצועיות וכשירות עובדי הקבלן

הקבלן מתחייב להעסיק על חשבונו לצורך ביצוע העבודות עפ"י חוזה זה מספר מספיק של עובדים בעלי רמה מקצועית נאותה, שיהיו להם הכישורים הדרושים והמתאימים לביצוע העבודות, וידאג להכשירם עפ"י צורך.

הקבלן מתחייב להדריך את עובדיו על חשבונו בכל הקשור לעבודה בטיחותית עפ"י חוזה זה ולמסור להם את המידע הנדרש לשם כך.

הקבלן מתחייב, כי כל עובד מעובדיו ו/או מי מטעמו יהיה כשיר לעבודה מבחינה רפואית ולאחר שעבר את כל הבדיקות הרפואיות הדרושות עפ"י כל דין.

18. ציוד מגן אישי

הקבלן מתחייב לספק ציוד מגן אישי תקין ומתאים לעובדיו ו/או למועסקיו ו/או למי מטעמו, כנדרש בתקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי), תשנ"ז-1997, ויפקח ויוודא כי עובדיו משתמשים בו בהתאם לייעודם, לרבות נעלי בטיחות, ביגוד, קסדות מגן, כובעים, כפפות, משקפי מגן, אוזניות, מעילי גשם, ציוד למניעת נפילה מגובה וביגוד זוהר וכיוצ"ב, בהתאם לצורך.

19. ציוד כלים וחומרים

הקבלן מתחייב להשתמש בכלים וחומרים במצב תקין והמתאימים לביצוע העבודה. הקבלן ידאג, כי כל כלי העבודה והחומרים ימצאו במקום בטוח שהוקצה לשם כך. הקבלן מתחייב, כי כל ציוד מכני - הנדסי, כלי התעבורה, כלי הרמה, אביזרי הרמה וכו' יהיו תקינים ובעלי תסקיר בדיקה בתוקף ו/או רישיון בתוקף. הקבלן מתחייב, כי כל מפעיל ציוד מכני-הנדסי, מפעיל מכונת הרמה וכל נוהג בכלי תעבורה אחר יהיו בעלי הסמכה הנדרשת ורישיון בתוקף.

20. משמעת והטלת סנקציות

הקבלן ו/או עובדיו ו/או מועסקיו ו/או מי מטעמו ישמעו לכל הוראות המנהל/הממונה על הבטיחות, לרבות הוראה בדבר הפסקת עבודה בגין אי מילוי תנאי מתנאי חוזה זה או בשל קיום סיכון אחר לנפש ו/או רכוש. הקבלן ימסור לפי דרישת המנהל/הממונה על הבטיחות, את רשימת כל העובדים מטעמו כולל פרטים אישיים ויציג עפ"י דרישה כל רישיון, תעודה וכל היתר אחר השייך לציוד, כלי רכב או מפעיליהם. הקבלן לא יעסיק עובדים שאינם עובדיו, אלא לפי היתר בכתב מאת העירייה. נגרם נזק למקום או לציוד בגין הפרת הוראות הבטיחות ע"י הקבלן - הקבלן מסכים, כי הערכת שווי הנזק כפי שנעשתה ע"י מפקח מטעם העירייה תחייב את הקבלן וסכום זה יקוזז מכל סכום המגיע לקבלן לפי חוזה ההתקשרות עימו. לא מילא הקבלן ו/או עובדיו ו/או מועסקיו ו/או מי מטעמם אחר הדרישות המופיעות בנספח זה - רשאית העירייה לחייב את הקבלן בפיצויים מוסכמים לפי המפורט בחוזה שנחתם בין העירייה לקבלן, אשר יקוזזו מהסכומים המגיעים לקבלן עפ"י החוזה.

הצהרת הקבלן

אני הח"מ מצהיר בזאת, כי קראתי והבנתי את תוכן נספח הבטיחות וכי אני מתחייב לעבוד על פיו ועפ"י הוראות כל דין.

חתימת הקבלן

שם הקבלן

תאריך

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

נספח ה'1
תנאים מיוחדים לעבודות בחום

תאריך :

לכבוד
עיריית תל אביב-יפו (להלן: "העירייה")
אבן גבירול 69
תל אביב

א.ג.נ.,

הנדון : תנאים מיוחדים לביצוע עבודות בחום

- הננו מאשרים בזאת, כי ביצוע עבודות כמוגדר בחוזה על ידנו ו/או כל הפועל מטעמנו, מותנה בקיום הנוהל שלהלן :
1. המונח "עבודות בחום" פירושו : ביצוע עבודות כלשהן הכרוכות בריתוך, הלחמה קשה רכה, עבודות באמצעות מבער (כגון חיתוך, זיפות ואיטום), עבודות קידוח, השחזה, חיתוך דיסק, הבערת חומרים וכל עבודה הכרוכה בפליטת גזים ו/או להבות.
 2. ככל שנבצע "עבודות בחום", נמנה אחראי מטעמנו (להלן : "**האחראי**") שמתפקידו לוודא, כי לא תבוצענה עבודות בחום, שלא בהתאם לנוהל זה.
 3. העבודות כאמור תבוצענה ע"פ כל דין ו/או תקנה רלוונטיים, למען שמירה מקסימלית על בטיחות העובד ואתר העבודות.
 4. בטרם תחילת ביצוע העבודות בחום, יסייר מנהל העבודה ו/או האחראי בשטח המיועד לביצוע העבודות ויוודא הרחקת חומרים דליקים מכל סוג, ברדיוס של 10 מטר לפחות ממקום ביצוע העבודות בחום, כאשר חפצים דליקים שלא ניתן להרחיקם יש לכסות במעטה בלתי דליק.
 5. מנהל העבודה ו/או האחראי ימנה אדם אשר ישמש כצופה אש (להלן : "**צופה אש**"), המצויד באמצעי כיבוי מתאימים וישימים לסוג חומרים הבעירים שבסביבת מקום ביצוע העבודות בחום.
 6. ליד מבצע העבודה יוצב צופה אש שמתפקידו להשגיח כל עת ביצועה, כי אש או ניצוצות אינם מתפתחים לכלל שריפה.
 7. על צופה האש להמשיך ולהשגיח על סביבת העבודה, לפחות 30 דקות מתום ביצועה, תוך שהוא מוודא, כי לא נותרו כל מקורות להתלקחות חוזרת.
- מובהר, כי נוהל זה מהווה התניה מינימלית וכל תנאי בטיחות נוספים להם הננו מחויבים על פי כל דין ועל פי פוליסת ביטוח שערכנו כמוגדר בחוזה יוסיפו על האמור לעיל.
- הננו מתחייבים לוודא וערבים לכך, כי קבלנים ו/או קבלני משנה מטעמנו יקפידו על ביצוע נוהל זה.

ולראיה באנו על החתום :

(תפקיד החותם)

(שם החותם)

(חתימה)

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

נספח ה'2 - נספח בטיחות בתנועה

מטרה

מטרת הפרק הינה להגדיר את השיטה, האחריות והסמכות בכל הנוגע להתנהלות בבטיחות התנועה בעת ביצוע העבודות במסגרת החוזה.

הוראות פרק זה אינן באות במקום הוראות החוזה, החוק ו/או התקנות רלוונטיות אלא באות להוסיף עליהן ובכל מקום של אי התאמה תגברנה הוראות הדין ו/או החוזה, אלא אם כן ניתנה הנחייה אחרת ע"י העירייה ו/או המנהל כמוגדר בפרק זה.

1. הגדרות

- 1.1. אתר/אתר עבודה - כפי שהוגדר בחוזה שפרק זה מהווה חלק בלתי נפרד ממנו.
- 1.2. קבלן - כפי שהוגדר בחוזה שפרק זה מהווה חלק בלתי נפרד ממנו.
- 1.3. מנהל - המנהל מטעם העירייה ו/או מי מטעמו, כפי שהוגדרו בחוזה שפרק זה מהווה חלק בלתי נפרד ממנו.
- 1.4. בטיחות בתנועה - מכלול הפעילויות והאמצעים באתרי העבודה, המיועדים להסדרת זרימת התנועה והגנה על משתמשי הדרך והעובדים באתר, לצורך מניעת תאונות דרכים.
- 1.5. הסדר תנועה – תכנית 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.
- 1.6. העברת תנועה – כל שינוי בניתוב התנועה, כולל הסטתה, לרבות כינון הסדר תנועה חדש לצורך מעבר בין שלבי הביצוע של הפרויקט.
- 1.7. סימולציה להעברת תנועה - תרגול/הדמיה לבחינת הסטת תנועה בעבודת תשתית על פי תכניות הסדרי התנועה שאושרו על ידי רשות התמרור.
- 1.8. יועץ בטיחות בתנועה - יועץ בטיחות שהינו בוגר קורס יועצי בטיחות בתנועה, ואשר אושר על ידי המנהל.
- 1.9. קבלן בטיחות בתנועה – קבלן בטיחות בתנועה שאושר על ידי המנהל.
- 1.10. פקחי תנועה – עובדים מוסמכים להכוונת תנועה על פי תקנה 23א' לתקנות התעבורה, תשכ"א-1961.
- 1.11. צוות אבטחה – צוות קבלן בטיחות בתנועה שאושר ע"י המנהל. הצוות ימנה לפחות 2 עובדים כשאחד מהם יהא בעל תעודה להסדרת הבטיחות באתרי סלילה.
- 1.12. הוועדה הבין משרדית לבחינת התקני תנועה ובטיחות - הוועדה הבין משרדית במשרד התחבורה והבטיחות בדרכים.

2. כללי

- 2.1. האחריות המלאה לכל נושאי הבטיחות ומניעת תאונות באתר העבודה, חלה על הקבלן.
- 2.2. באחריות הקבלן למנות קבלן בטיחות בתנועה מטעמו בטרם תחילת העבודות. שמו ותעודת ההסמכה של קבלן הבטיחות בתנועה יועברו מראש ובכתב לאישור המנהל.
- 2.3. על הקבלן לנקוט בכל אמצעי הבטיחות הנדרשים על מנת למנוע ככל שניתן שיבושים והפרעות לתנועה, וכן לשמירה על הבטיחות של עובדיו ושל צד ג'.
- 2.4. באחריות הקבלן לבצע סריקה לאיתור ליקויי בטיחות באתר העבודה, בתחילתו וסיומו של כל יום עבודה, על פי טופס הדיווח (שנוסחו עשוי להתעדכן מעת לעת) המצורף לפרק

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

זה **כתת נספח מס' 1**. ממצאי הסריקה על פי הדיווח הנ"ל יירשמו על ידי המנהל ביומן העבודה על פי הסעיפים הבאים:

- תאריך ושעת הסריקה;
- המפגע, אם נמצא;
- אופן הטיפול, ככל שנדרש.

3. היתר/רישיון עבודה

על הקבלן לקבל מהמחלקה לתיאום הביצוע ההנדסי היתר/רישיון עבודה לפני תחילת העבודה. ההיתר יהיה קריא, ברור ומקורי, ויימצא באתר העבודה ויכלול את הנתונים הבאים: סוג העבודה, מיקום מדויק של העבודה ומס' התרשים/תכנית הסדר התנועה. הקבלן מתחייב לפעול על פי תנאי ההיתר/הרישיון.

4. תיק בטיחות באתר העבודה

- באתר העבודה יימצא בכל עת תיק בטיחות שיכלול, בין היתר, את המסמכים הבאים:
- רישיון/היתר לעבודות תשתית.
 - מכתב תיאום הנדסי.
 - תכנית הסדרי תנועה.
 - פרוטוקול התייעצות על פי תקנה 18 לתקנות התעבורה, תשכ"א-1961.
 - מסמך תנאי משטרה.
 - טופס אישור לביצוע עבודות לילה, ככל שנדרש.
 - רישיון ממונה על בטיחות באתר.
 - וכן כל מסמך אחר כפי שיורה המנהל.

5. שילוט, תמרור ואמצעי בטיחות

- 5.1. על הקבלן להציב שילוט, תמרור ואמצעי בטיחות בהתאם לתכניות הסדרי תנועה זמניים שאושרו על ידי רשות תמרור מקומית.
- 5.2. כל התמרורים שיוצבו באתר העבודה יהיו תואמים תקן ישראלי מס' 2247 חלק 1.1 (מחזירי אור) ותקן ישראלי מס' 2247 חלק 1.2 (תמרורים).
- 5.3. על הקבלן לוודא שכל התמרורים, ההתקנים ואביזרי הבטיחות ומעקות הבטיחות המוצבים על ידו באתר העבודה מופיעים ברשימת המוצרים המאושרים על ידי הוועדה הבין משרדית להתקני תנועה ובטיחות, המופצת מעת לעת על ידי הוועדה.
- 5.4. גודל התמרורים ואופן הצבתם יהיו בהתאם למוגדר בתקנות והנחיות להצבת תמרורים (2014), במהדורתו המעודכנת, כפי שפורסם על ידי משרד התחבורה והבטיחות בדרכים; ולרבות כדלקמן:
- בכל אתרי העבודה אורך צלע של תמרורי האזהרה יהיה 90 ס"מ וגודלם של תמרורי הוריה יהיה בקוטר של 60 ס"מ.
 - רמת החזר האור של התמרור והשילוט הזמני לא תפחת מרמה 3 כמוגדר בתקן ישראלי 12899 חלק 1 וחלק 2.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

- על הקבלן לוודא שתמרוך 901 המוצב על תמרוך 908 במבואות אתר העבודה, יהיה מצויד בשלישיית תמרוך 932 (בכל צלע מצלעות התמרוך).
- ככל שתהיה תכנית להסדרי תנועה זמניים שאושרה על ידי העירייה, גודל התמרוכים ואופן הצבתם יבוצעו על פי האמור בה.
- 5.5. פירוק עמודי תמרוך זמני מחייב החזרת מצב לקדמותו (לא באמצעות יציקה) באמצעות ריצוף זהה לקיים.
- 5.6. 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, במהדורתו המעודכנת.
- 5.7. העירייה רשאית לדרוש בכתב את החלפת קבלן הבטיחות לרבות בשל תפקוד לקוי, סטיות חריגות באיכות ובאופן הצבת השילוט, התמרוך ואביזרי הבטיחות.
- 5.8. לאחר הצבת השילוט לפי תכניות הסדרי התנועה הזמניים, חלה חובה על הקבלן לתחזק אותו כל העת ולא תהיה תמורה נוספת בגין כך, מעבר לתמורה על פי החוזה, ככל שהוגדרה.

6. העברת תנועה והכוונתה

- 6.1. סגירת נתיב ו/או מסלול תנועה לצורך ביצוע עבודות, שיקום, פיתוח ותחזוקה. העברת התנועה למסלול חילופי באופן זמני, מחייבת העסקת שוטרים או פקחי תנועה בשכר ו/או גורם אחר שהוסמך הכוונת תנועה על פי דין.
- 6.2. חל איסור מוחלט על הכוונת תנועה על ידי מי שלא הוסמך לכך.
- 6.3. ביצוע מעקף - העברת תנועה למסלול זמני תעשה על פי תכניות שלבי הביצוע ולאחר תיאום עם משטרת ישראל ובאישור מתכנן הסדרי התנועה הזמניים, הכול בהתאם לנוהל העברת תנועה עירוני מעודכן ועל פי המדריך להסדרי תנועה של עיריית תל אביב – יפו במהדורתו המעודכנת.
- 6.4. ככל שיידרש לכך על ידי העירייה – הקבלן יצייד את השוטרים / פקחי התנועה במכשירי קשר אלחוטיים תקינים לצורך ביצוע הכוונת והעברת התנועה באתר העבודה.
- 6.5. כמו כן, ככל שיידרש לכך על ידי העירייה – הקבלן יחזיק באתר העבודה 2 מכשירי קשר נוספים, לצורך שימוש במקרה של תקלה.

7. הפסקת עבודה בשל ליקויי בטיחות

- מבלי לגרוע מכלליות האמור בחוזה בכלל ובסעיפים 84 ו-85 לחוזה בפרט, מובהר ומוסכם בזאת כדלקמן:
- 7.1. המנהל מטעם העירייה יורה על הפסקת עבודה, כאשר בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי ארע ליקוי בטיחות, המהווה סכנה למשתמשי הדרך ו/או לעובדים באתר העבודה. המנהל מטעם העירייה יהיה רשאי להפסיק את ביצוע העבודות גם בנסיבות הבאות:
- א. כאשר קיבל דו"ח יועץ בטיחות בתנועה, לפיו ישנם באתר ליקויים חוזרים, אשר הקבלן אינו מתייחס אליהם באופן הראוי ו/או אינו פועל לאי הישנותם.
- ב. כאשר במסגרת הסיור היומי, שבאחריות העירייה או מי מטעמה לבצע בכל בוקר, או במהלך שוטף של פיקוח על העבודה, יתגלה ליקוי בטיחותי, אשר

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

על פי שקול דעתו של המנהל מהווה סכנה למשתמשי הדרך ו/או לעובדים באתר העבודה.

7.2. הדיווח על הפסקת העבודה יימסר על ידי המנהל לקבלן באופן מידי בעל פה וכן בכתב. במקביל, ירשום המנהל את ההנחיה האמורה ביומן העבודה ובתיק הבטיחות המתנהל על ידו באתר העבודה. כמו כן, ימסור המנהל דיווח על כך למנהל מחלקת תיאום הביצוע ההנדסי.

7.3. החזרה לעבודה תיעשה לאחר שהמנהל העירוני ווידא שהקבלן טיפל בליקוי, באופן כזה שהוסר הסיכון הבטיחותי למשתמשי הדרך ו/או עובדי אתר העבודה. דיווח על חזרה לעבודה יימסר למנהל מחלקת תיאום הביצוע ההנדסי. כמו כן, המנהל ירשום על כך הערה ביומן העבודה.

7.4. עצם הפסקת העבודה אינה פוטרת את הקבלן מלטפל באופן מידי בליקוי על פי הנחיות המנהל. במקרה שהקבלן לא יפעל באופן מידי לטיפול בליקוי הבטיחותי, על פי הנחיות המנהל, יפעל המנהל להפעלת קבלן חלופי, בהתאם להוראות החוזה. כמו כן, ידווח על כך המנהל למנהל מחלקת תיאום הביצוע ההנדסי.

בכל מקרה של הפסקת עבודה באופן זמני או לצמיתות, באופן חלקי או מלא, בשל ליקויים בטיחותיים, הקבלן יישא בעלויות הנזקים שייגרמו לו ולאחרים עקב הפסקת העבודה, כאמור.

8. פיצוי מוסכם בשל ליקויי בטיחות

8.1. ככל שיימצאו ליקויי בטיחות, העירייה תפעל בהתאם לקבוע בסעיף 59 לחוזה ובהתאם לאמור בלוח הפיצויים המוסכמים לליקויים באמצעי בטיחות או בדרישות הבטיחות באתרי עבודה, כמפורט בנספח ב'1 לחוזה.

8.2. יובהר כי הפיצוי המוסכם אינו בא במקום הפסקת עבודה וכי אין בהטלת פיצוי מוסכם על קבלן כדי לגרוע מזכותה של העירייה להורות על הפסקת עבודתו של הקבלן, ו/או לתבוע את נזקיה ו/או כל זכות אחרת שעומדת לזכותה מכח החוזה ומכח כל דין.

8.3. יובהר, כי תמרורים פגומים יהיו, בין היתר, תמרורים בעלי צבע דהוי, תמרורים המוצבים בהצבה לא נכונה ו/או תמרור לא ברור/נקי, ע"פ שיקול דעתה הבלעדי של העירייה.

8.4. הפיצוי המוסכם הקבוע בנספח ב'1 לחוזה הינו עבור כל יום בו הליקוי לא תוקן ובהתאם ליחידה המפורטת בנספח זה.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

תת נספח מס' 1 - טופס סריקה לאיתור ליקויי בטיחות באתר העבודה

פרויקט / מספר רישיון : _____ **תאריך :** _____

גורם יוזם : _____ **מנהל פרויקט :** _____

שם הקבלן : _____ **שם מנהל עבודה :** _____

מבצע הסריקה :

פירוט הבדיקה

תיאור המפגע	יש / תקין [סמן X]	אין / לקוי [סמן X]	אופן הטיפול

פירוט ליקויי בטיחות באתר : (להיעזר ברשימה המצורפת)

הערות ושונות :

שעת הסריקה :

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

רשימת נושאים לבדיקה ע"י מנהל העבודה (צ'ק ליסט) תנועה

מס'	הנושא
1.	ביצוע תדריך בטיחות לפני תחילת העבודות
2.	פרוטוקול התייעצות עם המשטרה
3.	רישיון עירוני בתוקף
4.	מכתב תאום הנדסי
5.	תכניות מאושרות ע"י רשות תמרור
6.	קבלן בטיחות מוסמך
7.	ראש צוות מוסמך להצבת הסדרי תנועה
8.	סימונים על פי תכנית הסדרי תנועה זמניים
9.	העלמת צבע בהתאם למפרט
10.	סימון באמצעות סרטי הדבקה תקינים
11.	קיום תמרור התראה מוקדם תקני – רמת מחזיר אור / גובה / גודל
12.	תמרור מקדים מוצב ע"פ התרשים/ התכניות
13.	תושבות כובד
14.	לוח נייד מהבהב תקין/תקני (עגלת חץ)
15.	מעקות בטיחות זמניים- עמידה ברמת התפקוד הנדרשת עפי התכנית
16.	יח' קצה / רוחב פעיל / חיבור בין יח' המעקה / שלמות יח' המעקה
17.	פנסים מהבהבים תמרורי 932
18.	תמרורי 930 / 931 (חרוטים)
19.	הכוונת תנועה ע"י מורשה- פקח תנועה/שוטר
20.	אפודה זוהרת
21.	פנס מהבהב צהוב על כלי עבודה, מיכליות וצמ"ה
22.	כובע מגן (לכל עובד)
23.	נעלי בטיחות/עבודה (לכל עובד)
24.	צופר אזהרה בנסיעה לאחור
25.	יומן לתיעוד סיורי הבטיחות ומעקב לביצוע
26.	תקינות מעבר הולכי רגל
27.	תקינות גידור
28.	מיסעה – בורות / לכלוך / חציות לא משוקמות
29.	הסדר כניסה ויציאה מאתר העבודה לכלי רכב
30.	הסדר כניסה ויציאה מאתר העבודה להולכי רגל
31.	קיום "נוהל אדום לבן"

נספח ו' לחוזה - הצהרת הקבלן לשמירה על איכות הסביבה

1. הסבר כללי

העיגון החוקי של תחומי האחריות לשמירה והגנה על איכות הסביבה במסגרת פעילות הקבלן בביצוע העבודות בחוזה רחבה ביותר וכוללת מגוון עצום של נושאים סביבתיים המעוגנים בחקיקה (חוקים, תקנות, חוקי עזר, תכניות מתאר ארציות, מחוזיות מקומיות), והוראות מנהליות של המשרד להגנת הסביבה המתעדכנות מעת לעת. שיקולי איכות הסביבה הם חלק בלתי נפרד מכל תכנית, פרויקט או פעילות של העירייה וזאת במטרה להבטיח ולנקוט בצעדי שמירה על הסביבה מצד אחד ומניעת תהליכים הגורמים למפגעים או חושפים את תושבי העיר לסיכונים מצד שני.

מפגע סביבתי: זיהום אוויר, רעש ורוח, זיהום מים, זיהום מי ים, זיהום על ידי פסולת, זיהום ע"י חומרים מסוכנים, זיהום ע"י קרינה, זיהום קרקע, זיהום גזי קרקע וכד'.

2. ההיבטים הסביבתיים

כל תכנית, פרויקט או פעילות של העירייה או קבלן הנותן שירות מטעמה שעלולה להיפגע מהסביבה או לפגוע בה.

2.1 רעש

כל הפעילות בנושא רעש צריכה לעמוד בדרישות החוק והתקנות.

2.2 איכות אוויר

כל הפעילות בנושא איכות אוויר צריכה לעמוד בדרישות החוק והתקנות.

2.3 קרינה

כל הפעילות בנושא קרינה צריכה לעמוד בדרישות החוק והתקנות.

2.4 בדיקות קרקע, בדיקות גזי קרקע, אזורי התייעצות בנושא גזי קרקע, חובת איטום נגד חדירת גזי קרקע

2.4.1 רקע כללי

במחוז תל - אביב נמצאים מספר רב של אתרים בהם קיים או יש חשד לזיהום קרקע. ניתן לסווג את מקורות הזיהום בהווה ובעבר לקבוצות הבאות:

מפעלי גימור מתכת, מפעלי התעשייה הצבאית, מפעלי תעשייה אחרים, תחנות תדלוק, מוסכים ואתרי פסולת. בעשור האחרון בוצעו פעולות חקירה ושיקום במאות אתרים במחוז, חלקם אתרים פעילים וחלקם מתקני תעשייה שנסגרו זה מכבר. בנוסף במחוז תל - אביב קיים זיהום נרחב של מי תהום בחומרים אורגניים רעילים ונדיפים ממקורות רבים ושונים. אדי המזהמים המצויים במי התהום מתפשטים בגז הקרקע שמעל מי התהום. אדי מזהמים אלו עלולים לחדור לחללים תת - קרקעיים כדוגמת מרתפים, מקלטים וחניונים ולהצטבר בהם.

2.4.2 תכנית אב במחוז תל-אביב – טיפול בזיהום קרקע וגזי קרקע¹

לצורך הסדרת הממשק בין ההליך הסטטוטורי לבין שלבי החקירה והשיקום של אתרים אלו הוכנה במחוז תל – אביב תכנית אב- טיפול בזיהום קרקע וגזי קרקע. התכנית מיושמת במחוז תל אביב כולו החל משנת 2010.

2.4.3 נהלי העירייה לטיפול בזיהומי קרקע/ גזי קרקע/ מי תהום

הרשות לאיכות הסביבה של עיריית תל אביב – יפו בשיתוף עם המשרד להגנת הסביבה הכינה ואישרה בועדה המקומית שני נהלים שהוו בסיס לתכנית האב שנסקרה לעייל והם מיושמים בכל הרשויות המקומיות בארץ.

- מתן מידע ותנאים בהליכי תכנון ובניה במרחב תע"ש "מגן"².
- הנוהל אושר בועדה המקומית בתאריך 25/7/2001.
- ביצוע סקר קרקע ומים לאיתור נוכחות מזהמים³ אושר בועדה המקומית בתאריך 17/10/2001.

2.4.4 מפת איזורי זיהום קרקע וגזי קרקע

המפה נמצאת באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה ותוטמע במערכת ה-GIS של עיריית תל אביב-יפו. במפה מספר קטגוריות כפי שהן מופיעות במקרא :

אזור רגיש להחדרת מי נגר עילי למי תהום, אזור בו חלה חובת ביצוע בדיקות קרקע, אזור בו חלה חובת מיגון מבנים, אזור בו חלה חובת ביצוע בדיקת גזי קרקע, אזור בו חלה חובת התייעצות בנושא גזי קרקע.

במקרים רבים, בקשה להיתר בנייה יכולה להיות באיזור בו חלות כמה קטגוריות בו זמנית/במקביל, למשל: איזור בו חלה חובת ביצוע בדיקות קרקע ובדיקות גזי קרקע ואיזור רגיש להחדרת מי נגר עילי.

2.4.5 שלביות תהליך ביצוע הבדיקות לגילוי קרקע מזוהמת וגזי קרקע עד לקבלת אישור סופי של המשרד להגנת הסביבה

באזור בו חלה חובת ביצוע בדיקות קרקע וביצוע בדיקות גזי קרקע יש לפנות בנושא זה למשרד להגנת הסביבה במחוז תל-אביב.

א. על הקבלן לשכור את שירותיו של יועץ קרקע מוסמך ומוכר מתוך רשימת היועצים⁴. היועץ מכין סקר הסטורי לגבי שימוש העבר במגרש וממציאו למשרד להגנת הסביבה עם העתק לרשות לאיכות הסביבה.

¹ טיוטת תכנית האב של משרד הפנים והמשרד להגנת הסביבה לטיפול בזיהום קרקע וגזי קרקע שנת 2009.

² מתן מידע ותנאים בהליכי תכנון ובניה במרחב תע"ש "מגן".

³ ביצוע סקר קרקע ומים לאיתור נוכחות מזהמים.

⁴ רשימת יועצי קרקע / גזי קרקע.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

ב. בהתאם לממצאי הסקר ההסטורי ינתנו הנחיות המשרד להגנת הסביבה לביצוע הסקר.

ג. יועץ הקרקע ימציא את תכנית הדיגום לאישור המשרד להגנת הסביבה. לאחר אישורה מתבצע בפועל הדיגום ונשלחות הדגימות לאנליזות מעבדה.

ד. לאחר המצאת התוצאות למשרד להגנת הסביבה מתקבל אישורם לגבי המשך הטיפול בקרקע המזוהמת, החלטתם אם חלה חובת איטום נגד גזי קרקע או שהממצאים מראים שאין צורך בפעולות נוספות. קיימים מקרים רבים, בהתאם לממצאים, שיש דרישות של רשות המים לגבי הטיפול במי התהום, חקירה וניטור⁵.

2.4.6 איטום נגד גזי קרקע

באזורים בהם חלה חובת איטום נגד גזי קרקע (כמפורט במפה) ובאזורים בהם ממצאי גז קרקע מצביעים על נוכחות מזהמים המחייבים איטום יש לפעול כך :

- לשכור את שירותיו של יועץ איטום מוסמך מתוך הרשימה 6.
- להמציא דו"ח איטום במייל לבדיקתו של אחראי קרקע ומים ברשות לאיכות הסביבה.
- לאחר אישורו יעוגן נושא האיטום בהיתר הבנייה.
- על מהנדס האיטום ללוות ולפקח על האיטום בשטח, לתעד בצילומים את האיטום, לזמן לביקורת בשטח את אחראי קרקע ומים ברשות לאיכות הסביבה ולהמציא אישור על ביצוע האיטום + תיק תעוד בשלב מתן תעודת גמר/איכלוס.

2.4.7 אזור התייעצות בנושא גזי קרקע

בהתאם לנוהל עבודה שיושם לאחרונה בין המשרד להגנת הסביבה והרשות לאיכות הסביבה ומיושם החל מחודש אפריל 2013 באזורים בהם חלה חובת התייעצות בנושא גזי קרקע אין צורך לפנות למשרד להגנת הסביבה אלא לאחראי קרקע ומים ברשות לאיכות הסביבה.

2.4.8 חקירת זיהום מי תהום

בכל מקום בו קיים פוטנציאל לזיהום מי תהום או ממצאי גז קרקע מצביעים על נוכחות מזהמים יש לבצע חקירת זיהום מי תהום בהתאם להנחיות רשות המים. יש לפנות בנושא זה למנהלת תחום שיקום מקורות מים מזוהמים ברשות המים. במקרים בהם נדרשת חקירת מי תהום לא תתבצע פעילות חפירה ודיפון עד לקבלת אישורם הסופי. קיימים מצבים (בודדים) בהם נדרש ניטור קבוע של מי תהום ו/או הקמת מתקן לטיהור מי תהום באתר הבניה. איזור רגיש להחדרת מי נגר עילי למי תהום מופיע במפת זיהומי קרקע וגזי קרקע בקווים מקווקווים אדומים החופף ברובו לתמ"א 4/ב34. איזור בו קיים זיהום מי

⁵ ברשות המים יש לפעול מול מנהלת תחום שיקום מקורות מים מזוהמים.

⁶ רשימת יועצי איטום.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

תהום מוכח או פוטנציאלי. פעולות הבניה (כגון קידוחי כלונסאות, השפלת מי תהום) ו/או החדרת מי נגר עילי למי התהום עלולים לגרום להתפשטות הזיהום האקוויפר. באיזור זה יש לפעול בהתאם להנחיות רשות המים הן לגבי השפלת מי תהום וביצוע קידוחים, והן לגבי אופן ההחדרה/איסור ההחדרה.

2.5 היתר לפירוק אסבסט

יש לסמן בהגשה את האסבסט בצבע כתום ולציין בכמה מ"ר אסבסט מדובר והאם יש לוחות שבורים.

פירוק אסבסט מתחת ל-50 מ"ר אסבסט ושלם: יפורק בהתאם להנחיות המשרד להגנת הסביבה בעניין ביצוע עבודת אסבסט מצומצמת ופינוי מוצר אסבסט⁷. פירוק אסבסט מעל 50 מ"ר ו/או לוחות שבורים חייב בקבלת אישור הועדה הטכנית לאבק מזיק של המשרד להגנת הסביבה⁸.

יש להמציא את אישור המשרד להגנת הסביבה מהאגף למניעת אבק מזיק לפני ניפוק ההיתר.

על הקבלן לשכור את שירותיו של קבלן אסבסט מורשה⁹ ¹⁰. והוא זה שפונה לוועדה הטכנית לקבלת אישורה. האישור מונפק תוך מס' ימים מיום הפנייה. יש להמציא את האישור למכון הרישוי העירוני עם העתק לרכז רעלים ואסבסט ברשות לאיכות הסביבה. חל איסור מוחלט על פירוק אסבסט לפני קבלת אישור המשרד להגנת הסביבה. סוקר אסבסט ששמו אינו מופיע גם בחלק א' כעובד אחראי של קבלן אסבסט – אינו רשאי לבצע עבודות אסבסט. האסבסט יפונה לאתרים מורשים בלבד¹¹.

2.6 חומרים מסוכנים

כל הפעילות צריכה לעמוד בדרישות החוק והתקנות.

2.7 באחריות הקבלן לפעול ככל שיידרש למנוע היווצרות מפגעים סביבתיים במהלך ביצוע השירות, בכלל זה מניעת פיזור השפכים לסביבה.

2.8 באחריות הקבלן לספק הדרכה לעובדיו ולמסור לכל עובד את המידע הנדרש בנושא איכות הסביבה הקשורה לפעילותו בשטח ולנקוט בפעולות הנדרשות על ידו ושל עובדיו לעבודה בטיחותית ע"פ כל דין בהתאם להנחיות העירייה בכל והוראות הדין בכל עת.

2.9 באחריות הקבלן להשאיר את אזור העבודה, לאחר סיום ביצוע העבודה כשהוא נקי ומסודר, לשביעות רצונה של העירייה בכל עת.

2.10 כלי הרכב של הקבלן יתייצבו במקום ביצוע העבודה כשהם תקינים וכשירים לביצוע העבודה ויהיו בעלי כל הרישונות, האישורים, הביטוחים וההיתרים הנדרשים בכל עת בהתאם להוראות הדין.

⁷ הנחיות המשרד להגנת הסביבה בעניין ביצוע עבודת אסבסט מצומצמת ופינוי מוצר אסבסט. מעודכן לתאריך 29.1.12.

⁸ הנחיות המשרד להגנת הסביבה בעניין ביצוע עבודות פירוק ופינוי של מוצרי אסבסט- צמנט במבנים מעודכן ל- 25.12.11.

⁹ רשימת קבלני אסבסט ועובדים אחראיים של האגף אבק מזיק מיום 24.3.13. (חלק א')

¹⁰ מירשם מפקחי אסבסט פריך וסוקרי אסבסט מיום 24.3.13 (חלק ב').

¹¹ מירשם אתרי הפסולת מעודכן לתאריך 25.2.13.

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

הערה כללית:

דרישות והנחיות אלו נכונות למועד הוצאת המסמך והם יעודכנו מעת לעת בהתאם לשינויי חקיקה, תקנות, הנחיות המשרד להגנת הסביבה וכיוצא בזה.

ולראיה באנו על החתום:

_____	_____	_____
(תפקיד החותם)	(שם החותם)	(חתימה)

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

נספח ז' לחוזה
פרוטוקול מסירה

(דוח התיקונים הנדרשים מהקבלן)

חוזה מיום	שם הרשות המזמינה	שם העבודה

בתאריך _____ נערך סיור מסירה מס' _____ לעבודה שבנדון בהשתתפות:

נציג הרשות המזמינה: _____

נציג החברה המנהלת (ככל שישנו): _____

נציג הקבלן: _____

לאחר הסיור מצאנו כי העבודה בוצעה בשלמותה והושלמה לשביעות רצוננו פרט לליקויים המפורטים

מטה: _____

הערות:

על הקבלן לתקן את חלקי הליקויים הנ"ל עד תאריך _____

סיור למסירה סופית של העבודה יערך בתאריך _____ בשעה _____

_____	_____	_____
חתימת הרשות המזמינה	חתימת החברה המנהלת	חתימת הקבלן

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

נספח ח' לחוזה - תעודת סיום

תאריך: _____

הפרויקט:

העבודה:

המזמין:

הקבלן:

תאריך בדיקת העבודות ע"י הצוות המפורט להלן:

תאריך תחילת תקופת הבדק:

על פי החוזה אנו מאשרים בזה כי העבודה בוצעה והושלמה לפי הדרישות של כל מסמכי חוזה זה, להוציא את העבודות המפורטות בנספחים לתעודה זאת ועבודות שהקבלן התחייב לבצע במהלך תקופת הבדק.

צוות בדיקת העבודה:

1. המתכנן:

2. המפקח:

3. מהנדס העיר:

4. נציג המזמין:

חתימה:

חתימה:

חתימה:

חתימה:

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

נספח ח'1 לחוזה – תעודת סיום (תום תקופת בדק)

תעודת סיום (לסוף תקופת הבדק)

תאריך: _____

הפרויקט:

העבודה:

המזמין:

הקבלן:

תאריך בדיקת העבודות ע"י הצוות המפורט להלן:

תאריך תחילת תקופת הבדק:

על פי האמור בחוזה, אנו מאשרים בזה כי העבודה בוצעה והושלמה לפי הדרישות של כל מסמכי חוזה זה.

מסירת תעודת סיום זו לקבלן אינה פוטרת את הקבלן מהתחייבויות הנובעות מחוזה זה אשר מטבע הדברים נמשכות גם לאחר מועד מסירת התעודה האמורה.

צוות בדיקת העבודה:

1. המתכנן: _____ חתימה: _____

2. המפקח: _____ חתימה: _____

3. נציג המזמין: _____ חתימה: _____

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

נספח ח'2 לחוזה – הצהרה בדבר היעדר תביעות

תאריך: _____

לכבוד

עיריית תל אביב-יפו (להלן: "העירייה")

אבן גבירול 69

תל אביב

הנדון: הצהרה על היעדר תביעות

אני/ו הח"מ _____ (להלן – **הקבלן**) מתכבד בזה להגיש את החשבון הכולל והסופי (להלן – **החשבון הסופי**) לעירייה בגין ביצוע העבודות שבוצעתי עבורכם בהתאם לחוזה בינינו מספר _____.

הנני מצהיר ומאשר בזאת כדלהלן:

א. כי הסכום הכולל והסופי המאושר ע"י המפקח תמורת העבודות הינו כמפורט בחשבון הסופי ועומד על הסך _____ ש"ח (להלן – **התמורה הסופית**).

ב. כי פרט לתמורה הסופית כמפורט בחשבון הסופי המאושר ע"י המפקח, אין לנו ולא תהיינה לנו כל תביעות ו/או טענות ו/או דרישות מכל סוג שהוא כלפי העירייה ו/או כלפי אלה הבאים מכוחה או מטעמה, בקשר לחוזה הנ"ל ו/או כל הכרוך בו ו/או טענה ו/או דרישה כאמור.

ג. כן הננו מתחייבים לשפות את העירייה בגין כל תביעה שתוגש אם תוגש כנגד העירייה בכל הנוגע והמשתמע מהחוזה שנחתם ביננו.

ד. כי על חשבון התמורה הסופית קיבלנו עד כה סך _____ ש"ח ובקבלת היתרה המגיעה לנו בסך של _____ ש"ח קיבלנו את מלוא התמורה לביצוע החוזה.

ה. אנו מתחייבים לבצע את סעיף האחריות כמוגדר בחוזה במלואו.

ולראיה באו על החתום:

היום _____ **בחדש** _____ **שנת** _____

שם הקבלן: _____

נספח י' - תעריף מתכננים ויועצים הנדסיים לפי ש"ע – עיריית ת"א – יפו בתוקף מ – 1/1/25

מס'	סיווג המתכנן	קריטריונים	תעריף מקסימלי ללא מע"מ	
1	יועץ בכיר	מתכנן/יועץ העונה על 3 התנאים הבאים במצטבר :		
		א. בעל תואר מהנדס או בעל תואר אקדמי אחר שקבלתו מותנית ב - 4 שנות לימוד לפחות, או בעל תואר שני.	253 ₪	
	ב. בעל ניסיון מקצועי מעל 10 שנים בתחום הרלוונטי בו נדרשת עבודת הייעוץ.			
	ג. בעל משרד אשר מעסיק במסגרת ההתקשרות לפחות 3 מתכננים (עובדים אקדמאים בעלי מעמד של עובדים קבועים, המועסקים במשרדו במסגרת יחסי עובד מעסיק, לפחות 1/2 שנה ממועד עריכת ההתקשרות) במסגרת התחום הרלוונטי בו נדרשת עבודת הייעוץ.			
2	אקדמאי בכיר - רמה א	מתכנן/יועץ העונה על 2 התנאים הבאים במצטבר :		
		א. בעל תואר מהנדס או בעל תואר אקדמי אחר שקבלתו מותנית ב - 4 שנות לימוד לפחות, או בעל תואר שני.	224 ₪	
	ב. בעל ניסיון מקצועי מעל 10 שנים בתחום הרלוונטי בו נדרשת עבודת הייעוץ.			
	מתכנן/יועץ העונה על 2 התנאים הבאים במצטבר :			
3	אקדמאי/הנדסאי מנוסה - רמה ב	א. בעל תואר מהנדס או בעל תואר אקדמי אחר שקבלתו מותנית ב - 4 שנות לימוד לפחות, או בעל תואר שני.	190 ₪	
		ב. בעל ניסיון מקצועי בין 8-10 שנים בתחום הרלוונטי בו נדרשת עבודת הייעוץ		
		או:		
		מתכנן/יועץ העונה על 2 התנאים הבאים במצטבר :		
		א. בעל תואר אקדמי אשר קבלתו מותנית ב-3 שנות לימוד לפחות, או בעל תעודת הנדסאי.		
		ב. בעל ניסיון מקצועי מעל 10 שנים בתחום הרלוונטי בו נדרשת עבודת הייעוץ.		
		מתכנן/יועץ העונה על 2 התנאים הבאים במצטבר :		
		א. בעל תואר מהנדס או בעל תואר אקדמי אחר שקבלתו מותנית ב - 4 שנות לימוד לפחות, או בעל תואר שני.		
4	אקדמאי/הנדסאי בכיר - רמה ג	מתכנן/יועץ העונה על 2 התנאים הבאים במצטבר :		
		א. בעל תואר מהנדס או בעל תואר אקדמי אחר שקבלתו מותנית ב - 4 שנות לימוד לפחות, או בעל תואר שני.	156 ₪	
		ב. בעל ניסיון מקצועי בין 5-8 שנים בתחום הרלוונטי בו נדרשת עבודת הייעוץ.		
		או:		
		מתכנן/יועץ העונה על 2 התנאים הבאים במצטבר :		
		א. בעל תואר אקדמי אשר קבלתו מותנית ב-3 שנות לימוד לפחות, או בעל תעודת הנדסאי.		
		ב. בעל ניסיון מקצועי בין 5-10 שנים בתחום הרלוונטי בו נדרשת עבודת הייעוץ.		
		מתכנן/יועץ העונה על 2 התנאים הבאים במצטבר :		
א. בעל תואר מהנדס או בעל תואר אקדמי אחר שקבלתו מותנית ב - 4 שנות לימוד לפחות, או בעל תואר שני.				

מס'	סיווג המתכנן	קריטריונים	תעריף מקסימלי ללא מע"מ
5	אקדמאי זוטרי/הנדסאי - רמה ד	מתכנן/יועץ העונה על 2 התנאים הבאים <u>במצטבר</u> :	117 ₪
		א. בעל תואר מהנדס או בעל תואר אקדמי אחר שקבלתו מותנית ב - 4 שנות לימוד לפחות, או בעל תואר שני.	
		ב. בעל ניסיון מקצועי עד 5 שנים בתחום הרלוונטי בו נדרשת עבודת הייעוץ	
		או:	
		מתכנן/יועץ העונה על 2 התנאים הבאים <u>במצטבר</u> :	
		א. בעל תואר אקדמי אשר קבלתו מותנית ב-3 שנות לימוד לפחות.	
		ב. בעל ניסיון מקצועי עד 5 שנים בתחום הרלוונטי בו נדרשת עבודת הייעוץ	
		או:	
		מתכנן/יועץ העונה על 2 התנאים הבאים <u>במצטבר</u> :	
		א. בעל תעודת הנדסאי.	
		ב. בעל ניסיון מקצועי בין 3-5 שנים בתחום הרלוונטי בו נדרשת עבודת הייעוץ.	
6	טכנאי בכיר - רמה ה	מתכנן/יועץ העונה על 2 התנאים הבאים <u>במצטבר</u> :	88 ₪
		א. בעל תעודת הנדסאי או טכנאי.	
		ב. בעל ניסיון מקצועי עד 3 שנים בתחום הרלוונטי בו נדרשת עבודת הייעוץ	

הצהרת המשתתף במכרז

פרטי המכרז

שם המכרז: ביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב – יפו	מס' מכרז: 149/2026
--	--------------------

אנו החתומים מטה, לאחר שקראנו בעיון ובחנו בחינה זהירה את כל מסמכי המכרז, מצהירים ומתחייבים בזה כדלקמן: - אנו מצהירים בזה, כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז והגשנו את הצעתנו בהתאם, כי אנו מסכימים לכל האמור במסמכי המכרז ולא נציג תביעות או דרישות המבוססות על אי ידיעה ו/או אי הבנה, ואנו מוותרים מראש על טענות כאמור. - אנו מצהירים, כי אנו עומדים בכל התנאים הנדרשים מהמשתתפים במכרז, כי הצעתנו זו עונה על כל הדרישות שבמסמכי המכרז וכי אנו מקבלים על עצמנו לבצע את ההספקה ו/או העבודה שבנדון, בהתאם לתנאים המפורטים בחוזה ובמסמך הדרישות המקצועיות ו/או המפרט הטכני המצורף אליו. - אנו מצהירים, כי הגשנו את הצעתנו למכרז בהתאם לנוסח המכרז המופיע באתר האינטרנט העירוני ובמשרדי העירייה, וידוע לנו, כי נוסח זה הינו הנוסח המחייב וכי לא יהיה כל תוקף לכל שינוי ו/או עדכון ו/או תוספת, למעט השינויים והעדכונים שנמסרו ע"י העירייה במסגרת הליכי המכרז. - אנו מצהירים בזה, כי הצעה זו מוגשת ללא כל קשר או תיאום עם משתתפים אחרים. - הצעתנו זו היא בלתי חוזרת ואינה ניתנת לביטול או לשינוי ותהא תקפה במשך 120 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות או לתקופה נוספת בהתאם להארכת ערבות המשתתף במכרז, בהתאם לסמכות העירייה ולכל זמן שהערבות על הארכותיה תהיה בתוקף. - להבטחת קיום הצעתנו אנו מוסרים ערבות בנקאית בתוקף בנוסח ובסכום הנקובים במסמכי המכרז. - אם תתקבל הצעתנו אנו מתחייבים, כי בתוך 7 ימים מיום הודעתכם נחתום על מסמכי החוזה ונפקיד בידכם ערבות בנקאית בשיעור הנקוב בחוזה המתאים. - עד המצאת הערבות הבנקאית בהתאם לחוזה תשמש הערבות הבנקאית שמסרנו בנוגע למכרז להבטחת כל התחייבויותינו על פי המכרז. - אם מסיבה כל שהיא לא נעמוד בהתחייבויותינו, אנו מסכימים שאת הערבות הבנקאית, שצרפנו למכרז, כולה או מקצתה, תחלטו כפיצויים מוסכמים וקבועים מראש. - אנו מסכימים, כי הצעתנו היא בגדר המטרות והסמכויות הקבועות במסמכי התאגיד בשמו מוגשת ההצעה, כי אנו זכאים לחתום בשם התאגיד על הצעה זו, וכי אין כל מניעה על פי כל דין או הסכם לחתימתנו על הצעה זו. - אנו מצרפים להצעתנו את המסמכים והאישורים הנדרשים על פי מסמכי המכרז.
--

שם המשתתף/ החברה	כתובת	טלפון	שם איש הקשר
------------------	-------	-------	-------------

חתימה וחותמת

תאריך

ערבות מכרז

נספח מס' 2

לכבוד:

עיריית תל-אביב-יפו

רחוב אבן גבירול 69

תל-אביב-יפו 6416201

כתב ערבות (בש"ח)

לשימוש העירייה									
מספר אסמכתא									

תאריך									

מספר הערבות בבנק																			

**כתב ערבות
מספר :**

(להלן "הנערב")

פרטי הנערב

הואיל ועל

להמציא לכם ערבות בנקאית בסך של **800,000 ₪**
סכום הערבות במילים שמונה מאות אלף ש"ח

כערוכה למכרז ביצוע עבודות שיקום גשר רוקח
מספר המכרז **149/2026**

הרי תמורת הסכמתכם לקבל ערבותנו זאת, ועל פי בקשת הנערב, הרינו ערבים בזאת כלפי עיריית תל-אביב-יפו בעד הנערב, בש"ח עד סכום השווה ל- 800,000 ש"ח.

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

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

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

תוקף הערבות עד תאריך **28/02/2027** ועד בכלל, וכל דרישה מצדכם לתשלום הנזכר לעיל צריכה להישלח אלינו בדואר רשום, או להימסר לנו במסירה אישית כנגד חתימתנו עד התאריך הזה.

• ערבות זאת על כל תנאיה תוארך באופן אוטומטי לתקופה נוספת של **ארבעה חודשים** על פי דרישת גזבר העירייה או מי שהוסמך על ידי הגזבר, ותישלח אלינו עד תאריך **28/02/2027** ועד בכלל.

פרטי הבנק

כתובת									
רחוב									
מס' בית									
עיר									
שם ומס' סניף הבנק									
קוד בנק									

המכרז,

נספח 3 למכרז

תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים ולעניין העדר קרבה משפחתית

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

1. הנני משמש כ _____ ב _____
(תפקיד) (שם המשתתף)

2. הנני מוסמך לתת תצהיר זה, לחתום ולהתחייב בשם המשתתף בכל הקשור להגשת הצעת המשתתף.

לעניין חוק עסקאות גופים ציבוריים

3. יש לסמן את הסעיף הרלבנטי מבין האמורים להלן:

☐ המשתתף או בעל זיקה אליו לא הורשע ביותר משתי עבירות עד למועד האחרון להגשת ההצעות מטעם המשתתף;

☐ המשתתף או בעל זיקה אליו הורשע בפסק דין חלוט ביותר משתי עבירות, וחלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה ועד למועד הגשת ההצעות למכרז.

☐ המשתתף או בעל זיקה אליו הורשע בפסק דין חלוט ביותר משתי עבירות ולא חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה ועד למועד הגשת ההצעות למכרז.

"בעל זיקה" – כהגדרתו בסעיף 2ב(א) לחוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו–1976 (להלן: "החוק").

"הורשע" – כהגדרתו בסעיף 2ב(א) לחוק – מי שהורשע בפסק דין חלוט בעבירה שנעברה לאחר יום 31.10.202.

"עבירה" – כהגדרתה בסעיף 2ב(א) לחוק.

4. יש לסמן את הסעיף הרלוונטי מבין האמורים להלן:

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

☐ הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות חלות על המשתתף והוא מקיים אותן.

(במקרה שהוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות חלות על המציע נדרש לסמן X במשבצת המתאימה):

☐ המשתתף מעסיק פחות מ-100 עובדים.

☐ המשתתף מעסיק 100 עובדים לפחות או יותר.

(במקרה שהמשתתף מעסיק 100 עובדים או יותר נדרש לסמן X במשבצת המתאימה):

☐ המשתתף מתחייב כי ככל שיזכה במכרז, יפנה למנהל הכללי של משרד העבודה והרווחה

והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, ובמקרה

הצורך - לשם קבלת הנחיות בקשר ליישומן.

□ המשתתף התחייב בעבר לפנות למנהל הכללי של משרד העבודה והרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, ונעשתה עמו התקשרות שלגביה נתן התחייבות זו, ואם קיבל הנחיות ליישום חובותיו, הוא פעל ליישומן.

המשתתף מתחייב להעביר העתק מהתצהיר שמסר לפי פסקה זו למנהל הכללי של משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים, בתוך 30 ימים ממועד ההתקשרות וזאת בהתאם לסעיף 1'2 (ד) לחוק.

לעניין העדר קרבה משפחתית

5. הנני מצהיר בזאת, כי עיריית תל אביב יפו (להלן: "העירייה") הביאה לידיעתי את הוראות הסעיפים הבאים:

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

סעיף 174א' לפקודת העיריות (נוסח חדש) קובע, כדלקמן: "פקיד או עובד של עירייה לא יהיה נוגע או מעונין, במישרין או בעקיפין, על ידי עצמו או על ידי בן-זוגו או שותפו או סוכנו, בשום חוזה שנעשה עם העירייה ובשום עבודה המבוצעת למענה."

6. בהתאם לכך הנני מצהיר, כדלקמן:

6.1. בין חברי מועצת העירייה אין לי: בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות ואף לא מי שאני לו סוכן או שותף.

6.2. אין חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, שיש לאחד מהם חלק העולה על עשרה אחוזים בהונו או ברווחיו של התאגיד באמצעותו הגשתי את הצעתי או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו.

6.3. אין לי בן זוג, שותף או מי שאני סוכנו, העובד בעירייה.

7. ידוע לי, כי הצעתי עלולה להיפסל אם יש לי קרבה כאמור לעיל, או אם מסרתי הצהרה לא נכונה.

זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

חתימת המצהיר

אישור עו"ד

אני הח"מ _____, עו"ד מאשר/ת כי ביום _____ הופיע/ה בפניי במשרדי אשר ברחוב _____ בישוב/עיר _____ מר/גב' _____ שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. _____ /המוכר/ת לי באופן אישי, והמורשה חתימה לעניין תצהיר זה אצל המשתתף במכרז _____ מספר מזהה _____, והמוסמך ליתן תצהיר זה מטעמו, ואחרי שהזהרתי/ה כי עלי/ה להצהיר אמת וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

חתימה וחתימת עו"ד

תאריך

רשימת גופים המורשים להנפיק ערבות למכרז

<u>חברות ביטוח בארץ:</u> איילון חברה לביטוח בע"מ אשרא החברה הישראלית לביטוח סיכוני סחר חוץ בע"מ ב.ס.ס.ח. - החברה הישראלית לביטוח אשראי בע"מ ביטוח חקלאי - אגודה שיתופית מרכזית בע"מ הכשרה חברה לביטוח בע"מ הפניקס חברה לביטוח בע"מ הראל חברה לביטוח בע"מ כלל ביטוח אשראי בע"מ כלל חברה לביטוח בע"מ מגדל חברה לביטוח בע"מ מנורה מבטחים ביטוח בע"מ ש. שלמה חברה לביטוח בע"מ שומרה חברה לביטוח בע"מ <u>נותני אשראי בעלי רישיון למתן ערבות בארץ:</u> גולדנרוד פיננסים בע"מ אסטרוני בולד קפיטל בע"מ רנטסייף ישראל בע"מ וויצ'ק בע"מ גמא ניהול וסליקה בע"מ אובלי ערבויות בע"מ גלובלסק מימון בע"מ אר טי אמ אי מערכות מידע בע"מ אי.בי.אי פתרונות אשראי בע"מ ע.ל.אגם ברוקרים בע"מ אולטרה פיננסים בע"מ פנינסולה בע"מ אמפא קפיטל בע"מ א.ר.א.ב. בונוס בע"מ אלטשולר שחם אשראי לעסקים בע"מ	<u>בנקים בארץ:</u> בנק דיסקונט לישראל בע"מ בנק הפועלים בע"מ בנק יהב לעובדי המדינה בע"מ בנק ירושלים בע"מ בנק לאומי לישראל בע"מ וואן זירו הבנק הדיגיטלי בע"מ בנק מזרחי טפחות בע"מ בנק מסד בע"מ בנק מרכנתיל דיסקונט בע"מ הבנק הבינלאומי הראשון לישראל בע"מ בנק אש ישראל בע"מ מרכז סליקה בנקאי בע"מ Barclays Bank PLC HSBC Bank plc Citibank N.A SBI State Bank of India <u>סולקים בארץ:</u> ישראכרט בע"מ כרטיסי אשראי לישראל (כ.א.ל) בע"מ מקס איט פיננסים בע"מ דיינרס קלוב ישראל בע"מ פרימיום אקספרס בע"מ
---	---

תאריך הנפקת האישור (DD/MM/YYYY)		אישור קיום ביטוחים		
באישור קיום ביטוחים תבוא הפיסקה הבאה: אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.				
מבקש האישור הראשי*	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור*	המבוטח	אופי העסקה והעיסוק המבוטח*	מעמד מבקש האישור*
שם:	שם	שם	אופי העסקה:	☐ משכיר ☐ שוכר ☐ זכיון ☐ קבלני משנה ☒ מזמין שירותים ☐ מזמין מוצרים ☐ אחר: _____
עיריית תל אביב – יפו ו/או תאגידים עירוניים			נדל"ן	
ת.ז.ח.פ.	ת.ז.ח.פ.	ת.ז.ח.פ.	שירותים	
מען	מען	מען	אספקת מוצרים	
אבן גבירול 69, תל אביב - יפו	תיאור הקשר למבקש האישור הראשי:		אחר: _____	
			העיסוק המבוטח:	
			ביצוע עבודות שיקום- גשר רוקח	

כיסויים								
סוג הביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת הפוליסה***	תאריך תחילה (ניתן להזין תאריך רטרואקטיבי)	תאריך סיום (ניתן להזין תאריך רטרואקטיבי)	גבול אחריות לכלל פעילות המבוטח/ סכום ביטוח	השתתפות עצמי	מט בע	כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים **** יש לציין קוד כיסוי-בהתאם לנספח ד'
צד ג'		ביט ו/או פסגה			4,000,000		נח	302 – אחריות צולבת 309 – ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 315 – כיסוי לתביעות מל"ל 321 - מבוטח נוסף בגין מעשי ומחדלי המבוטח 328 – ראשוניות 322 – מבקש האישור מוגדר כצד ג' בפרק זה 344-הרחבת הכיסוי לעבודות בגובה
אחריות מעבידים					20,000,000		נח	309 – ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 319 – מבוטח נוסף – היה וייחשב מעבידו של מי מעובדי המבוטח 328 – ראשוניות 344-הרחבת הכיסוי לעבודות בגובה
אחריות מקצועית					2,000,000		נח	321 - מבוטח נוסף בגין מעשי ומחדלי המבוטח 325 – מרמה ואי יושר עובדים 328 – ראשוניות 327 – עיכוב/ שיהוי 332 – תקופת גילוי (6 חודשים) 339 -הרחבה לכיסוי סייבר 304 - הרחב שיפוי בגין מעשי ומחדלי/מוצרי/עבודות/פעילות המבוטח

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה הסגורה המפורטת בנספח ג' כפי שמפורסם על ידי רשות שוק ההון, ביטוח וחסכון. ניתן להציג בנוסף גם המלל המוצג לצד הקוד ברשימה הסגורה): *

009 – בניה – עבודות קבלניות גדולות, 069 – קבלן עבודות אזרחיות (לרבות תשתיות) 088- שירותי תחזוקה ותפעול

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.

נספח ג' - נספח השירותים

קוד השירות	תיאור השירות נשוא ההתקשרות	קוד השירות	תיאור השירות נשוא ההתקשרות
071	רוקחות	001	אבטחה
072	רכב/מוסכים/חנייה/הסעות	002	אחסון/ מחסנים (לרבות מחסני ערובה וקירור)
073	רפואה משלימה	003	אספקת גז ודלק
074	שיפוצים	004	אשפה ושירותי מחזור
075	שירות לאומי	005	בדיקות מעבדה ודגימות
076	שירותי אירוח, כנסים, השתלמויות, פנאי ומלונאות	006	ביגוד/ טקסטיל/ אופנה
077	שירותי ביקורת	007	ביקורת חשבונאית, ראיית חשבון ומיסוי
078	שירותי גניזה וארכיב	008	בית מטבחים/ משטות
079	שירותי דת	009	בניה - עבודות קבלניות גדולות
080	שירותי מעבדה/תיקונים/התקנה/חלפים	010	בעלי חיים
081	שירותי משרד	011	בקרה, ביקורת תקנים ושמאות
082	שירותי ניהול	012	בקרת מוסדות חינוך
083	שירותי ניטור	013	בריאות הנפש
084	שירותי פיקוח ובקרה	014	ברירה/ פארק שעשועים ומים/ אטרקציות
085	שירותי פיקוח, תכנון ובקרה (בניה)	015	בתי אבות ומעונות
086	שירותי פיקוח, תכנון ובקרה (כלל)	016	גביה וכספים
087	שירותי קוסמטיקה	017	גינון, גיזום וצמחיה
088	שירותי תחזוקה ותפעול	018	דברי ערך/ אספנות/ אומנות
089	שירותי תחזוקת מערכות	019	דפוס, עיצוב גרפי ואומנויות
090	שירותים אוויר/ימי	020	דרישות מיוחדות/צרכים מיוחדים
091	שירותים בחו"ל	021	הדרכות/ קורסים/ סדנאות
092	שירותים לציבור (לרבות: גופים ציבוריים, מלכ"ר וחל"צ)	022	הובלות והפצה
093	שירותים משפטיים	023	הופעות/ קולנוע/ שירותי בידור
094	שירותים פרא רפואיים	024	הכנת מכרזים נהלים והנחיות
095	שירותים רפואיים	025	הסעת נוסעים
096	שכירויות והשכרות	026	הפקת אירועים/אולמות אירועים
097	תאגידי מים / מכון טיהור שפכים	027	הריסות/פינויים
098	תחזוקת ציוד ורשתות חשמל ותקשורת	028	השקעות ויזמות
099	תכשיטים/ אבני חן	029	התקנת ושדרוג מערכות וצמודי מבנה
100	תפעול ציוד	030	חברות מנהלות
101	תקשורת וחברות הסלולר	031	חדר כושר/ אימוני ספורט
102	שירותי הגברה/תאורה	032	חדרי כושר וספורט
103	שירותי חומרה ו/או תוכנה	033	חומרים מסוכנים וכימיקלים - פסולת, פינוי והובלה
104	שירותי שיווק, פרסום ומדיה	034	חינוך/קורסים/סדנאות
105	קבלן עבודות תמ"א/שימור/תחזוקה/בנייה	035	חקירות
106	מכרה/מתחבה	036	חקלאות - צומח/חי
107	מטווח ירי	037	טיסות
108	שירותי הקמה (יש לציין שם תחום במסגרת סעיף "העיסוק המבוטח")	038	יועצים/מתכננים
109	שירותי הדברה	039	כוח אדם
110	שירותי שליחויות	040	מהנדס, אדריכל, הנדסאי
111	-	041	מזון/ שירותי הסעדה/ בתי אוכל
112	-	042	מחקרים וסקרים
113	-	043	מחשוב
114	-	044	מידע
115	-	045	מיפוי
116	-	046	מכירת/רכישת/השכרת ציוד (יש לציין שם תחום במסגרת סעיף "העיסוק המבוטח")
117	-	047	ממוני ויועצי בטיחות
118	-	048	מעליות - תחזוקה/ שירות/ וחלפים
119	-	049	מערכות בקרה ושליטה
120	-	050	מערכות גילוי וכיבוי אש
121	-	051	מערכות השקיה והולכת מים
122	-	052	מערכות פוטו-וולטאיות
123	-	053	מפעל ייצור (יש לציין שם תחום במסגרת סעיף "אופי העסקה" "העיסוק המבוטח")
124	-	054	נדל"ן / השקעות ויזמות
125	-	055	נופש וטיולים (לרבות מדריכים)/קייטנות/פעילות לילדים
126	-	056	ניהול מבנים
127	-	057	ניקיון
128	-	058	נשק וחומרי נפץ
129	-	059	ספרינקלרים
130	-	060	עבודות מתכת
131	-	061	עבודות עץ
132	-	062	עבודות תחזוקה ושיפוץ (חשמל/איטום/אינסטלציה)
133	-	063	פלסטיק
134	-	064	פעילות בחוץ לארץ
135	-	065	ציוד תאורה והגברה
136	-	066	צילום/שידורי רדיו/טלוויזיה
137	-	067	צמ"ח
138	-	068	צנרת והנחת קווי מים וביוב
139	-	069	קבלן עבודות אחריות (לרבות תשתיות)
140	-	070	קמעונאות (יש לציין שם תחום במסגרת סעיף "אופי העסקה" "העיסוק המבוטח")

נספח ד' - כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים

קוד הסעיף	כיסויים נוספים בתוקף	קוד הסעיף	כיסויים נוספים בתוקף	קוד הסעיף	כיסויים נוספים בתוקף
371	-	301	אובדן מסמכים		
372	-	302	אחריות צולבת (למעט בגין אחריותו המקצועית של מבקש האישור)		
373	-	303	דיבה, השמצה והוצאת לשון הרע במסגרת כיסוי אחריות מקצועית		
374	-	304	הרחב שיפוי בגין מעשי ומחדלי/מוצרי/עבודות/פעילות המבוטח		
375	-	305	הרחבת צד ג' או אחריות מקצועית או חבות מעבידים (בהתאם לכיסוי הבסיסי אליו משויך הקוד) - כלי ירייה המוחזק כדגן		
376	-	306	הרחבת צד ג' - נזק בעת שהות זמנית בחו"ל		
377	-	307	הרחבת צד ג' - חבות כלפי צד ג' במסגרת הכיסוי המכוסה בפוליסה בגין קבלנים וקבלני משנה		
378	-	308	ויתור על תחלוף לטובת גורם אחר (יש לפרט את פרטי הגורם ע"י שם וכתובת/מספר ח.פ./מספר ת.ז./קבוצה מאפיינת), למעט בגין מי שגרם לנזק בזדון.		
379	-	309	ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור, למעט בגין מי שגרם לנזק בזדון.		
380	-	310	כיסוי למשווקים במסגרת חבות מוצר		
381	-	311	כיסוי אובדן תוצאתי בגין נזק לרכוש עבור מבקש האישור		
382	-	312	כיסוי בגין נזק גוף שנגרם משימוש בצמ"ח		
383	-	313	כיסוי בגין נזקי טבע		
384	-	314	כיסוי גניבה פריצה ושוד		
385	-	315	כיסוי לתביעות המל"ל		
386	-	316	כיסוי רעידת אדמה		
387	-	317	מבוטח נוסף - אחר (יש לפרט את פרטי הגורם ע"י שם וכתובת/ מספר ח.פ./ מספר ת.ז./ קבוצה מאפיינת).		
388	-	318	מבוטח נוסף - מבקש האישור		
389	-	319	מבוטח נוסף - היה וייחשב כמעבידם של מי מעובדי המבוטח		
390	-	320	מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח - אחר (יש לפרט את פרטי הגורם ע"י שם וכתובת/ מספר ח.פ./ מספר ת.ז./ קבוצה מאפיינת).		
391	-	321	מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח - מבקש האישור		
392	-	322	מבקש האישור מוגדר כצד ג' בפרק זה		
393	-	323	מוטב לתגמולי ביטוח - אחר (יש לפרט שם וכתובת את פרטי המוטב)		
394	-	324	מוטב לתגמולי ביטוח - מבקש האישור		
395	-	325	מרמה ואי יושר עובדים		
396	-	326	פגיעה בפרטיות במסגרת כיסוי אחריות מקצועית		
397	-	327	עיקוב/שיחוי עקב מקרה ביטוח		
398	-	328	ראשוניות (המבטח מוותר על כל דרישה או טענה מכל מבטח של מבקש האישור)		
399	-	329	רכוש מבקש האישור ייחשב כצד ג' (למעט נזק שנגרם לרכוש מבוטח או שהיה יכול להיות מבוטח במסגרת פרק הרכוש).		
400	-	330	שעבוד לטובת גורם אחר (יש לפרט שם וכתובת את פרטי הגורם)		
401	-	331	שעבוד לטובת מבקש האישור		
402	-	332	תקופת גילוי (יש להוסיף תאריכים לציין מספר חודשים)		
403	-	333	גבול האחריות בכיסוי לטובת ההתקשרות מול מבקש האישור בלבד.		
404	-	334	תקופת תחזוקה (יש לציין מספר חודשים) במסגרת פוליסת עבודות קבלניות		
405	-	335	תקופת שיפוי (יש לציין מספר חודשים)		
406	-	336	ביטול חריג אחריות מקצועית במסגרת ביטוח צד ג' (יש לציין בגין : נזקי גוף או רכוש או גוף ורכוש)		
407	-	337	ביטול חריג חבות מוצר במסגרת ביטוח צד ג' (יש לציין בגין : נזקי גוף או רכוש או גוף ורכוש)		
408	-	338	הרחבת כיסוי על בסיס ערך כינון במסגרת פוליסת רכוש		
409	-	339	הרחבה לסיכון סייבר		
410	-	340	הרחבת רעידות והחלשת משען		
411	-	341	הרחבת נזק עקיף עקב פגיעה במתקנים וכבלים תת קרקעיים		
412	-	342	הרחבת מעבידים - כלי ירייה.		
413	-	343	הרחבת הכיסוי לנזקים שייגרמו בעת פריקה ו/או טעינה		
414	-	344	הרחבת הכיסוי לעבודות בגובה		
415	-	345	הרחבה לנזק בגין פרעות ושבתות		
416	-	346	הרחבה לנזקי חשמל ללוחות חשמל, פיקוד ושנאים		
417	-	347	הרחבת שם המבוטח בביטוח חבות המוצר ביחס לפגם במוצרים שסופקו ו/או הותקנו ו/או שווקו ו/או תוחזקו על ידי המבוטח ו/או מי מטעמו		
418	-	348	ביטול סייג רכוש עליו פעלו במישרין בביטוח צד ג'		
419	-	349	ביטול סייג רכוש בשליטה, בחזקה ופיקוח בביטוח צד ג'		
420	-	350	הרחבת חבות כלפי קבלנים וקבלני משנה בביטוח חבות מעבידים היה ומבקש האישור יחשב כמעבידם		
421	-	351	-		
422	-	352	-		
423	-	353	-		
424	-	354	-		
425	-	355	-		
426	-	356	-		
427	-	357	-		
428	-	358	-		
429	-	359	-		
430	-	360	-		
431	-	361	-		
432	-	362	-		
433	-	363	-		
434	-	364	-		
435	-	365	-		
436	-	366	-		
437	-	367	-		
438	-	368	-		
439	-	369	-		
440	-	370	-		

נספח 5' – ביטוח

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

1.1 התנאות מיוחדות פרק א- ביטוח עבודות קבלניות

לעניין אבדן או נזק הנגרם לעבודות, הזכות לניהול משא ומתן ולקבלת תגמולי ביטוח נתונה למזמין בלבד וזאת בקביעה בלתי חוזרת וכן כי הפוליסה משועבדת לטובת המזמין. על אף האמור לעיל, תגמולי ביטוח עד לסך 500,000 ₪ ישולמו ישירות לקבלן.

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

1.3 התנאות כלליות- ביטוח עבודות קבלניות

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

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

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

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

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

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

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

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

כמו כן, על הקבלן לעדכן ביטוח עבודות הקבלניות בהתאם לנוסח המצורף להסכם זה כ**נספח 2'X**, ולהמציא תוספת זו חתומה על ידי המבטחים.

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

3. בנוסף, על הקבלן לערוך את הביטוחים הבאים:

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

3.2 **ביטוח אחריות בגין נזק לרכוש צד שלישי** עקב השימוש בכלי רכב ו/או כלי צמ"ה החייבים בביטוח חובה בגבול אחריות בסך של 500,000 ₪ בגין נזק אחד.

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

3.3 **ביטוח "מקיף" ו/או "כל הסיכונים"** לרבות גניבה ופריצה לכל כלי הרכב ו/או כלי צמ"ה המובאים לאתר על ידי הקבלן ו/או מי מטעמו במסגרת העבודות וכן לכל רכוש, ציוד ומתקנים מכל סוג שהוא שהובאו על ידי הקבלן או מטעם הקבלן לאתר העבודות. על אף האמור לעיל, לקבלן הזכות שלא לערוך ביטוח מקיף כאמור בסעיף זה, במלואו או בחלקו, ובלבד שיחול האמור בסעיף 14 להלן;

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

16. מובהר בזאת כי בכל מקרה בו יתקבלו דמי ביטוח בגין קימום כל חלק של הפרויקט וכל מה שעליו, יהיו דמי הביטוח כאמור מיועדים אך ורק לצורכי קימום ושיקום אותו נזק שבגינו שולמו ובכפוף להוראות הסכם מול הבנק המלווה (ככל שישנו).
17. במידה שלא נערכו או קוימו ביטוחי הקבלן במועד, בחלקם או במלואם, יחולו ההוראות הבאות:
- 17.1 למזמין תהא הזכות, לאחר שניתנה לקבלן התראה של 15 (חמישה עשר) ימים, להתקשר בביטוח עבודות קבלניות תחת הקבלן, או לשלם דמי ביטוח, לרבות דמים, ריבית והפרשי הצמדה, לפי חוזי הביטוח.
- 17.2 כל הוצאות המזמין על פי האמור בפסקה 17.1 לעיל יחולו על הקבלן.
- 17.3 אין בהוראות סעיף זה כדי לגרוע מחובות הקבלן המפורטות בפרק זה, או כדי להטיל על המזמין חבות כשלהי.
18. היה ובמהלך תקופת הביטוח יחולו שינויים בערכו של הפרויקט מכל סיבה שהיא, על הקבלן חלה החובה לעדכן את סכום הביטוח בפוליסה מיידית, ולשלוח למזמין את אישור המבטח על ביצוע העדכון האמור.
19. בכל מקרה במקרה בו תופסקנה העבודות על ידי הקבלן טרם השלמתן מכל סיבה שהיא, על הקבלן להמציא אישור ממבטחת הקבלן על המשך עריכת פוליסת ביטוח עבודות קבלניות כאמור בסעיף 1 לעיל, בידי המזמין ו/או כל גוף אחר שהמזמין יורו עליו, וזאת כתנאי מוקדם לעריכת חשבון סופי לקבלן.
20. לדרישת המזמין, על הקבלן לכלול במסגרת ביטוח עבודות קבלניות שנערך על ידי הקבלן כאמור בסעיף 1, כל גורם או בעל זכויות שלמזמין קיימת התחייבות כלפיו להיכלל בשם המבוטח טרם קרות מקרה הביטוח, כמבוטח או כמוטב לתגמולי הביטוח.
21. **נספח הביטוח הינו מעיקרי ההסכם והפרתו מהווה הפרה של ההסכם.** על אף האמור לעיל, אי המצאת אישור הביטוח במועד לא תהווה הפרה יסודית אלא אם חלפו 10 יום ממועד בקשתו של המזמין בכתב להמצאת אישור כאמור.

נספח 5' (1) - אישור עריכת ביטוחי הקבלן

תאריך הנפקת האישור (DD/MM/YYYY)		אישור קיום ביטוחים- ביטוח עבודות קבלניות / בהקמה					
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 מטיב עם מבקש האישור.							
מבקש האישור הראשי*	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור*	המבוטח/המועמד לביטוח**	מען הנכס המבוטח או המועמד לביטוח** / כתובת ביצוע העבודות*	מעמד מבקש האישור*			
שם : עיריית תל אביב-יפו ו/או תאגידים עירוניים	שם : חברות האם ו/או חברות בנות ו/או חברות קשורות של החברות הנ"ל	שם : _____ קבלני משנה * נא עדכנו שם + מס' ח.פ. ת.ז. / ח.פ.	☐ קבלן הביצוע ☐ קבלני משנה ☐ שוכר ☒ אחר: מזמין	כיסויים			
ת.ז. / ח.פ.	ת.ז. / ח.פ.	מען		מען			
ת.ז. / ח.פ.	מען	תיאור הקשר למבקש האישור הראשי : חברה אם ו/או בת ו/או אחות ו/או קשורה ו/או שלובה ו/או חלק מקבוצה.		ביצוע עבודות שיקום גשר רוקח			
פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח או הרחבות							
מספר הפוליסה ***	נוסח ומהדור ת פוליסה ***	תאריך תחילה (ניתן להזין תאריך רטרואקטיבי)	תאריך סיום (ניתן להזין תאריך רטרוא קטיבי)	גבול אחריות לכלל פעילות המבוטח/ סכום ביטוח/שווי העבודה	השת ת ת עצמ ית (אין חובה להציג נתון זה)	מ ט ב ע	כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים****
כל הסיכונים עבודות קבלניות הרחבות לדוגמה (ניתן לפרט בהתאם לפרקי הפוליסה):							
				31,000,000		נ	308 - ויתור על תחלוף כלפי גורם אחר : דיירים, שוכרים ובעלי זכויות אחרים בנכס (בכפוף להדדיות 309 - ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור
				3,000,000		נ	רכוש סמוך ורכוש עליו עובדים
				2,000,000		נ	רכוש בהעברה
				10% מסכום הביטוח		נ	פינוי הריסות
				10% מסכום הביטוח מינימום 2,000,000 ₪ מעל לסכום הביטוח		נ	הוצאות תכנון מדידה, פיקוח והשגחה של אדריכלים, מהנדסים ומומחים אחרים
				2,000,000		נ	ציוד קל, מתקנים, מבני עזר ותכולתם, תבניות ופיגומים
				4,000,000		נ	נזק עקיף מתכנון לקוי, עבודה לקויה וחומרים לקויים
				10% מהיקף העבודות מעל לסכום הביטוח		נ	הוצאות להחשת נזק ותיקונים זמניים
				500,000 ₪ מעל לסכום הביטוח		נ	הוצאות הכנת תביעה
				10% מסכום היבטוח		נ	נזק ישיר (תכנון לקוי, עבודה לקויה וחומרים לקויים)
				10% מהיקף העבודות מעל לסכום הביטוח		נ	הוצאות משינויים ותוספות שיידרשו על ידי רשויות
				כלול		נ	רעידת אדמה ונזקי טבע
				כלול		נ	פריצה/גניבה
צד ג'							
				20,000,000		נ	302 - אחריות צולבת 307- הרחבת צד ג' – חבות כלפי צד ג' במסגרת הכיסוי המכוסה בפוליסה בגין קבלנים וקבלני משנה 309 - ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 312 - כיסוי בגין נזק משימוש בכלי צמ"ח 318 -מבוטח נוסף- מבקש האישור 315 - כיסוי לתביעות מל"ל 322 - מבקש האישור מוגדר כצד ג' בפרק זה 328 – ראשוניות 340 - הרחבת רעידות והחלשת משען 341 - הרחבת נזק עקיף עקב פגיעה במתקנים וכבלים תת קרקעיים 343 - הרחבה לנזק בגין פרעות ושביתות 344- הרחבת הכיסוי לעבודות בגובה
				4,000,000		נ	רעד והחלשת משען
				4,000,000		נ	נזק תוצאתי שייגרם עקב פגיעה בכבלים ו/או מתקנים תת קרקעיים
				2,000,000		נ	חבות בגין נזק לרכוש הנובע משימוש בכלי רכב מנועי מעל לגבולות האחריות בפוליסת רכב סטנדרטית הנהוגה ביום מקרה הביטוח
			242	מלוא סכום הביטוח		נ	חבות בגין נזק גוף הנובע משימוש בכלי רכב מנועי שאינו חייב בביטוח חובה

תאריך הנפקת האישור (DD/MM/YYYY)		אישור קיום ביטוחים- ביטוח עבודות קבלניות / בהקמה						
	נ		מלוא סכום הביטוח					החריג בדבר תביעות תחלוף של המוסד לביטוח לאומי מבטל
	נ		600,000					הגנה בהליכים פליליים, כולל הוצאות ייצוג מפני חקירה והליכים מנהליים אחרים (חלה על פרקים ב' ו- ג')
309 (ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור) 318- מבוטח נוסף- מבקש האישור 328 ראשוניות 344- הרחבת הכיסוי לעבודות בגובה	נ		20,000,000					אחריות מעבידים
302 – אחריות צולבת 304 – הרחב שיפוי 309 – ויתור על תחלוף 321 - מבוטח נוסף בגין מעשי ומחדלי המבוטח 328 – ראשוניות 332 – תקופת גילוי (12 חודשים) 347 - הרחבת שם המבוטח בביטוח חבות המוצר ביחס לפגם במוצרים שסופקו ו/או הותקנו ו/או שווקו ו/או תוחזקו על ידי המבוטח ו/או מי מטעמו	נ		8,000,000					חבות המוצר
302 אחריות צולבת 304- הרחב שיפוי 309 – ויתור על תחלוף 321 - מבוטח נוסף בגין מעשי ומחדלי המבוטח 327 – עיכוב ושיהוי 328 – ראשוניות 332 – תקופת גילוי (6 חודשים)	נ		4,000,000					אחריות מקצועית
309 – ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 328 – ראשוניות	נ							רכוש / צמ"ח
פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה הסגורה המפורטת בנספח ג' כפי שמפורסם על ידי רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון. ניתן להציג בנוסף גם המלל המוצג לצד הקוד ברשימה הסגורה):								
009 – בניה – עבודות קבלניות גדולות, 069 – קבלן עבודות אזרחיות (לרבות תשתיות)								
ביטול שינוי הפוליסה*								
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 60 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול								
תוקף אישור על הסכמה לעריכת ביטוח בלבד**								
תאריך תום תקופת האישור על הסכמה לעריכת ביטוח (DD/MM/YYYY)**								
חתימת האישור:								
המבטח:								

זכויות המזמין בפוליסת ההקמה - תוספת לפוליסת ביטוח עבודות ההקמה

שמספרה: _____

הפניות בתוספת זו לסעיפים ופרקים יתייחסו לסעיפים ופרקים בתוספת זו אלא אם ההקשר מחייב אחרת.

1. הגדרות:

"המבטח" – _____ חברה לביטוח בע"מ;
 "הקבלן" – _____;
 "המזמין" – ו/או חברות אם, חברות בנות, חברות קשורות
 "מבוטחים" – המזמין, הקבלן, קבלני משנה _____ וגופים
 נוספים כמפורט ברשימה של פוליסה זו;
 "הפוליסה" – פוליסה לביטוח עבודות הפרויקט שמספרה _____ לרבות כל תוספת לה.
 "הפרויקט" – _____.

2. התנאות מיוחדות:

2.1 פרק א- ביטוח עבודות קבלניות:

לעניין אבדן או נזק הנגרם לעבודות, הזכות לניהול משא ומתן ולקבלת תגמולי ביטוח נתונה למזמין בלבד וזאת בקביעה בלתי חוזרת וכן כי הפוליסה משועבדת לטובת המזמין. על אף האמור לעיל, תגמולי ביטוח עד לסך 500,000 ₪ ישולמו ישירות לקבלן.

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

2.3 התנאות כלליות- ביטוח עבודות קבלניות:

- 2.3.1 הפוליסה תכלול סעיף בדבר וויתור על זכות התחלוף כלפי המזמין והבאים מטעם המזמין ו/או המפקח ו/או הבנק המלווה ובלבד שוויתור כאמור לא יחול כלפי אדם שגרם לנזק בזדון.
- 2.3.2 הפוליסה תכלול סעיף הקובע כי ביטוח העבודות הקבלניות כאמור אינו ניתן לביטול אלא מחמת אי תשלום פרמיה, ובכל מקרה בכפוף לכך שנמסרה למזמין הודעה על כך מראש, בכתב ובדואר רשום של 60 יום לפחות מראש.
- 2.3.3 הפוליסה תכלול סעיף הקובע ביטוח העבודות הקבלניות כאמור יעמוד בתוקף מלא עד למסירה מלאה של כל חלקי הפרויקט למזמין, והכיסוי לא יושפע ממסירת חזקה או מתן רשות לבעלי זכויות להיכנס לדירות לשם ביצוע עבודות.
- 2.3.4 הפוליסה תכלול סעיף הקובע במקרה בו תופסק ההתקשרות עם הקבלן מכל סיבה שהיא, המבטח מאשר כי הפוליסה תמשיך להיות בתוקף ותכסה את המזמין ויתר יחיד המבוטח, והכל בכפוף להמשך תשלום יתרת הפרמיה, באם תהיה.
- 2.3.5 הפוליסה תכלול סעיף הקובע כי המבטח מאשר שבמקרה של הארכת משך העבודה, תוארך תקופת הביטוח בהתאם, בכפוף לפרמיה נוספת.
- 2.3.6 אנו מאשרים כי אי קיום בתום לב של החובות המוטלות על המבוטח לא ייפגע בזכויות המזמין לקבלת שיפוי על פי הפוליסות.
- 2.3.7 נוסח הפוליסות (למעט אחריות מקצועית) הינו בהתאם לנוסח הידוע כביט _____, בכפוף לשינויים הנקובים לעיל. חריג רשלנות רבתי, ככל שקיים, יבוטל.
- 2.3.8 מובהר כי המזמין וכן נושאי המשרה, הדירקטורים, העובדים ושלוחים של הנזכרים לעיל (בין אם הם מבוטחים על פי תנאי פוליסה זו או לא) אינם נוטלים על עצמם כל התחייבות כלפי המבטח על פי פוליסת הביטוח או בקשר אליה, ובכל מקרה לא יהיו אחראים לתשלום כל פרמיית ביטוח, השתתפות עצמית או לביצוע כל חובה אחרת כלפי המבטח למעט במקרה בו הפוליסה עוברת לבעלות המזמין/ גופי המימון.
- 2.3.9 המבטח יהיה זכאי לקזז פרמיות שלא שולמו מתגמולי הביטוח, אולם הזכות לקזז כאמור תחול בקשר לפרמיות המגיעות למבטח בקשר עם פוליסה זו בלבד.

תאריך _____

חתימה + חותמת _____

הצהרת המשתתף על מעמדו המשפטי

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

א. מעמד משפטי

☐ חברת בע"מ	☐ עמותה	☐ אגודה שיתופית	☐ שותפות רשומה	☐ שותפות לא רשומה	☐ משתתף במכרז (פרטי)
(יש למלא טבלאות ב' ג') ולצרף דו"ח מעודכן מרשם החברות	(יש למלא טבלאות ב' ג') ולצרף דו"ח מעודכן מרשם העמותות	(יש למלא טבלאות ב' ג') ולצרף דו"ח מעודכן מרשם האגודות	(יש למלא טבלאות ב' ג') ולצרף דו"ח מעודכן מרשם השותפויות	(יש למלא טבלאות ב' ד') ולצרף דו"ח מעודכן מרשם השותפויות	(יש למלא טבלאות ב' ד') ולצרף דו"ח מעודכן מרשם השותפויות

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

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

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

מספר זהות	שם משפחה	שם פרטי	דוגמת חתימה

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

מספר זהות	שם משפחה	שם פרטי	דוגמת חתימה

דוגמת חותמת

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

שם פרטי	שם משפחה
תאריך	חתימה

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

עסק בשליטת אישה

משתתף במכרז העונה על דרישות תקנה 22 (ה1) לתקנות העיריות (מכרזים), התשמ"ח – 1987, לעניין עסק בשליטת אישה, נדרש להגיש אישור רו"ח ותצהיר מאומת ע"י עו"ד לפיו העסק הוא בשליטת אישה.

לשם הנוחות וההבהרה, ההגדרות לעניין זה כהגדרתן בסעיף 2 לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב – 1992 :

"אישור" אישור של רואה חשבון כי בעסק מסוים אישה מחזיקה בשליטה וכי לא התקיים אף אחד מאלה :

א. אם מכהן בעסק נושא משרה שאינו אישה - הוא אינו קרוב של המחזיקה בשליטה.

ב. אם שליש מהדירקטורים אינם נשים - אין הם קרובים של המחזיקה בשליטה.

"אמצעי שליטה" כהגדרתו בחוק הבנקאות (רישוי), התשמ"א - 1981.

"מחזיקה בשליטה" נושאת משרה בעסק אשר מחזיקה, לבד או יחד עם נשים אחרות, במישרין או בעקיפין, בלמעלה מ- 50% מכל סוג של אמצעי השליטה בעסק.

"נושא משרה" מנהל כללי, משנה למנהל כללי, סגן למנהל כללי, מנהל עסקים ראשי, וכל ממלא תפקיד כאמור בעסק אף אם תוארו שונה.

"עסק" חברה הרשומה בישראל שמניותיה אינן רשומות למסחר בבורסה ולא הוציאו לציבור על פי תשקיף, או שותפות הרשומה בישראל.

"עסק בשליטת אישה" עסק אשר אישה מחזיקה בשליטה בו, ואשר יש לה, לבד או יחד, עם נשים אחרות, היכולת לכוון את פעילותו, ובלבד שהתקיימו הוראות פסקאות 1 ו- 2 של ההגדרה אישור.

"קרוב" בן זוג, אח, הורה, צאצא, ובן זוג של אח, הורה או צאצא.

"תצהיר" תצהיר של מחזיקה בשליטה שהעסק הוא בשליטת אישה.

תצהיר-עסק בשליטת אישה

1. אני גב' _____ ת.ז. _____ מצהירה בזאת כי העסק

_____ (המשתתף במכרז) מזהה ח.פ.ע.מ. _____ נמצא

בשליטתי בהתאם להגדרות סעיף 2ב לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב – 1992 ובהתאם לתקנה

22(ה1) לתקנות העיריות (מכרזים), התשמ"ח – 1987 .

2. אני מצהירה כי זהו שמי, זוהי חתימתי וכי האמור בתצהירי זה נכון.

שם מלא	ת.ז.	תאריך	חתימה

אימות עורך הדין

אני, הח"מ, _____ עו"ד, מאשר בזאת כי ביום _____ הופיעה בפני גב'

_____, מספר זהות _____, ולאחר שהזהרתי כי עליה להצהיר את

האמת וכי תהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא תעשה כן, אישרה את נכונות הצהרותיה

בתצהיר זה וחתמה עליו בפני.

שם מלא	ת.ז.	מספר רישיון	תאריך	חותמת וחתימה

אישור רו"ח

יודפס על נייר לוגו של משרד רואה החשבון

תאריך: _____

לכבוד

_____ (שם המשתתף במכרז)

הנדון: אישור עסק בשליטת אישה

אנו משרד רו"ח _____, רואי החשבון המבקר של חברתכם (המשתתף במכרז _____), מאשר כי המשתתף במכרז מס' _____ לביצוע _____ הינו עסק בשליטת אישה כהגדרתו בסעיף 22 לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב – 1992 ובהתאם לתקנה 22 (ה1) לתקנות העיריות (מכרזים), התשמ"ח – 1987.

בכבוד רב,

רואי חשבון

נספח מס' 7
הנחיות למילוי טופס הצעת המחיר

- 1.1. המשתתף במכרז יציע את הצעת המחיר שלו בגין ביצוע העבודות מושא מכרז זה באמצעות מילוי טופס הצעת המחיר המצ"ב **כנספח 7 למכרז / נספח ג' לחוזה**, ויגיש את הצעת המחיר בשני עותקים כמפורט בסעיף 7.1 בפרק ב' למסמכי המכרז.
- 1.2. על המשתתפים במכרז למלא את טופס הצעת המחיר ביחס לכל פריט, באמצעות ציון שיעור הנחה כולל (עד שתי ספרות לאחר הנקודה העשרונית). ניתן להציע אחוז שונה ביחס לכל פריט.
- 1.3. יש למלא הפחתה ממחירי הסעיפים שבכתב הכמויות או הסכמה בלבד (בהסכמה למחירים יצוין אחוז הנחה "0"). אי מילוי ייחשב כהסכמה למחירי כתב הכמויות, קרי 0%.
- 1.4. **למען הסר ספק, הנחות המשתתף לא תחולנה על פרק 3 - "הקצבים" ופרק 80 - פיצויים מוסכמים, בכתב הכמויות, נספח ב'1 לחוזה.**

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

טופס הצעת מחיר – נספח 7 למכרז / נספח ג' לחוזה

לאחר שעיינו ובחנו את מסמכי המכרז, תנאיו ומחירי היחידות בסעיפי כתב הכמויות (נספח ב' 1 לחוזה) אשר מוצעים על ידי העירייה, הננו מסכימים לבצע את העבודות בתנאי המכרז על נספחיו ובהנחה המוצעת על ידינו בטבלה שלהלן:

הצעת המשתתף במכרז	% הסכמה או הפחתה למחירי כתב הכמויות
הננו מציעים הפחתה של	% _____

חתימה וחותמת המשתתף במכרז: _____

נספח 8

תצהיר בדבר ניסיון המשתתף במכרז

להוכחת תנאי סף הקבוע בסעיף 3.2 לפרק ג' למסמכי המכרז

הנחיות כלליות:

- התצהיר שלהלן יכלול פירוט ניסיון של המשתתף במכרז לצורך עמידתו בתנאי הסף בדבר ניסיון מקצועי מוכח במסגרת המכרז.
- פירוט הפרויקטים בטבלה שלהלן יתייחס לפרויקטים הנדרשים לצורך הוכחת עמידת המשתתף בדרישת תנאי הסף בסעיף **שגיאה! מקור ההפניה לא נמצא.** לפרק ג' למסמכי המכרז. המשתתף יצרף להצעתו אסמכתאות להוכחת אלה:
 - ❖ **מועד ההשלמה** של כל אחד מהפרויקטים המוצגים על ידי המשתתף, לרבות חשבונות סופיים מאושרים או אישורי מזמין או תעודות גמר.
 - ❖ **ההיקף הכספי** של כל אחד מהפרויקטים המוצגים על ידי המשתתף, לרבות חשבונות סופיים מלאים מפורטים מאושרים, אישורי מזמין העבודות ו/או מנהל הפרויקט בדבר היקף כספי בפועל.

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

הנני מוסמך/כת לחתום על תצהיר זה בשם חברת _____ ח.פ.ח/צ. (להלן – **המשתתף**).

1. הריני מצהיר/ה בזה כי כל הפרטים שמילאתי בטבלאות המצ"ב נכונים ומדויקים.
2. זה שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי זה אמת.

חתימת המצהיר _____

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

נספח 8 למכרז - המשך
ריכוז הפרטים בדבר ניסיון מקצועי בביצוע עבודות שיקום ו/או הקמה של גשרים מעל דרך מהירה
או דרך בינעירונית או דרך עירונית

מס'	שם המזמין	תיאור האתר וכתובתו	פירוט העבודות שבוצעו ומהותן	מועד תחילת העבודות ומועד סיומן	היקף כספי (לא כולל מע"מ)	שם איש קשר אצל המזמין + טלפון ישיר
1						
2						
3						
4						
5						

על המשתתף לצרף להצעתו לשם הוכחת היקף כספי של הפרויקטים הנזכרים לעיל את כל המסמכים המפורטים בסעיף 4.2 לפרק ג' למסמכי המכרז וכל מסמך רלוונטי נוסף להוכחתם.

אישור עו"ד

הנני מאשר בזה כי ביום _____ הופיע בפני, עו"ד _____, במשרדי שברחוב _____, מר/גב' _____, שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. שמספרה _____ ולאחר שהזהרתי/ה כי עלי/ה להצהיר את האמת שאם לא כן יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק, אישר/ה את נכונות הצהרתו/ה זו וחתם/מה עליה בפני.

עו"ד

עיריית תל אביב - יפו מנהל בינוי ותשתית
מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב - יפו
אגף דרכים ומאור

נספח 9 למכרז

להוכחת תנאי סף הקבוע בסעיף 3.5 לפרק ג' למסמכי המכרז

תאריך: _____

הנדון: מכרז פומבי מס' 149/2026 לביצוע עבודות שיקום גשר רוקח בעיר תל אביב-יפו
(להלן: "המכרז")

אישור רואה חשבון על היעדר הערת "עסק חי" בדוחות הכספיים

לבקשתכם וכרואי החשבון של _____ (להלן: "המשתתף במכרז") הרינו לאשר כדלקמן:

1. הננו משמשים כרואי החשבון של המשתתף במכרז משנת _____.
 2. יש למחוק את המיותר מבין סעיפים 2.1 ו-2.2:
 - 2.1. הדוחות הכספיים המבוקרים / סקורים של המשתתף במכרז ליום _____, בוקרו / נסקרו (בהתאמה) על ידי משרדנו. דוח רואי החשבון המבוקרים נחתם ביום _____.
 - 2.2. הדוחות הכספיים המבוקרים / סקורים של המשתתף במכרז ליום _____, בוקרו / נסקרו (בהתאמה) על ידי רואי חשבון אחרים. דוח רואי החשבון המבוקרים האחרים נחתם ביום _____.
 3. דוח רואי החשבון המבוקרים, שניתן לעניין הדוחות הכספיים המבוקרים / סקורים הנ"ל, אינו כולל הפניית תשומת לב / הדגש עניין לגבי ספקות משמעותיים בדבר המשך קיומו של המשתתף במכרז כ"עסק חי" (*).
 4. קיבלנו דיווח מהנהלת המשתתף במכרז לגבי תוצאות פעילויותיו מאז הדוחות הכספיים המבוקרים / הסקורים, וכן ערכנו דיון בנושא "עסק חי" עם הנהלת המשתתף במכרז.
 5. עד למועד חתימתנו על מכתב זה, לא בא לידיעתנו, בהתבסס על הבדיקות כמפורט בסעיף 4 לעיל, מידע על שינוי מהותי לרעה במצבו העסקי של המשתתף במכרז, עד לכדי העלאת ספקות משמעותיים לגבי המשך קיומו של המשתתף במכרז כ"עסק חי" (*).
 6. לעניין אישור זה, "עסק חי" – כהגדרתו בהתאם לתקן ביקורת (ישראל) 570 בדבר העסק החי של לשכת רואי חשבון בישראל.
- (**) אם מאז מועד חתימת רואה החשבון על דוח רואה החשבון המבוקרים חלפו פחות מ-3 חודשים, כי אז אין דרישה לסעיפים 4 ו-5.

בכבוד רב,

רואי חשבון

הערות:

- נוסח זה נקבע בתיאום עם הוועדה לקביעת נוסחי חוות דעת מיוחדים ואישורי רואי חשבון של לשכת רואי חשבון בישראל בדצמבר 2020.
- יודפס על נייר לוגו של משרד רואי החשבון.

נספח 10 למכרז / נספח ד' לחוזה
הצהרת נותן השירותים / עובד נותן השירותים על שמירה על סודיות

לכבוד,
 עיריית תל אביב - יפו

הואיל	הצהרת נותן השירותים/עובד נותן השירותים על שמירה על סודיות ואני מעניק לעיריית תל אביב יפו (להלן: "העירייה") שירותי ביצוע עבודות שיקום גשר רוקח (להלן: "השירותים");
והואיל	ובמהלך הענקת השירותים עבור העירייה יתכן ואקבל לחזקתי ו/או יובא לידיעתי מידע, לרבות חוות דעת, מסמכים, נתונים, דו"חות, תכניות, שרטוטים, סודות מסחריים ו/או סודות עסקיים, מידע אישי ו/או כל ידיעה על ענייניו הפרטיים של אדם אשר אינם מצויים בידיעת כלל הציבור, אוכל מידע שהגיע לידיעתי עקב או בקשר לשירותים, בין במהלך ביצועם, לפנייהם או לאחריהם, בין בעל פה ובין בכתב, לרבות בכל מדיה דיגיטלית או בכל אמצעי העשוי לאצור מידע (להלן: "המידע");
והואיל	והוסבר לי כי גילוי ו/או מסירת המידע בכל צורה שהיא לכל אדם או גוף כלשהם מלבד לנציגי העירייה המוסמכים לעניין השירותים, ללא קבלת אישור נציג העירייה המוסמך עלול לגרום לעירייה או לצדדים שלישיים נזק, וכי הדבר עלול להוות עבירה פלילית;
לפיכך, הריני מתחייב כלפי העירייה כדלקמן: 1. לשמור על סודיות מוחלטת של המידע או כל הקשור או הנובע ממתן השירותים. 2. לא לגלות, להראות, למסור לפרסם ו/או להעביר את המידע או כל נתון הקשור בו לאף אדם או גוף, בתקופת ההסכם ולאחר סיומו. 3. להשתמש במידע אך ורק למטרה שלשמה נמסר או הובא לידיעתי במסגרת מתן השירותים. 4. לא להעתיק ו/או להרשות לאחרים לבצע במידע העתקה, שכפול, צילום וכיו"ב אלא לצורך מתן השירותים בלבד. 5. לנקוט אמצעי זהירות קפדניים ולעשות את כל הדרוש כדי לקיים את התחייבות זאת, לרבות שמירה על סודיות המידע, מניעת אובדנו ו/או פגיעה בשלמותו, ונקיטה בכל אמצעי הזהירות הנדרשים בהתאם להוראות העירייה ועל פי כל דין. 6. להגביל את הגישה למידע רק לגורמים מטעמי העוסקים בפועל בעבודה עם המידע לצורך מתן השירותים ולהחתים כל עובד, סוכן, שלוח ו/או כל אדם אחר המועסק על ידי או עובד מטעמי עם המידע, על התחייבות לשמירת סודיות בקשר עם המידע. 7. להחזיר לידי העירייה ולחזקתה, עם סיום השירותים ו/או מיד שאתבקש, כל חומר אשר בו מידע שקבלתי מהעירייה, או השייך לה, או שהגיע לחזקתי או לידיעתי עקב מתן השירותים או שקיבלתי מכל אדם או גוף עקב מתן השירותים כאמור, לרבות כל חומר או תוצרים או עיבודים אשר הכנתי עבור העירייה. כמו כן, הנני מתחייב שלא לשמור אצלי עותק כלשהו של חומר כאמור אשר בו מידע. 8. ידוע לי שהעברת מידע כאמור לעיל לכל מאן דהוא, ללא אישור בכתב של העירייה, עלולה להסב לעירייה נזק. 9. מובהר כי בכל מקרה שאפר התחייבות זו, לרבות בכל מקרה שאגלה מידע כאמור השייך לעירייה, תהיה לעירייה זכות תביעה נפרדת ועצמאית נגדי בגין הפרת חובת הסודיות שלעיל. 10. מוסכם וידוע לי כי אין בהתחייבות זו כדי לגרוע מכל סעד או זכות המוקנית לעירייה על פי כל דין או הסכם.	

ולראיה באתי על החתום:

שם	ת.ז.	חתימה	תאריך
----	------	-------	-------

נספח 11 - אומדן מוערך לביצוע העבודות

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
01	שיקום גשר				
01.01	עבודות שיקום				
01.01.01	הכנת שטח				
01.01.01.0030	כנ"ל אבל בלחץ מים מ-801 עד BAR 3,000.	מ"ר	3,000.00	₪90.00	₪270,000.00
	סה"כ להכנת שטח				₪270,000.00
01.01.02	הטלאות ויציקות				
01.01.02.0010	מכלול שיקום בטונים קיימים באמצעות הטלאות מבטון פולמרי משופר עד 15 ס"מ כדוגמה סיקה מונוטופ ECO 412 או שווה ערך, לרבות: חציבת בטונים, ניקוי ושטיפת הבטון והברזל, התזת חול, טיפול בברזל, חומר ההטלאה וכול הנדרש לביצוע מושלם בשטחים ובקטעים גם בשיטות דיוס או התזה.	מ"ר	55.00	₪2,000.00	₪110,000.00
01.01.02.0130	יציקת גראוט בלתי מתכווץ בתחתית טבלאות פלדה / עמודי פלדה / מילוי קדחי גלילים וכד'.	יח'	303.00	₪500.00	₪151,500.00
	סה"כ להטלאות ויציקות				₪261,500.00
01.01.03	טיפול בסדקים				
01.01.03.0060	הזרקת דבק אפוקסי בלחץ גבוה, מעל 50psi בשיטת הזרקה ישירה	מ'	110.00	₪360.00	₪39,600.00
01.01.03.0070	הזרקת דבק אפוקסי בלחץ גבוה, מעל 50psi בשיטת הזרקה עקיפה	מ'	110.00	₪400.00	₪44,000.00
	סה"כ לטיפול בסדקים				₪83,600.00
01.01.04	סיבי פחמן וזכוכית				
01.01.04.0010	רצועות סיבי פחמן בהדבקה בחתך 50/1.2 מ"מ על תחתית וצידי קורות טרומיות דרוכות אורכיות או רכיבים בטון אחרים באמצעות דבק אפוקסי, לרבות הכנת השטח. העבודה כוללת את רצועות החיזוק בהתאם לאורכים המבוצעים בפועל כולל חפיפות וכל ההוצאות הקבלן לביצוע העבודה בשלמותה בהתאם למפרט, לרבות עבודות הכנה, יישום הרצועות, בדיקות מעבדה וכו'. לתשומת לב הקבלן ראה מפרט מיוחד	מ'	583.00	₪550.00	₪320,650.00

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
01.01.04.0020	יריעות מסיבי פחמן (יריעות חוזק חד כיווניות) לתיקון פגיעות בקורות טרומיות דרוכות אורכיות או רכיבים אחרים של הגשר ולא למנטי בטון, לרבות הכנת השטח, חספוס / שטיפה ניקיון מריחות דבקי התשתית וההספגה של היריעות לרבות מריחות סגירת שוללים של היקפי מסגרת היריעה, פיזור שכבת קוורץ לביצוע ציפיים וכל ההוצאות הקבלן לביצוע העבודה בשלמותה בהתאם למפרט, בדיקות מעבדה וכו'. עוגנים ימדדו בנפרד, ציפוי הכנת תשתית עם נדרש יימדד בנפרד. לתשומת לב הקבלן ראה מפרט מיוחד	מ"ר	110.00	1,800.00 ₪	198,000.00 ₪
01.01.04.0040	עוגנים פולימריים לעיגון היריעות במידות כלשהן.	יח'	288.00	60.00 ₪	17,280.00 ₪
	סה"כ לסיבי פחמן וזנכות				535,930.00 ₪
01.01.05	ציפויים				
01.01.05.0020	ציפוי הגנה בהספגה (אימפרגנציה - על בסיס אינהיבטורים) למוטות זיון בבטון, כדוגמה סיקה פרוגרד 903+ או שווה ערך. ותכלול אספקת החומרים בכמות הנדרשת, הכנת השטח, השמת החומר עד קבלת מיגון מתאים למוטות הזיון, בקרת איכות וליווי ע"י נציג ספק החומר. שטיפת קדם וניקיון סופי שנעשה כחלק מעבודות ההספגה נכללות בעבודה .	מ"ר	645.00	100.00 ₪	64,500.00 ₪
01.01.05.0040	ציפוי הגנה לבטון בשפכטל צמנטי הידראולי אנטי קורוזיבי בעובי כולל של עד 10 מ"מ, כדוגמה סיקה אקומנט 520 או שווה ערך ולפני גימור ישר ומוחלק	מ"ר	110.00	500.00 ₪	55,000.00 ₪
	סה"כ לציפויים				119,500.00 ₪
	סה"כ לעבודות שיקום				1,270,530.00 ₪
01.02	עבודות בטון				
01.02.01	בטון יצוק באתר				
01.02.01.0100	תוספת מחיר לבטון עבור בטון ב-50.	מ"ק	375.00	100.00 ₪	37,500.00 ₪
	סה"כ לבטון יצוק באתר				37,500.00 ₪
01.02.02	מוטות ורשתות זיון				
01.02.02.0020	מוטות זיון מפלדה מצולעת רתיכה.	טון	190.00	5,000.00 ₪	950,000.00 ₪

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
	סה"כ למוטות ורשתות זיון				₪950,000.00
01.02.06	בטון טרום				
01.02.06.0020	קרומיים ופלטות טרומיות מבטון מזוין ב-40 במידות ועוביים שונים.	מ"ק	375.00	₪2,200.00	₪825,000.00
01.02.06.0070	הובלה והתקנה (ע"ג משאית מנוף) של קורות ואלמנטים טרומיים.	מ"ק	375.00	₪3,000.00	₪1,125,000.00
01.02.06.9000	פירוק קרומים קיימים ע"י מנוף, הובלה לאתר פסולת מורשה בהתאם למפורט במפרט מיוחד	יח'	215.00	₪1,000.00	₪215,000.00
	סה"כ לבטון טרום				₪2,165,000.00
	סה"כ לעבודות בטון				₪3,152,500.00
01.05	עבודות איטום				
01.05.02	איטום מיסעת גשר				
01.05.02.0040	מכלול מערכת איטום מיסעת הגשר והמעקה בממברנות ביטומניות לרבות הטיפול בבטון, שכבת יסוד פריימר, יריעות הגנה ורולקות והכנת פני המיסעה לאיטום (לעבודות אחזקת גשרים בלבד).	מ"ר	2,583.00	₪150.00	₪387,450.00
	סה"כ לאיטום מיסעת גשר				₪387,450.00
	סה"כ לעבודות איטום				₪387,450.00
01.11	עבודות ציפוי וצבע				
01.11.02	עבודות צבע				
01.11.02.8000	צבע חוץ אקרילי ב-3 שכבות גמר חלק	מ"ר	700.00	₪30.00	₪21,000.00
	סה"כ לעבודות צבע				₪21,000.00
	סה"כ לעבודות ציפוי וצבע				₪21,000.00
01.19	מסגרות אומן				
01.19.01	קונסטרוקציות פלדה				
01.19.01.0010	מכלול קונסטרוקציית פלדה שחורה לרבות פחי קשר, עיגון וברגים.	טון	220.00	₪25,000.00	₪5,500,000.00

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
01.19.01.0040	תוספת מחיר לקונסטרוקציית פלדה עבור צביעה בסביבה ימית (מפרט צביעה מס' 2).	טון	220.00	₪6,500.00	₪1,430,000.00
	סה"כ לקונסטרוקציות פלדה				₪6,930,000.00
01.19.05	ברגים				
01.19.05.0020	השלמה/החלפה של ברגים לא דרוכים בחתך כלשהו, בחוזק כלשהו, באלמנטי פלדה כלשהם בהתאם להנחיית המתכנן, לרבות אומים ושייבה. מכלול הבורג יהיה מגלון.	ק"ג	8,200.00	₪25.00	₪205,000.00
	סה"כ לברגים				₪205,000.00
01.19.06	מעקות				
01.19.06.0030	פירוק והתקנת קטעי מעקה פלדה בגשר	מ'	410.00	₪130.00	₪53,300.00
	סה"כ למעקות				₪53,300.00
01.19.07	אחזקה ושיקום				
01.19.07.0030	מכלול שיקום רכיבי פלדה הכולל תיקונם, ניקויים וצביעתם לפי מפרט צביעה 6 (סביבה ימית)	מ"ר	2,200.00	₪400.00	₪880,000.00
	סה"כ לאחזקה ושיקום				₪880,000.00
	סה"כ למסגרות אומן				₪8,068,300.00
01.51	עבודות סלילה וריצוף				
01.51.03	פירוק שכבות אספלט				
01.51.03.0010	חיתוך מבנה כביש קיים לעומק של עד 10 ס"מ.	מ'	410.00	₪20.00	₪8,200.00
01.51.03.9000	תא"מ 12.5 ש" (SMA) בעובי משתנה עם אגרגט גס בזלתי סוג א' וביטומן PG76-10	טון	550.00	₪445.00	₪244,750.00
	סה"כ לפירוק שכבות אספלט				₪252,950.00
01.51.15	כריתה וגזוזם עצים				
01.51.15.0011	כריתת עצים ועקירת עצים שלמים לרבות פינויים מאתר העבודה לאתר פינוי פסולת מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה.	יח'	1.00	₪400.00	₪400.00
	סה"כ לכריתה וגזוזם עצים				₪400.00
	סה"כ לעבודות סלילה וריצוף				₪253,350.00

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
01.69	עבודות שונות לגשרים				
01.69.01	סמכי גשרים				
01.69.01.0020	הרמת והחזרת חלקי הגשר לצורך החלפת סמך ניאופרן משורין קיים (כולל פירוק סמך קיים) עפ"י הקיים ומעל 2 יחידות סמך בנציב (סמך משולם בנפרד).	יח'	14.00	₪8,000.00	₪112,000.00
01.69.01.0100	סמך נאופרן מזויין מלבני או מרובע מטיפוס D לפי EN1337 שטח הסמך עד 1100 סמ"ר גובה הסמך עד 120 מ"מ	יח'	84.00	₪10,230.00	₪859,320.00
	סה"כ לסמכי גשרים				₪971,320.00
01.69.02	תפרי גשרים				
01.69.02.0020	מכלול תפר התפשטות בעל מרווח יחיד מסוג "Unit strip seal joint" לפתיחה מרבית של 80 מ"מ, הכל ע"פ הקיים. או שווה ערך	מ'	25.00	₪3,500.00	₪87,500.00
01.69.02.9998	פירוק ארגז פלדה קיים כולל שלביות	יח'	2.00	₪10,000.00	₪20,000.00
01.69.02.9999	יישום ארגז פלדה חדש כולל שלביות	יח'	2.00	₪10,000.00	₪20,000.00
	סה"כ לתפרי גשרים				₪127,500.00
	סה"כ לעבודות שונות לגשרים				₪1,098,820.00
	סה"כ לשיקום גשר				
01	עבודות שיקום				1,270,530.00
02	עבודות בטון				3,152,500.00
05	עבודות איטום				387,450.00
11	עבודות ציפוי וצבע				21,000.00
19	מסגרות אומן				8,068,300.00
51	עבודות סלילה וריצוף				253,350.00
69	עבודות שונות לגשרים				1,098,820.00
02	שיקום רמפות				
02.01	עבודות שיקום				

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
02.01.01	הכנת שטח				
02.01.01.0030	כנ"ל אבל בלחץ מים מ-801 עד BAR 3,000.	מ"ר	400.00	₪90.00	₪36,000.00
	סה"כ להכנת שטח				₪36,000.00
02.01.02	הטלאות ויציקות				
02.01.02.0010	מכלול שיקום בטונים קיימים באמצעות הטלאות מבטון פולמרי משופר עד 15 ס"מ כדוגמה סיקה מונוטופ ECO 412 או שווה ערך, לרבות: חציבת בטונים, ניקוי ושטיפת הבטון והברזל, התזת חול, טיפול בברזל, חומר ההטלאה וכול הנדרש לביצוע מושלם בשטחים ובקטעים גם בשיטות דיוס או התזה.	מ"ר	50.00	₪2,000.00	₪100,000.00
02.01.02.0130	יציקת גראוט בלתי מתכווץ בתחתית טבלאות פלדה / עמודי פלדה / מילוי קדחי גלילים וכד'.	יח'	198.00	₪500.00	₪99,000.00
	סה"כ להטלאות ויציקות				₪199,000.00
02.01.03	טיפול בסדקים				
02.01.03.0060	הזרקת דבק אפוקסי בלחץ גבוה, מעל 50psi בשיטת הזרקת ישירה	מ'	45.00	₪360.00	₪16,200.00
02.01.03.0070	הזרקת דבק אפוקסי בלחץ גבוה, מעל 50psi בשיטת הזרקת עקיפה	מ'	45.00	₪400.00	₪18,000.00
	סה"כ לטיפול בסדקים				₪34,200.00
02.01.05	ציפויים				
02.01.05.0020	ציפוי הגנה בהספגה (אימפרגנציה - על בסיס אינהיבטורים) למוטות זיון בבטון, כדוגמה סיקה פרוגרד +903 או שווה ערך. ותכלול אספקת החומרים בכמות הנדרשת, הכנת השטח, השמת החומר עד קבלת מיגון מתאים למוטות הזיון, בקרת איכות וליווי ע"י נציג ספק החומר. שטיפת קדם וניקיון סופי שנעשה כחלק מעבודות ההספגה נכללות בעבודה.	מ"ר	500.00	₪100.00	₪50,000.00
02.01.05.0030	ציפוי אלמנטי בטון במלט הידראולי בעובי כולל של עד 2 מ"מ, כדוגמה סיקה טופ סיל 107 או שווה ערך.	מ"ר	1,986.00	₪75.00	₪148,950.00

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
02.01.05.0040	ציפוי הגנה לבטון בשפכטל צמנטי הידראולי אנטי קורוזיבי בעובי כולל של עד 10 מ"מ, כדוגמה סיקה אקומנט 520 או שווה ערך ולפני גימור ישר ומוחלק	מ"ר	360.00	₪500.00	₪180,000.00
	סה"כ לציפויים				₪378,950.00
	סה"כ לעבודות שיקום				₪648,150.00
02.02	עבודות בטון				
02.02.01	בטון יצוק באתר				
02.02.01.0010	בטון מסוג - בטון רזה בעובי 5 ס"מ מתחת לאלמנטי מבנה שונים ו/או למילוי חללים.	מ"ק	90.00	₪650.00	₪58,500.00
02.02.01.0080	בטון מסוג - ב-30 עבור יציקת אלמנטי מבנה שונים חדשים באתר כולל יסודות, קורות, קירות, עמודים, פלטות גישה, תקרות, רמפות וכו'.	מ"ק	2.50	₪1,600.00	₪4,000.00
02.02.01.0090	תוספת מחיר לבטון עבור בטון ב-40.	מ"ק	2.50	₪50.00	₪125.00
02.02.01.0100	תוספת מחיר לבטון עבור בטון ב-50.	מ"ק	421.00	₪100.00	₪42,100.00
	סה"כ לבטון יצוק באתר				₪104,725.00
02.02.02	מוטות ורשתות זיון				
02.02.02.0020	מוטות זיון מפלדה מצולעת רתיכה.	טון	205.00	₪5,000.00	₪1,025,000.00
	סה"כ למוטות ורשתות זיון				₪1,025,000.00
02.02.06	בטון טרום				
02.02.06.0020	קרומיים ופלטות טרומיות מבטון מזוין ב-40 במידות ועוביים שונים.	מ"ק	421.00	₪2,200.00	₪926,200.00
02.02.06.0070	הובלה והתקנה (ע"ג משאית מנוף) של קורות ואלמנטים טרומיים.	מ"ק	421.00	₪3,000.00	₪1,263,000.00
	סה"כ לבטון טרום				₪2,189,200.00
	סה"כ לעבודות בטון				₪3,318,925.00
02.11	עבודות ציפוי וצבע				
02.11.02	עבודות צבע				
02.11.02.8000	צבע חוץ אקרילי ב-3 שכבות גמר חלק	מ"ר	400.00	₪30.00	₪12,000.00

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
	סה"כ לעבודות צבע				12,000.00₪
	סה"כ לעבודות ציפוי וצבע				12,000.00₪
02.19	מסגרות אומן				
02.19.01	קונסטרוקציות פלדה				
02.19.01.0010	מכלול קונסטרוקציית פלדה שחורה לרבות פחי קשר, עיגון וברגים.	טון	135.00	25,000.00₪	3,375,000.00₪
02.19.01.0040	תוספת מחיר לקונסטרוקציית פלדה עבור צביעה בסביבה ימית (מפרט צביעה מס' 2).	טון	135.00	6,500.00₪	877,500.00₪
	סה"כ לקונסטרוקציות פלדה				4,252,500.00₪
02.19.06	מעקות				
02.19.06.0030	פירוק והתקנת קטעי מעקה פלדה בגשר	מ'	292.00	130.00₪	37,960.00₪
	סה"כ למעקות				37,960.00₪
	סה"כ למסגרות אומן				4,290,460.00₪
02.26	עוגני קרקע				
02.26.01	עוגני קרקע				
02.26.01.0003	ברגי קרקע ממוטות מגלוונים מפלדה 835/1030 בקוטר 26.5 מ"מ באורך מ-10.01 עד 15 מטר תוצרת DYWIDAG או ש"ע מאושר	יח'	11.00	10,000.00₪	110,000.00₪
	סה"כ לעוגני קרקע				110,000.00₪
	סה"כ לעוגני קרקע				110,000.00₪
02.51	עבודות סלילה וריצוף				
02.51.02	קיצוף				
02.51.02.0060	קיצוף אספלט לעומק עד 6.0 ס"מ ובשטח כולל של מעל 5000 מ"ר	מ"ר	10,125.00	6.00₪	60,750.00₪
	סה"כ לקיצוף				60,750.00₪
02.51.03	פירוק שכבות אספלט				
02.51.03.0010	חיתוך מבנה כביש קיים לעומק של עד 10 ס"מ.	מ'	300.00	20.00₪	6,000.00₪

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
02.51.03.0020	ניסור ו/או חיתוך צידי רצועת סלילה או קידמת הרצועה, ברוחב כ-10 ס"מ לצורך התחברות.	מ'	46.00	13.20 ₪	607.20 ₪
02.51.03.0080	פירוק רצועות אספלט צרות, ברוחב עד 1.0 מ' ובעובי גדול מ-15 ס"מ, לרבות ניסור פינוי וסילוק.	מ"ר	1,770.00	20.00 ₪	35,400.00 ₪
02.51.03.9000	תא"מ 12.5 ש" (SMA) בעובי משתנה עם אגרגט גס בזלתי סוג א' וביטומן PG76-10	טון	400.00	445.00 ₪	178,000.00 ₪
	סה"כ לפירוק שכבות אספלט				220,007.20 ₪
02.51.09	פירוק קירות				
02.51.09.0011	פירוק סיתות חציבה וסילוק אלמנטי בטון שונים בעוביים שונים, כולל ניסור בגבולות הפירוק וסילוק הפסולת לאתר מחזור מאושר על ידי המשרד להגנת סביבה.	מ"ק	30.00	800.00 ₪	24,000.00 ₪
	סה"כ לפירוק קירות				24,000.00 ₪
02.51.12	פירוק אלמנטי בטון				
02.51.12.0017	ניסור רכיבי בטון כלשהם עד עובי 40 ס"מ	מ'	30.00	335.00 ₪	10,050.00 ₪
	סה"כ לפירוק אלמנטי בטון				10,050.00 ₪
02.51.60	עבודות הכנה ואיטום				
02.51.60.0011	הספקה וריסוס ציפוי מאחה באמולסיה ביטומנית בכמות 400-250 גר/מ"ר	מ"ר	8,625.00	1.50 ₪	12,937.50 ₪
	סה"כ לעבודות הכנה ואיטום				12,937.50 ₪
	סה"כ לעבודות סלילה וריצוף				327,744.70 ₪
	סה"כ לשיקום רמפות				
01	עבודות שיקום				648,150.00
02	עבודות בטון				3,318,925.00
11	עבודות ציפוי וצבע				12,000.00
19	מסגרות אומן				4,290,460.00
26	עוגני קרקע				110,000.00
51	עבודות סלילה וריצוף				327,744.70

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
03	הקצבים				
03.60	עבודות רג'				
03.60.08	הסדרי תנועה זמניים לבטיחות באתרי עבודה				
03.60.08.0022	צוות אבטחה מורשה בכל שעות היממה. הצוות יכול לל לפחות שני עובדים, מפעיל+עובד בעל תעודת מוסמך הסדרת בטיחות של נת", מורשה ומוסמך בהתאם לנוהל נת"י ומאושר ע"י העירייה לרבות כל הציד הנדרש לצורך הקמת הסדרי תנועה זמניים בהתאם לתכנון/תרשימים זמניים והכל בהתאם להוראות הפיקוח ודרישות המשטרה. הצוות יועסק אך ורק בנושא אבטחת התנועה. במידה ויסופקו לאתר יותר מחץ מואר העומד בתקנות, ישולם בגין עובד אחד, ועבור החצים הנוספים ישולם בסעיף נפרד.	י"ע	1,140.00	1,750.00 ₪	1,995,000.00 ₪
03.60.08.0026	שעת פיקוח לילה (הכוונת והסדרת תנועה) התשלום שעת עבודה פקח תנועה מוסמך (נת"י) וכל הכרוך בהפעלתו לרבות לבוש וציוד תיקני (נת"י), נסיעותיו אל האתר וממנו ושינועו בשעות הלילה בין 19:00 - 07:00 למחרת . לילה (הכוונת תנועה)	ש"ע	14,928.00	145.00 ₪	2,164,560.00 ₪
	סה"כ להסדרי תנועה זמניים לבטיחות באתרי עבודה				4,159,560.00 ₪
	סה"כ לעבודות רג'				4,159,560.00 ₪
03.90	הקצבים נוספים				
03.90.10	הקצבים נוספים				
03.90.10.9000	התארגנות באתר (מחנה קבלן) התשלום יהיה לפי עלות בפועל שתאושר על ידי המפקח התשלום לקבלן יהיה ללא כל תוספת עבור טיפול, תקורה, מימון וכו'.	הקצב	1.00	400,000.00 ₪	400,000.00 ₪
03.90.10.9001	רווח קבלן ראשי 4% מעב' קבלני חוץ. התשלום יהיה לפי עלות בפועל לאחר אישור המפקח בהתאם לחשבונות שיוגשו ואישור חשבונות קבלני חוץ	הקצב	1.00	92,513.33 ₪	92,513.33 ₪
03.90.10.9002	הסדרי תנועה זמניים	יח'	16.00	180,084.88 ₪	2,881,358.08 ₪

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
03.90.10.9003	ניידות	יח'	570.00	₪405.00	₪230,850.00
03.90.10.9004	עבודות רג'י תשלום עבור עבודות רג'י לפי הגדרות מסמכי המכרז. מוצהר בזה במפורש כי בשום מקרה לא ישולם לקבלן עבור בטלת ציוד ו/או עובדים	הקצב	1.00	₪260,000.00	₪260,000.00
03.90.10.9005	הקצב עבור עבודות תנועה סופית. התשלום יהיה לפי עלות בפועל שתאושר על ידי המפקח התשלום לקבלן יהיה ללא כל תוספת עבור טיפול, תקורה, מימון וכו'.	הקצב	1.00	₪155,496.20	₪155,496.20
	סה"כ להקצבים נוספים				₪4,020,217.61
	סה"כ להקצבים נוספים				₪4,020,217.61
	סה"כ להקצבים				
60	עבודות רג'י				4,159,560.00
90	הקצבים נוספים				4,020,217.61
04	פיצויים				
04.80	פיצויים				
04.80.01	פיצויים מוסכמים				
04.80.01.0010	פיצויים מוסכמים בגין יום איחור בהתחלת ביצוע עבודה או פיגור במועד סיום העבודה ע"פ לוח הזמנים שהוגדר	י"ע	0.00	₪-3,000.00	₪0.00
04.80.01.0020	פיצוי בגין אי ביצוע עבודה ברצף באתר יחיד בכול שעות העבודה המצויינות לרישיון המשטרה-לכל יום	יח'	0.00	₪-1,500.00	₪0.00
04.80.01.0030	פיצוי מוסכם בגין עבודה לקויה לרבות בגין הנושאים הבאים: אי מילוי אחר הוראות המפקח/ אי פינוי פסולת מאתר העבודה בסוף יום עבודה/ אי ביצוע תיקון לתקלת מים ושלא בהתאם להנחיות המפקח/ אי התייבבות עם ביגוד כנדרש/ אי הפסקת העבודה בהתאם להוראות/ פגיעה באלמנטים קיימים באתר/ אי העסקת כ"א ו/או איש מקצוע בהתאם להוראות המפרט הטכני/ עזיבת אתר העבודה ללא אישור מפקח/מנהל/ הפרעה למעבר הולכי רגל	יח'	0.00	₪-1,500.00	₪0.00

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
04.80.01.0040	פיצוי מוסכם בגין עבודה לקויה לרבות בגין הנושאים הבאים: אי ביצוע/ סירוב לביצוע עבודות שונות בהתאם למפרט הטכני/ סירוב לקבלת עבודה/ או אי דיווח למפקח על ביצוע עבודות בהתאם למפרט הטכני ו/או לוחות הזמנים/ אי עמידה בדרישות בטיחות לכל מקרה/כל נושא אחר ע"פ שיקול דעת המנהל ובלבד שאין בגינו פיצוי מוסכם כספי אחר בכתב כמויות זה.	יח'	0.00	נח-5,500.00	נח0.00
04.80.01.0050	פיצוי מוסכם בגין עבודה לקויה- אי החזרת אתר העבודה לקדמותו בצורה תקנית.	יח'	0.00	נח-5,000.00	נח0.00
04.80.01.0060	פיצוי מוסכם בגין אי פינוי פסולת מאתר העבודה בסוף יום העבודה	יח'	0.00	נח-2,500.00	נח0.00
04.80.01.0070	פיצוי בגין איחור להתיצבות לקריאת חירום ו/או קריאה דחופה לפי טבלה.	יח'	0.00	נח-500.00	נח0.00
	סה"כ לפיצויים מוסכמים				נח0.00
04.80.02	<u>פיצויים בגין ליקויי בטיחות ובהתאם לנספח בטיחות בתנועה</u>				
04.80.02.0010	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של תמרורי אזהרה (ליח')	יח'	0.00	נח-1,000.00	נח0.00
04.80.02.0020	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של תמרורי הוריה (ליח')	יח'	0.00	נח-1,000.00	נח0.00
04.80.02.0030	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של תמרורי מודיעין (ליח')	יח'	0.00	נח-400.00	נח0.00
04.80.02.0040	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של תמרורי 930	יח'	0.00	נח-400.00	נח0.00
04.80.02.0050	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של חרוטים תמרורי 931 (ליח')	יח'	0.00	נח-400.00	נח0.00
04.80.02.0060	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של סימונים על פי תכנית הסדרי תנועה זמניים	מ'	0.00	נח-500.00	נח0.00
04.80.02.0070	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של יח' סימון חיצים או השמת מדבקות מחזירות אור	יח'	0.00	נח-1,000.00	נח0.00
04.80.02.0080	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של מחיקת צבע בהתאם לנוהל לפי מ"א	מ'	0.00	נח-100.00	נח0.00

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
04.80.02.0090	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של חידוש צבע זמני /קבוע באתר העבודה	מ'	0.00	נח-2,000.00	נח0.00
04.80.02.0100	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של השארת "מדרגה" לאורך ולרוחב הדרך (ליח')	יח'	0.00	נח-5,000.00	נח0.00
04.80.02.0110	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של פנסים מהבהבים תמרורי 932 (ליח')	יח'	0.00	נח-1,000.00	נח0.00
04.80.02.0130	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של מעקה בטיחות זמני לפי מ"א	מ'	0.00	נח-5,000.00	נח0.00
04.80.02.0140	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של מעקה בטיחות זמני - אי שימוש ביח' קצה (ליח')	יח'	0.00	נח-5,000.00	נח0.00
04.80.02.0160	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של מעקה בטיחות זמני - אי שימוש במחזירי אור (ליח')	יח'	0.00	נח-200.00	נח0.00
04.80.02.0170	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של מחסום נייד מהבהב על התקן נגרר או רכב-עגלת חץ	יח'	0.00	נח-5,000.00	נח0.00
04.80.02.0200	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של ביצוע מעברי הולכי רגל ותחזוקתם	יח'	0.00	נח-1,500.00	נח0.00
04.80.02.0210	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של יציאת כלי רכב מאתר העבודה מלוכלך בבוצ בגלגלים ו/או בתא מטען	יח'	0.00	נח-1,500.00	נח0.00
04.80.02.0220	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של גדרות וגידור אתר העבודה ותחזוקת גדרות אלה בהתאם לתכנית הסדרי התנועה הזמניים	יח'	0.00	נח-5,000.00	נח0.00
04.80.02.0230	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של כניסה ויציאה לאתר העבודה לא על פי המוסדר בתכנית הסדרי תנועה זמניים	יח'	0.00	נח-5,000.00	נח0.00
04.80.02.0240	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של פעילות ללא צוות אבטחה	יח'	0.00	נח-5,000.00	נח0.00
04.80.02.0250	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של מחסור באיש צוות אבטחה (לכל איש)	יח'	0.00	נח-5,000.00	נח0.00

סעיף	תאור	יח	כמות	מחיר	סה"כ
04.80.02.0260	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של איחור בסיום העבודה מהמאושר (הסדר תנועה זמני) - פיצוי מוסכם זה הינו לכל שעה משעות היממה השעה בהיתר לכל שעה	ש"ע	0.00	נח-1,000.00	נח0.00
04.80.02.0270	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של אי בצוע הוראת/הנחיות המפקח בנושא בטיחות	יח'	0.00	נח-5,000.00	נח0.00
04.80.02.0280	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של אפודת בטיחות לעובדים (לפי יח')	יח'	0.00	נח-1,000.00	נח0.00
04.80.02.0290	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של נעלי בטיחות/עבודה (לכל עובד)	יח'	0.00	נח-500.00	נח0.00
04.80.02.0300	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של כובע מגן (לכל עובד)	יח'	0.00	נח-1,000.00	נח0.00
04.80.02.0310	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של פנס מהבהב צהוב על כלי עבודה, מיכליות וצמ"ה	יח'	0.00	נח-1,000.00	נח0.00
04.80.02.0320	בגין חוסר/ פגם / לא תקני/ לא עפ"י נוהל מפרט מע"צ של צופר אזהרה בנסיעה לאחור (ליח')	יח'	0.00	נח-3,000.00	נח0.00
	סה"כ לפיצויים בגין ליקויי בטיחות ובהתאם לנספח בטיחות בתנועה				נח0.00
	סה"כ לפיצויים				נח0.00
	סה"כ לפיצויים				
80	פיצויים				0.00

סה"כ לשיקום גשר רוקח	
	סה"כ לשיקום גשר רוקח
14,251,950.00 ₪	01 שיקום גשר
8,707,279.70 ₪	02 שיקום רמפות
8,179,777.61 ₪	03 הקצבים
0.00 ₪	04 פיצויים
31,139,007.31 ₪	סה"כ עלות
5,605,021.32 ₪	מע"מ בשיעור 18%
36,744,028.63 ₪	סה"כ כולל מע"מ

מאשר כתב הכמויות	מנהל הפרוייקט	הממונה על הכספים	הנהלת החברה
------------------	---------------	------------------	-------------