



מועצה מקומית מצפה דמון

מכרז פומבי (מסגרת) מס' 12/2025

לביצוע עבודות שיפוץ ותחזוקת מבני
ציבור

מכרז פומבי (מסגרת) מס' 12/2025
לביצוע עבודות שיפוץ ותחזוקת מבני ציבור

מועצה מקומית מצפה רמון (להלן: "המועצה") מזמינה בזאת הצעות מחיר לביצוע עבודות שיפוץ ותחזוקת מבני ציבור, לרבות שיפוץ קיץ במוסדות חינוך בשוב מצפה רמו על פי התנאים המפורטים במסמכי המכרז.

מועד אחרון להגשת מסמכי המכרז בתאריך 6/4/2025 עד השעה 14:00
מעטפה שתגיע לאחר מועד ההגשה תיפסל ולא תובא לדין.
המסירה תיעשה ידנית בלשכת מנכ"ל במשרדי המועצה המקומית מצפה רמון, ברח' נחל סלעית 2 א' במצפה רמון.

את מסמכי המכרז ניתן לרכוש בתמורה לסך של 1,000 ₪ אשר לא יוחזרו, החל מיום 18/3/2025 במשרדי הגבייה של המועצה המקומית מצפה רמון ברחוב נחל ציחור 2, מצפה רמון או בטלפון 08-6596227/9.

ניתן לעיין במסמכי המכרז, ללא תשלום, וקודם לרכישתם הן במשרדי המועצה והן באתר האינטרנט של המועצה המקומית מצפה רמון בכתובת www.mitzpe-ramon.muni.il

רשאים להשתתף במכרז יחידים ותאגידים הרשומים כדין בישראל, והעומדים במועד הגשת ההצעות בכל הקריטריונים המפורטים במסמכי המכרז.

מובהר, כי השימוש במונח "מציע" ו"הצעה" בגוף הפרסום ומסמכי המכרז נועד רק לצרכי נוחות, ואינו בא להכשיר את מסמכי המכרז שיוגשו על ידי משתתף כלשהו לכדי "הצעה" עפ"י דיני המכרזים.

לוח זמנים לביצוע מכרז מסגרת 12/2025

מועד	אירוע
18/3/2025 בשעה 12:00	כנס קבלנים/מציעים - במשרדי הנדסה, רחוב נחל האלה 2, מצפה רמון
23/3/2025 עד השעה 14:00	המועד האחרון למשלוח שאלות הבהרה
6/4/2025 עד השעה 14:00	המועד האחרון להגשת מסמכי ההצעה

מועצה מקומית מצפה רמון
מכרז פומבי מס' 12/2025

בדבר ביצוע עבודות שיפוץ ותחזוקת מבני ציבור במצפה רמון

פרטי המכרז והוראות למציעים

1. כללי
 - 1.1 מועצה מקומית מצפה רמון מבקשת בזה הצעות מחיר לביצוע עבודות שיפוץ ותחזוקה של מבני ציבור במצפה רמון, לרבות שיפוץ קיץ במוסדות חינוך, אשר יבוצעו באופן המפורט במפרט הכללי ובמפרט הטכני המיוחד – נספחים 1, 2 לחוזה ההתקשרות המצורף כמסמך ג' למסמכי המכרז (להלן: "הפרויקט" או "העבודות"), והכל לפי התנאים המפורטים להלן.
 - 1.2 מכרז זה הינו מכרז מסגרת, אשר נועד לבחירתם של קבלנים (להלן: "הקבלנים" או "הזוכים"), אשר המועצה תוכל להתקשר עם מי מהם, מעת לעת, לביצוע העבודות בהתאם לתנאי המכרז.
 - 1.3 בכפוף לאמור בסעיף 3 להלן, בכוונת המועצה לבחור במספר הצעות הטובות ביותר (כ- ארבע (4) ובעליהן ייחשבו לזוכים במכרז (להלן: "הזוכים" או "מכסת הזוכים"). עם הזוכים ייחתם חוזה מסגרת בנוסח המצ"ב כמסמך ג' למסמכי המכרז (להלן: "החוזה").
 - 1.4 חלוקת העבודה בין הזוכים במכרז תבוצע על-ידי המועצה באופן שוויוני ככל האפשר עפ"י שיקול דעתה הבלעדי של המועצה.
 - 1.5 מובהר, כי לצורך ביצוע עבודות בהיקף כספי של למעלה מ- 500,000 ₪ (חמש מאות אלף שקלים חדשים), רשאית המועצה לקיים הליך תימכור בין הזכיינים שעמם נערך הסכם מסגרת מכוח מכרז זה, לקבלת הנחה נוספת מעבר למה שהציעו במכרז. ההצעות במסגרת הליך התימכור יוגשו במעטפה סגורה לתיבה ייעודית המותקנת במשרדי הנהלת המועצה וייבחנו ע"י צוות מקצועי שיכלול את מנכ"ל המועצה, גזברית המועצה ומהנדסת המועצה או מי מטעמם. הביצוע יימסר לזכיין הזול והזמין ביותר על פי שיקול דעת הצוות המקצועי.
 - 1.6 לא הוגשו או לא נותרו לדיון ארבע הצעות מתאימות לפחות, תהיה המועצה רשאית לעשות אחת מאלה:
 1. לקיים את המכרז במכסת זוכים חסרה, או;
 2. לפרסם מכרז להשלמת מכסת הזוכים, או;
 3. לבטל את המכרז.
 - 1.7 לצורך מכרז זה קבעה המועצה מחירון מקסימלי כמפורט במחירון "דקל" – מאגר שיפוצים ותחזוקה" (בנוסחו העדכני), אשר לא צורף לחוברת המכרז, בהפחתה של 10% (להלן: "המחירון המקסימלי"). יובהר כי לא תינתן על מחירון זה תוספת מרחק ותוספת עבור סעיפי קבלן ראשי.
על המציעים במכרז להציע הנחה אחידה באחוזים מהמחירון המקסימלי הנ"ל. ההנחה הנוספת תהיה בין 0% ל-15%.

1.8. אין בזכייה במכרז כדי להבטיח למי מן הזוכים ביצוע בפועל של איזה מהעבודות, כי אם את הזכות להיכלל במאגר הזוכים ואת החובה לבצע מכוח מעמד זה כל עבודה שתוזמן על ידי המועצה במהלך תקופת המכרז ומכוחו בכפוף לתנאים דלהלן.

מודגש בזאת כי המועצה אינה מתחייבת כלפי הזוכה במכרז לכל היקף עבודה שהוא. הזוכה במכרז יהיה חייב לבצע עבודות כאמור במסמכי המכרז, בכל היקף לו יידרש ע"י המועצה. מובהר כי במקרה שבו מי מן הזוכים במכרז ימנע מלבצע עבודות אשר נמסרו לו מכוח המכרז והחווה, יהא בכך משום הפרת החווה עם המועצה, על כל המשתמע מכך.

1.9. המועצה לא תפנה בהזמנת עבודה למציע שאינו רשום בפנקס הקבלנים בענף ובסיווג המתאימים לביצוע הפרויקט המסוים, ושאינו מורשה לפי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות ועפ"י כל דין לבצע את הפרויקט.

1.10. המועצה תהיה רשאית שלא לפנות למציע/זוכה שהיה לה עמו ניסיון קודם רע בביצוע איזה מהעבודות לרבות בשל אי שביעות רצון מאיכות ביצוע עבודה קודמת כולל אי עמידה בלוחות זמנים ו/או מאמינותו של המציע/הזוכה ו/או מכישוריו ו/או ממומחיותו.

המציעים/הזוכים, לפי העניין, מותרים על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי המועצה בקשר לכך.

1.11. לא תוקנה למי מן הזוכים בלעדיות כלשהי בביצוע העבודות. המועצה תהיה רשאית, לצורך ביצוע איזה מהעבודות, לפרסם מכרז נפרד או להתקשר עם מי שתבחר לביצוען ללא מכרז, הכל בהתאם להוראות כל דין. למציעים/לזוכים, לפי העניין, לא תהינה כל דרישות ו/או תביעות ו/או טענות כלפי המועצה בקשר לכך. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, תהא המועצה רשאית לבצע את העבודות באמצעות קבלן אחר במקרה בו תסבור כי אין באפשרותו של הזוכה לבצע את העבודות מכל סיבה שהיא לרבות עומס עבודות, מחסור בכלי עבודה ו/או עובדים ו/או כל קושי תפעולי ו/או כלכלי אחר.

1.12. לצורך הערכה כללית בלבד ומבלי שיהיה בכך כדי לחייב את המועצה בכל אופן שהוא, יצוין בזאת כי ההיקף הכספי המשוער של כלל העבודות נשוא המכרז עומד על כ- 2,000,000.00 ₪ (במילים: _____ שני מיליון ₪) לשנה לפחות. אולם המועצה תהיה רשאית להוציא לפועל במסגרת המכרז כל חלק מהיקף זה. אי הוצאתו לפועל של כל חלק מהעבודות מכל טעם שהוא, לשיקול דעת המועצה, לא יזכה את הזוכים או מי מהם בכל פיצוי ו/או תשלום והמציע מותר מראש על כל טענה כלפי המועצה לעניין זה.

1.13. הזוכים יידרשו להעמיד לצורך ביצוע העבודות נשוא מכרז זה צוות עובדים ייעודי אורגני המועסק על-ידם ישירות והכל כמפורט בחווה ההתקשרות (מסמך ג').

1.14. תקופת החווה שיערך עם הזוכים עפ"י המכרז תהיה בת 24 חודשים (להלן: "תקופת החווה"). תקופת הביצוע של העבודות תהיה בהתאם לקבוע בהזמנות העבודה שיוצאו מכוח החווה. שלושת החודשים הראשונים להתקשרות יהוו תקופת ניסיון של הזוכה במכרז ובמהלכם המועצה תהא רשאית להודיע לו על הפסקת העסקתו 14 יום מראש באם עפ"י שיקול דעתה לא עמד הזוכה בהתחייבויותיו עפ"י ההסכם לשביעות רצונה.

1.15. למועצה שמורה האופציה עפ"י שיקול דעתה הבלעדי להאריך את תקופת החווה בשתי תקופות נוספות של 12 חודשים כל אחת (להלן: "תקופת הארכה"), כמפורט בחווה (מסמך ג').

1.16. כל ההוצאות בקשר עם הכנת ההצעה יחולו על המציע בלבד, והמציע לא יהא זכאי בכל מקרה להחזר הוצאות אלה.

1.17. כל המסמכים שבחוברת המכרז הינם רכושה של המועצה, הם ניתנים למציע לשם הכנת הצעתו והגשתה בלבד, ועליו להחזירם למועצה עד למועד הנזכר בסעיף 13 דלהלן בין אם יגיש את ההצעה ובין אם לא יגיש; המציע אינו רשאי להעתיקם או להשתמש בהם לכל מטרה אחרת.

2. מסמכי המכרז

מסמך א' – תנאי המכרז והוראות למציעים
מסמך ב' – הצעת המציע על נספחיה
מסמך ג' – נוסח חוזה על נספחיו, כמפורט להלן
מסמך ד' – נוסח ערבות בנקאית לצורך השתתפות במכרז

נספחי החוזה מסמך ג':

- נספח 1 – המפרט הכללי לעבודות בניה של הועדה הבינמשרדית במהדורתו המעודכנת, לרבות כל התקנים הנזכרים במפרט הכללי, בין שהם מצורפים להם ובין שלא (- אינו מצורף אך מהווה חלק בלתי נפרד מחוזה זה).
- נספח 2 – המפרט הטכני המיוחד.
- נספח 3 – מחירון דקל שיפוצים ותחזוקה (בנוסחו העדכני) – לא מצורף.
- נספח 4 – נוסח ערבות ביצוע.
- נספח 5 – אישור עריכת ביטוחי קבלן.
- נספח 6 – כל מסמכי המכרז, לרבות הצעת הקבלן למכרז (מסמך ב' למסמכי המכרז).
- נספח 7 – מערכת התוכניות (לכל עבודה שתוזמן תצרך המועצה תכניות או מסמכים רלוונטיים מחייבים לביצועה).
- נספח 8 – תעודת השלמה והעדר תביעות.
- נספח 9 – תעודת סיום.
- נספח 10 – נוסח ערבות בדק.
- נספח 11 – נוסח נספח להזמנת עבודה.

3. תנאים להשתתפות במכרז

רשאים להשתתף במכרז זה מי שעומדים במועד הגשת הצעתם למכרז, בכל התנאים המפורטים להלן:

- 3.1. המציע הוא אישיות משפטית אחת, יחיד אזרחי ישראל או תאגיד רשום כדין בישראל, שעיסוקו בביצוע עבודות קבלניות מן הסוגים המפורטים במכרז זה.
 - 3.2. המציע הינו עוסק מורשה לצרכי מע"מ.
 - 3.3. המציע בעל אישור לעסוק עם גופים ציבוריים ובעל אישור על ניהול פנקסים כדין מטעם רשויות המס.
 - 3.4. המציע רשום ביום הגשת ההצעה בפנקס הקבלנים עפ"י החוק לרישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות התשכ"ט-1969 והתקנות על פיו בענף ראשי ג-100 (להלן: "הענף") בסוג 1 לפחות.
 - 3.5. למציע ניסיון מוכח ומתועד של שלוש שנים לפחות טרם להגשת ההצעה למכרז, בין השנים 2019-2024, כקבלן ראשי, בביצוע של 3 פרויקטים לפחות בתחום הבניה, הדומים באופיים לעבודות נשוא המכרז, ואשר ההיקף הכספי של הביצוע בפועל על ידי המציע לכל אחד מהם, הוא לפחות 500,000 ₪ (לא כולל מע"מ).
- "הדומים באופיים לעבודות" – פרויקטים הכוללים לכל הפחות עבודות בניה, בטון, אינסטלציה, ריצוף וחיפוי, צבע וכיו"ב.

לניסיון המציע לעניין סעיף זה ייחשב:

- במקרה והמציע הינו יחיד – ניסיון המציע עצמו.
- במקרה והמציע הינו תאגיד – ניסיונם של מי מאלה:

המציע עצמו, או:

חבר/שותף/בעל מניות המחזיק ב- 30% לפחות מהבעלות במציע הינו בעל הניסיון או:

תאגיד בעל שליטה במציע ובלבד שסוג הפעילות של בעל השליטה כאמור, מהווה את עיקר עיסוקו של המציע.
תאגיד בשליטת המציע ובלבד שסוג הפעילות שלו מהווה את עיקר עיסוקו של המציע.
"שליטה" לעניין סעיף זה: החזקה ב- 51% לפחות מאמצעי השליטה בתאגיד.
"אמצעי שליטה" משמעם אלה: זכות ההצבעה באסיפה הכללית של התאגיד והזכות למנות דירקטורים של התאגיד או את מנהלו הכללי.
למען הספר ספק מודגש בזאת כי פרויקטים שביצע המציע בשיתוף פעולה עם תאגיד נוסף ו/או כל גורם אחר שאינם אחד מן התאגידים המפורטים בסעיף זה לעיל לא יוכרו כפרוייקט לצורך עמידה בדרישות הסף.

4. ההצעה

4.1. הצעת המציע במכרז תוגש ב-2 עותקים של חוברת המכרז, על גבי טופס ההצעה המצורף כמסמך ב' לחוברת המכרז, אשר ימולא בשלמות ובכתב יד ברור וקריא.

4.2. המחירים המקסימליים לצורך הגשת הצעה לביצוע העבודות נשוא מכרז זה הינם מחירי הפריטים המפורטים במחירון דקל שיפוצים ותחזוקה (בנוסחו העדכני) בהפחתה של 10% (להלן: "המחירים המקסימליים") לא כולל מע"מ.

4.3. על המציע להציע הנחה באחוזים מהמחירים המקסימליים כהגדרתם לעיל. ההצעה תירשם בספרות ובמילים באמצעות עט בלבד.

מובהר כי הנחה בשיעור 0% איננה מהווה הנחה לצרכי מכרז זה.

4.4. מציע אשר ינקוב בתוספת למחירים המקסימליים או ינקוב בספרה 0 (אפס), במקום בהנחה, או שיציין בהצעתו מחירים שקליים או כל הצעה אחרת שאינה עונה על האמור לעיל – הצעתו תיפסל ולא תידון בכלל. מחירי היחידה שנתקבלו על בסיס הנחה שתנקב ע"י המציע במסגרת הצעתו יחייבו אותו לכל דבר ועניין, בנוגע לתמורה המגיעה לו, לרבות במקרה של ביצוע חלקי ו/או קביעה ושיערוך חלק מסוים מהתמורה המגיעה לו.

4.5. בקביעת הצעתו ייקח המציע בחשבון את כל ההוצאות והעלויות הצפויות ובין היתר:

עלויות שכר עבודה.

תשלומים לקבלני משנה.

עלויות כלי רכב ומכשירי קשר.

עלויות החומרים והציוד הנדרש.

עלויות השימוש במים וחשמל.

עלויות אמצעי בטיחות.

עלויות ביטוחים וערבויות.

4.6. המחירים המפורטים במחירון כמו גם הצעת המציע לא כוללים מע"מ.

4.7. שיעור ההנחה באחוזים ביחס למחירים המקסימליים יהווה את הצעת המציע (להלן: "ההצעה"), ויפורט על גבי טופס ההצעה – מסמך ב' למסמכי המכרז במקום המיועד לכך, ובהתאם לקבוע בחוברת המכרז.

4.8. המציע לא יכניס כל שינוי במסמכי המכרז ונספחיו ובכלל זה לא יתקן, ימחק, יגרע או יוסיף פרט כלשהו.

5. תוקף ההצעה

כל הצעה שתוגש למכרז זה תהיה בתוקף לתקופה של 120 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות למכרז.

6. הצהרות המציע

6.1. הגשת הצעתו של המציע והשתתפותו במכרז, כמוה כהצהרה ואישור שכל פרטי המכרז ידועים ונהירים לו, כי מסכים ומסוגל הוא לקיימם במלואם, וכי הוא בעל הידע, המיומנות, הניסיון והכישורים המקצועיים הדרושים לביצוע העבודות נשוא החוזה המוצע במסגרת המכרז.

6.2. כל טענה בדבר טעות, אי הבנה בקשר למכרז, אי ידיעת תנאי כלשהו הקשור בביצוע העבודה נשוא המכרז, לא תתקבל לאחר הגשת ההצעה ע"י המציע.

7. אישורים ומסמכים שעל המציע לצרף להצעה

7.1. תעודת רישום תקפה מאת רשם הקבלנים בדבר היות המציע רשום בפנקס הקבלנים לעבודות הנדסה בנאות בסיווג כנדרש בסעיף 3.4 לעיל – העתק, מאושר ע"י עו"ד או רו"ח כ"נאמן למקור".

7.2. אישור עדכני מרשויות המס על היות המציע עוסק מורשה (במקרה של מציע המדווח בתיק איחוד – יצורף גם אישור מאת רשויות המס בדבר היותו של המציע נכלל בתיק המאוחד של העוסק, אשר לגביו הוצא וצורף להצעה (האישור).

7.3. אישור תקף של רשויות מס ההכנסה בדבר ניכוי מס הכנסה במקור, על שם המציע.

7.4. כל האישורים הנדרשים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), התשל"ו 1976, דהיינו:

7.4.1. אישור תקף על דבר ניהול פנקסי חשבונות ורשומות ודיווח כמתחייב על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976.

7.4.2. תצהיר על תשלום שכר מינימום והעסקת עובדים זרים כדין, בנוסח המצ"ב כמסמך ב(1).

7.5.1. בהגשת הצעה ע"י תאגיד: העתק מאושר ע"י עו"ד כ"נאמן למקור" של תעודת ההתאגדות של המציע, תדפיס נתונים עדכני של המציע בספרי רשם התאגידים הרלוונטי לסוג ההתאגדות של המציע (אין צורך בפירוט שעבודים) וכן אישור עו"ד או רו"ח המאשר כי המציע הינו תאגיד פעיל וקיים וכי החתימות על גבי מסמכי המכרז הן של מורשי חתימה מטעם המציע ומחייבות את המציע לכל דבר וענין וכי מורשי החתימה הנ"ל הוסמכו לחייב את המציע ולחתום בשמו על כל מסמך נוסף או אחר שידרש לצורכי מכרז זה והוצאתו אל הפועל (בשולי טופס ההצעה או במסמך נפרד).

7.5.2. בהגשת הצעה ע"י אדם / גוף פרטי שאינו תאגיד: העתק מאושר ע"י עו"ד כ"נאמן למקור" של תעודת הזהות של המציע וכן אישור עו"ד או רו"ח כי החתימות ע"י מסמכי ההצעה הן של המציע (בשולי טופס ההצעה או במסמך נפרד).

7.6. אישור רואה חשבון מלא וחתום כדין ע"י רואה החשבון של המציע על עמידת המציע בתנאי הניסיון הנדרש, בנוסח המצ"ב כמסמך ב(2).

7.7. תצהיר המציע חתום בפני עו"ד, בדבר עמידתו בתנאי הסף של המכרז, בנוסח המצ"ב כמסמך ב(3).

7.8. תצהיר המפרט את ניסיונו של המציע כנדרש בסעיף 3.5 לעיל (פירוט של מקומות ומזמינים בהם ועבורם ביצע המציע עבודות דומות לאלה נשוא המכרז, פרטי העבודות, היקפן הכספי ומועדיהן). הפירוט יכלול, לכל הפחות, את הפרויקטים הדרושים להוכחת עמידתו של המציע בתנאי הסף הנדרשים לעיל אולם המציע יפרט פרויקטים נוספים ככל שתואמים את הנדרש, בנוסח המצ"ב כמסמך ב(4) וכן, המלצות בכתב בדבר כושרו ויכולתו לבצע העבודות.

7.9. הצהרה בדבר העדר קרבה לעובד מועצה ו/או חבר מועצה, בנוסח המצ"ב כמסמך ב(6).

- 7.10. תצהיר בדבר העדר הרשעה, בנוסח המצ"ב כמסמך ב(7).
- 7.11. תצהיר בדבר אי תיאום הצעה למכרו, בנוסח המצ"ב כמסמך ב(8).
- 7.12. ערבות המכרו – כמפורט בסעיף 8 להלן.
- 7.13. כל מסמכי המכרו מלאים וחתומים בשולי כל דף בחתימה מחייבת של המציע (חתימות מורשי החתימה + חותמת התאגיד).
- 7.14. מסמכי הבהרות, לרבות תיקונים ו/או שינויים ו/או הבהרות שיוספו למסמכי המכרו עד למועד הגשת ההצעה, אם יתווספו, חתום בחתימה מחייבת על ידי המציע.
- 7.15. צילום הקבלה על רכישת מסמכי המכרו.
8. ערבות לצורך המכרו
- 8.1. המציע חייב לצרף להצעתו ערבות בנקאית אוטונומית בסך של 10,000 ₪ (עשר אלף שקלים חדשים), בנוסח המצורף כמסמך ד' למסמכי המכרו. הערבות תוצא על שם המציע בלבד ותהא חתומה כדין. הערבות תהא בלתי מותנית וניתנת לגביה עפ"י פניה חד-צדדית של ראש המועצה או גזברית המועצה. הערבות תהא בתוקף עד ליום 7/7/2025.
- 8.2. הצעה שלא יצורף אליה כתב ערבות כנדרש, לא תידון כלל.
- 8.3. הערבות תוחזר למציע שהצעתו לא תזכה במכרו, תוך 10 ימים מיום שיחתם חוזה לביצוע העבודות נשוא המכרו עם מי שיקבעו ע"י המועצה כזוכים.
- 8.4. המציע שהצעתו תזכה במכרו יחתום על חוזה עם המועצה ועל שאר מסמכי המכרו תוך 10 ימים מיום שיידרש לכך בכתב.
- 8.5. לא יחתום הזוכה על החוזה כאמור לעיל ולא יחזירו למועצה בצירוף שאר מסמכי המכרו ונספחי החוזה חתומים לרבות ערבות ביצוע ואישור על קיום ביטוחים, בתוך 10 ימים מיום שיידרש לכך בכתב – תחולט הערבות וסכומה ישמש כפיצוי קבוע ומוסכם מראש בגין אי קיום ההתחייבויות שנטל על עצמו המציע בעת הגשת הצעתו, וזאת בנוסף לכל סעד לו זכאית המועצה על פי דין.
- 8.6. אם יידרש המציע ע"י המועצה להאריך את תקופת הערבות ולא יעשה כן על חשבוננו כנדרש, תחולט הערבות.
9. הבהרות ושינויים
- 9.1. המועצה רשאית בכל עת קודם למועד האחרון להגשת הצעות למכרו, להכניס שינויים ותיקונים במסמכי המכרו, ביוזמתה או בתשובה לשאלות המציעים. שינויים ותיקונים כאמור יהוו חלק בלתי נפרד מתנאי המכרו ויובאו בכתב לידיעת המציעים ורוכשי מסמכי המכרו באמצעות הפקסימיליה ו/או כתובת הדוא"ל לפי הפרטים שנמסרו על ידם.
- 9.2. לא יאוחר מתאריך 23/3/2025 שעה 14:00 רשאי מציע למסור למנהל פרויקטים של המועצה- מאור בוצר (להלן: "המנהל"), באמצעות הדוא"ל ל- botzereng@gmail.com על כל סתירה, שגיאה, אי התאמה, או חוסר בהירות שמצא במסמכי המכרו, ועל כל ספק שהתעורר אצלו בקשר למובנו של סעיף או פרט או עניין כלשהו הכלול במסמכי המכרו או הנוגע לעבודות נשוא המכרו (להלן: "ההודעה").

9.3. מסר המציע למנהל הודעה בכתב כאמור לעיל, ימסור לו המנהל תשובה בכתב (להלן: "התשובה"). התשובות תישלחנה במכשיר הפקסימיליה ו/או במייל לכל רוכשי מסמכי המכרז לפי מס' הפקס וכתובת ה-e-mail שנמסר על ידם, לאחר תום המועד לפנייה בבקשות לקבלת הבהרות.

9.4. כל מציע יצרף להצעתו, כחלק בלתי נפרד הימנה, את ההודעה ואת התשובות כאמור בסעיפים 9.2 ו-9.3 לעיל.

9.5. לא תישמע טענה מפי מציע בדבר סתירה, שגיאה, אי התאמה, חוסר בהירות או ספק במובן פרטי המכרז או במסמכי המכרז אלא אם פנה בהודעה כאמור בסעיף 9.2 לעיל, ולא קיבל תשובה כאמור בסעיף 9.3 לעיל.

9.6. מבלי לפגוע באמור לעיל, מוסמך המנהל ליתן מיוזמתו הבהרות לאמור במכרז ו/או לתקן טעויות שנפלו בו ו/או לערוך שינויים בתנאי המכרז, והודעה בכתב תינתן על ידו לכל רוכשי המכרז.

9.7. לא תישמע טענה מפי המציע, כי בהצעתו הסתמך על תשובות ו/או הבהרות ו/או תיקונים שניתנו או נעשו על ידי המועצה, אלא אם אלה ניתנו ע"י המנהל בכתב כאמור בסעיף זה, והן צורפו להצעתו כחלק בלתי נפרד הימנה.

9.8. תשובות, הבהרות ותיקונים שניתנו כאמור בסעיף זה יהוו חלק ממסמכי המכרז.

10. בחירת ההצעות

משקלות לבחירת ההצעה הזוכה

10.1. בבחירתו של ההצעה הזוכה יינתן המשקל היחסי לפרמטרים הבאים בהתאם למצוין לצידם:

פרמטר כללי	משקל כללי (בנקודות)	פרמטרים משניים
איכות	60	ניסיון, מקצועיות, ראיון אישי
מחיר	40	

10.2. הציון בפרמטר האיכות יינתן ע"י ועדה מקצועית הכוללת את מהנדסת המועצה, מנכ"ל המועצה ומנהל הפרויקטים מטעם המועצה, בהתאם להתרשמות הכוללת מנתוני המציע, ניסיונו, איכותו המקצועית כפי שמשקפת במסמכים שהגיש ומראיון שיקויים עימו. כל חבר ועדה יעריך וינקד את המציעים על פי סולם ציונים אחיד, בין 1 (השיעור הנמוך) ל-20 (השיעור הגבוה). ממוצע הניקוד שנתנו חברי הועדה המקצועית לכל מציע, יהווה את ציונו בפרמטר משנה זה.

10.3. אי המצאתה של ערבות המכרז ו/או כל סטיה מנוסח הערבות הנדרש ו/או אי עמידה באיזה מתנאי הסף של המכרז עלולה לגרור פסילה של ההצעה.

10.4. המועצה תהא רשאית לפסול הצעה שלא צורפו לה איזה מן האישורים המפורטים לעיל או שהוגשה שלא בהתאם לתנאי המכרז.

10.5. בכל מקרה של שינוי ו/או השמטה ו/או תוספת שנעשו על ידי המציע במסמכי המכרז ו/או כל הסתייגות לגביהם בכל דרך שהיא רשאית המועצה לפסול את הצעת המציע למכרז.

10.6. המועצה אינה מתחייבת לבחור בהצעה הזולה ביותר (דהיינו ההצעה בה נקובה ההנחה באחוזים הגבוהה ביותר) או כל הצעה שהיא.

10.7. המועצה תהיה רשאית שלא להתחשב בהצעה שתהיה בלתי סבירה בין היתר בשל המחיר המוצע בה, תנאיה, לוחות הזמנים המוצעים בה או חוסר התייחסותה לתנאי המכרז באופן שלדעת המועצה מונע את הערכת ההצעה כנדרש.

10.8. ועדת המכרזים תהא רשאית להמליץ בפני ראש המועצה למסור את ביצוע העבודות כולן למציע אחד או לפצל את העבודות בין מספר מציעים באופן שכל זוכה יקבל לביצועו חלק מן העבודות.

10.9. המועצה תהא רשאית, עפ"י שיקול דעתה הבלעדי, בכל עת, לבצע כל בדיקה שתמצא לנכון ו/או לדרוש מכל מציע כל הוכחה שתראה לנכון, בדבר כושרו של המציע לבצע את העבודות נשוא הפרויקט, חוסנו הכלכלי, איתנותו הפיננסית, מצבו המשפטי, ניסיונו המקצועי המוכח, לרבות היקפו וטיבו, ועמידתו באיזה מתנאי הסף בפרט ומתנאי המכרז בכלל ולהתחשב באיזה מנתונים אלה לרבות אלה העולים מן הבדיקה. בין היתר ומבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, המועצה רשאית לדרוש מן המציע הצגת דו"חות כספיים ולחלופין הצהרת רו"ח בדבר הונו העצמי וכיו"ב, ביחס לשנים 2019-2023. המציע יהיה חייב לתת למועצה את מלוא המידע להנחת דעתה, לרבות מכתבי המלצה. פרטים שהובאו לידיעת המועצה יישמרו ככל האפשר בסוד.

10.10. המועצה תהא רשאית להתחשב בכושרו של המציע, ובניסיון קודם שלו עם אחרים.

כן תהא המועצה רשאית לפסול הצעה של מציע אשר למועצה היה ניסיון רע עמו בכל הקשור לעבודות דומות.

10.11. המועצה תהיה רשאית להביא בכלל שיקוליה בבחירת ההצעה/ות הזוכה/ות את כל המרכיבים והנתונים העולים ממסמכי המכרז, המסמכים והנספחים שנדרשו וצורפו על ידי המציע להצעתו ומאלה שעלו מבדיקות שערכה המועצה ובכלל זה, איכות ביצוע העבודות, אמינותו של המציע, כישוריו, ניסיונו המקצועי, מומחיותו, המלצות אודות המציע ומידת שביעות הרצון מאופן ביצוע התקשרויות קודמות עמו, הן של אחרים והן של המועצה. למידת שביעות רצון המועצה מביצועים קודמים או נוכחים של המציע וניסיונה הקודם או הנוכחי עמו תינתן עדיפות.

10.12. אין במכרז זה משום התחייבות להקנות בלעדיות למציעים הזוכה/ים בביצוע העבודות המפורטות בו.

11. ביטול המכרז וזכויות המועצה

11.1. המועצה תהיה רשאית לפי שיקול דעתה הבלעדי לבטל את המכרז באם לא יוגשו ו/או לא יישארו לדיון לפחות שלוש הצעות מתאימות. בוטל המכרז כאמור לעיל, המועצה תהיה רשאית לנהל מו"מ עם כל המציעים ו/או חלקם ו/או כל גורם אחר ולהתקשר עם מי מהמציעים או הגורמים האחרים הנ"ל והכל לפי שיקול דעתה הבלעדי. המועצה אף תהיה רשאית לבטל את המכרז בשל העדר תקציב ו/או בשל שינויים שיהולו בתקציב או בסדרי העדיפויות הקשורים בו.

11.2. המועצה לא תישא בכל אחריות לכל הוצאה ו/או נזק שיגרמו למציע בקשר עם הכנת ו/או הגשת הצעתו למכרז, ובפרט אך מבלי לגרוע מכלליות האמור, לנזקים ו/או הוצאות שנגרמו עקב אי-קבלת ההצעה או קבלתה החלקית ו/או צמצום ו/או ביטול המכרז.

11.3. הרשות בידי המועצה להוציא לפועל באמצעות המציע רק חלק איזה שהוא מהעבודות נשוא המכרז, והמציע לא יהיה זכאי לכל תמורה או פיצוי על הקטנת היקף העבודה, או שינויים בכמויות שבסעיפים כלשהם.

11.4. כל היטלים ממשלתיים, מכס, בלו, מס קניה וכיו"ב או אחרים יכללו במחירי היחידות שבמכרז.

12. הזוכים, התחייבויותיהם והצהרותיהם

12.1. הזוכים לא יהיו רשאים להסב ו/או להמחות ו/או להעביר את זכיותם לאחרים.

12.2. הזוכים מתחייבים כי תוך 10 ימים ממועד מסירת הודעת הזכייה כאמור, יחתמו עם המועצה על החוזה (מסמך ג') וימציאו לה את כל האישורים הנדרשים על פי החוזה בהתאם להוראותיו, לרבות אישור חתום ותקף מאת חברת הביטוח בישראל על דבר קיומם של ביטוחי קבלן וערבות לקיום תנאי החוזה כמפורט בגוף החוזה ובנוסף המצורף כנספחים 4 ו-5 לחוזה. ההצעה מהווה חלק בלתי נפרד מן החוזה, בכפוף להפחתות שנעשו בה בעקבות משא ומתן עם הזוכים, באם ינוהל.

12.3. באם מי מהזוכים ימנע מלחתום על החוזה עם המועצה עד לא יאוחר מתום 10 ימים מיום שנדרש לעשות כן ע"י המועצה – תהא המועצה רשאית לחתום על החוזה עם כל מציע אחר, או לבטל את המכרז, ו/או לחלט את הערבות, זאת מבלי לגרוע מכל זכות אחרת שתעמוד למועצה כלפי המציע במקרה כזה עפ"י כל דין והכל לפי שיקול דעתה הבלעדי של המועצה.

12.4. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, תהיה המועצה רשאית לבטל את הזכייה במכרז גם במקרים הבאים:

12.4.1. כשיש בידי המועצה הוכחות, להנחת דעתה, כי המציע או אדם אחר מטעמו נתן או הציע שוחד, מענק, דורון או טובת הנאה כלשהי בקשר עם הזכייה במכרז.

12.4.2. התברר למועצה כי הצהרה כלשהי של המציע שניתנה במכרז אינה נכונה, או שהמציע לא גילה למועצה עובדה מהותית אשר, לדעת המועצה, היה בה כדי להשפיע על קביעתו כזוכה במכרז.

12.4.3. הוטלו עיקולים על נכסי הזוכה במכרז, כולם או חלקם, אשר לדעת המועצה יש בו/בהם כדי להשפיע על יכולתו של הזוכה במכרז לבצע את עבודות האחזקה, במסגרת המכרז, והעיקולים האמורים לא הוסרו/ לחלוטין תוך 30 יום ממועד הטלתם.

12.4.4. מונה לנכסי הזוכה במכרז, כולם או חלקם, כונס נכסים זמני או קבוע או מפרק זמני או קבוע, והמינוי, כאמור, לא בוטל בתוך 60 יום ממועד המינוי.

12.4.5. במקרה שבו הזוכה במכרז הוא תאגיד – התברר למועצה כי הועברה 25% מהשליטה בזוכה במכרז ללא הסכמה, מראש ובכתב, של המועצה.

12.5. מובא בזאת לידיעת המציעים, כי בהתאם להוראות הדין, קיימת זכות עיון בהצעה הזוכה, בכפוף לסודות מסחריים / מקצועיים. על המציעים לציין בהצעתם מהם המסמכים / נתונים המהווים סודות מסחריים / מקצועיים, ככל שקיימים, אותם הם מבקשים שלא לחשוף בפני מציעים אחרים. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, יודגש כי שמו וכתובתו של המציע והמחיר שהוצע על ידו לא יהוו סוד מסחרי או סוד עסקי. מובהר בזאת, כי ההחלטה לענין זה הינה בסמכות ועדת המכרזים ובכפוף להוראות הדין והפסיקה. כן יובהר כי סימון חלקים בהצעה כסודיים מהווה הודאה בכך שחלקים אלה בהצעה סודיים גם בהצעותיהם של המציעים האחרים, ומכאן שהמציע מוותר מראש על זכות העיון בחלקים אלה של הצעות המציעים האחרים.

13. אופן הגשת ההצעה

13.1. על המציע למלא את טופס ההצעה – מסמך ב' למסמכי המכרז – בשני עותקים בכתב יד ברור וקריא, לצרף אליו את האישורים הדרושים ולהגישם יחד עם שאר מסמכי המכרז כשהם חתומים על ידו בשולי כל דף ממסמכי המכרז ובכל מקום שנדרשת חתימה במקום המיועד לכך, במעטפה סגורה המצורפת לכתב הוראות זה, עליה יצוין: "מכרז פומבי מס' 12/2025".

13.2. אין לפרק את כריכת חוברות המכרז. אישורים ומסמכים מצורפים יש לכרוך בנפרד בשני עותקים.

13.3. את ההצעות יש למסור ידנית (ולא באמצעות הדואר) לתיבת המכרזים במשרדי הנהלת המועצה ברחוב נחל סלעית 2 א' במצפה רמון, בשעות העבודה הרגילות שבהן פועלת המועצה.

המועד האחרון להגשת ההצעות הוא בתאריך 6/4/2025 עד שעה 14:00.

סיוע לילדים

מסמך ב'
הצעת המציע

מועצה מקומית מצפה רמון

בדבר ביצוע עבודות שיפוץ ותחזוקת מבני ציבור במצפה רמון

לכבוד

מועצה מקומית מצפה רמון

רחוב נחל סלעית 2 א',

מצפה רמון

א.ג.נ.,

טופס הצעה בעניין מכרז פומבי מס' 12/2025

1. אני הח"מ _____ ח.פ. / ת.ז. _____ מצהיר בזאת כי לאחר שבחנתי בזהירות והבנתי את כל תנאי המכרז, החוזה, המפרט הטכני וספריית המחירים המפורטים בחוברת המכרז והמצורפים אליה, ולאחר שנודעו לי, בעקבות בירורים שערכתי, כל הפרטים הנוגעים לביצוען של העבודות נשוא המכרז והאפשרויות לביצוען – הנני מציע בזאת לבצע את העבודות נשוא המכרז, כמפורט בסעיף 17 להלן.
2. קראתי והבנתי היטב את כל מסמכי המכרז ותנאיו והגשתי הצעתי זו על סמך בדיקתי את מסמכי המכרז ובירורים שערכתי ואהיה מנוע מלהציג כל תביעות ו/או דרישות שתתבססנה על אי-ידיעה ו/או אי הבנה של תנאי המכרז ומסמכיו או כל חלק מהם ואני מוותר מראש על טענות כאלה; אני מקבל על עצמי את כל ההתחייבויות והתנאים הכלולים בחוברת המכרז ללא כל הסתייגות.
3. מוצהר ומוסכם בזאת, כי ביססתי את הצעתי זו על סמך בדיקותי כאמור בסעיף 1 דלעיל ועל כן אהיה מנוע מלהציג כל תביעות או דרישות שתתבססנה על כל טענות של אי ידיעה או אי הבנה של תנאי המכרז או איזה מקרב המסמכים הנ"ל ואני מוותר מראש על כל טענות כאלה.
4. אני מצהיר כי יש לי המומחיות, הידע, הרישיונות, האישיורים, כוח האדם והניסיון הדרושים לשם ביצוען של העבודות נשוא המכרז וכי הצעתי זאת הינה בגדר הסמכויות, הכוחות והמטרות שלי עפ"י מסמכי היסוד שלי וכי הגשתי אושרה על ידי הגורמים המוסמכים לכך במציע.
5. אני מצהיר ומאשר כי העבודות יבוצעו על ידי אך ורק באמצעות מי שמורשה לבצען על פי כל דין שהינו מנוסה ומיומן לצורך העניין.
6. אני מצהיר ומאשר כי המפרט הטכני הכללי של הועדה הבינמשרדית הידוע שם "הספר הכחול" על כל פרטיו ועדכוניו – עד לחודש פרסומו של המכרז – מוכר וידוע לי היטב.
7. אני מצהיר כי הצעה זו מוגשת בתום לב וללא כל קנוניה, קשירת קשר או חבירה בחוזה עם כל מציע אחר לאותו מכרז.
8. ידוע לי כי בכוונת המועצה לבחור בלפחות שתי הצעות הטובות ביותר במכרז ובעליהן ייחשבו לזוכים במכרז. כן ידוע לי כי אין בזכיה במכרז כדי להבטיח למי מן הזוכים ביצוע בפועל של איזה מהעבודות, כי אם את הזכות להיכלל במאגר הזוכים והחובה לבצע מכוה מעמד זה כל עבודה שתזמין המועצה, במהלך תקופת המכרז ומכוהו שביצוען יידרש לה באותה עת. יודגש, כי אי ביצוע עבודה שתימסר ע"י המועצה לזוכה יהווה הפרה של החוזה.

יחד עם זאת רשאית המועצה עפ"י שיקול דעתה הבלעדי אף לקיים את המכרז באמצעות זוכה אחד.

9. ידוע לי ואני מסכים לכך שתנאי בסיסי לפניית המועצה לזוכה/ים במכרז בהזמנת עבודה לפרוייקט כלשהו, הינו רישומו בפנקס הקבלנים בענף ובסיווג המתאים לביצוע אותו פרוייקט והיותו מורשה לבצעו לפי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות ועפ"י כל דין.

10. ידוע לי כי לא תוקנה למי מן הזוכים במכרז בלעדיות כלשהי בביצוע העבודות מכוחו והמועצה תהיה רשאית, לצורך ביצוע איזה מהעבודות, לפרסם מכרז נפרד או להתקשר עם מי שתבחר לביצוען ללא מכרז, הכל בהתאם להוראות כל דין. אין ולא תהיינה לי כל דרישות ו/או תביעות ו/או טענות כלפי המועצה בקשר לכך.

11. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל ידוע לי ואני מסכים לכך כי המועצה תהא רשאית לבצע את העבודות באמצעות קבלן אחר במקרה בו תסבור כי אין באפשרות הזוכה לבצע את העבודות מכל סיבה שהיא לרבות עומס עבודות, מחסור בכלי עבודה ו/או בעובדים ו/או כל קושי תפעולי ו/או כלכלי אחר.

12. אם הצעתי תתקבל, אני מתחייב בזאת לחתום על החוזה המוצע במסגרת המכרז בתוך 10 ימים מיום קבלת דרישת המועצה לכך ולמסור בידיה את כל המסמכים כנדרש במכרז.

13. הנני מצהיר כי כל האמור בהצעתי על נספחיה הינו אמת וכי הנני עומד בתנאי הסף הנדרשים במסמכי המכרז באשר למציעי הצעה למכרז.

14. הצעה זו הינה בלתי חוזרת ואינה ניתנת לביטול או לשינוי ותהא תקפה לתקופה של 120 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות למכרז. לפי דרישת המועצה אאריך את תוקף ההצעה והערבות הבנקאית לתקופה נוספת כפי הנדרש ע"י המועצה לשם בחירת הזוכה במכרז.

15. הנני מסכים לכך שהמועצה תדרוש ממני, עפ"י שיקול דעתה הבלעדי, כל הוכחה שתמצא לנכון, בדבר כושרי, ניסיוני ורמתי המקצועית, ו/או בדבר היכולת הכספית שלי, תפנה ללקוחותיי ולכל אדם אחר, לפי בחירתה לקבלת מידע בקשר לכל העניינים האמורים לעיל ולכל מידע אחר עלי שהוא רלוונטי להצעתי ולמכרז, על פי שיקול דעתה הבלעדי.

16. ידוע לי כי המועצה רשאית אך לא חייבת לפצל את העבודות בין מספר זכיינים.

17. הצעתי היא כדלקמן:

ידוע לי כי המחירים המקסימליים שקבעה המועצה לצורך הגשת הצעה במכרז שבנדון הינם כמפורט במחירון דקל שיפוצים ותחזוקה (בנוסחו העדכני) בהפחתה של 10% (להלן: "המחירים המקסימליים").

הנני מציע הנחה בשיעור של % _____ (במילים: _____ אחוזים) מהמחירים המקסימליים הנ"ל.

18. להבטחת קיומה של הצעה זו הנני מצרף ערבות בנקאית בסך 10,000 ש"ח עפ"י נוסח הערבות שבמסמך ד' למסמכי המכרז. כן מצ"ב כל האישורים הנדרשים בתנאי המכרז.

19. אם לא אמלא אחר הצעתי או לא אקיים איזה מהתחייבויותיי כאמור, תהיה המועצה רשאית, מבלי להזדקק להסכמתי או למתן הודעה מוקדמת ומבלי לגרוע מכל סעד אחר הנתון לה על פי מסמכי המכרז ו/או על פי כל דין, לחלט את הערבות הבנקאית המצורפת להצעתי וזאת כפיצויים קבועים ומוערכים מראש לנזקים והפסדים העלולים להגרם לכם עקב כך.

חתימת המציע: _____ תאריך: _____

שם: _____ מס' זיהוי: _____

כתובת: _____ טלפון: _____

פקס: _____ כתובת דוא"ל: _____

שם איש קשר מטעם המציע: _____ טלפון נייד: _____

פרטי מורשי החתימה החתומים בשם המציע (כאשר המציע הינו תאגיד):

שם _____ ת.ז. _____ חתימה _____

שם _____ ת.ז. _____ חתימה _____

אישור עו"ד – להגשת הצעה ע"י תאגיד

אני הח"מ _____ עוה"ד של _____ (להלן: _____

"המציע") מאשר בזה כי המציע הינו תאגיד פעיל וקיים, כי נתקבלו אצל המציע כל ההחלטות וכל האישורים הדרושים על פי מסמכי ההתאגדות של המציע ועל פי כל דין לחתימת המציע על מסמכי המכרז ולהגשת הצעתו למכרז; כי ביום _____ חתמו בפני על טופס הצעה זה ועל כל יתר מסמכי המכרז וההצעה ה"ה _____ ו- _____, שהינם מורשי חתימה של המציע והוסמכו כדין לחתום בשם המציע על כל המסמכים כאמור וכן על כל מסמך נוסף או אחר שידרש לצורכי מכרז זה והוצאתו אל הפועל.

חתימה וחותמת: _____

אישור עו"ד – להגשת הצעה ע"י יחיד / שאינו תאגיד

אני הח"מ _____ עו"ד של _____ (להלן: "המציע") מאשר בזה כי ביום _____ חתם בפני המציע על טופס הצעת המציע ועל כל יתר מסמכי המכרז וההצעה.

חתימה וחותמת: _____

מועצה מקומית מצפה רמון

מכרז פומבי (מסגרת) מס' 12/2025

בדבר ביצוע עבודות שיפוץ ותחזוקת מבני ציבור במצפה רמון

תצהיר המציע לעניין עובדים זרים ותשלום שכר מינימום

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

1. הנני המציע / הנני מוסמך לחתום על תצהיר זה בשם _____ ח.פ. _____ שהינו המציע * במכרז פומבי מס' 12/2025 בדבר ביצוע עבודות שיפוץ ותחזוקת מבני ציבור במועצה המקומית מצפה רמון (להלן: "המציע"). (*סמן במקום המתאים).

המציע לא הורשע בפסק דין חלוט בעבירה לפי החוק לענין העסקת עובדים זרים ו/או לפי חוק שכר מינימום בשנה שקדמה למועד הגשת ההצעה למכרז.

באם המציע הורשע בפסק דין חלוט בעבירות לפי חוק עובדים זרים, אזי ההרשעה לא היתה בשלוש השנים שקדמו למועד הגשת ההצעה למכרז.

באם המציע הורשע בפסק דין חלוט בעבירות לפי חוק שכר מינימום, אזי ההרשעה לא היתה בשלוש השנים שקדמו למועד הגשת ההצעה למכרז.

2. זה שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי זה אמת.

חתימת המצהיר

אישור

הנני מאשר בזה כי ביום _____ הופיע בפני, עו"ד _____, במשרדי שברחוב _____, מר/גב' _____, זיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. _____ שמספרה _____ [במידה והמציע הינו תאגיד או שותפות רשומה: המשמש בתפקיד _____ במציע והמוסמך/כת לעשות תצהיר

זה בשמה ומטעמה], ולאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת שאם לא כן יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק, אישר/ה את נכונות הצהרתו/ה זו והתם/מה עליה בפני.

עו"ד,

סגור סגור

מועצה מקומית מצפה רמון
מכרז פומבי (מסגרת) מס' 12/2025
לביצוע עבודות שיפוץ ותחזוקת מבני ציבור במצפה רמון

אישור רו"ח על דבר עמידתו של המציע בתנאי הסף

לכבוד
מועצה מקומית מצפה רמון
רחוב נחל סלעית 2 א' מצפה רמון
א.ג.ג.,

לבקשת _____ ח.פ. / ת.ז. _____, המציע במכרז מסגרת פומבי מס' 12/2025 לביצוע עבודות שיפוץ ותחזוקת מבני ציבור במועצה המקומית מצפה רמון (להלן: "המציע") וכרואה חשבון של המציע, ביקרתי פרטים מסוימים בהצעת המציע אשר אושרו על ידו. אישור זה מתייחס לפרטים שאושרו ע"י המציע בתצהיר המציע כדלקמן:

1. המציע הוא אישיות משפטית אחת, יחיד אזרחי ישראל / תאגיד רשום כדין בישראל * (*מחק את החלופה הבלתי נכונה).
2. המציע רשום ביום הגשת ההצעה בפנקס הקבלנים עפ"י חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאות התשכ"ט-1969 והתקנות על פיו בענף ראשי _____ בסיווג _____.
3. למציע ניסיון מוכח ומתועד של שלוש שנים לפחות טרם להגשת ההצעה למכרז (בין השנים 2019-2024) כקבלן ראשי, בביצוע של 3 פרויקטים לפחות בתחום הבניה, הדומים באופיים לעבודות נשוא המכרז ואשר ההיקף הכספי של הביצוע בפועל על ידי המציע לכל אחד מהם, הוא לפחות _____ ש"ח (לא כולל מע"מ).
"הדומים באופיים לעבודות" – פרויקטים הכוללים לכל הפחות עבודות בטון, בניה, אינסטלציה, ריצוף וחיפוי, צבע וכיו"ב. לניסיון המציע לעניין סעיף זה ייחשב:

1. במקרה והמציע הינו יחיד, ניסיון המציע עצמו.
 2. במקרה והמציע הינו תאגיד, ניסיונם של מי מאלה:
 - (1) המציע עצמו, או:
 - חבר/שותף/בעל מניות המחזיק ב- 30% לפחות מהבעלות במציע או:
 - (2) תאגיד בעל שליטה במציע ובלבד שסוג הפעילות של בעל השליטה כאמור, מהווה את עיקר עיסוקו של המציע.
 - (3) תאגיד בשליטת המציע ובלבד שסוג הפעילות שלו מהווה את עיקר עיסוקו של המציע.
- "שליטה" לעניין סעיף זה – החזקה ב- 51% לפחות מאמצעי השליטה בתאגיד. "אמצעי שליטה" משמעם אלה: זכות ההצבעה באסיפה הכללית של התאגיד והזכות למנות דירקטורים של התאגיד או את מנהלו הכללי.
- הצהרתו הנ"ל של המציע (להלן: "האישור") הינה באחריות הנהלת המציע. אחריותי היא לחוות דעה על האישור בהתבסס על ביקורתי.

ערכתי את הביקורת בהתאם לתקני ביקורת מקובלים. על פי תקנים אלה נדרש ממני לתכנן את הביקורת ולבצע במטרה להשיג מידה סבירה של ביטחון שאין באישור הנ"ל הצגה מטעה מהותית. הביקורת כוללת את בחינת הנתונים שנמסרו ע"י המציע / הנהלת המציע * (*מחק את החלופה הבלתי נכונה) וכן בדיקה מדגמית של ראיות התומכות בנתונים שבאישור. הביקורת כוללת גם בחינת הערכת נאותות ההצגה באישור. אני סבור שביקורתי מספקת בסיס נאות לחוות דעתי.

לדעתי, האישור משקף באופן נאות בהתאם לספרי החשבונות של המציע ובהתאם למסמכים אחרים, מכל הבחינות המהותיות, את המידע הכלול בו.

במידה ואין דו"חות מבוקרים לשנת 2023 באשר לנתוני שנת 2023 הריני לציין כי סקרתי את הנתונים הכלולים באישור, לרבות עיון בדיווחים שנשלחו לשלטונות המע"מ ודיווחים אחרים רלוונטיים. סקירתי נערכה בהתאם לנהלים, שנקבעו על ידי לשכת רואי חשבון בישראל. הנהלים כללו בין השאר: קריאת דיווחים לרשויות חיצוניות ולהנהלה ובדיקתם וכן עריכת בירורים עם האחראים לעניינים הכספיים והחשבונאיים. מאחר שהסקירה שנערכה היא מצומצמת בהיקפה ואינה מהווה בדיקה לפי תקני ביקורת מקובלים, אין אנו מחווה דעה על הנתונים.

בביצוע סקירתי לא בא לידיעתי דבר המצביע על כך שיש צורך בשינויים מהותיים בנתונים הכלולים באישור באשר לנתוני 2023.

מועצה מקומית מצפה רמון

מכרז פומבי (מסגרת) מס' 12/2025
לביצוע עבודות שיפוץ ותחזוקת מבני ציבור במצפה רמון

תצהיר המציע בדבר עמידתו בתנאי הסף של המכרז

אני הח"מ _____, בעל ת.ז. _____, לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזה בכתב כדלקמן:
משמעות המונחים בתצהיר זה הינה כמשמעותם בתנאי המכרז אלא אם נאמר מפורשות אחרת.

1. הנני המציע / הנני מוסמך לחתום על תצהיר זה בשם _____ ה.פ. _____ שהינו המציע * במכרז פומבי מס' 12/2025 בדבר ביצוע עבודות שיפוץ ותחזוקת מבני ציבור במועצה המקומית מצפה רמון (להלן: "המציע").
* (מחק את המיותר).

2. המציע הוא אישיות משפטית אחת, יחיד אזרחי ישראל או תאגיד רשום כדין בישראל.

3. המציע רשום ביום הגשת ההצעה בפנקס הקבלנים עפ"י חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאות התשכ"ט-1969 והתקנות על פיו בענף ראשי _____ בסיווג _____.

4. למציע ניסיון מוכח ומתועד של שלוש שנים לפחות טרם להגשת ההצעה למכרז (בין השנים 2019-2024) כקבלן ראשי, בביצוע של 3 פרויקטים לפחות בתחום הבניה, הדומים באופיים לעבודות נשוא המכרז ואשר ההיקף הכספי של הביצוע בפועל על ידי המציע לכל אחד מהם, הוא לפחות _____ ש"ח (לא כולל מע"מ).

"הדומים באופיים לעבודות" – פרויקטים הכוללים לכל הפחות עבודות בטון, בניה, אינסטלציה, ריצוף וחיפוי, צבע וכיו"ב. לניסיון המציע לעניין סעיף זה ייחשב:

א. במקרה והמציע הינו יחיד, ניסיון המציע עצמו.

ב. במקרה והמציע הינו תאגיד, ניסיונם של מי מאלה;

(1) המציע עצמו, או:

חבר/שותף/בעל מניות המחזיק ב- 30% לפחות מהבעלות במציע, או:

(2) תאגיד בעל שליטה במציע ובלבד שסוג הפעילות של בעל השליטה כאמור, מהווה את עיקר עיסוקו של המציע.

(3) תאגיד בשליטת המציע ובלבד שסוג הפעילות שלו מהווה את עיקר עיסוקו של המציע.

"שליטה" לעניין סעיף זה – החזקה ב- 51% לפחות מאמצעי השליטה בתאגיד. "אמצעי שליטה" משמעם אלה: זכות ההצבעה באסיפה הכללית של התאגיד והזכות למנות דירקטורים של התאגיד או את מנהלו הכללי.

5. זה שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי זה אמת.

חתימת המצהיר

אישור

הנני מאשר בזה כי ביום _____ הופיע בפני, עו"ד _____, במשרדי שברחוב _____, מר _____, שזיהה עצמו על ידי ת.ז. _____ שמספרה _____ [במידה והמציע הינו תאגיד או שותפות רשומה: המשמש בתפקיד _____ במציע והמוסמך/כת לעשות תצהיר זה בשמה ומטעמה] ולאחר שהזהרתיו כי עליו להצהיר את האמת שאם לא כן יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק, אישר את נכונות הצהרתו זו וחתם עליה בפני.

עו"ד,

מסמך ב(4)

מועצה מקומית מצפה רמון
מכרז פומבי (מסגרת) מס' 12/2025
בדבר ביצוע עבודות שיפוץ ותחזוקת מבני ציבור במצפה רמון

תצהיר פירוט ניסיונו של המציע

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

1. הנני המציע / הנני מוסמך לחתום על תצהיר זה בשם _____ ח.פ. שהינו המציע * במכרז פומבי (מסגרת) מס' 12/2025 בדבר ביצוע עבודות שיפוץ ותחזוקת מבני ציבור במצפה רמון – (להלן: "המציע"). (*מחק את המיותר).
2. הריני מצהיר בזה כי כל הפרטים שמילאתי בטבלה שלהלן לגבי ניסיון המציע נכונים ומדויקים.

ריבז הפרטים באשר לניסיונו של המציע

מס'	תיאור ופירוט העבודות בפרוייקט	הגורם עברו בוצעה העבודה	היקף כספי של ביצוע בפועל ע"י המציע בפרוייקט	מועד ביצוע הפרוייקט (יש להשלים מועד תחילת וסיום ביצוע)	שם איש הקשר + טלפון
1.				מחודש _____ שנת _____ עד חודש _____ שנת _____	שם: טל':
2.				מחודש _____ שנת _____ עד חודש _____ שנת _____	שם: טל':
3.				מחודש _____ שנת _____	שם:

	עד חודש _____ שנת _____				
טל':					
שם:	מחודש _____ שנת _____ עד חודש _____ שנת _____				4.
טל':					
שם:	מחודש _____ שנת _____ עד חודש _____ שנת _____				5.
טל':					
שם:	מחודש _____ שנת _____ עד חודש _____ שנת _____				6.
טל':					

* יש לצרף המלצות בכתב מאת הרשויות / הגופים המפורטים בטבלה לעיל.

3. זה שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי זה אמת.

_____ חתימת המצהיר

אישור

הנני מאשר בזה כי ביום _____ הופיע בפני, עו"ד _____, במשרדי שברחוב _____, מר _____, שזיהה עצמו על ידי ת.ז. שמספרה _____ [במידה והמציע הינו תאגיד או שותפות רשומה: _____]

המשמש בתפקיד _____ במציע והמוסמך/כת לעשות תצהיר זה בשמה ומטעמה], ולאחר שהזהרתיו כי עליו להצהיר את האמת שאם לא כן יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק, אישר את נכונות הצהרתו זו וחתם עליה בפני.

עו"ד

סניף רמת השרון

מועצה מקומית מצפה רמון

מכרז פומבי (מסגרת) מס' 12/2025

בדבר ביצוע עבודות שיפוץ ותחזוקת מבני ציבור במצפה רמון

הצהרה בדבר העדר קרבה לעובד המועצה ו/או חבר המועצה

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 המציע / הנני מוסמך לחתום על תצהיר זה בשם _____ ח.פ. _____ שהינו המציע * במכרז פומבי (מסגרת) מס' 12/2025 בדבר ביצוע עבודות שיפוץ ותחזוקת מבני ציבור במצפה רמון (להלן: "המציע"). (* מחק את המיותר).

2. הנני מצהיר בזאת כי מועצה מקומית מצפה רמון הביאה לידיעתי את הוראות הסעיפים הבאים:

1. סעיף 103 א(א) לצו המועצות המקומיות התשי"א-1950 קובע כדלקמן:
"א) חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, או תאגיד שיש לאחד מהאמורים חלק העולה על עשרה אחוזים בהון או ברווחיו, או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו, לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם המועצה. לענין זה "קרוב" – בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות."

2. כלל 12 של הכללים למניעת ניגוד עניינים של נבחרי הציבור ברשויות המקומיות (י.פ. תשמ"ד עמ' 3114), קובע כדלקמן:

"חבר המועצה לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם הרשות המקומית; לענין זה, "חבר מועצה" – חבר מועצה או קרובו או תאגיד שהוא או קרובו בעלי שליטה בו (ראה הגדרות "בעל שליטה" ו"קרוב" בסעיף 1(ב) ו-1(5)(ב))."

3. סעיף 174 א(א) לפקודת העיריות (נוסח חדש) הקובע כי:

"פקיד או עובד של מועצה לא יהיה נוגע או מעוניין, במישרין או בעקיפין, על ידי עצמו או על ידי בן-זוגו או שותפו או סוכנו, בשום חוזה שנעשה עם המועצה ובשום עבודה המבוצעת למענה."

4. בהתאם לכך הנך מתבקש להודיע בהצהרה שבסמך באם יש או אין לך קרבה משפחתית, לפי ההגדות דלעיל, עם חבר מועצה כלשהו, או עם עובד המועצה.

5. הצהרה זו הינה חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז.

6. אין באמור לעיל כדי לגרוע מהוראות כל דין בכלל ובפרט מהוראות סעיף 103 א' (3) לצו המועצות המקומיות, לפיהן מועצת המועצה ברוב של 2/3 מחבריה ובאישור שר הפנים רשאית להתיר התקשרות לפי סעיף 103 א' (א) הנ"ל ובלבד שהאישור ותנאיו פורסמו ברשומות.

הצהרה

אני הח"מ _____ המעוניין להשתתף בהליך שפורסם על-ידי המועצה המקומית מצפה רמון, מצהיר ומתחייב בזאת כדלקמן:

1. קראתי את האמור לעיל, ולאחר בדיקת מעמדם ונסיבותיהם של כל בעלי הענין במציע והמנהלים במציע, הנני מצהיר:

(א) בין חברי מועצת מצפה רמון אין לאף אחד מבעלי הענין ו/או המנהלים במציע: בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות ואף לא סוכן או שותף.

(ב) בתאגיד שבשליטת המציע ו/או מי מבעלי הענין במציע ו/או מי ממנהלי המציע, אין לאחד מאלה המוגדרים במונח "קרוב" כאמור לעיל חלק העולה על 10 אחוזים בהון או ברווחים, ואין אחד מהמנויים לעיל מכהן בו כמנהל או עובד אחראי.

(ג) אין למציע ו/או מי מבעלי השליטה במציע ו/או מי ממנהלי המציע בן-זוג, שותף או סוכן העובד במועצה.

לענין סעיפים א'–ג' לעיל:

"בעל ענין" – כהגדרתו בסעיף 1 לחוק ניירות ערך, תשכ"ח-1968.

"מנהל" – מנכ"ל או סמנכ"ל במציע, או כל נושא משרה אחר הממלא תפקיד בפעילות המציע אשר על פי מהותו מקביל למנכ"ל או סמנכ"ל.

ככל שמתקיימת זיקה בין המציע ו/או מי מבעלי הענין בו ו/או מי ממנהליו לבין חבר מועצה או עובד מועצה, נא פרט מהות הזיקה:

2. ידוע לי כי ועדת המכרזים של המועצה תהיה רשאית לפסול את הצעתי אם יימצא כי למציע ו/או למי מבעלי הענין בו ו/או למי ממנהלי המציע מתקיימת זיקה למי מחברי המועצה ו/או לעובדי המועצה כאמור לעיל, או אם מסרתי הצהרה לא נכונה.

3. אני מצהיר בזאת כי הפרטים שמסרתי לעיל הינם נכונים ומלאים, והאמור בהצהרה זו הינו אמת. ולראיה באתי על החתום:

שם המציע: _____ חתימת המציע: _____ תאריך: _____

מועצה מקומית מצפה רמון

מכרז פומבי (מסגרת) מס' 12/2025

בדבר ביצוע עבודות שיפוץ ותחזוקת מבני ציבור במצפה רמון

תצהיר בדבר היעדר הרשעה

לכבוד

מועצה מקומית מצפה רמון

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

1. הנני המציע / הנני משמש בתפקיד _____ ב- _____ ח.פ. שהינו המציע* במכרז פומבי מס' 12/2025 (להלן: "המציע").

(*מחק את המיותר).

2. הנני מצהיר בזאת כי:

יש לסמן את הסעיף הרלוונטי מבין האמורים להלן):

- כנגד החתום מטה לא קיים רישום פלילי בעניין ביצוע עבירות.
- כנגד החתום מטה קיים רישום פלילי בעניין ביצוע עבירות.

לעניין סעיף זה:

"רישום פלילי" – כהגדרתו בחוק המידע הפלילי ותקנת השבים, תשע"ט-2019 לרבות חקירה פלילית, הגשת כתב אישום או הרשעה ולמעט פרטי רישום שהתיישנו או שנמחקו.

"עבירות" – עבירות לפי החיקוקים הבאים: חוק מס קניה (סחורות ושירותים), התשי"ב – 1952, פקודת מס הכנסה; פקודת המכס; חוק מס ערך מוסף; חוק הפיקוח על המטבע, התשל"ח-1978, לעניין עבירה שנעברה לפני ביטולו; סעיפים 290 עד 297, 383 עד 393 ו- 414 עד 438 לחוק העונשין; חוק ניירות ערך; חוק התחרות הכלכלית; חוק איסור הלבנה הון.

3. ככל שהתקיימו ו/או מתקיימים הליכים פליליים כאמור, אנא פרטי/י סוג ההליכים, מהותם, מועדם ופרטים רלוונטיים נוספים (ניתן לצרף מכתב נלווה ומסמכים רלוונטיים):

4. זהו שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

המצהיר

אישור

אני הח"מ, עו"ד _____ מאשר/ת בזאת כי ביום _____ הופיע/ה בפניי במשרדי ברחוב _____, מר/גב' _____ אשר זיהה/זיהתה עצמו/עצמה באמצעות ת.ז מס' _____ [במידה והמציע הינו תאגיד או שותפות רשומה: המשמש בתפקיד _____ במציע והמוסמך/כת לעשות תצהיר זה בשמה ומטעמה], ולאחר שהוזהרתי/ה כי עליו/עליה להצהיר אמת וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה את נכונות תצהירו/ה דלעיל וחתם/מה עליו בפני.

סניף סניף

מועצה מקומית מצפה רמון

מכרז פומבי (מסגרת) מס' 12/2025
בדבר ביצוע עבודות שיפוץ ותחזוקת מבני ציבור במצפה רמון

נוסח תצהיר בדבר אי תיאום הצעה למכרז

לכבוד

מועצה מקומית מצפה רמון

תצהיר

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

1. הנני המציע / הנני מוסמך לחתום על תצהיר זה בשם _____ ח.פ. _____ שהינו המציע* במכרז פומבי מס' 12/2025 בדבר ביצוע עבודות שיפוץ ותחזוקת מבני ציבור במצפה רמון (להלן: "המציע"). (*מחק את המיותר).

2. אחוז ההנחה המופיע בהצעת המציע למכרז הוחלט על-ידי המציע באופן עצמאי, ללא התייעצות, הסדר או קשר עם מציע אחר או עם מציע פוטנציאלי אחר.

3. אחוז ההנחה כנ"ל לא הוצג בפני כל גורם אשר מציע הצעה למכרז או תאגיד אשר יש לו פוטנציאל להציע הצעה למכרז.

4. לא הייתי מעורב בניסיון להניא מתחרה אחר מלהגיש הצעה למכרז.

5. לא הייתי מעורב בניסיון לגרום למציע אחר להגיש הצעה גבוהה או נמוכה יותר מהצעת המציע למכרז.

6. לא הייתי מעורב בניסיון לגרום למתחרה להגיש הצעה בלתי תחרותית מכל סוג שהוא.

7. הצעת המציע למכרז מוגשת בתום לב ולא נעשית בעקבות הסדר או דין ודברים כלשהו עם מתחרה או מתחרה פוטנציאלי אחר במכרז.

8. המציע לא נמצא כרגע תחת חקירה בחשד לתיאום מכרז – נכון / לא נכון (יש לסמן בעיגול את התשובה הנכונה).
אם לא נכון, יש לפרט:

9. זהו שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

המצהיר

אישור

אני הח"מ, עו"ד _____ מאשר/ת בזאת כי ביום _____ הופיע/ה בפני במשרדי ברחוב _____, מר/גב' _____ אשר זיהה/זיהתה עצמו/עצמה באמצעות ת.ז. מס' _____ [במידה והמציע הינו תאגיד או שותפות רשומה: המשמש בתפקיד _____ במציע והמוסמך/כת לעשות תצהיר זה בשמה ומטעמה], ולאחר שהוזהרתי/ה כי עליו/עליה להצהיר אמת וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה את נכונות תצהירו/ה דלעיל וחתם/מה עליו בפני.

חתימה וחתימת עו"ד

מפתח עניינים

פרק א' – כללי

26	מבוא ועיקרים
28	1. הגדרות ושונות
30	2. הצהרות הקבלן והתחייבויותיו
31	3. תפקידיו וסמכויותיו של המפקח ויומן עבודה
33	4. סתירות בין מסמכים והוראות מילואים
33	5. אספקת תכניות
34	6. עבודות אחרות של החברה ו/או מי מטעמה
34	7. תאום עם קבלנים אחרים
34	8. ביצוע הפרויקט לשביעות רצון המפקח
34	9. ערבות לקיום החוזה
35	10. מסירת הודעות
36	11. הסבת החוזה

פרק ב' – הכנה לביצוע וביצוע

36	12. הכנה לביצוע ובדיקות מוקדמות
36	13. תקופת ביצוע ולוח זמנים
37	14. מים, חשמל, סימון ושילוט משרד עבור המנהל ומבנה שירותים

פרק ג' – השגחה נזיקין וביטוח

38	15. השגחה מטעם הקבלן
38	16. הרחקת עובדים
38	17. שמירה ושאר אמצעי זהירות
39	18. קיום דרישות הדין על רשות מוסמכת בכלל ובפרט בנושא בטיחות בעבודה
39	19. פגיעה בציבור
40	20. אחריות ושיפוי בנזיקין
40	21. ביטוח
42	22. פיקוח על ידי המפקח

פרק ד' – התחייבויות כלליות

43	23. מתן הודעות, קבלת רשיונות ותשלום אגרה
----	--

43	24. זכויות, פטנטים, זכות הנאה או שימוש וכיוב'
43	25. עתיקות
43	26. תיקון נזקים לדרך או למתקנים
44	27. ניקוי מקום העבודה

פרק ה' – עובדים

44	28. אספקת כוח אדם על ידי הקבלן
44	29. כוח אדם ותנאי עבודה
45	30. העסקת מהנדס, מנהל עבודה ויועץ בטיחות
45	31. פנקסי כוח אדם
46	32. היעדר יחסי עובד מעביד

פרק ו' – ציוד חומרים ומלאכה

46	33. אספקת ציוד, מתקנים וחומרים
46	34. טיב החומרים והעבודה ובדיקות
47	35. אישור מוקדם
47	36. בדיקת חלקי העבודות שנועדו להיות מכוסים
48	37. סילוק חומרים פסולים ומלאכה פסולה

פרק ז' – מהלך ביצוע העבודות

48	38. התחלת ביצוע הפרויקט ומועד השלמתו
48	39. העמדת מקום העבודות לרשות הקבלן
48	40. ארכה או קיצור להשלמת הפרויקט
49	41. קצב ביצוע העבודות
49	42. פיצויים מוסכמים וקבועים מראש על איחורים
50	43. הפסקת עבודה
51	44. הפסקות באספקת מים ו/או חשמל
52	45. הגנה בפני גשמים, מי תהום ושיטפונות
52	46. זמני ביצוע העבודות

פרק ח' – השלמה, בדק ותיקונים

52	47. תעודת השלמה לפרויקט
53	48. בדק, ערבות בדק ואחריות
53	49. תעודת סיום החוזה

- 54 50. פגמים וחקירת סיבותיהם
- 54 51. אי מילוי התחייבות הקבלן לפי סעיפים 41(ב), 48(ב) ו-50

פרק ט' – שינויים, תוספות והפחתות

- 54 52. שינויים
- 54 53. הערכת שינויים
- 55 54. תשלומי עבודה יומית

פרק י' – מדידות

- 55 55. מדידת כמויות

פרק י"א – תשלומים

- 56 56. תשלומי ביניים
- 56 57.
- 57 58.
- 57 59. תנודה במחירי החומרים ובערך העבודה
- 57 60. קיזוז

פרק י"ב – סיום החוזה או אי המשכת ביצוע

- 58 61. סילוק יד הקבלן ממקום העבודה
- 59 62. שימוש או אי שימוש בזכויות על ידי הצדדים
- 59 63. אי אפשרות המשכת ביצוע העבודות
- 59 64. מס ערך מוסף
- 60 65.

חוזה

שנערך ונחתם במצפה רמון ביום _____ לחודש _____ שנת 2025

בין:

מועצה מקומית מצפה רמון
מרח' נחל סלעית 2 א', מצפה רמון
(להלן: "המועצה")

מצד אחד;

לבין:

מס' זיהוי _____
מרח' _____
(להלן: "הקבלן")

מצד שני;

הואיל והמועצה מעוניינת בביצוען של עבודות תחזוקה ושיפוץ מבני ציבור שונים, לרבות שיפוץ קיץ במוסדות חינוך בתחום המועצה המקומית מצפה רמון, בהתאם לצורך, ולכן פרסמה מכרז פומבי (מסגרת) מס' 12/2025 (להלן: "המכרז");

והואיל והצעת הקבלן נבחרה כזוכה במכרז ביחד עם הצעות אחרות;

והואיל והקבלן מצהיר בזה כי ידוע לו כי אין בזכייה במכרז כדי להבטיח לו ביצוע בפועל של איזה מכלל העבודות, כי אם את הזכות להיכלל במאגר הזוכים במכרז, ואת החובה לבצע מכוח מעמד זה כל עבודה שתימסר לו ע"י המועצה לפי שיקול דעתה הבלעדי, באם תימסר, על פי תנאי המכרז, ההצעה שהגיש במסגרתו וחוזר זה (להלן: "העבודות");

והואיל והקבלן מעוניין לבצע את העבודות ככל שימסרו לו ע"י המועצה, על פי תנאי המכרז וחוזר זה;

והואיל והקבלן מצהיר כי הוא עונה על כל תנאי המכרז לרבות היותו קבלן רשום לפי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות תשכ"ט-1969 והתקנות על פיו – בענף ראשי ג-100 ובסוג 1 לפחות, המתאים לביצוע עבודות בהיקף העבודות נשוא חוזה זה, וכי הוא ממלא אחר התנאים הקבועים בחוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות, תשלום חובות מס ושכר מינימום והעסקת עובדים זרים כדון) תשל"ו-1976;

והואיל והקבלן מצהיר כי יש לו היכולת, הכישורים המקצועיים, האמצעים הכספיים והטכניים וכח האדם המיומן לביצוע העבודות, הכל בהתאם לתנאי חוזה זה;

לפיכך הוסכם, הוצהר והותנה בין הצדדים כדלקמן:

1. המסמכים דלהלן יהוו חלק בלתי נפרד מחוזה זה ותנאיו, גם אם לא צורפו אליו בפועל:
נספח 1 – המפרט הכללי לעבודות בניה של הועדה הבינמשרדית במהדורתו המעודכנת, לרבות כל התקנים הנזכרים במפרט הכללי, בין שהם מצורפים להם ובין שלא (- אינו מצורף אך מהווה חלק בלתי נפרד מחוזה זה).
נספח 2 – המפרט הטכני המיוחד.
נספח 3 – מחירון דקל שיפוצים ותחזוקה (בנוסחו העדכני) – לא מצורף.
נספח 4 – נוסח ערבות ביצוע.
נספח 5 – אישור עריכת ביטוחי קבלן.
נספח 6 – הצעת הקבלן למכרז (מסמך ב' למסמכי המכרז).
נספח 7 – מערכת התוכניות (לכל עבודה שתוזמן תצרך המועצה תכניות או מסמכים רלוונטיים המחייבים לביצועה).
נספח 8 – תעודת השלמה והעדר תביעות.

נספח 9 – תעודת סיום.

נספח 10 – נוסח ערבות בדק.

נספח 11 – נוסח נספח להזמנת עבודה.

2. הקבלן יתחיל בביצוע העבודות רק לאחר קבלת צו התחלת עבודה מאת המועצה, ויבצע על פי לוח הזמנים הקבוע בצו התחלת העבודה.

העבודות יבוצעו בהתאם למפרט הטכני המיוחד נספח 2 לחוזה, ולהוראות המפרט הכללי נספח 1 לחוזה.

3. תמורת ביצוע כל עבודה מהעבודות נשוא המכרז על ידי הקבלן בהתאם להוראות החוזה ואספקת כל החומרים, כוח אדם והציוד הדרושים לביצועו, מתחייבת המועצה לשלם לקבלן תמורה בסכום שיחושב על בסיס הצעתו למכרז, בהתאם לאחוז ההנחה מהמחירון כפי שנקב במסגרת הצעתו, במכפלת כמויות היחידות שבוצעו על ידו בפועל אשר ימדדו כמפורט בחוזה (להלן: "התמורה") צמוד למדד ובהתאם להוראות החוזה.

לתמורה יתווסף מע"מ כחוק.

4. תקופת החוזה הינה ל- 24 חודשים שתחילתם ביום _____.

למועצה שמורה הזכות להאריך את תקופת ההתקשרות בשתי תקופות נוספות של 12 חודשים כל אחת וזאת בהודעה לזוכה במכרז שתישלח עד 15 יום לפני תום תקופת החוזה המקורית כאמור לעיל.

שלושת החודשים הראשונים להתקשרות יהוו תקופת ניסיון של הזוכה, והמועצה תהא רשאית להודיע לו על הפסקת עבודתו 14 יום מראש באם על פי שיקול דעתו של המנהל לא עמד הזוכה בהתחייבויותיו על פי החוזה לשביעות רצונו.

5. הקבלן מתחייב להמציא למועצה במעמד חתימת החוזה, את רשימת צוות העובדים הייעודי האורגני אשר יועסק על-ידו לצורך ביצוע העבודות מכוח החוזה (הכולל פירוט כדלקמן: שם, שם משפחה, ת.ז. ופירוט תקופת ההעסקה, כולל תאריך תחילת עבודה).

6. כמו כן, הקבלן מצהיר כי צוות העובדים המקצועי הבכיר כולל מנהל עבודה ומנהל פרויקטים שהינו מהנדס בנין או הנדסאי בנין, אשר הציג במועד הגשת הצעות למכרז, עודנו מועסק על ידו וכי ככל שיוחלף מי מבין העובדים הנ"ל, אזי יפנה לקבלת הסכמת המנהל כהגדרתו בהסכם, מראש ובכתב.

7. יתר תנאי החוזה מפורטים בתנאי החוזה לביצוע.

8. מוסכם בזה כי מנהלי הקבלן, ה"ה _____ ת.ז. _____ ו _____ ת.ז. _____ ערבים בחתימתם ע"ג חוזה זה בערבות אישית ומוחלטת כולם ביחד וכל אחד לחוד כלפי המועצה לביצוע מלא ומדויק של כל התחייבויות הקבלן על פי חוזה זה.

9. לצורך חוזה זה יהיו כתובות הצדדים כדלהלן:

כתובת המועצה: רח' נחל סלעית 2 א' מצפה רמון. כתובת _____ הקבלן: _____.

ולראיה באו הצדדים על החתום :

הקבלן

המועצה

אישור עו"ד – בחתימה ע"י תאגיד

אני הח"מ _____, עו"ד, מרחוב _____ מאשר כי החתימות דלעיל הינן חתימותיהם של ה"ה _____ ת.ז. _____ ו- _____ ת.ז. _____, אשר רשאים לחתום ולהתחייב על פי דין בשמו של _____ ח.פ. _____ (להלן: "הקבלן") וכי חתימותיהם בצירוף חותמת הקבלן מחייבות את הקבלן לכל דבר ועניין.

תאריך _____

עו"ד, _____

אישור עו"ד – בחתימה ע"י יחיד / שאינו תאגיד

אני הח"מ _____, עו"ד של _____ ת.ז. _____ (להלן: "הקבלן") מאשר בזה כי ביום _____ חתם בפני הקבלן על הסכם זה.

עו"ד, _____

תנאי החוזה

פרק א' – כללי

1. הגדרות ושונות

(1) בחוזה, כפי שהוא מוגדר להלן, תהיה למונחים הבאים המשמעות הנקובה בצידיים (פרט אם כוונה אחרת משתמעת מגופו של עניין):

מועצה מקומית מצפה רמון.	"המועצה "
מהנדסת המועצה או מי מטעמה שיוסמך על ידה.	"המנהל"
לרבות נציגיו של הקבלן, שלווחיו, יורשיו ומורשיו המוסמכים, לרבות כל קבלן משנה הפועל בשמו או מטעמו בביצוע העבודות או כל חלק מהן.	"הקבלן "
מהנדסת המועצה המקומית מצפה רמון או כל אדם המורשה בכתב על ידה לצורך חוזה זה כולו או חלקו.	"המהנדסת "
מי שנתמנה בכתב מזמן לזמן על ידי המהנדסת לפקח על ביצוע העבודה או כל חלק ממנה.	"המפקח"
העבודות שעל הקבלן לבצע מכוח זכייתו במכרז ובפנייה בהתאם לחוזה.	"הפרויקט " או "העבודות "
כל מבנה או עבודה שידרשו באופן ארעי לצורך ביצוע העבודה או בקשר לכך.	"עבודה ארעית "
ביצוע העבודות לרבות עבודות ארעיות, ולרבות השלמתן ובדיקתן.	"ביצוע הפרויקט/ העבודות"
טופס החוזה לביצוע הפרויקט / העבודה על כל נספחיו, וכל מסמך שהוסכם בטופס החוזה שיהווה חלק בלתי נפרד מהחוזה, לרבות התנאים, המפרט, ספריית המחירים ותכניות.	"החוזה"
המקרקעין אשר בהם, דרכם, מתחתם או מעליהם, יבוצעו העבודות, לרבות כל מקרקעין אחרים שיעמדו לרשותו של הקבלן לצורך החוזה.	"מקום העבודה" או "המקרקעין"
כל סכום שנקבע בחוזה זה אם במפורש ואם על ידי קביעת אחוז מסוים, לצורך הבטחת קיום הוראות החוזה, כולן או מקצתן, על ידי הקבלן.	"סכומי הערבויות"
כל סכום שנקבע בחוזה זה אם במפורש ואם על ידי קביעת אחוז מסוים, לצורך הבטחת קיום הוראות החוזה, כולן או מקצתן, על ידי הקבלן.	"ריבית החשב הכללי"
הריבית בשיעור שיתפרסם מידי פעם על ידי החשב הכללי במשרד האוצר לרבות חישוב ריבית הפיגורים שיעשה בהתאם להנחיות החשב הכללי כפי שיתפרסמו מעת לעת.	"ריבית פיגורים"
הסכום הנקוב בהצעתו של הקבלן כתמורה לביצוע החוזה, לרבות כל תוספת שתיוסף לסכום הנקוב בהתאם להוראות החוזה, ולהוציא כל הפחתה שתופחת מהסכום הנקוב בהתאם להוראות החוזה.	"התמורה" או "שכר החוזה"

התוכניות המחייבות שהינן התוכניות המאושרות על ידי המהנדסת או מי מטעמה בחתמת "לביצוע" והנושאות חתימה ותאריך. התוכניות הנושאות תאריך מאוחר יותר מחייבות על פני אלה הנושאות תאריך מוקדם יותר. באם המהנדסת או מי מטעמה לא מסרו לקבלן תכניות כאמור – יהיו התוכניות המחייבות אלה המפורטות במפרט טכני המיוחד – לרבות כל שינוי מאושר ע"י המהנדסת או המפקח לאיזה מאותן תכניות.

"התכניות"

המפרט הכללי לעבודות בניה בהוצאות הועדה הבין משרדית בהשתתפות משרד הביטחון אגף בינוי ונכסים, משרד הבינוי והשיכון/אגף תכנון והנדסה ומע"צ או בהוצאת אגף בינוי ונכסים בצה"ל במהדורה האחרונה לרבות כל התקנים הנזכרים בו, בין שהם מצורפים לו ובין שלא. המפרט הכללי אינו מצורף אך מהווה חלק בלתי נפרד מחוזה זה.

"המפרט הכללי"

מכלול התנאים המיוחדים המתייחסים לעבודות נשוא החוזה המצ"ב כנספח 2 לחוזה.

"המפרט הטכני המיוחד"

הוראות וכללי התנהגות שקבע המפקח לקבלן, באופן מיוחד למקום הפרויקט.

"תנאים כלליים מיוחדים"

המפרט הכללי והמפרט הטכני המיוחד כאחד.

"המפרט"

חומרים שהובאו על ידי הקבלן ו/או המועצה למקום הפרויקט למטרת ביצוע העבודות והשלמתן, לרבות אביזרים, מוצרים, בין מוגמרים ובין לא מוגמרים וכן מתקנים העתידיים להיות חלק מן העבודות.

"חומרים"

קבלנים או ספקים כלשהם אשר יבצעו עבודות מכל סוג שהוא במקום הפרויקט תוך כדי, ובזמן ביצוע הפרויקט ע"י הקבלן, בין מטעם המועצה ובין מטעם קל צד שלישי שהוא.

"קבלנים אחרים"

מודד מוסמך שימונה על ידי הקבלן ויאושר על ידי המועצה.

"מודד הקבלן"

לרבות כל מבנה קבע או ארעי שיוקם על ידי הקבלן במסגרת העבודות.

"המבנה"

(2) מונחים שהוגדרו בחוזה ובנספחים יפורשו על פי הגדרתם.

(3) הוראות חוזה זה חלות על ביצוע הפרויקט וכל הקשור והכרוך בו במישרין או בעקיפין, לרבות המצאת כוח האדם, החומרים, הכלים, הציוד, המכונות, וכל דבר אחר, בין קבוע ובין ארעי, הנחוץ לשם כך.

(4) הנספחים לחוזה זה מהווים חלק בלתי נפרד הימנו ודין הוראותיהם כדין הוראות החוזה.

(5) כותרות הסעיפים משמשות לצורכי נוחות בלבד ולא תשמנה לצורך פרשנות החוזה.

(6) חוק הפרשנות התשמ"א יחול על החוזה ויראו את החוזה לעניין זה כחיקוק כמשמעו באותו חוק.

(7) חוק חוזה קבלנות תשל"ד-1974 לא יחול על היחסים בין המועצה לבין הקבלן מכוח חוזה זה.

(8) תנאי החוזה והתחייבויות הקבלן המפורטות בו, יחולו ביחס לכל עבודה שתימסר לקבלן בהתאם למכרז.

2. הצהרות הקבלן והתחייבויותיו

הקבלן מצהיר ומתחייב בזאת בהתחייבות יסודית כי:

(1) הינו קבלן רשום לפי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות תשכ"ט-1969 והתקנות מכוחו באופן התואם היקף העבודות וטיבן, המנהל ספרי חשבונות כחוק ולפי דרישת רשויות המס, וכי יש בידו אישור תקף לאמור וכן אישור המאפשר לנכות מכל תשלום המגיע לו אחוז ניכוי במקור, והוא ממציא בזה למועצה עותק מכל אישור כאמור.

(2) עיין לפני חתימת החוזה בכל הנספחים, ובכל מסמכי ההתקשרות הקשורים לביצוע העבודה לרבות מסמכים אשר הוזכרו אך לא צורפו, כי בחן אותם היטב, כי הם נהירים לו וכי אין לו טענות או הערות לגביהם.

(3) בדק את כל המסמכים, התוכניות, הדרישות, ההסכמים עם יועצים וגורמים הקשורים בפרויקט לשביעות רצונו, וכי יתאם את כל העבודות עם כל הגורמים הנוגעים בדבר, לרבות אך לא רק המפקח, בזק, חברת החשמל, המועצה וכל שאר הגופים והרשויות הנוגעים לעניין.

(4) ידועים לו כל החומרים, כוח האדם והאמצעים הנדרשים לביצוע העבודות בהתאם להוראות החוזה ואפשרות אספקתם והם נמצאים ברשותו או בהישג ידו, והינו מסוגל מכל הבחינות לבצע את העבודות בהתאם להוראות החוזה.

(5) קיבל לשביעות רצונו המלאה את כל ההסברים מתוכם יכול היה לקבל תמונה מספקת על פרטי העבודות והיקפן, הביא בחשבון שההסברים שקיבל אינם מהווים מפרטים מלאים, אולם הם היו מספיקים על מנת לתת לקבלן תמונה נאמנה של העבודות ואת האפשרות להביא בחשבון את כל הפרטים שההסברים לא כללו אותם, ואת כל הפרטים האחרים שיחדיו יהוו מפרט מלא של העבודות.

(6) ידוע לו כי לצורך ביצוע עבודות בהיקף כספי של למעלה מ- 500,000 ₪, רשאית המועצה לקיים הליך תיחור בין הקבלנים שעמם נערך הסכם מסגרת מכוח מכרז זה, לקבלת הנחה נוספת מעבר למה שהציעו במכרז. ההצעות במסגרת הליך התיחור יוגשו במעטפה סגורה לתיבה ייעודית המותקנת במשרדי הנהלת המועצה וייבחנו ע"י צוות מקצועי שיכלול את מנכ"ל המועצה, גזברית המועצה ומהנדסת המועצה או מי מטעמם. הביצוע יימסר לקבלן הזול והזמין ביותר על פי שיקול דעת הצוות המקצועי.

הקבלן מתחייב להיענות לכל הזמנה של המועצה לתיחור כאמור ולהגיש את הצעתו במסגרתה.

(7) יטפל בסמוך לאחר קבלת צו התחלת עבודה בקבלת כל מסמכי התכנון הנדרשים לו לביצוע העבודות והמועדים לאספקתם וכן, יתאם את אספקת כל מסמכי התכנון מכל מין וסוג וכל שאר המסמכים, התוכניות והנתונים הדרושים לביצוע העבודות.

(8) יבצע כל עבודה אשר תימסר לו במסגרת חוזה זה באמצעות צו התחלת עבודה החתום כדין ע"י המועצה, בהתאם להנחיות המועצה ו/או מי מטעמה, ובמועדים שנקבעו בצו התחלת עבודה שיימסר לו כמפורט בחוזה זה. אם יסרב הקבלן לבצע עבודה שנמסרה לביצועו בהתאם להוראות הסכם זה, יהווה הדבר הפרה של ההסכם על כל המשתמע מכך.

(9) כניסתו לאתר העבודה לשם ביצוע העבודות הינה כבר רשות בלבד וכי אין בה בכדי להעניק לו, במפורש ו/או במשתמע, זכות כלשהי במקרקעין, לרבות לא זכות עכבון במקרקעין או בכל מה שיוקם על המקרקעין והוא מתחייב שלא לתפוס חזקה ו/או זכות אחרת במקרקעין או בכל מה שיוקם על המקרקעין.

(10) מתחייב לבצע את העבודות בהתאם להוראות כל דין לרבות כל חוקי העזר במצפה רמון. לא תאושרנה תביעות של הקבלן על סמך טענת אי ידיעת הדין.

(11) ידוע לו כי יתכן שבמהלך ביצוע עבודותיו ישולבו במקום הפרויקט קבלנים אחרים שיבצעו עבודות שונות. הקבלן יפעל בתיאום עם הקבלנים האחרים כאמור, ויספק להם את כל המידע הנדרש להם לצורך עבודתם. ידוע לקבלן והוא מסכים כי לא תאושר לו כל הארכה של תקופת הביצוע ו/או כל חריגה מלוח זמנים מאושר בקשר עם פעולות קבלנים אחרים ו/או נוספים כאמור בסעיף זה ו/או עקב כך והוא מוותר מראש על כל טענה ו/או תביעה לעניין זה.

(12) למען הסר ספק, על אף האמור בכל מקום בחוזה זה, אין לקבלן והוא מוותר מראש ובמפורש על זכות עיכבון על העבודות ו/או החומרים ו/או המקרקעין בגין כל סכום שיגיע לו לטענתו מן המועצה.

(13) הקבלן מצהיר ומאשר כי ידוע לו שהמועצה רשאית על פי שיקול דעתה הבלעדי ומבלי לגרוע מכל זכות הנתונה לה לענין זה, להטיל עליו ביצוע עבודה הסמוכה לאתר העבודה בו הוא עובד או למסור את ביצוע העבודה כנ"ל לקבלן אחר, מטעמי חיסכון או יעילות או מכל שיקול אחר, וכי הינו מוותר על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בענין זה.

(14) הקבלן מצהיר כי ידוע לו שייתכן ועבודות נשוא מכרז זה יהיו מתוקצבות על ידי גופים חיצוניים כגון משרדי ממשלה וכ"ו (בין באופן מלא ובין באופן חלקי). במקרים אלו המועצה תשלם לקבלן בהתאם לקבוע בחוק מוסר תשלומים לספקים, תשע"ז-2017 ובכפוף לקבלת הכספים בקופת המועצה מהגורם המממן. הקבלן מתחייב כי לא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה לפיצוי כלשהוא בגין עיכוב בתשלום בשל הנ"ל.

(15) ככל שהעבודות תבוצענה במוסד חינוכי ו/או במעון לקטינים ו/או במעון יום ו/או במרכזי ספורט וכיו"ב מוסדות בהם שוהים קטינים/ילדים) כהגדרתם בחוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסדות מסוימים, התשס"א-2001), לא יעסיק הקבלן בביצוע העבודות כל עובד או גורם שהורשע בעבירות מין ו/או בעבירה שיש בה פגם מוסרי והקבלן יפעל בעניין זה על-פי הוראות כל דין, ובכלל זה על-פי הוראות החוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסדות מסוימים, התשס"א-2001). הקבלן מתחייב למסור למפקח, תוך 7 ימים מיום הזמנת עבודה שמקום ביצועה במוסד כאמור, אישור ממשטרת ישראל ביחס לכל עובד שלו או גורם שיועסק מטעמו בביצוע העבודות, ולפיו אין מניעה להעסיק את העובד או הגורם כאמור - וזאת על-פי הוראות החוק הנ"ל.

3. תפקידי וסמכויותיו של המפקח ויומן עבודה

(1) המפקח רשאי לבדוק את העבודות ולהשגיח על ביצוען וכן לבדוק את טיב החומרים שמשמשים בהם וטיב המלאכה הנעשית ע"י הקבלן בביצוע העבודות והכל, בין במקום הביצוע ובין מחוצה לו. כן רשאי הוא לבדוק אם הקבלן מבצע כהלכה את החוזה, את הוראות המהנדסת ואת הוראותיו הוא כדלקמן:

1. המפקח רשאי לדרוש מהקבלן תיקון, שינוי והריסה של העבודות אשר לא בוצעו בהתאם לתוכניות או להוראותיו והקבלן יהיה חייב לבצע את הוראות המפקח תוך התקופה שתיקבע על ידי המפקח וכל ההוצאות תהיינה על חשבון הקבלן.

2. המפקח יהיה רשאי לפסול כל חומר או כלי עבודה, הנראים לו כבלתי מתאימים לעבודה בפרויקט.

3. המפקח יהיה רשאי להפסיק את ביצוע העבודות בכלל, או חלק מהן או עבודה במקצוע מסוים, אם לפי דעתו אין הפרויקט נעשה בהתאם לתכניות, המפרט או הוראות המהנדסת.

4. המפקח יהיה הקובע היחיד והאחרון בכל שאלה שתתעורר ביחס לטיב החומרים, לטיב העבודות ולאופן ביצוען לרבות ביחס לשווין והתשלום המגיע בגין.

שום דבר האמור בסעיף זה, מעשה או מחדל מצד המפקח, לא יפטרו את הקבלן מאחריותו למילוי תנאי חוזה זה ולביצוע העבודות בהתאם להוראותיו ולא יטיל על המפקח או על המועצה אחריות כל שהיא בקשר לכך.

5. הקבלן ייתן הודעה מוקדמת בכתב למפקח, לפני שהוא עומד לכסות איזו עבודה שהיא, בכדי לאפשר לו לבקרה לקבוע לפני כסויה, את אופן הביצוע הנכון של העבודה הנדונה.

במקרה שלא תתקבל הודעה כאמור – רשאי המפקח להורות להסיר את הכיסוי מעל העבודה או להרוס כל חלק מהעבודה על חשבון הקבלן.

6. המפקח הנו בא כוחה המקצועי של המועצה. את כל ההוראות בקשר עם ביצוע העבודות ואישור התכניות יקבל הקבלן באמצעות המפקח והערות הקבלן בקשר לביצוע העבודות יועברו באמצעות המפקח.

7. אין בקיומו של הפיקוח הנ"ל על ידי המפקח משום שחרור הקבלן מאיזה מהתחייבויותיו כלפי המועצה למילוי כל תנאי חוזה זה.

(2) הקבלן ינהל יומן עבודה (להלן: "היומן"). היומן ינהל בשני עותקים והקבלן ירשום בו מדי יום

1. מספרם של העובדים לסוגיהם המועסקים על ידו בביצוע העבודות.
2. כמויות החומרים למיניהם המובאים למקום הביצוע או המובאים ממנו.
3. כמויות החומרים שהושקעו על ידו בביצוע העבודות.
4. הציוד המכני המובא למקום העבודות והמוצא ממנו.
5. השימוש בציוד מכני בביצוע העבודות.
6. תנאי מזג האוויר השוררים במקום הפרויקט.
7. תקלות והפרעות בביצוע העבודה.
8. ההתקדמות בביצוע העבודות במשך היום.
9. כל דבר אשר לדעת הקבלן ו/או המפקח, לפי העניין, יש בו כדי לשקף את המצב העובדתי במהלך ביצוע העבודות.

(3) מבלי לגרוע מן האמור לעיל, המפקח רשאי לרשום ביומן פרטים בדבר:

1. הוראות המהנדסת או המפקח, הסתייגויות והערות בדבר מהלך ביצוע העבודות.
 2. כל דבר אחר שלדעת המפקח יש בו כדי לשקף את המצב העובדתי במהלך ביצוע העבודות.
- (4) היומן ייחתם בכל יום, בתום הרישום בו, ע"י הקבלן ולאחר מכן על ידי המפקח, והעתק חתום ממנו יימסר לקבלן.
- (5) הקבלן רשאי לרשום ביומן הערותיו בקשר לביצוע הפרויקט, אולם רישומים אלה לא יחייבו את המועצה. למען הסר ספק מובהר בזה כי בביצוע הפרויקט, הוראות המפקח הן ההוראות המחייבות.
- (6) הקבלן רשאי להסתייג מכל פרט מהפרטים שנרשמו ביומן ע"י המפקח תוך 3 ימים מיום רישומם. דבר הסתייגותו של הקבלן ירשם ביומן.
- לא הודיע הקבלן על הסתייגות כאמור לעיל תוך 3 ימים מעת הרישום, רואים אותו כאילו הסכים עם הפרטים הרשומים ביומן.
- (7) רישומים ביומן, פרט לאלה שהקבלן מסתייג מהם ובכפופות לסיפא לסעיף קטן (ו), ישמשו כראיה בין הצדדים על העובדות הכלולות בהם, אולם לא ישמשו כשלעצמם עילה לדרישת כל תשלום על פי החוזה, אלא אם צוין במפורש ע"י אחד מן הצדדים שהדבר יהווה עילה לתביעה עתידית.
- (8) הקבלן יאפשר ויעזור למפקח או לכל בא כח מורשה על ידו, להיכנס בכל עת למקום העבודה ולכל מקום אשר בו נעשית עבודה כלשהי לביצוע החוזה וכן לכל מקום שממנו מובאים חומרים, מכונות וחפצים כלשהם לביצוע החוזה.
- (9) הקבלן יקים, על חשבונו, מבנה לשימוש של המפקח כנדרש לביצוע תפקידי המפקח במקום ביצוע העבודה, כמפורט במפרט.
- (10) היומן הינו רכוש המועצה.
- (11) הקבלן יחזיק את היומן באתר ביצוע העבודה בכל מהלך ביצוע העבודה לרבות שעות הלילה. לא נמצא היומן באתר, רשאי המפקח למסור לקבלן את הערותיו בכתב והן יחייבו את הקבלן כאילו נרשמו ביומן.
- (12) היומן יימסר למפקח על פי דרישתו.

4. סתירה בין מסמכים והוראות מילואים

(1) הקבלן מתחייב בזה לקרוא היטב את התכניות והמסמכים עם קבלתם, לבדקם ולהפנות את תשומת לב המפקח לכל סתירה, אי התאמה ו/או העדר נתונים בהם.

(2) גילה הקבלן סתירה בין הוראה אחת מהוראות החוזה לבין הוראה אחרת בחוזה, או שהיה לקבלן ספק בפירושו הנכון של מסמך או של כל חלק ממנו, או שמסר המפקח הודעה לקבלן שלדעתו אין הקבלן מפרש כהלכה את החוזה – יפנה הקבלן בכתב למהנדסת, והמהנדסת תתן הוראות בכתב, לרבות תוכניות לפי הצורך, בדבר הפירוש שיש לנהוג לפיו. החלטת המהנדסת תהיה סופית.

בכל מקרה של סתירות כמתואר לעיל, יהיה סדר העדיפויות לביצוע הסדר הבא:

1. בתכניות הביצוע.
2. במחירון.
3. במפרט הטכני המיוחד.
4. במפרט הכללי.
5. אופני מדידה מיוחדים.
6. הוראות החוזה ותנאי החוזה לביצוע.
7. בתקנים ישראליים, ובהעדרם תקנים בינ"ל מקובלים, כפי שייקבע על ידי המהנדסת.

וסדר העדיפויות לתמחור יהיה הסדר הבא:

1. מחירון.
2. אופני מדידה מיוחדים.
3. מפרט מיוחד.
4. תכניות ביצוע.
5. מפרט כללי ואופני מדידה.
6. תקנים ישראליים, ובהעדרם תקנים בינ"ל מקובלים, כפי שייקבע על ידי המהנדסת.

הקודם עדיף על הבא אחריו. בכל מקרה של אי התאמה בין המסמכים השונים תחשב הדרישה הטכנית החמורה יותר המופיעה באיזה שהוא מן המסמכים הנ"ל כקובעת.

לגבי הוראות לא סותרות ייחשב הדבר כהשלמה ממסמך למסמך.

כמו כן אופני המדידה והתשלום שבמחירון, עדיפים על אופני המדידה והתשלום במפרט הטכני.

(3) רשאים המהנדסת וכן המפקח, להמציא לקבלן מזמן לזמן תוך כדי ביצוע הפרויקט, הוראות משלימות - לרבות תוכניות לפי הצורך, לביצוע הפרויקט.

(4) הוראות המהנדסת או המפקח שניתנו בהתאם לסעיף קטן (ג) מחייבות את הקבלן, אולם אין באמור בסעיף קטן זה בכדי לגרוע מהאמור בפרק ט' לחוזה זה.

(5) מוסכם בזאת כי כל סעיף המתואר או המסומן בתכניות החוזה ואינו כלול במחירון, נחשב ככלול בתמורה. כמו כן כל סעיף הכלול במפרט ואינו מסומן בתכניות יחשב ככלול בתמורה.

מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, מוצהר בזה, כי אם גילה הקבלן סתירה, אי התאמה או אי דיוקים באחד המסמכים המצורפים לחוזה, ולא פנה אל המפקח בכתב בבקשה למתן הוראות בטרם ביצע את העבודה נשוא אותה סתירה, או אם קיבל הקבלן הוראות מהמפקח ולא נהג לפיהן בלא לפנות בבקשת הבהרה כאמור, או אם פנה בבקשת הבהרה כאמור רק לאחר שהתחיל בביצוע אותה עבודה, יישא הקבלן באחריות עבור כל הנזקים שייגרמו עקב כך.

5. אספקת תכניות

(1) שני העתקים מכל אחת מהתוכניות יימסרו לקבלן על ידי המהנדסת ללא תשלום. כל העתק נוסף שיהיה דרוש לקבלן - יוכן על חשבון הקבלן. עם השלמת העבודה, יחזיר הקבלן למהנדסת את כל התוכניות שברשותו, בין שהומצאו לו על ידי המהנדסת ובין שהכין אותן בעצמו או שהוכנו על ידי אדם אחר.

(2) העתקים מכל מסמך המהווה חלק מהחווה, יוחזקו על ידי הקבלן במקום העבודה, והמהנדסת או המפקח וכל אדם שהורשה על ידם בכתב לתכלית זו, יהיו רשאים לבדוק ולהשתמש בהם בכל שעה מתקבלת על הדעת.

6. עבודות אחרות של המועצה ו/או מי מטעמה

(1) מוצהר בזאת כי רק אותן העבודות המבוצעות לפי החווה לרבות המפרט, המחירון והתכניות המצורפות, יהיו את נשוא החווה. ידוע לקבלן כי המועצה רשאית למסור לקבלנים ולספקים אחרים ביצוע עבודות שונות הכוללות שיפוץ ובניית מבנים, ביצוע תשתיות, מערכות, מלאכות, ציוד ואספקת חומרים. המועצה תהא זכאית למסור לכל מי שיראה בעיניה לבצע במקום הפרוייקט כל עבודה בצורה ואופן שיראו לה, והקבלן מתחייב בזה לסייע ולאפשר ביצוע עבודה/ות אחרת/ות כאמור לרבות מתן אפשרות שימוש לקבלנים כאמור במתקנים שבפרוייקט וברשתות החשמל והמים שבמקום הפרוייקט ולקיים את כל ההוראות שהמפקח יורה לו לצורך תיאום ביצוע העבודות עם עבודות אחרות ועם גורמים אחרים כאמור בסעיף זה.

הקבלן מתחייב לשלב את כל הקבלנים העוסקים בפרוייקט בלוח הזמנים ולשקף את עבודותיהם בלוח הזמנים הכללי שיוצג למפקח ולמועצה לאישור.

(2) לא תהיינה לקבלן כל תביעות או דרישות כלפי המועצה בקשר עם או עבור עבודות אחרות כנ"ל המבוצעות על ידי המועצה או על ידי קבלנים נוספים ו/או שונים, כאמור, ו/או קבלני משנה ו/או ספקים, עבורה ו/או עבור מי מטעמה בפרוייקט.

(3) בין היתר, מתחייב הקבלן ליתן אפשרויות פעולה נאותה, לפי הוראות המפקח לכל קבלן אחר המועסק ו/או יועסק על ידי המועצה וכל אדם או גוף שיאפשר לצורך זה על ידי המפקח וכן לעובדיהם, הן במקום הפרוייקט והן בסמוך אליו, וכן ישתף ויתאם פעולה אתם ויאפשר להם את השימוש במידת המצוי והאפשר בשירותים ובמתקנים שסופקו על ידו.

למען הסר ספק מודגש כי הקבלן לא יהיה רשאי לדרוש תשלום כלשהו בתמורה לשימוש האמור מאת המועצה ו/או מכל צד שלישי ובכל מקרה כאמור בסעיף זה לעיל, לא יהיה זכאי לרווח קבלן ראשי.

(4) שום דבר האמור בסעיף 6 זה לעיל לא יתפרש כאילו הוא בא לגרוע מכל הוראה בחווה זה אשר לפיה רשאית המועצה למסור לאחר או לאחרים ביצוע כל חלק מן הפרוייקט.

7. תיאום עם קבלנים אחרים

מבלי לגרוע מן האמור בסעיף 6 לעיל, הקבלן מתחייב בזאת לפעול בתיאום מלא עם קבלנים אחרים כך שהאחרונים לא יופרעו ויוכלו לעבוד באופן שוטף ובנוחיות ומבלי שיגרם להם נזק כל שהוא מפעילותו או אי פעילותו של הקבלן. אי עמידת איזה מן הקבלנים האחרים בלוחות הזמנים לא יזכה בכל מקרה את הקבלן באורכה לביצוע העבודות על ידו.

8. ביצוע הפרוייקט לשביעות רצון המהנדסת והמפקח

הקבלן יבצע את העבודות בהתאם לחווה בטיב מעולה, ומבלי לגרוע מן האמור בסעיף 3 דלעיל, לשביעות רצונם המוחלטת של המהנדסת והמפקח, וימלא לצורך זה אחרי כל הוראותיהם של המהנדסת והמפקח, בין שהן מפורטות בחווה ובין שאינן מפורטות בחווה.

9. ערבות לקיום החווה

(1) להבטחת קיום התחייבויותיו על פי החווה, כולן או מקצתן, ימציא הקבלן למועצה, במעמד חתימתו של חוזה זה, ערבות בנקאית אוטונומית בסך 50,000 ש"ח בנוסח המצ"ב כנספח 4 לחווה (להלן: "ערבות ביצוע"). הערבות תינתן לטובת המועצה.

הערבות תהיה צמודה למדד על בסיס המדד היסודי כהגדרתו בחווה זה להלן. הערבות תעמוד בתוקפה במשך כל תקופת החווה ועד 60 יום לאחר סיומה.

(2) בנוסף – עם קבלת הזמנת עבודה בסכום העולה על ₪ 500,000 (חמש מאות אלף שקלים)

לביצוע עבודה מכוח המכרז וחזרה זה, ימציא הקבלן למועצה ערבות בנקאית אוטונומית משלימה, בנוסח הקבוע בנספח 4 לחוזה, לפי דרישת המועצה ועד לשיעור של 10% מערך העבודות לרבות מע"מ.

הערבות המשלימה תהיה צמודה למדד כאמור לעיל על בסיס המדד היסודי כהגדרתו בחוזה ובתוקף עד תום 60 יום מהמועד שנקבע לסיום ביצוע העבודות שנמסרו לקבלן.

ערבות הביצוע לקיום תנאי החוזה והערבות המשלימה יחד ייקראו להלן: "הערבות".

(3) הערבות תשמש כבטחון לקיום ולמילוי מדויק של הוראות החוזה על ידי הקבלן. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל תשמש הערבות בין היתר להבטחה ולכיסוי של:

1. כל נזק או הפסד העלול להיגרם למועצה עקב או בקשר עם כל הפרה או אי מילוי תנאי כלשהו מתנאי חוזה זה.

2. כל ההוצאות והתשלומים שהמועצה עלולה להוציא או לשלם או להתחייב בהם בקשר עם חוזה זה.

3. כל הוצאות התיקונים, השלמות, שיפוצים ובדק העבודה שהמועצה עלולה לעמוד בהן.

4. החזרה על ידי הקבלן למועצה של כל כספים – אם ובמידה שיתברר למועצה בשלב כלשהו שהקבלן קיבל ממנה כספים ביתר.

(4) בכל מקרה כאמור תהיה המועצה רשאית לגבות את סכום הערבות כולו או מקצתו, בפעם אחת או במספר פעמים, ולהיפרע מתוכו לגבי הנזקים, ההפסדים, ההוצאות והתשלומים כאמור.

(5) הקבלן מתחייב להגדיל מפעם לפעם את סכום הערבות ולהתאימו לתמורה ולשינויים שהצטברו, וכן להבטיח כי הערבות תהיה בתוקף לתקופה כמתחייב מהחוזה, והכל לפי הוראות המהנדסת.

לא עשה כן הקבלן רשאית המועצה לממש את הערבות כולה או מקצתה.

(6) ההוצאות הכרוכות בהוצאת וקיום הערבות יחולו על הקבלן.

(7) הפר הקבלן את החוזה או תנאי מתנאיו – לרבות תנאי בדבר הארכת תוקף הערבות – תהיה המועצה רשאית לממש את הערבות, ללא כל הודעה מוקדמת, והקבלן יהא מנוע מלהתנגד לגבייתה של הערבות כאמור.

(8) סכום הערבות שיגבה – אם בכלל – על ידי המועצה ייהפך לקניינה הגמור והמוחלט מבלי שתהיה לקבלן זכות כלשהי לבוא כלפי המועצה בטענות ו/או תביעות כלשהן בקשר למימוש הערבות.

(9) אלא אם נקבע אחרת בחוזה זה – סכום הערבות יחשב לפיצוי מוסכם מינימלי למועצה בגין הפרת החוזה ע"י הקבלן.

(10) אין באפשרות למימוש הערבות ע"י המועצה או במימושה בפועל על פי סעיף זה, כדי לגרוע מכל תרופה אחרת המוקנית למועצה על פי חוזה זה ו/או על פי כל דין.

(11) הערבות המשלימה תוחזר לקבלן תוך 60 יום ממועד מסירת תעודת השלמה ובלבד שהקבלן מסר למועצה את ערבות הבדק בהתייחס לעבודה, כמשמעה בחוזה זה להלן.

הערבות לקיום תנאי החוזה תוחזר לקבלן 60 יום לאחר תום תקופת החוזה אך לא לפני קבלת תעודת סיום החוזה לעבודה האחרונה שתבוצע על ידי הקבלן מכוח החוזה.

10. מסירת הודעות

כתובות הצדדים הן כמפורט במבוא לחוזה זה. כל הודעה שצריך צד אחד לתת למשנהו לפי חוזה זה תינתן בכתב ותישלח בדואר רשום לפי הכתובות המפורטות במבוא לחוזה, או במסירה אישית בכתובות הנ"ל ואולם המועצה רשאית לשלוח לקבלן הודעות גם באמצעות הפקסימיליה. יראו כל הודעה שנשלחה מצד אחד למשנהו כאילו הגיעה לתעודתה בחלוף 72 שעות ממועד מסירתה למשלוח כאמור בבית דואר.

הודעה שנמסרה ביד תיחשב כהודעה שהתקבלה במועד מסירתה ואילו הודעה ששוגרה בפקסימיליה,

תיחשב כהודעה שהתקבלה במועד המצוין על גבי אישור השיגור בפקס.

11. הסבת החוזה

- (1) הקבלן לא יסב/יעביר/ימחה לאחר את זכויותיו ו/או חובותיו מכוח חוזה זה לרבות כל זכות או חובה הנובעות מההסכם, כולן או חלקן, לרבות המחאת הזכות לקבלת סכומי התמורה, אלא אם קיבל לכך את הסכמת המועצה מראש ובכתב.
היה הקבלן תאגיד וביקש להמחות את זכויותיו ו/או חובותיו מכוח ההסכם על דרך של העברת זכויות במניות החברה, יפנה לקבלת אישור גזברית המועצה, אשר תחליט בעניין עפ"י שיקול דעתה הבלעדי.
- (2) אין הקבלן רשאי למסור/להסב או להעביר לאחר את ביצוע העבודות כולן או מקצתן, לרבות לקבלני משנה מטעמו, אלא בהסכמת המועצה בכתב ומראש, אשר תינתן או תסורב בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של המועצה וכמפורט בתנאי החוזה.
העסקת עובדים, בין ששכרם משתלם לפי זמן העבודה ובין ששכרם משתלם לפי שיעור העבודה, אין בה כשלעצמה משום מסירת ביצוע העבודות או חלק מהן לאחר.
- (3) הקבלן מצהיר בזה כי הוא קבלן רשום לפי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות תשכ"ט-1969 ומתחייב כי ככל שקיבל את הסכמת המועצה להעברת ביצוע איזה מן העבודות לקבלן משנה מטעמו, אזי לא ימסור את ביצוען לקבלן משנה שאינו קבלן רשום כאמור בסיווג הנדרש מהקבלן, והתואם את היקף העבודות וטיבן.
- (4) נתנה המועצה את הסכמתה בהתאם לאמור לעיל בסעיף זה, אין ההסכמה האמורה פוטרת את הקבלן מאחריותו והתחייבויותיו לפי החוזה, והקבלן יישא באחריות מלאה לכל מעשה או מחדל של מבצעי העבודה, באי כוחם, מורשיהם, שלוחיהם, עובדיהם, קבלני המשנה שלהם ועובדיהם.

פרק ב' – הכנה לביצוע וביצוע

12. הכנה לביצוע ובדיקות מוקדמות

- (1) הקבלן מצהיר כי בדק לפני הגשת הצעתו את מקום הפרוייקט וסביבותיו, טיבו ותנאיו הטופוגרפיים, המבנים הקיימים עליו, את כמויותיהם וטיבם של העבודות והחומרים הדרושים לביצוע הפרוייקט, את דרכי הגישה למקום הפרוייקט, וכן את סביבת ההתארגנות הרצויה עפ"י מגבלות הסביבה, בהתחשב באפשרות כי מבוצעות בו עבודות שונות במקביל לעבודות שיבצע הקבלן.
כן מצהיר הקבלן כי השיג את כל הידיעות לגבי הסיכויים והאפשרויות האחרות העלולות להשפיע על הצעתו.
כן מצהיר הקבלן כי ניתנה לו הזדמנות לבצע בדיקות כאמור.
- (2) הקבלן מצהיר כי נהירים לו כל תנאי החוזה וכי שוכנע על יסוד בדיקותיו המוקדמות כי התמורה שהוצעה על ידו, לרבות המחירים שבכתב הכמויות, מהווה תמורה הוגנת לכל התחייבויותיו לפי החוזה, והוא מוותר על כל טענות של אי התאמה, אי ידיעה, פגם או מום כלשהם.
- (3) הקבלן מתחייב לבדוק מראש אם קיימות מערכות תשתית במקום העבודה. הקבלן יישא באחריות לנזקים שיגרמו למערכות התשתית כאמור בקשר עם ביצוע העבודה.
- (4) המועצה רשאית אם רצונה בכך, להמציא לקבלן דו"חות וסקרים שנעשו מטעמה לצורך העבודה, אולם המצאתם לקבלן לא תפטור אותו מהחובה לבצע בדיקות בעצמו כנדרש לעיל והמועצה לא תישא בכל חבות או אחריות בעניין המידע שהמציאה לקבלן כאמור.

13. תקופת ביצוע ולוח זמנים

- (1) הקבלן ישלים את ביצוע העבודות בתקופת הביצוע כפי שייקבעו לפי חוזה זה לכל פרויקט או עבודה שימסרו לביצועו. תקופת הביצוע יימנו החל מהתאריך הקבוע ב"צו התחלת עבודה", כפי שיפורט להלן.

(2) ידוע לקבלן כי עמידה בלוח הזמנים לגמר ביצוע העבודות הינו תנאי יסודי בחוזה זה והפרתו תהווה הפרה יסודית של החוזה.

(3) הקבלן ימציא למהנדסת ו/או למפקח לשם אישור, תוך 7 ימים מיום קבלת צו התחלת העבודה, הצעת לוח זמנים מפורט לרבות דרכי ביצוע והסדרים והשיטות לפיהם בכוונתו לבצע את העבודות, הכל בהתאם להוראות הביצוע של המהנדסת ו/או המפקח מבחינת סדר הפעולות ודרך הפעולה לרבות התחלה וסיום. הצעת לוח-הזמנים שימציא הקבלן לא תחרוג מלוח הזמנים הכללי שמסר לו המפקח עם צו התחלת העבודה, והכל כפי שיראו המהנדסת ו/או המפקח.

(4) המפקח יהיה רשאי להכניס תיקונים/שינויים בלוח הזמנים האמור קודם לאישורו, בתוך מסגרת לוח הזמנים הכללי. בכפוף לאמור בסעיף (ה) להלן, לוח הזמנים המאושר כאמור הוא בלבד יהיה לוח הזמנים המחייב (להלן: "לוח הזמנים המאושר"). מובהר מפורשות כי הקבלן חייב בביצוע הפרוייקט לפי חוזה זה כמפורט בלוח הזמנים המאושר ולפי שלבי העבודה המפורטים בו.

(5) למרות האמור לעיל, יהיה המפקח רשאי לדרוש מאת הקבלן שינויים בלוח הזמנים המאושר במהלך ביצוע העבודות והקבלן מתחייב לבצעם, הכל במטרה להביא להשלמת הפרוייקט במועד הקצר ביותר.

(6) לא המציא הקבלן לוח זמנים במועד הקבוע לעיל, רשאי המפקח לקבוע את לוח הזמנים לפי שיקול דעתו הבלעדי והוא יחייב את הקבלן לכל דבר ועניין ויחשב במקרה כזה ללוח הזמנים המאושר. לקבלן לא תהא כל טענה ו/או דרישה ו/או הסתייגות בקשר ללוח הזמנים, כאמור.

(7) המצאת החומר המפורט בסעיף זה ע"י הקבלן, בין שאישר אותו המפקח במפורש ובין שלא אישר אותו, אינה פוטרת את הקבלן מאחריות כלשהי המוטלת עליו.

(8) מבלי לגרוע מן האמור לעיל, באי המצאת לוח זמנים כנדרש לעיל יהא כדי להרשות למועצה לעכב תשלום/תשלומים ו/או לנכות כל כספים שעשויים להגיע לקבלן עד למילוי התחייבויות הקבלן כאמור, לשיקול דעתה הבלעדי של המועצה ולא יהא בכך כדי לגרוע מאיזה מהתרופות העומדות לרשותה עפ"י חוזה זה ו/או עפ"י כל דין.

(9) הקבלן יהא אחראי לכל נזק ו/או תביעה ו/או דרישה שתוגש נגד המועצה על ידי גורמים שלישיים בגין נזקים שיגרמו להם כתוצאה מאיחור כלשהו בלוח הזמנים המאושר ו/או מביצוע העבודות ו/או המערכות ו/או הכנה למערכות ו/או לשירותים שעל הקבלן/קבלני משנה לספק, שלא על פי הוראות חוזה זה ו/או על פי הוראותיו, וזאת מבלי לגרוע מכל התחייבויותיו של הקבלן על פי חוזה זה ועל פי כל דין.

מוסכם בזאת כי כל סכום שהמועצה תשלם כדמי נזק כאמור במקום הקבלן, באם תשלם, תהיה היא רשאית לנכות מכל סכום העשוי להגיע לקבלן בתוספת הוצאותיה בקשר לכך וכן תהיה המועצה רשאית לגבותו מהקבלן בכל דרך אחרת.

14. מים וחשמל, סימון ושילוט, משרד עבור המנהל

(1) הקבלן יספק על חשבונו את המים והחשמל הדרושים לביצוע העבודות לרבות הקמת מערכת הקווים ופריסת הרשתות הנחוצים לשם כך, לרבות התקנת שעונים, ויעשה על חשבונו את כל הסיידורים הדרושים להעברתם ממקור האספקה למקור השימוש בהם, כגון: התחברות, הנחת צינורות, כבלים, גופי תאורה, מכלים רזרביים וכד'. עם השלמת העבודות יפרק הקבלן את כל הני"ל ויוציאם ממקום הפרוייקט וכל זאת על חשבונו בלבד.

(2) הקבלן יהיה אחראי לסימון הנכון והמדויק של מקום ביצוע העבודות ולנכונותם של הגבהים והמרחקים של מערכות התשתית וכל אלמנט אחר בפרוייקט מרגע קבלת השטח ועד למסירה הסופית של הפרוייקט.

הסימון יתבצע בהתאם לדרישות המועצה ו/או המפקח.

(3) על הקבלן לדאוג למכשירי מדידה מעולים במקום ביצוע העבודות שיועמדו גם לרשות המפקח.

(4) הקבלן יהא אחראי לשגיאות ו/או אי דיוקים בסימון ויהא חייב לתקן על חשבונו את חלקי העבודות אשר בוצעו מתוך אי הדיוקים או השגיאות במדידות כאמור, גם אם, במידה ואין אפשרות תיקון, ייהרס חלק העבודה הבלתי מדויק ויבוצע מחדש, וכל זאת על פי הנחיות והוראות המפקח.

(5) בסיום כל פרק/שלב של העבודות – על פי דרישת המפקח ובכל מקרה בגמר ביצוע העבודות, יגיש הקבלן תכניות עדות לאחר ביצוע.

התוכניות תהינה על פי מפרט שכבות שיקבע על ידי המועצה ותוגשנה לאישור המפקח. במידה והתוכניות שתוגשנה תהינה לא על פי המפרט יחויב הקבלן בעלות העברת התוכניות למפרט השכבות המתאים על פי תעריף משרד השיכון לעבודות מדידה – לשעות עבודה משרד.

(6) המפקח רשאי לדרוש מהקבלן כל מדידה נוספת שתידרש על פי שיקול דעתו. הוצאות המדידה יחולו על הקבלן והן תחשבנה ככלולות בסעיפים בכתב הכמויות.

(7) הקבלן מתחייב בזאת להציב באתר שלט על חשבונו, על פי דרישת המועצה, בתוך 15 יום מיום קבלת צו התחלת העבודה, בהתאם להוראות המהנדסת לעניין הצורה, הכיתוב והתצוגה על גבי השלט.

השלט יהא בגודל של 3.00 מ' × 4.00 מ', הוא ייוצר מלוחות עץ עם ציפוי פח בעובי 1 מ"מ; רגלי השלט ייוצרו מצינורות מגולוונים; השלט יוצב באתר בתאום ובאישור מראש של המועצה. הקבלן יתחזק על חשבונו באופן שוטף את כל השילוט במקום העבודות כמתחייב על פי דין.

(8) מבנה עבור המפקח

עפ"י דרישת המועצה והוראות המפקח יספק הקבלן ויציב באתר ביצוע העבודות על חשבונו, מבנה עבור המפקח שיחובר לרשת החשמל והמים. הקבלן יהא אחראי על חשבונו לשמירת המבנה, לניקיונו היום יומי, לאספקה סדירה של חשמל ומים למבנה ולטלפון במבנה.

הקבלן יספק ויציב באתר בתאום מראש עם המפקח מחסן מתאים לאחסנת חומרים, כלים ומכשירים אחרים לצורך ביצוע העבודות על פי החוזה.

הקבלן יפרק ויטלק את המבנים הנ"ל מן האתר מיד עם קבלת תעודת הגמר ו/או בהתאם להוראות המפקח או המהנדסת.

פרק ג' - השגחה, נזיקין וביטוח

15. השגחה מטעם הקבלן

הקבלן או בא-כוחו המוסמך לצורך השגחה יהיה מצוי במקום העבודות וישגיח עליו ברציפות בכל יום ובמשך כל משמרות העבודה בכל תקופת הביצוע של העבודות.

מינוי בא כוח מוסמך מטעם הקבלן לצורך סעיף זה יהא טעון אישורה המוקדם של המהנדסת, והמהנדסת תהא רשאית לסרב לתת את אישורה או לבטלו בכל זמן שהוא, מבלי לתת נימוק לכך.

אישורה המהנדסת מינוי של בא-כוח פלוני או סירבה לאשרו או ביטלה את אישורה למינוי זה – לא יגרע הדבר במאומה מכל התחייבות שנטל עליו הקבלן בחוזה זה.

לצורך קבלת הוראות המהנדסת או מהמפקח, דין כל בא כוח של הקבלן כדין הקבלן.

הקבלן ימסור למועצה את זהותו ופרטיו של בא כוחו כאמור, לרבות כתובת, מספר טלפון וטל' נייד (להלן: "נציג הקבלן").

הודעה ו/או מסירת מסמכים לנציג הקבלן תיחשב כאילו נמסרה לקבלן עצמו.

16. הרחקת עובדים

הקבלן ימלא כל דרישה מטעם המפקח, בין שהיא מנומקת ובין שלא, לפי שיקול דעתו הבלעדי והסופי של המפקח, בדבר הרחקתו ממקום הפרויקט של כל אדם המועסק על ידי הקבלן במקום הפרויקט, לרבות את מנהל הפרויקטים ו/או מנהל העבודה ו/או יועץ הבטיחות.

אדם שהורחק לפי דרישה כאמור - לא יחזור הקבלן להעסיקו במקום העבודות, בין במישרין ובין בעקיפין.

17. שמירה, גידור ושאר אמצעי זהירות

(1) הקבלן מתחייב להתקין, לספק ולקיים, החל מלפני התחלת הביצוע של העבודות ובכל מהלך ביצוען - על חשבונו הבלעדי - שמירה, גידור, תמרורי אזהרה, ושאר אמצעי זהירות לביטחון העבודה, ולביטחוננו ולנוחותו של הציבור, באתר ובסביבתו הקרובה, בהתאם לדרישות של חוזה זה ו/או דין ו/או כל הוראה של כל רשות מוסמכת ו/או דרישות המהנדסת או המפקח.

(2) הקבלן מתחייב לתקן כל פגם בגידור האתר ולהיות אחראי על תקינות הגדר ושלמותה בכל עת במהלך ביצוע העבודות באתר, וכן להוסיף לה תוספות ככל שיידרש ע"י המהנדסת או המפקח.

(3) הקבלן יתקין על חשבונו אמצעים אשר ימנעו כניסה ו/או מעבר של זרים דרך מקום ביצוע העבודות, ובכלל זה התקנת שערים, גדרות ומחסומים ככל שיידרש וככל שיורה לו המפקח ו/או המהנדסת ו/או המועצה ו/או נציגיהם מעת לעת, עפ"י שיקול דעתם הבלעדי.

(4) הקבלן מתחייב בזאת לעשות ככל יכולתו למניעת כל תאונות, מפולות, התפוצצות, שריפות ותקלות באתר ביצוע העבודות ובסביבה הקרובה לו, במהלך ביצוען של העבודות, ולשמור על הוראות הדין באשר לבטיחות ולגהות.

(5) מבלי לגרוע מאחריות הקבלן על פי חוזה זה ו/או על פי הוראות כל דין הקבלן מתחייב לספק, על חשבונו הוא כיוסיי הגנה לאנשים ומכונות, וכן שאר אמצעי זהירות לביטחוננו ונוחיותו של הציבור בהתאם לדרישות של חוזה זה, הוראות הדין והוראות כל רשות מוסמכת לרבות המפקח ו/או המהנדסת.

(6) מבלי לגרוע מן האמור לעיל הקבלן מצהיר ומתחייב כי אמצעי הזהירות יינקטו על ידו במשך כל תקופת ביצוע העבודות.

18. קיום דרישות הדין וכל רשות מוסמכת בנושא בטיחות בעבודה

(1) על הקבלן למלא אחר כל דרישות הדין ואחר כל דרישות המועצה וכל רשות מוסמכת אחרת בקשר לביצוע העבודות בכלל, ובפרט לנקיטת אמצעי זהירות וביטחון להגן על כל אדם, לרבות עובדי המועצה שישהו באתר.

(2) הקבלן מתחייב למלא אחרי כל החובות וההתחייבויות המוטלות בפקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל-1970 (להלן: "הפקודה") ובתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה) התשמ"ח-1988 (להלן: "התקנות") וכל תקנות שהותקנו כפי שהן בתוקף במועד חתימת החוזה וכפי שיהיו בתוקף בעת ביצוע העבודות ולמלא אחר הוראת כל חיקוק, פסיקה או דין בנוגע לנושא הבטיחות.

(3) כמו כן חלה על הקבלן החובה לקיים צו בטיחות, הניתן ע"י מפקחי עבודה בדבר בטיחות של מכונות או ציוד או חומרים המהווים סכנה, או צו שיפור, גהות ורווחה של העובדים, כנדרש עפ"י חוק ארגון הפיקוח על העובדים, תשי"ג-1954. אי מילוי הוראות החוק, הינה עבירה ומהווה הפרה של חוזה זה. למען הסר ספק, מובהר בזה כי המועצה או בא כוחה (כגון מפקחיה), יבדקו אך ורק לוחות זמנים טיב העבודה והאיכות, ללא כל התחייבות ו/או אחריות לנושא הבטיחות בביצוע העבודות, כפי שייקבע בתנאי החוזה.

(4) ידוע לקבלן, כי המועצה ו/או בא כוחה, אינם נושאים באחריות המתחייבת מהפקודה, מהתקנות ו/או מכוח כל דין בנושא הבטיחות.

19. פגיעה בציבור

הקבלן מתחייב כי ביצוע העבודות לא יפגע בנוחות הציבור ולא יפריע לזכות השימוש והמעבר של כל

אדם בכביש, דרך, מדרכה, ובפרט לא יפריע לצד שלישי כל שהוא. כמו כן מתחייב הקבלן לדאוג לניקיון שוטף במקום העבודות, לניקוי כל פסולת הנובעת מעבודתו ועבודת הקבלנים האחרים ופינויה לאתר מורשה, וכן להימנע מעבודות רעשניות בשעות כפי שיוורה המפקח. הקבלן ישפה את המועצה בכל סכום שתחוב בו עקב כך שייקבע כי היא נושאת באחריות למטרדים כלשהם שהם תוצר לוואי של ביצוע העבודות.

20. אחריות ושיפוי בניקיון

(1) מיום תחילת העבודות יהיה הקבלן אחראי לשמירת העבודות ואתר העבודות, לרבות לעבודות שבוצעו קודם לחתימת הסכם זה ו/או התחלת ביצוע העבודות על ידי הקבלן, ולהשגחה עליהם. בכל מקרה של נזק לעבודות ו/או לאתר העבודות מסיבה כלשהי יהיה על הקבלן לתקן את הנזק על חשבוננו בהקדם האפשרי ולהביא לידי כך שעם השלמתן תהיינה העבודות במצב תקין וראוי לשימוש ולשביעות רצון המועצה והמתאימות בכל פרטיהן להוראות החוזה.

(2) הקבלן יהיה אחראי בלעדית לנזקים שיגרמו כתוצאה מחזירת מים לרבות מגשמים וביוב, לרבות כתוצאה מאיטום לקוי, תכנון לקוי, עבודה לקויה וחומרים לקויים.

(3) בכל מקרה שהקבלן יהיה אחראי לנזקים על פי פרק זה, רשאית וזכאית המועצה לקבל מאת הקבלן, לפי דרישה ראשונה בכתב, פיצויים מלאים עבור נזקים שלא תוקנו במועד שקבעה המועצה ועבור נזקים שהמועצה החליטה לפי שיקול דעתה המוחלט שלא יתוקנו ו/או שאינם ניתנים לתיקון, והכל בסכום או בסכומים שיקבעו על ידי המועצה וקביעתה תהיינה סופיות ובלתי ניתנות לערעור.

(4) הקבלן יהיה אחראי כלפי המועצה לכל נזק ו/או תקלה ו/או אבדן ו/או קלקול לרבות נזקים הנובעים ו/או הקשורים בין במישרין ובין בעקיפין תוך כדי ביצוע העבודות או בקשר עמן לרבות נזקים הנובעים מליקוי ו/או פגם בציוד ו/או חוסר התאמתו לדרישות המועצה ו/או חוסר התאמתו לתקנים הנדרשים מן הציוד, אשר יגרמו לגוף ו/או לרכוש של המועצה ו/או עובדיה ו/או שלווחיה ו/או אנשים הנמצאים במקום בצוע העבודות ו/או לקבלן ו/או למי מטעמו ו/או לצד ג' כלשהו בכל הנובע ו/או קשור לעבודות ו/או מעשה או מחדל ו/או טעות ו/או השמטה של הקבלן ו/או עובדיו ו/או כל מי שפועל מטעמו, והוא ינקוט בכל האמצעים למניעתם. הקבלן מתחייב לפצותם ו/או את יורשיהם ו/או את התלויים בהם בגין כל נזק כאמור לעיל שיגרם להם.

(5) הקבלן יהיה אחראי לכל אבדן ו/או נזק מכל סוג, לגוף ו/או לרכוש שיגרמו לעובדיו, לקבלני משנה של הקבלן ועובדיהם, לשלוחי הקבלן ולכל מי שפועל בשמו ו/או מטעמו תוך כדי ו/או עקב ו/או בקשר עם ביצוע העבודות, והוא מתחייב לפצותם ו/או את התלויים בהם ו/או יורשיהם.

(6) הקבלן יהיה אחראי בלעדית לכל אבדן, נזק או קלקול לעבודות ו/או לציוד ו/או לרכוש מכל סוג שהוא ו/או לציוד המשמש את הקבלן במסגרת העבודות ו/או מכוונות ו/או לציוד ו/או למתקנים מכל סוג ותאור הנמצאים בשימוש בקשר עם ביצוע העבודות, והוא פוטר את המועצה ו/או עובדיה ו/או כל אדם הנמצא בשרותה מכל אחריות לכל אבדן ו/או נזק לרכוש כאמור.

(7) הקבלן יהיה אחראי לכל נזק ו/או קלקול שיגרם לכביש, דרך, מדרכה, שביל, רשת מים, ביוב, תיעול, חשמל, טלפון וצינורות להעברת דלק או מובילים אחרים על קרקעיים ו/או תת-קרקעיים וכיו"ב, תוך כדי ביצוע העבודות, בין שהנזק ו/או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש לביצוע העבודות. הקבלן יתקן את

הנזקים ו/או הקלקולים כאמור על חשבוננו, באופן יעיל ביותר ולשיעור רצונה של המועצה. על הקבלן לדאוג מראש לקבל מהרשויות המוסמכות תכניות עדכניות של כל הקווים התת-קרקעיים העוברים במתחם העבודות.

(8) מוסכם בזה בין הצדדים כי האחריות עבור ביצוע העבודות המוטלות על הקבלן בהסכם, בגין כל היפר חובה מקצועית שמקורה במעשה ו/או מחדל טעות או השמטה במסגרת תפקידו ומקצועו של הקבלן, עובדיו ו/או מי מטעמו - תחול על הקבלן.

(9) הקבלן פוטר את המועצה ו/או עובדיה ו/או שלוהיה ו/או כל מי מטעמה מאחריות לכל נזק ו/או תאונה ו/או חבלה לגוף ו/או לרכוש שהם באחריות הקבלן על-פי הסכם זה ו/או על פי דין, למעט כלפי מי שגרם לנזק בכוונת זדון.

(10) הקבלן מתחייב לשפות ו/או לפצות את המועצה ו/או כל הפועל מטעמה בגין כל אחריות שתוטל עליה ו/או כל סכום שתחויב לשלם בגין מקרה שהאחריות לגבינו מוטלת על הקבלן מכוח האמור לעיל לרבות הוצאות משפט ושכ"ט ע"ד. המועצה תודיע לקבלן על כל תביעה כאמור ותאפשר לו להתגונן.

(11) המועצה רשאית לקזז מן התשלומים אשר הקבלן זכאי להם מכוח הסכם זה ו/או מכל סיבה אחרת סכומים אשר נתבעים מהמועצה על ידי צד שלישי כלשהו בגין מעשה או מחדל שהם באחריות הקבלן כאמור לעיל, ו/או בגין נזקים שנגרמו למועצה מחמת מעשה או מחדל שהם באחריות הקבלן כאמור לעיל.

21. ביטוח

(1) מבלי לגרוע מהתחייבויות הקבלן על פי חוזה זה ומאחריותו לנזקים להם הוא אחראי על פי כל דין מתחייב הקבלן, בעצמו, לבטח לפני תחילת העבודות, על חשבוננו הוא, את העבודות בביטוחים על פי שיקול דעתו, ובלבד שלא יפחתו מגבולות האחריות והתנאים המפורטים בטופס האישור על קיום ביטוחים, נספח 5 המהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה (להלן: "טופס האישור על קיום ביטוחים" ו/או "אישור ביטוח העבודות").

(2) עם חתימת ההסכם הקבלן ימציא את טופס האישור על קיום ביטוחים. הקבלן מתחייב להמציא למועצה את טופס האישור על קיום ביטוחים חתום כדין על ידי מבטחו, חברת ביטוח בעלת רישוי מטעם המפקח על הביטוח לעסוק בביטוח בישראל, במשך כל זמן חלותו של הסכם זה ו/או תקופת העבודות ו/או עד המסירה הסופית של העבודות ו/או יציאתו של הקבלן מאתר העבודות ו/או במועד תקופת התחזוקה (המאוחר מבין המועדים), וזאת מבלי צורך בקבלת דרישה כלשהי מצד המועצה. המצאת טופס האישור על קיום ביטוחים חתום ותקין מטעם מבטחי הקבלן, מהווה תנאי מהותי בהסכם.

(3) ביטוח כלי רכב- הקבלן יערוך או יוודא שנערך, ביטוח לכל כלי רכב המשמש במישרין או בעקיפין לביצוע העבודות לכל אורך תקופת ההתקשרות מפני כל חבות שחובה לבטחה על פי דין לרבות ביטוח אחריות מפני נזקי גוף בגבולות אחריות בלתי מוגבלים (ביטוח חובה) וכן ביטוח חבות בגין נזק לרכוש בסכום גבול אחריות שלא יפחת מ-600,000 ₪, כיסוי לנזקי רכוש הנגרמים על ידי כלי רכב מעל לגבולות האחריות הסטנדרטים של פוליסת כלי הרכב וכן לנזקי גוף שאינם ניתנים לביטוח ע"י ביטוח רכב חובה בהתאם להגדרות הפלת"ד. למען ספק מוסכם כי המונח "כלי רכב" כולל מנופים, מלגזות, טרקטורים, מחפרים, גוררים וכן כלים נעים ממונעים מכל סוג.

(4) "כלי רכב" וציוד מכני הנדסי כאמור, אשר אין חובה חוקית לבטחו בביטוח חובה יערך עבורו גם ביטוח אחריות מפני נזקי גוף בגבולות אחריות שלא יפחתו מ-2,000,000 ₪ למקרה.

(5) ביטוח "אחריות מוצר" – הקבלן יערוך ויקיים ביטוח אחריות מוצר החל ממועד מסירת העבודות (או חלקן) למועצה, וזאת בכל תקופה בה הוא עשוי להימצא אחראי על פי הוראות ההסכם ו/או על פי כל דין. הקבלן מתחייב להמציא לידי המועצה, לא יאוחר משבעה ימים לפני מועד מסירת העבודות (או חלקן) אישור על ביטוח "אחריות המוצר" בהיקף ובתנאים שלא יפחתו מאלה המפורטים בטופס האישור על קיום ביטוחים. הקבלן מתחייב להמציא למועצה את טופס האישור על קיום ביטוחים חתום כדין על ידי חברת ביטוח המורשית כחוק לעסוק בביטוח בישראל, ולחזור ולמסור למועצה אישור על קיום ביטוחים תקף בכל עת שתוקף האישור הקודם יפוג מכל סיבה שהיא, וכך במשך 5 שנים נוספות לאחר מסירת העבודות, וזאת מבלי צורך בקבלת דרישה כלשהי מצד המועצה. המצאת טופס האישור על קיום ביטוחים בקשר לביטוח אחריות המוצר חתום ותקין מטעם מבטחי הקבלן, מהווה תנאי מהותי בהסכם.

(6) הקבלן מתחייב כי פוליסת "כל הסיכונים" עבודות קבלניות תכלול את ההרחבות להלן.

פרק ב' – צד ג' :

הרחבת הכיסוי	גבול אחריות/פירוט ההרחבה
(1) אחריות לנזקים לרכוש המועצה אשר הקבלן פועל בו, לרכוש סמוך, ולכל רכוש אחר של המועצה למעט רכוש המבוטח במסגרת פרק א'.	מעל לסכומים המבוטחים תחת סעיפי הכיסוי של רכוש סמוך ורכוש עליו עובדים, כמפורט בפרק א', אולם גבול האחריות הכולל של המבטחת בגין נזקים כאמור לא יעלה על גבול האחריות על פי פרק ב'.
(2) אחריות המועצה כלפי עובדי הקבלן וכל הפועל בשמו ומטעמו.	בגין נזקים שיגרמו להם במהלך ו/או בקשר עם ביצוע התחייבויותיו של הקבלן כלפי המועצה

למען הסדר הטוב, יובהר כי ההרחבות המפורטות לעיל הינן בנוסף להרחבות המפורטות באישור הביטוח ולא במקומן.

(7) סכומי ההשתתפות העצמית בפוליסת העבודות קבלניות לא יעלו על הסכומים המפורטים להלן:

1. פרק א' – רכוש
 - עד 5% מערך הפרויקט ובלבד שלא תעלה על 250,000 ₪.
2. פרק ב' – צד ג' 50,000 ₪ למעט הרחבות בגין רעד ויברציה וכבלים תת קרקעיים לגביהן ההשתתפות העצמית המרבית לא תעלה על 200,000 ₪.
3. פרק ג' – חבות מעבידים 20,000 ₪ לאירוע.
4. סכום השתתפות עצמית ביתר הפוליסות, בגין מקרה ביטוח אחד או סדרה של מקרי ביטוח הנובעים מסיבה מקורית אחת לא יעלה על סך 100,000 ₪.

(8) בכל הפוליסות הנזכרות מתחייב הקבלן לכלול את הסעיפים הבאים:

1. שם "המבוטח" בפוליסות הינו – הקבלן ו/או המועצה בכפוף לאחריות צולבת :
2. "המועצה" לעניין הכיסוי הביטוחי: מועצה מקומית מצפה רמון ו/או תאגידים עירוניים ו/או חברות בנות ועובדים של הנ"ל.
3. ביטוח חבות המוצר מכסה את אחריות המועצה בגין ו/או בקשר עם השירותים ו/או המוצרים בקשר עם העבודות.
4. **ביטוח חבות המוצר – ייחתם במקרה של עבודות התקנה / הרכבה / ייצור תחזוקה / אספקה של מוצרים ו/או מתקנים בהיקף העולה על 300,000 ₪ לדוגמה: אינסטלציה, ספרינקלרים, גבס, נגרות, מסגרות, אלומיניום, מיזוג אוויר, גילוי אש / עשן, מערכות אוורור וסינון, מחשוב, מעליות. ניתן להמציא בגבול אחריות משותף עם פוליסת אחריות מקצועית.
5. ביטוח חבות המוצר – יכלול תאריך רטרואקטיבי לא יאוחר ממועד התחלת ההתקשרות/אספקת המוצרים.
6. ביטול זכות השיבוב ו/או התחלוף כלפי המועצה, למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון.
7. חריג רשלנות רבתי לא יחול בפוליסות.

8. סעיף "ביטוח ראשוני", כלפי המועצה המזכה אותה במלוא השיפוי המגיע לפי תנאי הביטוח, ללא זכות השתתפות בביטוחיהן מצד חברת הביטוח של הקבלן ו/או מי מטעמו מבלי שתהיה לחברת הביטוח של הקבלן זכות תביעה ממבטחי המועצה להשתתף בנטל החיוב כאמור בסעיף 59 לחוק חוזה הביטוח תשמ"א – 1981, ולמען הסר ספק הקבלן וחברת הביטוח יוותרו על טענה של ביטוח כפל כלפי הנ"ל.

9. היקף הכיסוי בפוליסות לא יפחת מהיקף הכיסוי על פי פוליסות "ביט" של קבוצת כלל ביטוח התקפות במועד התחלת הביטוח.

(9) המועצה רשאית, אך לא חייבת, לדרוש מהקבלן להמציא את פוליסות הביטוח למועצה והקבלן מתחייב היה ויתבקש להמציא את הפוליסות כאמור ולבצע כל שינוי ו/או תיקון ו/או התאמה שתדרוש המועצה.

(10) עריכת הביטוחים ו/או תיקונם והמצאת פוליסות הביטוח ו/או האישורים על קיום ביטוחים למועצה לא יהיו אישור כלשהו מהמועצה על התאמת הביטוחים ולא יטילו עליה אחריות כלשהי בקשר לכך ו/או לא יהא בכך כדי לצמצם את אחריותו של הקבלן על-פי הסכם זה או על-פי כל דין.

(11) הקבלן לבדו אחראי על תשלום דמי הביטוחים הנ"ל וכן יישא בדמי ההשתתפויות העצמיות הקבועות בפוליסות הביטוח.

(12) הקבלן לבדו יהיה אחראי לנזקים אשר היו מבוטחים אילולא מעשה או מחדל של הקבלן ו/או הפועלים מטעמו, לרבות קבלנים מבצעי עבודות, קבלני משנה ועובדיהם, אשר יגרמו להפחתה מלאה או חלקית של תגמולי הביטוח אשר היו משולמים בגין אותם נזקים. מובהר, כי הקבלן יהיה אחראי לנזקים בלתי מבוטחים, לרבות נזקים שהם מתחת לסכום ההשתתפות העצמית הקבועה בפוליסות. הקבלן פוטר את המועצה ו/או הפועלים מטעמה מאחריות לכל נזק ו/או אובדן כאמור למעט אם גרמו לנזק בזדון.

(13) הקבלן מתחייב לשמור ולקיים את כל הוראות פוליסות הביטוח כלשונו ומבלי לפגוע בכלליות האמור, לשמור על כל הוראות הבטיחות והזהירות הנכללות בפוליסות הביטוח. ולדרישת המועצה לעשות כל פעולה כדי לממש את פוליסות הביטוח בעת הצורך.

(14) הפר הקבלן את הוראות הפוליסות באופן המפקיע את זכויות המועצה, יהיה הקבלן אחראי לנזקים באופן מלא ובלעדי מבלי שתהיה לו טענה כלשהי כלפי המועצה על כל נזק כספי ו/או אחר שיגרם לו עקב זאת.

(15) על הקבלן לשאת בתשלומים המוטלים עליו כמעביד לפי חוק הביטוח הלאומי ו/או כל חוק אחר הדין בביטוח עובדים על ידי מעבידים.

(16) מבלי לפגוע באמור לעיל מוסכם ומוצהר בזה כי הפרת הוראות סעיף זה, כולן או חלקן, מהווה הפרה יסודית של חוזה זה.

22. פיקוח על ידי המפקח

- (1) אין לראות בזכות הפיקוח שניתנה למפקח על ביצוע העבודות אלא אמצעי להבטיח כי הקבלן יקיים את החוזה בכל שלביו במלואו, ואין בה כדי לגרוע מהתחייבויות ואחריות הקבלן ו/או כדי להוסיף זכויות כלשהן לקבלן ו/או לצד ג' כלשהו, מעבר ליחסים משפטיים שבין מזמין עבודה לקבלן.
- (2) הפיקוח הנ"ל לא ישחרר את הקבלן מהתחייבויותיו כלפי המועצה למילוי תנאי חוזה זה.

פרק ד' - התחייבויות כלליות

23. מתן הודעות, קבלת רישיונות ותשלום אגרות

בכל הכרוך בביצוע העבודות, ימלא הקבלן בקפדנות אחרי הוראות כל דין החלות על הפרוייקט והרלוונטיות לביצוע העבודות, לרבות בדבר מתן הודעות ותשלום מיסים ואגרות.

24. זכויות פטנטים זכות הנאה או שימוש וכיו"ב

(1) הקבלן ימנע כל נזק מהמועצה ויפצה אותה על כל תביעה, דרישה, הליך, נזק, הוצאה, היטל וכיו"ב שיתעוררו כתוצאה מפגיעה בזכויות פטנטים, מדגמים, סמלי מסחר או זכויות דומות בדבר השימוש, תוך כדי ביצוע העבודות במתקנים, במכונות או בחומרים שיסופקו על ידי הקבלן.

(2) אם יהיה צורך לביצוע העבודות בקבלת זכות הנאה או שימוש כלשהו כגון לצרכי חציבה או נטילת עפר או חול או כל זכות דומה – יהיה הקבלן אחראי לקבלת הזכות האמורה מבעליה ולתשלום תמורתה אם יידרש.

(3) מובהר בזאת כי כל עפר הנמצא במקום העבודה ו/או מוצא ממנו הינו בבעלות המועצה.

25. עתיקות

(1) עתיקות כמשמעותן בחוק העתיקות או בכל דין אחר בדבר עתיקות שיהיה בתוקף מזמן לזמן, וכן חפצים אחרים כלשהם בעלי ערך גיאולוגי או ארכיאולוגי או אוצרות טבע אחרים אשר יתגלו במקום העבודות - נכסי המדינה הם והקבלן ינקוט באמצעי זהירות מתאימים למניעת הפגיעה בהם או הזתם שלא לצורך על ידי כל אדם שהוא.

(2) מיד לאחר גילוי החפץ ולפני הזתו ממקומו יודיע הקבלן למפקח על התגלית ויפעל בקשר לכך לפי הוראות המפקח. כן יתחייב הקבלן לקיים את הוראות הדין בדבר עתיקות, על חשבונו כולל חפירות גישוש במידה ויידרש, וינקוט בכל הצעדים והאמצעים בכדי שמציאתם ומציאותם של העתיקות לא תעכב את הביצוע ולא תגרום לפיגורים בלוח הזמנים.

(3) לא ישולמו לקבלן כל דמי בטלה ו/או פיצוי כלשהו בגין עיכוב שחל בעבודות עקב הימצאות עתיקות כאמור בסעיף זה.

26. תיקון נזקים לדרך או למתקנים

(1) הקבלן מתחייב להימנע מלגרום כל נזק או קלקול למבנים ו/או למתקנים ו/או מערכות תשתית הקיימים בתחום הפרוייקט ובסביבתו, לרבות המערכות התת-קרקעיות והעל-קרקעיות (להלן: "המתקנים"), תוך כדי ביצוע העבודות על ידו, ולנקוט בכל האמצעים הדרושים על מנת לוודא שלא ייגרם נזק כאמור.

(2) הקבלן אחראי בלעדית לאיסוף כל המידע הדרוש על מנת להימנע מגרימת נזק למתקנים כאמור, לרבות, אך לא רק, בדיקת נתוני תכנון, תכניות וכל מידע אחר מן הרשויות ו/או גורמים אחרים הקשורים בתכנון וביצוע המתקנים. העדר מידע מספק לא יגרע מאחריותו של הקבלן לנקוט בכל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת הנזק כאמור בס"ק (א) לעיל ומאחריותו לתקן את הנזק או הקלקול כאמור בס"ק (ג) להלן.

(3) הקבלן אחראי, שכל נזק או קלקול שייגרם למבנים, למערכות ו/או מתקנים לרבות רשת מים, ביוב, תיעול, חשמל, טלגרף, טלפון וצינורות להעברת דלק וכיו"ב תוך כדי ביצוע העבודות, בין שהנזק או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש, יתוקן על חשבונו הוא באופן היעיל ביותר ולשביעות רצונה של המהנדסת ושל כל אדם או רשות המוסמכים לפקוח על הטיפול בנ"ל.

(4) הקבלן יתאם מראש עם הגופים והרשויות המתאימות ביצוע עבודותיו כולל קבלת מפות ונתונים על כל הנזכר לעיל בסעיף (ב) וכולל אישור סופי על ידי הגוף המוסמך במועצה או בכל רשות ממשלתית או פרטית רלוונטית.

27. ניקוי מקום העבודה

הקבלן יסלק בסוף כל יום עבודה את עודפי החומרים, הפסולת והאשפה שהצטברו באתר, ממקום העבודות לאתר מורשה. מיד עם גמר העבודות ינקה הקבלן את מקום הפרוייקט ויסלק ממנו את כל מתקני העבודה, החומרים המיותרים, הפסולת, האשפה והמבנים הארעיים מכל סוג שהוא וימסור את מקום העבודות כשהוא נקי ומתאים למטרתו לשביעות רצונו של המפקח.

הקבלן יפעל בכל פעולות הניקוי והסילוק דלעיל על פי הוראות כל דין לרבות לעניין שמירה על איכות הסביבה.

במידה ולא יעשה כן לשביעות רצון המפקח רשאית המועצה לפנות את עודפי החומרים, האשפה והפסולת דלעיל ולקזז מכל סכום המגיע לקבלן את עלות הפינוי בתוספת 50% כפיצוי מוסכם מראש.

פרק ה' - עובדים

28. אספקת כוח אדם על ידי הקבלן

הקבלן מתחייב לספק על חשבונו הוא את כוח האדם הדרוש לביצוע העבודות, את ההשגחה עליהם ואמצעי התחבורה בשבילים וכל דבר אחר הכרוך בכך.

29. כוח אדם ותנאי עבודה

(1) הקבלן מצהיר ומתחייב כי כל העובדים שיועסקו על-ידו הם עובדיו שלו בלבד, וכי הוא לבדו ישא בכל האחריות הנובעת מהיותו מעבידם על-פי החוזה או על-פי כל דין. הקבלן מתחייב להמציא למועצה במעמד חתימת החוזה, את רשימת צוות העובדים אשר יועסק על-ידו לצורך ביצוע העבודות מכוח החוזה (הכולל פירוט כדלקמן: שם, שם משפחה, ת.ז. ופירוט תקופת ההעסקה, כולל תאריך תחילת עבודה).

(2) הקבלן מתחייב להעסיק עובדים, מקצועיים ואחר-איים, ברמה גבוהה ובמספר הדרוש לשם ביצוע העבודות תוך המועד הקבוע לכך בחוזה, ובעבודה שלביצועה יש צורך ברישום, רישיון או היתר לפי כל דין, חייב הקבלן להעסיק רק מי שרשום או בעל רישיון או היתר כאמור, לפי העניין. כמו כן מתחייב הקבלן להיות בעצמו או לדאוג לכך שבא כוחו המוסמך יהיה במקום ביצוע העבודות בשעות העבודה על מנת שהמפקח או בא כוחו יוכל לבוא איתו בדברים ולתת הוראות שהוא רשאי לתת לפי חוזה זה לקבלן. הוראה, דרישה או הודעה שנמסרה לבא כוחו של הקבלן יראו אותה כאילו נמסרה לקבלן.

(3) הקבלן יישא בכל התשלומים לעובדים שיועסקו על-ידו לצורך ביצוע העבודות וימלא בקפידה אחר חוקי העבודה השונים.

(4) המפקח רשאי לדרוש מדי פעם מהקבלן, כי יפסיק את עבודתם של מי מעובדי הקבלן, אם לדעת המפקח הם אינם מתאימים לביצוע העבודות. משדרש המפקח כאמור, חייב הקבלן להפסיק לאלתר את עבודתם ולהחליפם באחרים מתאימים. המפקח יהיה רשאי לדרוש מהקבלן להוסיף, מדי פעם בפעם עובדים, אם לדעת המפקח מספרם אינו מספיק, והקבלן מתחייב להוסיף את העובדים הנ"ל תוך פרק הזמן שייקבע על-ידי המפקח.

(5) לפי דרישה בכתב מאת המפקח יחליף הקבלן את בא כוחו המוסמך או את מנהל העבודה, אם לדעת המפקח אין הם מתאימים לתפקיד.

(6) הקבלן יעסיק אך ורק עובדים הרשאים על פי כל דין לעסוק בביצוע העבודות, והקבלן ישלם שכר עבודה לעובדים שיועסקו על ידו בביצוע הפרויקט, ויקיים תנאי עבודה, בהתאם לחוזה הקיבוצי החל עליהם, אם חל עליהם, ובהתאם לקבוע בכל דין או בכל הוראה של הרשויות המוסמכות לכך.

(7) הקבלן יחזיק במקום העבודות אישורים המעידים כי כל העובדים השוהים במקום העבודות ועוסקים בביצוען מועסקים על ידו כדין. אישורים כאמור יוצגו לחברה בכל עת מייד על פי דרישה. העסקת עובדים זרים לצורך ביצוע העבודות הן באופן ישיר והן באמצעות קבלן משנה או קבלן כוח אדם - אסורה.

(8) הקבלן מתחייב לשלם בעד עובד שהועסק על ידו בביצוע העבודות, מסים לקרנות ביטוח סוציאלי בשיעור שיקבע לגבי אותו העובד על פי החוזה הקיבוצי החל עליו, אם חל עליו, ועל פי כל דין.

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

(10) הקבלן מתחייב שיסודרו לעובדים המועסקים בביצוע הפרויקט סידורי נוחות ומקומות אכילה נאותים במקום העבודה לשביעות רצונו של המפקח. מקומות אלו יתוחזקו ע"י הקבלן באופן נאות ושוטף.

30. העסקת מנהל פרויקטים, מנהל עבודה ויועץ בטיחות

(1) הקבלן יעסיק במקום העבודות – לצורך ביצוע העבודות – צוות עובדים בכיר כדלקמן: מנהל פרויקטים שהינו מהנדס בניין הרשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים או הנדסאי בנין, הרשום בפנקס ההנדסאים והטכנאים, בעל 5 שנות ניסיון לפחות בעבודות מסוג העבודות נשוא חוזה זה (להלן: "מנהל הפרויקטים"), וכן, מנהל עבודה מוסמך בעל תעודת הסמכה מאת משרד העבודה ובעל 5 שנות ניסיון בעבודות כנ"ל (להלן: "מנהל העבודה"), על חשבונו ובקביעות במשך כל תקופת הביצוע, כפי שהציג במועד הגשת ההצעות למכרז.

הקבלן יודיע למועצה על כל שינוי בצוות העובדים הבכיר הנ"ל ויפנה לקבלת הסכמת המנהל כהגדרתו בהסכם זה, לכל שינוי בזהות מי מהעובדים.

הקבלן יודיע על מינוי מנהל העבודה למשרד העבודה ולמוסד לבטיחות וגהות.

כל עוד לא ימסור למפקח הודעה בכתב על מינוי מנהל עבודה, ייחשב הקבלן כמנהל העבודה וכמבצע הבניה כמשמעם בכל הוראת דין רלוונטית.

(2) מנהל הפרויקטים וכן מנהל העבודה ימצאו במקום ביצוע העבודות בכל זמן ביצוען וישגחו עליו ברציפות לצורך ביצוע העבודות.

(3) הקבלן לא יעביר את מנהל הפרויקטים ו/או מנהל העבודה ממקום ביצוע העבודות אל מקום עבודה אחר של הקבלן.

(4) מינוי מנהל הפרויקטים ומנהל העבודה יהא טעון אישורו המוקדם של המפקח והמפקח יהא רשאי לסרב לתת את אישורו או לבטלו בכל זמן שהוא. המפקח אינו חייב לנמק את החלטתו. למען הסר ספק מובהר כי במינוי כאמור אין כדי לפטור את הקבלן מאיזה מהתחייבויותיו כלפי המועצה על פי חוזה זה.

(5) לצורך קבלת הוראות מהמפקח, דין מנהל הפרויקטים ו/או מנהל העבודה של הקבלן, כדין הקבלן, אלא אם מונה בא-כוח מוסמך אחר שאושר על ידי המפקח.

(6) הקבלן ימנה את מנהל הפרויקטים מטעמו כמהנדס האחראי לביצוע העבודות שידווח על פי החוק ועפ"י דין לרשויות. כמו כן יהיה מנהל הפרויקטים אחראי על תהליך ההכנה לקבלת תעודת השלמה לפרויקט.

(7) הקבלן יעסיק בכל מהלך ביצוע העבודות לפי חוזה זה יועץ בטיחות. מינוי יועץ הבטיחות ע"י הקבלן טעון אישור המפקח.

(8) לכל עבודה בגדר הפרויקט שלביצועה זקוק המבצע לרישוי ו/או להיתר, מתחייב הקבלן להעסיק רק מי שרשום/בעל רישיון כאמור.

(9) הקבלן מתחייב לעדכן את המועצה בכל שינוי בזהות מי מהעובדים האמורים לעיל.

31. פנקסי כוח אדם

(1) הקבלן מתחייב שבמהלך ביצוע העבודות ינוהלו, לשביעות רצון המפקח, פנקסי כוח אדם, בהם יירשמו שמו, מקצועו, סווגו המקצועי של כל עובד ומספר הימים בהם עבד וכן שעות עבודתו ושכרו.

הקבלן מתחייב להמציא למהנדסת ולמפקח את פנקסי כוח האדם לפי דרישתם לשם ביקורת.

(2) הקבלן ימציא למהנדסת ולמפקח לפי דרישה את מצבת כוח האדם החודשית השבועית והיומית, אשר תכלול גם חלוקת העובדים על פי מקצועם סיווגם ותחומי העסקתם.

32. העדר יחסי עובד ומעביד

למניעת ספקות מוצהר במפורש, כי הקבלן הינו קבלן עצמאי והוא לבדו יישא באחריות לכל הזכויות

הסוציאליות של העובדים העוסקים בביצוע העבודות (כגון – ניכוי מס הכנסה וביטוח לאומי, תשלומים לקרנות איגודים מקצועיים ותשלומים סוציאליים אחרים) ולכל החובות החלות עפ"י דין ו/או מכוח חוזה קיבוצי רלוונטי ו/או מכוח כל נוהג או חבות אחרת על מעביד כלפי עובדיו.

כן מוצהר במפורש כי לא יתקיימו כל יחסי עובד ומעביד בין המועצה לבין הקבלן, עובדיו וכל המשתתף בביצוע העבודות, והמועצה אינה חייבת כלפי הנ"ל בכל חובה הנובעת במישרין או בעקיפין מיחסי עובד ומעביד. הקבלן ישפה את המועצה לפי דרישתה הראשונה בגין כל תביעה שתוגש כנגדה על ידי כל פועל ו/או עובד כאמור.

פרק ו' - ציוד, חומרים ומלאכה

33. אספקת ציוד מתקנים וחומרים

(1) הקבלן מצהיר ומתחייב כי ברשותו כל הציוד, הכלים והמתקנים הדרושים לביצוע היעיל של העבודות בקצב הדרוש להשלמת ביצוען בהתאם לחוזה, ולשביעות רצון המפקח. במקרה ולפי שיקול דעתו הבלעדי והסופי של המפקח, הציוד ו/או הכלים או חלק מהם אינו מספיק ו/או אינו מתאים לביצוע הפרויקט, יהיה על הקבלן להחליפו על חשבונו הוא, לשביעות רצונו של המפקח, לפי שיקול דעתו הבלעדי והסופי של המפקח ובתוך תקופת הזמן שנקבעה על ידי המפקח, וזאת ללא תמורה נוספת כל שהיא.

(2) הקבלן מתחייב להבטיח את אספקתם השוטפת של חומרי הבניין כך שלא יחול כל עיכוב בביצוע העבודות לפי לוח הזמנים שייקבע בהתאם להוראות חוזה זה – הכל להנחת דעתו של המפקח.

(3) הקבלן ישתמש בחומרים המיועדים לביצוע העבודות בהתאם לאמור במפרטים, בתוכניות, בכתב הכמויות ובשאר מסמכי החוזה. כל החומרים למיניהם יהיו חדשים וייתאימו לדרישות התקנים כפי שנקבע בחוזה. אם מצויים בתקן יותר מסוג אחד של חומרים – יתאימו החומרים לסוג המובחר של החומר, פרט אם נקבע בחוזה או בנספחיו סוג אחר מתוך התקן המתאים.

34. טיב החומרים והעבודה ובדיקות

(1) הקבלן ישתמש אך ורק בחומרים מהמין המשובח ביותר ובכמויות מספיקות והוא מתחייב שהמלאכה שתיעשה בביצוע העבודות תהיה בעלת רמה משובחת ביותר.

(2) הקבלן מתחייב שלא ישתמש בביצוע העבודה אלא בחומרים שנבדקו ונמצאו כשרים לתפקידם על ידי המפקח. אישור החומרים ע"י המפקח אינו גורע מאחריות הקבלן לטיב העבודה.

(3) חומרים שלגביהם קיימים תקנים מטעם מכון התקנים הישראלי יתאימו בתכונותיהם לתקנים האמורים ובמידה שאין לגביהם תקן ישראלי – חייבים להתאים לתקן אחר שיקבע על ידי המפקח. כל החומרים שישמשו לפרויקט חייבים להיות עם תו תקן. במקום שהתקן הישראלי מבחין בכמה רמות של חומרים, ובהעדר הוראה אחרת במפרטים ובתוכניות, יתאימו החומרים לדמת התקן הגבוהה ביותר.

לא ישתמשו לצורך ביצוע העבודות בחומרים ובמוצרים למיניהם שלא יתאימו לתקנים הנ"ל. בדיקת תהליך או עבודה לפי תקן זר תבוצע בהתאם לדרישות התקן הזר, ואם קיימות בתקן דרישות אלטרנטיביות – לפי המצוין באחד ממסמכי החוזה.

(4) הקבלן מתחייב לספק ולבצע לפי הוראות המפקח, דגימות מהחומרים והמלאכה שנעשתה, וכן את הכלים, כוח האדם וכל יתר האמצעים הדרושים לביצוע בדיקותיהם במקום ביצוע העבודות או להעברתם של החומרים לבדיקת מעבדה מוכרת ומאושרת, הכל כפי שיוורה המפקח.

(5) התשלום למכון התקנים או למעבדה או לכל גורם שיבצע את הבדיקות, יבוצע ישירות ע"י המועצה או מי מטעמה אשר תחייב את הקבלן בהוצאות אלה בשיעור קבוע מראש של 1.5% מכל תשלום שישולם לקבלן. גבית ה- 1.5% הנ"ל מהקבלן תעשה ע"י ניכוי של 1.5% מכל תשלום ותשלום שישולם לקבלן בפועל. למען הסר ספק מובהר בזאת כי הסכום הנ"ל בשיעור של 1.5% מכל תשלום לקבלן הינו סכום שנקבע מראש ולא תערך כל התחשבות בין אם נערכו הבדיקות ובין אם לאו, ובין אם העלות שלהן בפועל היתה גבוהה או נמוכה מהשיעור הנ"ל של 1.5% מכל תשלום.

המפקח רשאי לקבוע את המעבדה שתבצע את הבדיקות ואת סוגי הבדיקות. הקבלן מסכים שהמועצה תהיה רשאית לשלם למעבדה עבור הבדיקות הנ"ל ולחייב חשבונו בהתאם.

על אף האמור לעיל ישיב הקבלן למועצה גם סכומים העולים על הסך השווה לאחוז המופיע בחוזה מסך כל התמורה באם סכומים עודפים אלה נובעים מדמי בדיקת דגימות שנמצאו כבלתי מתאימות לשימוש בפרויקט.

כמויות הבדיקות והדגימות יקבעו בלעדית ע"י המפקח והקבלן מתחייב לבצען ללא הגבלה.

(6) הקבלן אחראי לביצוע כל הבדיקות הנדרשות עפ"י התקנים, המפרטים של עבודה זו והחוקים התקפים בנידון.

(7) לא תינתן כל תוספת כספית עבור שימוש בחומרים, אביזרים, מוצרים וכיו"ב, העולים בטיבם על הנדרש ו/או הקבוע בתכניות ו/או במפרט.

(1) סופקו חומרים מסוימים על ידי המועצה, אין עובדה זו כשלעצמה גורעת מאחריותו של הקבלן לגבי טיב העבודה.

(8) המהנדסת רשאית להורות שהקבלן ישתמש בביצוע העבודות בחומרים שסופקו על ידי המועצה ושתמורתם תנוכה מהסכומים המגיעים לקבלן.

(9) הותנה במפורש שהמועצה תספק את החומרים לביצוע העבודות, כולם או מקצתם, והחומרים סופקו בהתאם לכך – יחולו עליהם ההוראות כדלהלן:

1. הקבלן ישתמש בחומרים האמורים אך ורק לביצוע העבודות;
 2. עם הבאת החומרים האמורים או חלק מהם למקום העבודות – לא יהיה הקבלן רשאי להוציא אותם או כל חלק מהם ממקום העבודות, אלא אם קיבל רשות מוקדמת בכתב מאת המפקח;
 3. הקבלן מתחייב שהחומרים האמורים או כל חלק מהם, לא יוחלפו בחומרים אחרים, אלא אם קיבל רשות מוקדמת בכתב מאת המפקח;
 4. הקבלן מתחייב להחזיר למועצה את החומרים שסופקו על ידי המועצה ושהקבלן לא השתמש בהם לביצוע העבודות, וכן כל עודף ושארית מהחומרים האמורים;
 5. לא החזיר הקבלן את החומרים או את עודפם, כאמור, חייב הקבלן לשלם מיד למועצה תמורתם סכום שייקבע על ידי המהנדסת בהתאם למחירי השוק ביום התשלום.
- על אף האמור לעיל תיקבע תמורתם של מלט וכל חומר אחר העלול להתקלקל לפי מחיר השוק ביום מסירת המלט או החומר האחר לקבלן.

35. אישור מוקדם

הקבלן חייב לקבל את אישורו המוקדם של המפקח, הן ביחס למקורות החומרים בהם יש בדעתו להשתמש והן ביחס לטיב אותם חומרים. אולם מוסכם בזה במפורש, כי בשום פנים אין באישור המקור משום אישור לטיב החומרים המובאים מאותו מקור.

המפקח רשאי לפסול משלוחי חומרים ממקום שאושר על ידו אם אין הם מתאימים, לפי שיקול דעתו, מבחינת טיבם.

חומרים מכל הסוגים לא יירכשו על ידי הקבלן אלא באישור מוקדם של המפקח. במקרים בהם דרוש אישור מעבדה, הקבלן יהיה חייב לקבל אישור מוקדם מן המעבדה.

36. בדיקת חלקי העבודות שנועדו להיות מכוסים

(1) הקבלן מתחייב למנוע את כיסויו או הסתרתו של חלק כלשהו מהפרויקט, שנועד להיות מכוסה או מוסתר, ללא הסכמתו מראש ובכתב של המפקח.

(2) הושלם חלק מהעבודות שנועד להיות מכוסה או מוסתר, יודיע הקבלן למפקח בכתב שהחלק האמור מוכן לבדיקה והקבלן יאפשר ויעזור למפקח לבדוק, לבחון ולמדוד את החלק האמור מהפרויקט לפני כיסויו או הסתרתו.

(3) הקבלן יחשוף, יקדח קידוחים ויעשה חורים בכל חלק מהפרויקט לפי הוראות המפקח לצורך בדיקתו, בחינתו ומדידתו ולאחר מכן יחזירו לתיקונו לשביעות רצונו של המפקח. לא מילא הקבלן אחר הוראות המפקח לפי סעיף קטן זה, רשאי המפקח לחשוף, לקדוח קידוחים ולעשות חורים בכל חלק מהעבודות ולאחר מכן להחזירו לתיקונו.

(4) ההוצאות הכרוכות בעבודה האמורה בסעיף קטן (ג) תחולנה על הקבלן, פרט אם קיים הקבלן את התחייבותו לפי סעיף קטן (א) והבדיקות הוכיחו שהמלאכה בוצעה לשביעות רצונו של המפקח.

(5) הוצאות שחלות לפי סעיף זה על הקבלן, רשאית המועצה לקזזן מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא וכן תהיה רשאית לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת.

37. סילוק חומרים פסולים ומלאכה פסולה

(1) המפקח יהיה רשאי להורות לקבלן מזמן לזמן, לבצע על חשבונו של הקבלן תוך כדי מהלך העבודה:

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

2. הבאת חומרים כשרים ומתאימים לתפקידם במקום החומרים האמורים בפסקה 1.

3. סילוקו, הריסתו והקמתו מחדש של חלק כל שהוא מהעבודות שבוצע על ידי שימוש בחומרים בלתי מתאימים או במלאכה בלתי מתאימה או בניגוד לתנאי החוזה.

(2) כוחו של המפקח לפי סעיף קטן (א) יפה לכל דבר ועניין על אף כל בדיקה שנערכה על ידי המפקח ועל אף כל תשלום ביניים שבוצע בקשר לחומרים ולמלאכה האמורים.

(3) לא מילא הקבלן אחר הוראת המפקח לפי סעיף קטן (א) תוך 48 שעות, תהא המועצה רשאית לבצעה על חשבונו הקבלן ובתוספת 15% תקורה. הקבלן ישא בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע ההוראה והמועצה תהא רשאית לגבותן או לנכותן מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא, וכן תהא רשאית לגבותן מהקבלן בכך דרך אחרת.

פרק ז' - מהלך ביצוע העבודות

38. התחלת ביצוע הפרויקט ומועד השלמתו

הקבלן יתחיל בביצוע העבודות בתאריך שייקבע על ידי המהנדסת או המפקח בהוראה בכתב שתיקרא "צו התחלת עבודה", וימשיך בביצוע בקצב הדרוש להשלמת העבודות תוך התקופה שנקבעה בחוזה ובהתאם ללוח הזמנים המאושר פרט אם קיבל מאת המפקח הוראה מפורשת בניגוד לכך ובכפוף לאמור בסעיף 41 להלן. הקבלן מתחייב להשלים את העבודות תוך התקופה שנקבעה בחוזה על נספחיו.

39. העמדת מקום העבודות לרשות הקבלן

לפני מתן ההוראה להתחיל בביצוע העבודות, או בשעת מתן אותה הוראה, תעמיד המהנדסת לרשות הקבלן את מקום ביצוע העבודות או אותו חלק ממנו הדרוש להתחלת ביצוע העבודות והמשכתן בהתאם ללוח הזמנים. לאחר מכן תעמיד המהנדסת לרשות הקבלן מזמן לזמן חלקים נוספים ממקום ביצוע העבודות, הכל כפי שיידרש לביצוע העבודות בהתאם ללוח הזמנים.

40. ארכה או קיצור להשלמת העבודות

(1) ניתנה על ידי המהנדסת פקודת שינויים או תכנית שינוי המחייבת את ביצועה של עבודה נוספת לזו שהובאה לחשבון לצורך קביעת מועד השלמת העבודות, או המחייבת את ביטולן של חלק מהעבודות או הפסקתן, רשאית המהנדסת, ביוזמתה או לאחר קבלת בקשה מן הקבלן, לקבוע שינוי במועד השלמת הפרויקט, ובתנאי שמולאו על ידי הקבלן דרישות סעיפים קטנים (ג) ו- (ד) שלהלן.

(2) נגרם עיכוב בביצוע העבודות על ידי כוח עליון או על ידי תנאים אחרים שלדעת המהנדסת

לא היתה לקבלן שליטה עליהם ולא היתה לו אפשרות למנוע את העיכוב - רשאית המהנדסת לאחר קבלת בקשת הארכת תקופת ביצוע מהקבלן, לקבוע שינוי במועד השלמת העבודות ובתנאי שמולאו על ידי הקבלן דרישות סעיפים קטנים (ג), (ד) ו- (ה) שלהלן.

(3) התנאים למתן ארכה הינם אלה:

1. הקבלן ביקש ארכה עקב תנאים מיוחדים כאמור תוך 10 יום מיום ארוע הנסיבות שגרמו לעיכוב בביצוע העבודות.

2. הקבלן יהא חייב להביא ראיות, לשביעות רצונה של המהנדסת, לרבות יומן העבודה, שהתנאים האמורים אירעו וגרמו לעיכוב בביצוע העבודות.

(4) הקבלן מצהיר כי ביכולתו להעמיד את כוח האדם הדרוש לביצוע העבודות.

(5) במידה ויתברר כי שביתות או כל התפתחות אחרת כאמור גורמים לעיכוב בביצוע העבודות, מתחייב הקבלן, בלא שיהיה זכאי לכל תוספת תמורה בגין כך, לנקוט בכל האמצעים העומדים לרשותו לנטרול השפעה זו, לרבות העסקת כח אדם שאינו תלוי בהתפתחות מסוג זה.

(6) המהנדסת רשאית לדחות לפי שיקול דעתה את מועדי ביצוע העבודות ע"י הודעה בכתב לקבלן, ודחייה זו תהיה אישור לארכה לביצוע העבודות על פי משך הזמן הנקוב בה.

(7) חרג הקבלן מלוח הזמנים רשאית המהנדסת, מבלי לגרוע מכל זכות אחרת של המועצה עפ"י חוזה זה ועפ"י דין, לחייב את הקבלן להמשיך בביצוע העבודות בהתאם ללוח זמנים חדש שיקבע על ידי המפקח.

41. קצב ביצוע העבודות

(1) אם בכל זמן שהוא המפקח בדעה שקצב ביצוע העבודות איטי מדי בכדי להבטיח את השלמת העבודות בזמן הקבוע להשלמתן, או תוך הארכה שניתנה להשלמתן – יודיע המפקח לקבלן בכתב והקבלן ינקוט מיד על חשבונו באמצעים הדרושים בכדי להבטיח את השלמת העבודות תוך זמן או תוך הארכה שנקבעה להשלמתן ויודיע עליהם למפקח בכתב.

(2) היה המפקח בדעה שהאמצעים שנקט בהם הקבלן לפי ס"ק (א) אינם מספיקים בכדי להבטיח את השלמת העבודות בזמן הקבוע להשלמתן, או תוך הארכה שניתנה להשלמתן – יתריע על כך בפני הקבלן בכתב והקבלן ינקוט מייד בכל האמצעים שיש לנקוט בהם, על מנת להבטיח השלמת הפרויקט במועדו, לרבות העסקת עובדים בשעות נוספות ובמשמרות על חשבון הקבלן. עבודה במשמרות לעניין זה, לרבות משמרת לילה. הקבלן מתחייב להצטייד בכל האישורים ו/או ההיתרים הנדרשים בדין ועל פי דרישות הרשויות המוסמכות לביצוע משמרות כאמור, ולהיערך על חשבונו מבחינת כל הציוד והאמצעים הנדרשים לכך לרבות תאורה מתאימה ואמצעי בטיחות.

(3) לא מילא הקבלן תוך 48 שעות ממועד דרישת המפקח אחר התחייבותו לפי ס"ק (ב) – רשאית המועצה לבצע את העבודות, כולן או מקצתן, ע"י קבלן אחר או בכל דרך אחרת, על חשבון הקבלן. הקבלן יישא בכל ההוצאות הכרוכות בכך והמועצה תהיה רשאית לגבות או לנכות את ההוצאות האמורות בתוספת 15% מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא, וכן תהיה רשאית לנכות מהקבלן בכל דרך אחרת. לצורך סעיף קטן זה תהיה למועצה זכות מלאה להשתמש בכל המתקנים והחומרים שנמצאים במקום העבודות.

(4) אם יהיה צורך לדעת המהנדסת, בכל זמן שהוא, להחיש את קצב ביצוע העבודות מכפי שנקבע תחילה, תפנה המהנדסת בכתב אל הקבלן והקבלן מתחייב לעשות כמיטב יכולתו להחשת ביצוע העבודות כמבוקש על ידי המהנדסת, וכן מתחייב הקבלן למלא אחר כל הוראות המהנדסת לצורך זה בנוגע לשעות העבודה, ימי העבודה ושיטות העבודה.

(5) לא מילא הקבלן אחר התחייבותו לפי ס"ק (ד), תחולנה הוראות ס"ק (ג).

(6) מילא הקבלן את התחייבותו לפי סעיפים קטנים (ב) ו- (ד), לא יהיה רשאי לתבוע הוצאות נוספות

(7) הקבלן יחשב כאילו פיגר בביצוע העבודות בשיעור השווה למשך התקופה שבין המועד שנקבע להשלמת העבודות על פי חוזה זה ובין המועד שבו השלים הקבלן האחר הנזכר בס"ק (ג) את העבודות, ובלבד שאם הקבלן האחר לא השלים את העבודות בתום תקופה השווה לתקופה שהוקצבה לקבלן בחוזה זה, יראו את הקבלן האחר כאילו השלים את העבודות בתום תקופה השווה לתקופה שהוקצבה לשם כך לקבלן.

(8) הוראות סעיף זה הינן תנאי מהותי ויסודי בחוזה זה.

4.2. פיצויים מוסכמים וקבועים מראש על איחורים

(1) מבלי לגרוע מכל זכות אחרת של המועצה כלפי הקבלן עפ"י חוזה זה ועפ"י דין, אם לא ישלים הקבלן את ביצוע העבודות תוך התקופה הנקובה בחוזה (בהתחשב בהארכתה או קיצורה לפי סעיף 41 לעיל) (להלן: "הפיגור"), ישלם הקבלן למועצה פיצויים קבועים ומוערכים מראש בשיעור של 0.10% (עשירית האחוז) מן התמורה (כשהיא צמודה למדד) בגין כל יום קלנדרי של איחור שבין המועד הסופי שנקבע להשלמת העבודות או חלק מהן ועד למועד השלמתן בפועל. למרות האמור לעיל, עלה הפיגור על 30 ימים, יהיה הפיצוי בגין כל יום נוסף בשיעור של 0.2% מן התמורה.

(2) המועצה תהא רשאית לנכות את סכום הפיצויים האמורים בסעיף קטן (א) מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או לגבותו מהקבלן בכל דרך אחרת, לרבות באמצעות חילוט ערבויות. תשלום הפיצויים, ניכויים או גבייתם כאמור אינם פוטרים את הקבלן מהתחייבותו להשלים את העבודות או מכל התחייבות אחרת לפי החוזה.

(3) אם לפני השלמת העבודות כולן נתנה המהנדסת לקבלן תעודת השלמה לגבי חלק כלשהו מהעבודות, והמועצה החזיקה או השתמשה בחלק האמור, יופחת לגבי כל יום לאחר מתן תעודת ההשלמה האמורה, חלק יחסי מהפיצויים המוסכמים והקבועים מראש האמורים בסעיף קטן (א), לפי הערך היחסי שבין חלק העבודות האמור לבין העבודות כולן.

(4) לצורכי סעיף זה "השלמת ביצוע" – משמע השלמת הביצוע לרבות קבלת תעודת השלמה ואישור הרשויות בדבר השלמת העבודות, גם אם איזה מחלקי העבודות הושלם קודם לכן. הקנסות האמורים משקפים אינטרס כספי ותמריץ נאות להנחת דעת שני הצדדים לסיום העבודה בפועל, והם משקפים הערכה מוסכמת לערך העבודות במועד המקורי ובכל מועד נדחה. אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מזכות המועצה לכל סעד אחר.

(5) להסרת ספק מודגש, כי אין בקביעת ו/או בדרישת ו/או בתביעת ו/או תשלום בכל דרך שהיא של הפיצויים המוסכמים דלעיל בכדי לפגוע בכל זכות ו/או סעד אחר של המועצה על פי החוזה ו/או דין, לתבוע פיצויים גבוהים משיעור הפיצוי המוסכם.

(6) למען הסר ספק, הקבלן לא יקבל כל פיצוי כספי כלשהו בגין הקדמת לוחות הזמנים.

4.3. הפסקת עבודה

(1) הקבלן יפסיק את ביצוע העבודות, כולן או מקצתן, לזמן מסוים או לצמיתות לפי הוראה בכתב מאת המהנדסת בהתאם לתנאים ולתקופה שיצוינו בהוראה ולא יחדשו אלא אם ניתנה לו על ידי המהנדסת הוראה בכתב על כך. הקבלן יהיה מחויב לחדש את ביצוע העבודות לפי דרישת המועצה, והכל בתוך 7 ימים מיום מתן הוראת חידוש כאמור.

(2) הופסק ביצוע העבודות, כולן או מקצתן, לפי סעיף קטן (א), ינקוט הקבלן באמצעים להבטחת העבודות ולהגנתן, כפי שיאושרו על ידי המפקח.

(3) הפסקת ביצוע העבודות, כולן או מקצתן, לתקופה של עד 30 יום לא תזכה את הקבלן בשום מקרה בכל פיצוי ו/או תשלום לרבות בגין בטלת ציוד, כח אדם ו/או ניהול מתמשך ו/או הארכת לוחות זמנים (להלן: "מכסת הימים המותרת").

(4) הופסק באופן זמני ביצוע חלק מן העבודות מעבר למכסת הימים המותרת ביוזמת המועצה, יהיה המפקח רשאי להפנות את הקבלן לביצוע חלק אחר של העבודות והקבלן מתחייב לפעול בהתאם להוראות המפקח.

במקרה כזה יאריך המפקח את לוח הזמנים בתקופה נוספת כפי שתידרש לשיקול דעתו הבלעדי. למען הסר ספק מודגש כי מעבר להארכת לוח הזמנים כאמור, הקבלן לא יהיה זכאי במקרה כזה לכל תשלום ו/או פיצוי בגין הפסקה כאמור לרבות בגין בטלת ציוד, כח אדם ו/או ניהול מתמשך ו/או הארכת לוחות זמנים והוא מוותר מראש על כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה לעניין זה.

(5) הופסק באופן זמני ביצוע העבודות כולן ביוזמת המועצה, ונגרמו בשל כך הוצאות לקבלן, הוצאות אלה יוטלו על המועצה ובלבד שהקבלן לא יהיה רשאי לבקש תשלום הוצאות כאמור אלא אם, תוך 30 יום מיום קבלת הוראות המפקח בדבר ההפסקה הזמנית נתן למפקח הודעה בכתב על כוונתו לדרוש את תשלום ההוצאות כנ"ל. שיעור ההוצאות יקבע על ידי המפקח, בכפוף ולאחר שקיבל מהקבלן קבלות ו/או חשבוניות ו/או ראיה מספקת אחרת עליהן ולאחר שינתן לקבלן להשמיע טענותיו.

(6) מודגש בזאת כי אם הופסק ביצוע הפרויקט כולו או חלקו, לצמיתות או לתקופה מסוימת, על ידי המועצה בשל מעשה ו/או מחדל של הקבלן – תחולנה ההוצאות שנגרמו לקבלן עקב ההפסקה תוך כדי מילוי הוראות המפקח לפי סעיף זה על הקבלן בלבד, וזאת מבלי לגרוע מכל זכות שתעמוד במקרה כזה למועצה כלפי הקבלן על פי כל דין ו/או הוראות חוזה זה.

(7) עוד מודגש כי אם הופסק ביצוע העבודות, כולן או מקצתן, לצמיתות, אחרי חתימת החוזה, אך לפני שניתן צו התחלת עבודה או אחרי שניתן צו התחלת עבודה אך הקבלן טרם החל בביצוע העבודות בפועל, לא ישולם לקבלן כל פיצוי.

(8) הופסק ביצוע העבודות, כולן או מקצתן, לצמיתות, אחרי שניתן על ידי המהנדסת צו התחלת עבודה, והקבלן החל בביצוע העבודות בפועל, יהיה הקבלן זכאי לקבל מהמועצה את התמורה עבור העבודה שביצע בפועל עד למועד הפסקת העבודה.

הקבלן יהיה רשאי לתבוע פיצויים בסך שלא יעלה על המוגדר בס"ק (ט), וזאת לסילוק סופי ומוחלט של כל תביעותיו בגין הפסקת העבודה כאמור, ללא יוצא מן הכלל, לרבות הוצאותיו והפסד רווחים, בכפוף לאמור להלן בסעיף קטן (י). לצורך קביעת ערך העבודה שבוצעה בפועל על ידי הקבלן, תעשנה מדידות סופיות לגבי העבודה כולה או כל חלק ממנה שהקמתו הופסקה, הכל לפי העניין, לכל המאוחר תוך 7 ימים מהתאריך בו ניתנה הודעה בכתב, כאמור, לקבלן.

נגרמה הפסקת ביצוע העבודה לפי סעיף זה באשמת הקבלן – לא יהא הקבלן זכאי לתשלום פיצויים כאמור.

(9) לצורך חישוב גובה הפיצויים, כאמור בסעיף קטן (ח), יופחת מן התמורה סכום השווה ל-25% במחירי היחידה, וכן יופחת סכום השווה לערך העבודה שבוצעה בפועל במחירי היחידה והיתרה תוכפל ב-5%. הסכום המתקבל, שהוא הפיצוי המוסכם המגיע לקבלן בגין הפסקת העבודה, יעודכן בהתאם להפרש שבין המדד היסודי לבין המדד בחודש שקדם לחודש בו הופסקה העבודה. הפיצויים לפי ס"ק זה ישאו ריבית פיגורים מיום הפסקת העבודה ועד למועד הנקוב בס"ק (יא).

למניעת ספק, מוצהר בזה כי ביצוע החוזה בשיעור של 75% מהיקפו או יותר, לא יקנה לקבלן זכות לקבלת פיצויים כלשהם.

(10) (1) רואים את מחצית הסכום המתקבל לפי ס"ק (ט) כשיפוי הקבלן בגין הוצאות מיוחדות שנגרמו לו בקשר וכתוצאה מהפסקת העבודה, כולל הפסד רווחים, פרט להוצאות הקמת המתקנים כמפורט להלן, ומחצית הסכום כשיפוי הקבלן בגין הקמה ופירוק של מתקני העזר, וכיו"ב. אם יוכיח הקבלן, כי הוצאותיו בסעיפים אלה (הקמת המתקנים), עולות על מחצית הסכום כאמור, ישולם לקבלן מחצית הסכום ובנוסף על כך ישולמו לו תשלומים נוספים עבור הקמה ופירוק של עבודות העזר, גדרות, לרבות היסודות לנ"ל, דרכי גישה, קווי מים ומערכות אחרות וכן עבודות ושירותי עזר (להלן: "המתקנים"), הכל בתנאי שמתקנים אלה לא פורטו בכתב הכמויות ובתנאי שהקבלן הקים לצורך ביצוע העבודות על פי חוזה זה.

(2) הוכיח הקבלן את הוצאותיו כאמור לעיל, יהיה זכאי להחזר הוצאותיו הישירות בפועל בערך היחסי של יתרת העבודה שלא בוצעה מתוך ההיקף הכולל של החוזה. הוצאות אלה ישאו ריבית

פיגורים מתאריך ביצוע המתקנים ועד למועד הנקוב בס"ק (יא).

(11) (1) הסכומים שיגיעו לקבלן לפי סעיפים קטנים (ח), (ט), (י) לעיל, ישולמו לקבלן בכפוף לכך שיגיש חשבון סופי לא יאוחר מ- 60 יום מיום הפסקת העבודה, והוראות סעיף התשלומים יחולו, בשינויים המחייבים, גם על תשלום הסכומים האמורים.

(2) הגיש הקבלן את החשבון הסופי בתוך התקופה הנקובה בפסקה (1), יישאו הפיצויים ו/או ההוצאות כאמור בס"ק (ט), (י) ריבית פיגורים מיום הפסקת העבודה ועד ליום הגשת החשבון הסופי.

איחר הקבלן בהגשת החשבון הסופי, יישאו הפיצויים ו/או ההוצאות כאמור ריבית אך ורק עד ליום ה- 60 מיום הפסקת העבודה.

44. הפסקות באספקת מים ו/או חשמל

(1) במידה ונדרשת לקבלן אספקת מים לצורך ביצוע העבודות, יהיה על הקבלן להכין בפרויקט מכלים רזרביים למים, עבור המקרים בהם תהיה הפרעה באספקת המים. מיקום המיכלים, גודלם, גובהם ותכולתם יחושבו כך שיוכלו לספק מים לצורכי העבודה והשימוש במקום העבודות לכל זמן שיידרש.

(2) במידה וציודי הקבלן פועלים בעזרת חשמל, יהיה על הקבלן להכין על חשבונו במקום ביצוע העבודות, גנרטור אשר יוכל לספק זרם מתאים להפעלת כל הציוד הנ"ל למקרה של הפסקת חשמל ברשת הכללית.

45. הגנה בפני גשמים, מי תהום ושטפונות

הקבלן ינקוט בכל האמצעים הדרושים להגנת אזור העבודות, הציוד, הכלים והחומרים שהובאו לביצועו וכן בכל האמצעים הדרושים להגנת שטח עבודתו בפני מי גשמים ומי תהום. הקבלן ינקוט באמצעים אלה ביוזמתו ועל חשבונו הוא.

46. זמני ביצוע העבודות

(1) שעות העבודה וימי העבודה במקום הפרויקט יהיו על פי כל דין. פרט אם הותנה בחוזה במפורש אחרת, לא יבוצעו העבודות בשעות הלילה או בימי שבת ומועדי ישראל ללא הסכמת המפקח מראש ובכתב.

(2) על אף האמור לעיל, המועצה תהיה רשאית, על-פי שיקול דעתה הבלעדי, להורות על ביצוע עבודות במקומות מאוכלסים או בשעות הלילה. במקרים מיוחדים, על-פי שיקול דעתה הבלעדי של המועצה, תשלם המועצה תוספת תשלום בגין האמור לעיל, בהתאם למחירון דקל שיפוצים ותחזוקה.

(3) אין הוראות ס"ק (א) ו- (ב) חלות על עבודה שצריכה להיעשות, מטבע הדברים, ללא הפסק או במשמרות רצופות, או כל עבודה שהיא הכרחית ובלתי נמנעת להצלת נפש או רכוש או לביטחון העבודות ו/או מקום העבודות – ואולם במקרה של עבודה כזו על הקבלן להודיע מיד למפקח מראש על כל הנסיבות שבעבודה במפורש.

פרק ח' - השלמה, בדק ותיקונים

47. תעודת השלמה לפרויקט

(1) הושלמה עבודת הקבלן או חלק ממנה - יודיע על כך הקבלן למפקח בכתב והמפקח יתחיל בבדיקת העבודות תוך 15 יום מיום קבלת ההודעה. תנאי לביצוע הבדיקה כאמור בסעיף זה הוא שהקבלן יסייע למועצה ולכל אדם מטעמה ככל שדרוש לקבלת כל אישורי הרשויות המוסמכות בדבר השלמת הפרויקט.

המפקח ישלים את הבדיקה תוך 30 יום מיום שהחל בה. מצא המפקח כי העבודות עומדות בתנאי החוזה ומשביעות את רצונו - ייתן לקבלן תעודת השלמה בנוסח המצורף כנספח 8 לחוזה זה (להלן: "תעודת השלמה") עם תום הבדיקה. אם לא, ימסור לקבלן רשימת תיקונים ו/או עבודות השלמה הדרושים לדעתו והקבלן חייב לבצעם תוך התקופה שתיקבע לכך על ידי המפקח.

לאחר השלמת התיקונים ואישורם על ידי המפקח תינתן תעודת ההשלמה לפרויקט. ואולם, המהנדסת רשאית, על פי שיקול דעתה הבלעדי, לתת לקבלן תעודת השלמה גם לפני ביצוע התיקונים ו/או את עבודות ההשלמה המפורטים ברשימה האמורה.

(2) לא ביצע הקבלן את התיקונים כאמור תוך התקופה שקבע לכך המפקח, תהא המועצה רשאית לבצעם בעצמה או בכל דרך שתמצא לנכון על חשבון הקבלן והמועצה תנכה הוצאות אלה בתוספת 15% כתמורה להוצאות משרדיות מכל סכום שיגיע לקבלן בכל עת או תגבה אותן מהקבלן בכל דרך שתיראה לה לרבות חילוט ערבויות.

(3) אין האמור בסעיף קטן (א) גורע מזכותה של המועצה להחזיק ו/או להשתמש בעבודות גם אם טרם בוצעו עבודות התיקונים ו/או ההשלמה ולא ניתנה תעודת השלמה, והקבלן חייב לבצע את התיקונים ו/או את עבודות ההשלמה תוך התקופה שנקבע לכך על ידי המפקח.

(4) המועצה שומרת לעצמה את הזכות להכתיב לקבלן את קטעי העבודות השונים אותם יצטרך הקבלן להשלים תחילה. מוסכם בזאת על ידי הצדדים, שפעולה זו של המועצה לא תגרע מחובותיו של הקבלן לגבי תקופת הבדק.

(5) המועצה רשאית לדרוש מן הקבלן שימסור לשימושה – תוך זמן מוגדר – כל חלק מהעבודות וזאת אף לפני מועד סיום העבודות על פי לוח הזמנים ובלבד שדרישה כאמור תהא סבירה בנסיבות העניין.

(6) לפני קבלת תעודת ההשלמה וכתנאי לקבלתה ימסור הקבלן למפקח, בשלושה עותקים, תכניות עדות (AS MADE) ממוחשבות של כל חלקי העבודות ושני העתקים על גבי תקליטור. מודגש כי כל השרטוטים יוגשו על פי מפרט שכבות של המועצה ובתאום עם מודד מטעם המועצה.

במידה והקבלן יגיש את השרטוטים לא על פי מפרט השכבות של המועצה הוא יחויב בהתאם לשעות העבודה של מודד המועצה (על פי מחירון משרד השיכון לעבודות מדידה – שעות משרד) שתידרשנה להעברה לפורמט השכבות של המועצה.

48. בדק, ערבות בדק ואחריות

(1) לצורך החוזה, "תקופת הבדק" פירושה: תקופה כפי שנקבעה בחוק המכר (דירות). מניינה של תקופת הבדק יתחיל מתאריך מתן תעודת ההשלמה, או במקרה של תעודת השלמה לגבי חלקים שונים של העבודות – מתאריכי מתן התעודות האמורות לגבי החלקים האמורים.

תקופת האחריות תהיה במניינה שלוש שנים מתום תקופת הבדק המוגדרת בחוזה זה.

(2) נתהווה בעבודות, או בכל חלק מהן, תוך תקופת הבדק, נזק או קלקול אשר לדעת המפקח, לפי שיקול דעתו המוחלט, נגרם כתוצאה מעבודה לקויה או שימוש בחומרים פגומים, או מכל סיבה אחרת הקשורה או תלויה בקבלן, בפרויקט שביצע או בחומרים שסיפק, חייב הקבלן לתקן או לבנות מחדש כל נזק או קלקול כאמור, הכל לפי דרישת המפקח ולשביעות רצונו של המפקח, ובתוך המועד שייקבע לכך על ידי המפקח. הוא הדין לגבי נזק או קלקול שנתהווה תוך תקופת הבדק בכל תיקון שבוצע לכביש, דרך, מדרכה, שביל וכיו"ב ואשר נגרם, לדעת המפקח, כתוצאה מעבודה לקויה או שימוש בחומרים פגומים.

(3) אין בסעיף קטן (ב) דלעיל בכדי לגרוע מהאמור בסעיף 50 (ב) ו/או מתקופות הבדק כפי שקבועות בהוראות כל דין לפי הארוכה מביניהן.

(4) ההוצאות הכרוכות במילוי התחייבות הקבלן לפי סעיפים קטנים (ב) ו- (ג) יחולו על הקבלן. היה והקבלן לא יקיים את התחייבותו לבדק או תיקונים רשאית המועצה לקיימן באמצעות אחרים על חשבון הקבלן.

(5) בתום 12 חודשים מהשלמת הפרויקט חייב הקבלן לבצע סקר ביחד עם מי שהוסמך לכך על ידי המפקח (להלן: "המוסמך") לאיתור ליקויים ותיקונם בתוך פרק הזמן שיקבע המוסמך ולשביעות רצונו. התיקונים יהיו על חשבון של הקבלן.

(6) להבטחת טיב ביצוען של העבודות וביצוע תיקונים בתקופת הבדק, ימציא הקבלן למועצה בסמוך לאחר תום ביצוע העבודות וכתנאי לתשלום החשבון הסופי ולהחזרת הערבות המשלימה, ערבות בנקאית אוטונומית של בנק ישראלי בנוסח נספח 10 לחוזה, בסכום של 5% מסך התמורה הכוללת אותה קיבל מכוח החוזה לפי סך החשבונות הסופיים המצטברים כולל מע"מ אשר שולמו לו בגין ביצוע העבודות עד כה. ערבות הבדק תינתן לטובת המועצה (להלן: "ערבות הבדק").

(7) ערבות הבדק תהיה צמודה למדד כהגדרתו לעיל על בסיס המדד היסודי כהגדרתו לעיל, ותעמוד בתוקפה עד 30 יום לאחר תום תקופת הבדק.

(8) הוראות סעיף 10 לגבי הערבות יחולו, בשינויים המחויבים גם על ערבות לפי סעיף זה.

(9) ערבות הבדק תוחזר לקבלן בתום כל תקופות הבדק וכנגד מילוי דרישות נספח הבדק שבמפרט הטכני. אין בהחזר ערבות הבדק כדי לשחרר את הקבלן מהתחייבויותיו בתקופת האחריות ו/או לגרוע מהן.

49. תעודת סיום החוזה

(1) בתום תקופת הבדק של העבודה האחרונה שבוצעה על ידי הקבלן מכוח החוזה, תמסור המהנדסת לקבלן תעודה (להלן: "תעודת סיום החוזה") בנוסח הקבוע בנספח 9 לחוזה – המפרשת כי העבודות בוצעו והושלמו בהתאם לחוזה, וכי כל עבודות הבדק והכרוך בהן בוצעו אף הן בהתאם לחוזה ולשביעות רצונה המלאה של המהנדסת.

(2) מסירת תעודת סיום החוזה לקבלן אינה פוטרת את הקבלן מהתחייבות הנובעת מהחוזה אשר מטבע הדברים נמשכת גם לאחר מועד מסירת התעודה האמורה.

50. פגמים וחקירת סיבותיהם

(1) נתגלה פגם בעבודות בזמן ביצוען, רשאי המפקח לדרוש מהקבלן שיחקור אחר סיבת הפגם ושיתקנו לפי שיטה שתאושר על ידי המפקח. היה פגם כזה שאין הקבלן אחראי לו לפי החוזה, יחולו הוצאות החקירה והתיקון על המועצה; היה פגם כזה שהקבלן אחראי לו לפי החוזה - יחולו הוצאות החקירה על הקבלן, וכן יהא הקבלן חייב לתקן על חשבונו הוא את הפגם וכל הכרוך בו. אם הפגם אינו ניתן לתיקון, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים למועצה.

(2) בנוסף לכל האמור בחוזה זה, מקום שנתגלה פגם בפרויקט תוך 7 שנים לאחר גמר תקופת הבדק, הנובע מביצוע העבודות שלא בהתאם לתנאי החוזה, יהיה הקבלן חייב לתקן את הפגם וכל הכרוך בו על חשבונו הוא, ואם הפגם אינו ניתן לתיקון, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים למועצה.

51. אי מילוי התחייבויות הקבלן לפי סעי' 41ב', 48ב' ו- 50

אם לא ימלא הקבלן אחרי התחייבויותיו לפי איזה מסעיפים 41ב', 48ב', 50 וזאת לאחר שניתנה לו הודעה מוקדמת בכתב של 14 יום, רשאית המועצה לבצע את העבודות האמורות על ידי קבלן אחר או בכל דרך אחרת, ובמידה שההוצאות האמורות חלות על הקבלן, תהא המועצה רשאית לגבות או לנכות את ההוצאות האמורות, בתוספת של 15% שייחשבו כהוצאות משרדיות, מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא, וכן תהא המועצה רשאית לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת לרבות באופן של חילוט ערבויות.

פרק ט' - שינויים, תוספות והפחתות

52. שינויים

(1) המהנדסת רשאית להורות בכל עת על כל שינוי לרבות צורתו, אופיו, סגנונו, איכותו, סוגו, גודלו, כמותו, היקפו, מתאריהן וממדיהן של העבודות וכל חלק מהן, הכל כפי שתמצא לנכון והקבלן מתחייב למלא אחר הוראותיה ובלבד שערך כל השינויים לא יעלה על 50% מסכום החוזה. אולם המהנדסת רשאית להקטין או להגדיל את הכמות בסעיף כלשהו במחירון ללא כל הגבלה. שינוי הכמות בסעיף לא תשנה את ערכו הכספי של הסעיף ולא תזכה את הקבלן בכל תוספת תשלום.

- (2) הוראות המהנדסת על שינוי העבודות לפי סעיף קטן (א) יבוצעו באחד האופנים המפורטים להלן:
1. ע"י מסירת תוכניות שינוי או תוכניות נוספות לאלה המצויות בידי הקבלן.
 2. ע"י הוראה בכתב שתיקרא "פקודת שינויים".

פקודת שינויים שערך השינויים הכרוך בה לרבות שינויים קודמים לפי פקודות כנ"ל, הבאים להגדיל את עלות כלל הוצאות החוזה בשיעור של עד 25%, טעונה אישור וחתימת ראש המועצה והגזברית, ובמקרה של הגדלה כנ"ל בשיעור שמעבר ל- 25% טעונה פקודת השינויים אישור מועצה.

53. הערכת שינויים

- (1) ערכו של כל שינוי שבוצע בהתאם לפקודת שינויים ושערכו אינו מגדיל או מקטין בלמעלה מ- 25% את התמורה כאמור בסעיף 52 לעיל, ייקבע לפי מחירי היחידות הנקובים במחירון. לא נקבעו במחירון כל מחירי היחידות הדרושים לקביעת ערכו של השינוי - ייקבעו מחירי היחידות החסרים כאמור בסעיף קטן (ב);

ואולם אין הקבלן רשאי לעכב את ביצוע של השינוי מפאת אי קביעת ערכו של השינוי.

ערכו של כל שינוי המגדיל או מקטין בלמעלה מ- 25% את התמורה כאמור לעיל, ייקבע במשא ומתן בין המהנדסת והקבלן, כאמור בסעיף קטן (ד).

- (2) לצורך קביעת מחירי היחידות החסרים, כאמור בסעיף קטן (א), יובא בחשבון כל מחיר יחידה דומה הנקוב במחירון שאפשר להתבסס עליו לצורך קביעת כל אחד ממחירי היחידות החסרים. בהעדר מחירי יחידות דומים, יבוצע התמחור על בסיס מחירון "דקל - מאגר מחירי בניה ותשתיות" עם הנחה קבועה של 15% ממחיר כל יחידה במחירון. במקרה שגם במחירון "דקל - מאגר מחירי בניה ותשתיות" לא יהיו נקובים מחירים שאפשר להתבסס עליהם, יגיש הקבלן הצעת מחיר מנומקת בליווי אסמכתאות וניתוח מחירים וכולל רווח קבלני של 12% לכל היותר. ההכרעה הסופית תהיה בכל מקרה של המהנדסת, אשר תקבע את המחיר על סמך ניתוח מחירי שוק.

- (3) קיבל הקבלן פקודת שינויים שלא נקבע בה ערכו של השינוי ולדעתו השינוי מחייב את העלאת התמורה - יודיע למהנדסת בכתב בהקדם האפשרי על כוונתו לבקש העלאת התמורה כאמור. עברו 30 יום מיום מתן פקודת השינויים מבלי שהקבלן פנה למהנדסת בכתב כאמור, רואים אותו כאילו הסכים לכך שהשינוי לא ישפיע על התמורה.

- (4) במידה והכמות שתבוצע בפריט מסוים תעלה על 150% מהנקוב במחירון תהא המהנדסת רשאית לראות את מחיר היחידה כאילו אינו נקוב במחירון ולקבוע את מחירה כאמור בסעיף זה.

54. תשלומי עבודה יומית

- (1) על אף האמור לעיל, דרשה המהנדסת בפקודת שינויים את ביצועה של עבודה אשר לדעתה מן הראוי שתיעשה לפי עבודה יומית, תודיע על כך לקבלן בפקודת השינויים, והקבלן יבוא על שכרו בעד ביצוע העבודה האמורה על פי ערך העבודה והחומרים בתוספת רווח הוגן וכיסוי חלק מתאים מההוצאות הכלליות. השכר יחושב בהתאם לכללים המפורטים בסעיף 53 לעיל.

- (2) ערך החומרים וערך העבודה לצורך סעיף זה ייקבע על ידי המפקח על יסוד רשימות שאושרו על ידי המפקח בעת ביצוע העבודה ועל:

1. כמויות החומרים שהושקעו בעבודה;
2. שמות העובדים, מקצועותיהם, סוגיהם במקצוע, וכן ימי העבודה, שעות העבודה ושכר העבודה כולל הטבות סוציאליות, ביטוח לאומי ותשלומי חובה אחרים של כל עובד ועובד;
3. הוצאות הובלה;
4. הוצאות ציוד מכני כבד.

- (3) הרשימות האמורות בסעיף קטן (ב)1, (ב)3 ו-(ב)4 תימסרנה למפקח בשני העתקים בסוף כל שבוע, ורשימות העובדים האמורים בסעיף קטן (ב)2 תימסרנה למפקח בשני העתקים לאחר כל יום

עבודה, אחד ההעתיקים מכל רשימה יאושר על ידי המפקח אם ימצאנו ראוי לאישור, ויוחזר לקבלן לשם הגשתו לתשלום.

(4) מחירי החומרים יקבעו לפי הכללים האמורים בסעיף 53 לעיל. לא ילקחו בחשבון תעריפי שכר עבודה העולים על התעריפים הנהוגים ע"י האיגוד המקצועי שמאורגן בו המספר הגדול ביותר של עובדים במקצוע הנדון בתוספת ההטבות המוכרות ע"י האיגוד.

פרק י' - מדידות

55. מדידת כמויות

(1) הכמויות הנקובות במפרט ובכתב הכמויות אינן אלא אומדן בלבד של הכמויות בפרויקט ואין לראותן ככמויות שעל הקבלן לבצען למעשה במילוי התחייבויותיו לפי החוזה.

(2) הכמויות שבוצעו למעשה לפי החוזה תיקבענה על סמך מדידות שתעשנה על ידי המפקח והקבלן בהתאם לשיטה המפורטת במסמכי המכרז ו/או על סמך חישובי כמויות שיוגשו על ידי הקבלן ויאושרו על ידי המפקח, הכל לפי העניין. כל המדידות תירשמנה בספר המדידות או ברשימות מיוחדות לכך ותיחתמנה על ידי המפקח והקבלן.

(3) לפני בואו למדוד את העבודות, כולן או מקצתן, יתן המפקח הודעה מראש ובכתב לקבלן על כוונתו לעשות כן ועל המועד שבו בכוונתו לעשות כן והקבלן מתחייב להיות נוכח במועד הנקוב בעצמו או ע"י ממלא מקומו לצורך זה ולעזור למפקח או לבא כוחו לבצע את המדידות וכן לספק את כוח האדם והציוד הדרושים לצורך ביצוע המדידה על חשבונו הוא ולהמציא למפקח את הפרטים הנדרשים.

(4) לא נכח הקבלן או ממלא מקומו במועד שנקבע לצורך ביצוע המדידות - רשאי המפקח או בא כוחו לבצע את המדידות בהעדרם ויראו את המדידות כמדידותיהן הנכונות של הכמויות ו/או העבודה שאין לערער עליהן.

אולם אם נבצר מן הקבלן להיות נוכח במועד הנקוב לצורך ביצוע המדידות כפי שנקבע ע"י המפקח, מסיבה שהניחה את דעת המפקח ונמסרה על כך הודעה למפקח לפני המועד שנקבע לביצוע המדידות כאמור, יידחה ביצוע המדידות למועד מאוחר יותר שייקבע כאמור בסעיף קטן (ג).

(5) נכח הקבלן או ממלא מקומו בשעת ביצוע המדידות - רשאי הוא לערער בכתב תוך 7 ימים על כל כמות שנמדדה, והמפקח יקבע מועד לביצוע מדידת הכמויות האמורה מחדש. אם גם אחרי המדידה השניה יתגלעו חילוקי דעות בין הקבלן לבין המפקח, תכריע בעניין זה המהנדסת והכרעתה תהיה סופית.

(6) היה הפרויקט, כולו או מקצתו, מוכן למדידה והקבלן מבקש שתבוצענה המדידות בהקדם - לא ידחה המפקח את ביצוע המדידה, אלא אם כן יש לדעתו צורך בדחייה.

(7) מודגש כי הפיקוח לא יאשר תשלום עבור סעיפים בכתב הכמויות שהסתיימו ללא חישוב כמויות סופי.

פרק י"א - תשלומים

56. תשלומים

(1) עם קבלת תעודת השלמה לעבודות, יגיש הקבלן למפקח חשבון בו יצוין מס' חשבון עסקה ממוחשב שיפורטו בו:

אומדן ערך העבודה שבוצע, לרבות ערכן של עבודות שבוצעו עפ"י פקודת שינויים, חישובן של הכמויות ומחיר יחידה לפי מחירון דקל עדכני למועד הגשת החשבון.

(2) כן יצורפו תכניות as-made מאושרות בכתב ע"י המתכנן. לא הגיש הקבלן תכנית as-made כולל אישור מתכנן עפ"י דרישת המנהל, לא יטופל החשבון והמפקח ישלח לקבלן התראה בכתב.

לא הוגשה התכנית תוך 15 יום מקבלת ההתראה, רשאית המועצה להכין תכנית as-made במקום הקבלן ולחייב את הקבלן בעלויות ההכנה בתוספת 15% הוצאות משרדיות.

(3) במקרה של עבודה עפ"י הזמנות נפרדות, על הקבלן להגיש חשבונות כאמור בסעיף זה בגין כל הזמנה בנפרד, אלא אם נקבע אחרת בתנאים המיוחדים. לכל הזמנה יוגש חשבון אחד וסופי. לא יוגשו חשבונות חלקיים על עבודה עפ"י הזמנה.

(4) חשבון שיוגש ללא מספר חשבון ממוחשב כנדרש לעיל, יוחזר לקבלן.

.57

(1) המפקח יבדוק את החשבון, יאשר או ישנה את האומדנים הנקובים בו ויקבע את הסכום המגיע לקבלן למועד אליו מתייחס החשבון.

בדיקת החשבון ע"י המפקח תבוצע תוך 7 ימי עבודה מיום קבלת החשבון אלא אם כן נקבע אחרת בתנאים המיוחדים.

(2) לחשבון יצורפו דפי מזידות וכתב כמויות. החשבון יערך באופן כפי שיוורה המפקח. חשבון שיוגש מאוחר ממועד שנקבע או בשונה מהאופן הנדרש לעיל, תהא המועצה רשאית לדחות את תשלומו עד לחודש הבא. כל החשבונות יוגשו כחשבון מצטבר מתחילת העבודות. המועצה רשאית לפי שיקול דעתה להחזיר לקבלן חשבון אשר לא יוגש בהתאם לדרוש לעיל. חשבון כזה ייחשב כלא הוגש.

(3) חשבון שנבדק ע"י המפקח יועבר למהנדסת.

למהנדסת סמכות להתערב בממצאי המפקח ולהורות על שינויים בחשבון.

המהנדסת תבדוק את החשבון תוך 7 ימי עבודה מיום קבלתו אלא אם נקבע אחרת בתנאים המיוחדים, תאשרו כולו או חלקו או שלא תאשרו כלל, ותעבירו ככל שאושר לגזברות המועצה בתוך 7 ימים.

(4) הגזברות תבדוק את מסמכי החשבון, חשבונית המס שצרף הקבלן וכיו"ב ותאשרו כולו או חלקו או שלא תאשרו בכלל.

סכום שאושר ע"י הגזברות ישולם בתוך 80 ימים מתום החודש שבן הוצא החשבון למועצה. היתה העסקה ממומנת, כולה או חלקה, באמצעות מימון חיצוני, אזי ידחה התשלום בהתאם להוראות סעיף 3(1)(2) לחוק מוסר תשלומים לספקים, תשע"ז-2017 (להלן: "חוק התשלומים"). המציא הקבלן למועצה חשבון שאינו כולל פרט מהותי או שהמציא חשבון מבלי שהתקיימו התנאים המהותיים לצורך קבלת התמורה בהתאם להוראות החוזה, יחולו הוראות סעיף 3(ח) לחוק התשלומים.

(5) תמורה הקבועה בחשבון שלא שולמה עד המועד לתשלום החשבון, תשולם לקבלן בתוספת הפרשי הצמדה וריבית, ובחלוף 30 ימים מהמועד האמור – בתוספת ריבית פיגורים, בהתאם להוראות סעיף 4 לחוק התשלומים.

(6) אישור תשלום וכן ביצוע תשלומים אלה אין בהם משום הסכמת המועצה או המפקח או המהנדסת לטיב העבודה שנעשתה בביצוע הפרויקט ו/או לאיכות החומרים ו/או לנכונות מחירים ו/או אומדנים כלשהם שעליהם מבוססים תשלומים ו/או לנכונות הכמויות הנקובים בו.

.58

(1) שכר החוזה ישולם לקבלן בכפוף לכך שימציא למועצה הצהרה על חיסול כל תביעותיו וכן ערבות בנקאית לתקופת הבדק – להנחת דעתה של המועצה ובנוסף שנקבע על ידה – בשיעור של 5% מערך השכר הסופי של החוזה ללא התייקרות בגין תנודות במדד. הערבות האמורה תהיה צמודה למדד החוזה.

שכר עפ"י הזמנות נפרדות ישולם לקבלן כאמור לעיל, לכשימציא למועצה הצהרה על חיסול תביעותיו בגין אותה הזמנה ואילו הערבות הבנקאית שנמסרה למועצה להבטחת ביצוע החוזה תשמש כערבות טיב עד תום תקופת הבדק של הזמנת העבודה האחרונה שהוזמנה לפי חוזה זה.

(2) בכל מקרה שתוצא תעודת השלמה לגבי חלק מהעבודה כאמור בחוזה זה רשאי הקבלן להגיש חשבון סופי לאותו חלק מהעבודה שלגביו הוצאה תעודת השלמה והוראות סעיף זה יחולו בהתאמה גם במקרה זה.

(3) לא יגיש הקבלן את החשבון במועד הנקוב בחוזה, ישלח לו המפקח התראה בכתב. לא יגיש הקבלן חשבון

64

תוך 30 יום מקבלת ההתראה, רשאית המהנדסת לערוך במקומו את החשבון הסופי ולקבוע את שכר החוזה. משכר החוזה שיקבע כאמור, ינוכו הוצאות עריכת החשבון ע"י המהנדסת בתוספת 15% מהן כתמורה להוצאות משרדיות. הקבלן מצהיר כי החשבון הסופי שיערך ע"י המועצה כאמור מקובל עליו וכי לא תהיינה לו כל תביעות נוספות כלפי המועצה.

(4) אם קיבל הקבלן תשלומים מעל המגיע לו עפ"י חוזה זה, יחזירם למועצה מיד עם דרישתה הראשונה, בתוספת ריבית החשב הכללי מיום היווצרות החוב ועד ליום התשלום בפועל. אין האמור לעיל גורע מזכותה של המועצה לקזז את תשלומי היתר בתוספת הריבית כאמור, מכל סכום המגיע ממנה לקבלן או לגבותם בכל דרך אחרת, מבלי שתדרוש תחילה את החזרתם מהקבלן.

59. תנודה במחירי החומרים ובערך העבודה

מוסכם במפורש, כי שום תנודות בשכר העבודה, או במחירי החומרים אשר על הקבלן לספקם לפי החוזה (כולל הוצאות הובלתם למקום הפרויקט), לא ישנו את התמורה או את שכר החוזה.

התמורה לקבלן עפ"י הצעתו במכרז תחושב על בסיס מחיר היחידה במחירון דקל שיפוצים ותחזוקה עדכני ליום הגשת החשבון למפקח.

אם בתקופת הביצוע החוזית, לא שולמו לקבלן סכומים המגיעים לו עבור עבודה שביצע למרות שהקבלן הגיש למפקח חשבון עבור אותה עבודה, יראו את הסכומים האמורים כתשלום עבור עבודה שבוצעה בחודש שבגינו משולם תשלום הביניים הכולל את הסכומים האמורים. הסכומים הנ"ל לא יישאו הפרשי הצמדה ו/או ריבית כלשהיא עקב אי תשלומם על פי החשבון שהוגש על ידי הקבלן.

הוברר כי שכר החוזה שאושר על ידי המהנדסת, כאמור בסעיף 57 לעיל, עולה על כל תשלומי הביניים ששולמו לקבלן, יראו את יתרת התשלום (לפי מחירי החוזה המקוריים) המגיע לקבלן כתשלום עבור עבודה שבוצעה בתקופת 30 הימים האחרונים של תקופת הביצוע החוזית, או עבודה שבוצעה בתקופת 30 הימים האחרונים שלפני השלמת ביצוע העבודה, אם העבודה הושלמה לפני תום תקופת הביצוע החוזית.

60. קיצוז

המועצה רשאית לקזז כנגד כל סכום המגיע ממנה לקבלן על פי חוזה זה כל חוב המגיע לה מן הקבלן על פי חוזה זה או על פי כל חוזה אחר שבינה לבין הקבלן, וכן כל חוב קצוב אחר המגיע מן הקבלן למועצה.

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

הקבלן לא יהיה רשאי לקזז כל סכום, חוב או חוב קצוב אחר המגיע לו על פי חוזה זה ו/או על פי כל דין.

פרק י"ב – סילוק יד הקבלן

61. סילוק יד הקבלן ממקום העבודה

(1) המועצה תהיה רשאית לסלק את ידו של הקבלן ממקום הפרויקט ולתפוס את החזקה בו ולהשלים את הפרויקט בעצמה או באמצעות קבלן אחר או בכל דרך אחרת ולהשתמש לשם כך בכל החומרים, הציוד והמתקנים שבמקום הפרויקט, או לסלקם או למכור אותם או כל חלק מהם ולהשתמש בתמורתם לכיסוי כל סכום המגיע למועצה מהקבלן לפי החוזה, בכל אחד מהמקרים המנויים להלן:

1. כשהקבלן לא התחיל בביצוע העבודות או שהפסיק את ביצוען, ולא ציית תוך 10 ימים להוראה בכתב מהמפקח להתחיל או להמשיך בביצוע, או כשהסתלק מביצוע העבודות בכל דרך אחרת;

2. כשהמפקח סבור שקצב ביצוע העבודות איטי מדי כדי להבטיח את השלמתו במועד הקבוע בחוזה או במועד שהוארך להשלמתו והקבלן לא ציית תוך 48 (ארבעים ושמונה) שעות להוראה בכתב מהמפקח לנקוט באמצעים הנזכרים בהוראה שמטרתם להבטיח את השלמת העבודות במועד הקבוע

בחווה או במועד שהוארך להשלמתו;

3. כשיש בידי המהנדסת הוכחות להנחת דעתה שהקבלן מתרשל בביצוע החווה לאחר שהתראה בכתב לקבלן לא נתנה תוצאות רצויות;

4. כאשר המנהל או המפקח סבורים כי הקבלן אינו משתף פעולה עם קבלנים אחרים העוסקים בביצוע עבודות בפרויקט, באופן המפריע לעבודות ו/ו משבשן בכל צורה שהיא;

5. כשהקבלן הסב את החווה, כולו או מקצתו, לאחר, או העסיק קבלן משנה בביצוע העבודות – בלי הסכמת המועצה בכתב ומראש.

6. כשהקבלן פשט רגל או אם ניתן כנגד הקבלן צו כינוס נכסים או שמונה לו כונס נכסים, זמני או קבוע, או כשהציע לנושיו או עשה עמם הסדר. ואם הקבלן הוא תאגיד – כאשר נקבע מינויו של מפרק או מפרק זמני או מונה לו מפרק או מפרק זמני או כאשר נקבע פירוקו (לרבות פירוקו מרצון) או אם הגיע הגוף המאוגד לפשרה או הסדר בינו לבין נושיו, או אם הוטל על נכסי הקבלן, כולם או מקצתם, עיקול זמני או קבוע, והעיקול לא הוסר תוך 30 ימים מהיום שהוטל;

7. כשיש בידי המפקח הוכחות להנחת דעתו שהקבלן או אדם אחר בשמו של הקבלן נתן או הציע לאדם כלשהו שוחד, מענק, דורון או טובת הנאה כלשהי בקשר לחווה או לכל דבר הכרוך בביצוע החווה.

8. כשהקבלן הפר התחייבות יסודית מהתחייבויותיו בחווה זה.

9. כשהקבלן השתמש לביצוע הפרויקט בחומרים גרועים וגם/או מנוגדים לכל תקן מחייב.

10. כשהקבלן הושעה מרישום בפנקס הקבלנים בסיווג ובהיקף כנדרש לביצוען של העבודות, או כשהמנכ"ל/בעל השליטה בתאגיד שבגדר הקבלן – אם הוא אדם פרטי – הורשע בפלילים בעבירה שיש בה כדי לפגוע בקיום התחייבויותיו עפ"י החווה.

(2) הוצאות השלמת העבודות כאמור ברישא לסעיף קטן (א) יהיו על חשבון הקבלן והוא ישא, בנוסף להוצאות האמורות, בתוספת של 15% מהן כתמורה להוצאות משרדיות.

(3) תפיסת מקום העבודות וסילוק ידו של הקבלן ממנו לפי סעיף קטן (א) אין בהם משום ביטול החווה על ידי המועצה.

(4) תפסה המועצה את מקום העבודות בהתאם לסעיף קטן (א) יחולו ההוראות הבאות:
1. המפקח יזמין בכתב את הקבלן תוך שבועיים לערוך מדידות של העבודות שבוצעו עד למועד סילוק ידו וכן לערוך את רשימת הציוד, החומרים והמתקנים של הקבלן המצויים במקום העבודות. לא עשה כן הקבלן תוך שבועיים, יערוך המפקח רשימה של ערך משוער של העבודות ושל הציוד כאמור.

2. היו במקום העבודות חומרים, ציוד או מתקנים, רשאי המפקח בכל עת שהיא לדרוש מהקבלן בכתב לסלק ממקום העבודות את החומרים, הציוד והמתקנים או כל חלק מהם; אם לא ציית הקבלן לדרישה זו תוך 10 ימים, רשאית המועצה על חשבון הקבלן לסלקם ממקום העבודות לכל מקום שיראה בעיניה ולא תהיה אחראית לכל נזק או אובדן שייגרם להם. הוראות סעיף קטן זה אינן גורעות מזכותה של המועצה להשתמש בחומרים ובמתקנים או למכרם כאמור בס"ק (א).

3. הקבלן יגיש חשבון סופי עליו יחולו הוראות סעיף 56 ואילו התשלומים בפועל המגיעים לצדדים ייקבעו בהתאם להוראות סעיף זה.

4. המועצה לא תהיה חייבת לשלם לקבלן סכום כלשהו בקשר לחווה אלא בכפוף לס"ק (5) ו- (6) להלן.

5. עלתה התמורה שהקבלן היה זוכה בה אילו היה מבצע את החווה בשלמותו (להלן: "אומדן התמורה"), על הסכום הכולל של תשלומי הביניים והתשלומים האחרים ששולמו לקבלן לפני תפיסת מקום העבודות, של הוצאות השלמת העבודות ובדקן שיקבעו על יסוד חשבונות סופיים שיאושרו על ידי המהנדסת, לרבות התוספת האמורה בס"ק (ב) לעיל, ושל פיצויים על נזקים שנגרמו למועצה מפאת

כל דחייה בהשלמת העבודות ומחמת נזקים אחרים - תהיה המועצה חייבת בתשלום ההפרש שבין אומדן התמורה לבין הסכום הכולל כאמור, ובלבד שהפרש זה לא יעלה על הסכום הכולל של ערך אותו חלק מהעבודה שהקבלן ביצע עד למועד תפיסת מקום העבודות ע"י המועצה ושל ערך החומרים, הציוד והמתקנים שנתפסו במקום העבודה ושהמועצה השתמשה בהם או שנמכרו על ידה, הכל כפי שיקבע ע"י המהנדסת.

6. עלה הסכום הכולל של תשלומי הביניים והתשלומים האחרים ששולמו לקבלן לפני תפיסת מקום העבודות, של הוצאות השלמת העבודות ובדק שייקבעו על יסוד חשבונות סופיים שיאושרו על ידי המהנדסת, לרבות התוספת האמורה בס"ק (ב) לעיל, ושל פיצויים על נזקים שנגרמו למועצה מפאת כל דחיה בהשלמת העבודות ומחמת נזקים אחרים, על אומדן התמורה - יהיה הקבלן חייב בתשלום ההפרש שבין הסכום הכולל כאמור לבין אומדן התמורה.

62. שימוש או אי שימוש בזכויות על ידי הצדדים

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

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

63. אי אפשרות המשכת ביצוע העבודות

אם יתגלה בכל עת שאין אפשרות להמשיך בביצוע הפרויקט, כולו או מקצתו, מפאת מלחמה או כל סיבה אחרת שאין לקבלן שליטה עליה, יפנה הקבלן למועצה והמועצה תיתן לקבלן אישור בכתב, כי אמנם אין אפשרות להמשיך בביצוע העבודות, כולן או מקצתן, והקבלן ימלא אחר הוראות המהנדסת בכל הנוגע לאי המשכת הפרויקט.

64. מס ערך מוסף

(1) המחירים הנקובים בסעיפי כתב הכמויות בחוזה זה אינם כוללים מס ערך מוסף.

(2) המועצה תשלם את מס הערך המוסף בשיעור הקיים במועדי תשלום החשבונות על פי חוזה זה.

(3) על אף האמור בסעיף קטן (ב):

1. אם איחר הקבלן בהגשת החשבון הסופי או לא הגיש הקבלן את החשבון הסופי כאמור בסעיף 61 לחוזה, ובפרק הזמן החל מתום 195 יום מיום השלמת העבודות הועלה שיעורו של מס הערך המוסף – תשלם המועצה את סכום המס בשיעור שהיה קיים במועד שנקבע לתשלום יתרת התמורה אילו הוגש החשבון הסופי במועד שנקבע בסעיף 61.

2. לא השלים הקבלן את ביצוע העבודות תוך התקופה כאמור בתנאי החוזה, ובפרק הזמן החל מתום 195 יום מהיום בו חייב היה הקבלן להשלים את העבודות, הועלה שיעורו של מס הערך המוסף – תשלם המועצה את סכום המס בשיעור שהיה קיים במועד שנקבע לתשלום יתרת התמורה אילו הושלמו העבודות במועד והחשבון הסופי הוגש במועד.

65. בכל הכרוך בביצוע הפרויקט, ימלא הקבלן אחרי הוראות כל דין, לרבות בדבר מתן הודעות וקבלת רישיונות.

ולראיה באו הצדדים על החתום:

אישור עו"ד – בהגשת הצעה ע"י תאגיד

אני הח"מ _____, עו"ד, מרחוב _____ מאשר כי החתימות דלעיל הינן חתימותיהם של ה"ה _____ ת.ז. _____ ו- _____ ת.ז. _____, אשר רשאים לחתום ולהתחייב על פי דין בשמו של _____ ח.פ. _____ (להלן: "הקבלן") וכי חתימותיהם בצירוף חותמת הקבלן מחייבות את הקבלן לכל דבר ועניין.

עו"ד,

תאריך

אישור עו"ד – להגשת הצעה ע"י יחיד / שאינו תאגיד

אני הח"מ _____, עו"ד של _____ (להלן: "הקבלן") מאשר בזה כי ביום _____ חתם בפני הקבלן על הסכם זה.

עו"ד,

מפרטים מיוחדים

תוכן הנושאים

מס' הדף	תיאור הנושא	מס' סידורי
60	מפרט טכני ואופני מדידה מיוחדים	1
62	פרק 01 – עבודות עפר	2
63	פרק 02 – עבודות בטון יצוק באתר	3
65	פרק 04 – עבודות בניה	4
66	פרק 05 – עבודות איטום	5
68	פרק 06 – עבודות נגרות אומן ומסגרות פלדה	6
70	פרק 07 – מתקני תברואה	7
77	פרק 08 – מתקני חשמל	8
99	פרק 09 – עבודות טיח	9
102	פרק 10 – עבודות ריצוף וחיפוי	10
107	פרק 11 – עבודות צביעה	11
109	פרק 12 – מסגרות אומן עבודות אלומיניום	12
111	פרק 19 – עבודות מסגרות חרש וסיכוך	13
113	פרק 22 – עבודות אלמנטים מתועשים	14
116	פרק 24 – הריסות, פירוקים, הסרות, פריצת פתחים וחריצים, תעלות ושקעים	15
118	פרק 40 – פיתוח האתר	16
120	פרק 44 – עבודות גידור	17
121	פרק 57 – קווי מים, ביוב ותיעול	18
125	פרק 60 – עבודות ביומיות	19

מסמך יא'
מפרט טכני ואופני מדידה מיוחדים

א. הערות הבהרות כלליות

- (1) המפרט המיוחד לעבודות חידוש, שיפוץ ותוספות בניה למבני חינוך וציבור קיימים במועצה המקומית מצפה רמון מגדיר את התנאים המיוחדים לביצוע העבודות ומפרט את הסעיפים המופיעים ב"מחירון".
- (2) המפורט במפרט הטכני ואופני מדידה מיוחדים בא להשלים ו/או להבהיר ו/או להדגיש על כל הנאמר בפרקים השונים במפרט הכללי שלפיהם תבוצענה ותימדדנה העבודות השונות המפורטות במכרז/חווה בנדון.
- (3) כדי להסיר כל ספק מודגש בזאת שבמקרה של העדר פירוט תיאור מלא או חלקי על אופן ביצוע העבודה כלשהי דבר זה אינו גורע מאחריותו של הקבלן לביצוע העבודה בצורה מושלמת גמורה במיטב הטיב לשביעות רצונו המלאה של המזמין או נציגו.
- (4) על הקבלן, להיות מודע לכך כי המפרט של מועצה מקומית מצפה רמון בא להרחיב לשנות או לגרוע מן האמור במפרטים אלו, בנושאים בהם ראתה המועצה לנכון לעשות זאת. בסעיפים מסוימים קיימת הפניה למפרט הכללי לפרק המזוין במפרט הכללי לעבודות בניה, ואולם, אין הפניה זו או אי קיומה פותרת מהתייחסות לכלולותו של המפרט הכללי של עבודות הבניה.
- (5) החווה הינו חווה מסגרת ומועצה רשאית לבצע במסגרתו עבודות שונות ובאתרים שונים, עפ"י החלטה הבלעדית, מבלי שלקבלן תהיה עילה לתביעה כלשהיא בשל כך.
- (6) כל עבודה נמדדת נטו פרט אם צוין אחרת.

7) תכולת המחירים

בנוסף לאמור במסמכים השונים של מכרז/חווה זה וכדי להסיר כל ספק מובהר בזאת שמחירי הסעיפים ב"מחירון" הם מחירים שלמים וכוללים: את האמור בכל המפרטים הכלליים. המפרטים הטכניים והתכניות. חומרים ועבודה. הרכבה. תיאום עם כל הרשויות המוסמכות על פי כל דין. אמצעי זהירות למניעת הפרעות ותקלות לרבות סילוק מי גשם ושאיבת מים. אספקת ושימוש בציוד מכני. כלי עבודה. טפסנות, פיגומים לעבודות בגבהים, דרכים זמניות, לרבות הוצאות הרכבתם, החזקתן אמצעי שילוט ותמרור, אמצעי מיגון וכל ציוד אחר לרבות הוצאות הרכבתם, החזקתן באתר העבודה פירוקם וסילוקם בסיום העבודה, עבודות וחומרי העזר הדרושים לביצוע העבודה ואשר אינם רשומים במפורש, הספקה והובלה, סילוק פסולת, כל סוגי המיסים (פרט למע"מ) ביטוחים, הוצאות ישירות ועקיפות, הוצאות הנראות והבלתי נראות מראש, רווח וכו', שתידרשנה למילוי תנאי מכרז/חווה והשלמת העבודות לשביעות רצונו המלאה של המזמין. המזמין לא מתחייב כי כל העבודות הרשומות ב"מחירון" יבוצעו בחלקן ו/או בשלמותן. חלק מהסעיפים ניתן כאלטרנטיבה בלבד, שינוי או ביטול סעיפים בודדים לא יוכל לשמש עילה לבקשת תוספת כי אם כל מחיר ומחיר יחייב בלי קשר למחירי יחידה אחרים. כמו -כן לא תוכר כל תביעה בגין שינוי בכמויות בפועל. מחירי היחידה שהקבלן מתחייב בהם מתייחסים, עבור התאמת וכן לא תשולם כל תוספת בגין: עבודות בשטחים/קווים/נפחים קטנים, עבור התאמת מישורים וכל עבודות הנדרשות להתחברות טובה בין ישן לחדש, אלא אם צוין אחרת במחירון.

מובהר בזאת כי לצורך ההתחשבות המחיר של כל סעיף הוא המחיר הרשום במחירון "דקל שיפוצים" עבור אותו סעיף, ללא התוספות המוגדרות בו, לרבות תוספת בגין אחוזי קבלן ראשי, תוספת בגין אזור העבודה, תוספת בגין היקף העבודה, תוספת בגין עבודה במבנה מאוכלס וכיו"ב. מובהר כי לא ישולמו תוספות לעבודות לילה. מובהר כי לא ישולמו תוספות לעבודות בגובה. מובהר כי לא ישולמו תוספות לעבודות בהיקף קטן. מובהר כי לא ישולמו תוספות עבור מגבלות נגישות. מובהר כי לא ישולמו תוספות בגין עבודה במקום מאוכלס.

8) תוצרת ו/או חברת מסחרית
בכל מקום שצוין באחד ממסמכי המכרז/החווה תוצרת של מפעל מסוים ו/או שם של חברה מסחרית - יש לקרוא בהמשך "או ש"ע",

9) סילוק פסולת
כל פסולת שמקורה בעבודות הקבלן, כגון אלמנטים לפירוק, הריסה, הסרה, עקירה, גיזום וכדומה תסולק אל מחוץ לשטח האתר אל מקומות שפיכה מאושרים ע"י הרשויות והגורמים השונים הקשורים בכך. השגת ההיתרים וסילוק פסולת זו הינו באחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן, ולא ישולם בנפרד עבור עבודה זו.

10) הגשת חשבונות
החשבונות יוגשו בפורמט ממוחשב, עפ"י הנחיות המפקח והמועצה, הן ע"ג מדיה מגנטית והן על גבי עותקים מודפסים. לא יוגשו חשבונות חלקיים מצטברים במהלך העבודה אלא חשבון סופי לאחר מדידה סופית ולאחר קבלת אישור למסירת העבודה. סיוור המסירה יערך בהשתתפות המפקח הקבלן ונציגי המועצה. החשבון הסופי יועבר לתשלום לאחר תיקון כול הליקויים.

11) בדיקות מכון התקנים
בכול העבודות בהן נדרשות בדיקות מעבדת בדיקות מוסמכת, באחריות הקבלן להזמין את כול הבדיקות הנדרשות לרבות הבדיקות הנדרשות בהיתר הבניה. התשלום למכון הבדיקות יהיה ע"ח הקבלן ורואים את מחירי היחידה ככוללים את עלות הבדיקות.

12) אישורי מנהלי מוסדות
בכל העבודות נדרש כתנאי לאישור החשבון כי הקבלן ימציא אישור ממנהל המוסד בו בוצעה העבודה כי העבודה בוצעה לשביעות רצונו וכי מהאתר פונתה כל פסולת הבנין וכל ציוד וחומרי הקבלן.

13) כל עבודה הדורשת בדיקה ואישור עפ"י החוק ואו לפי דרישת המועצה, התשלום לבדיקות והאישורים יהיו על חשבון הקבלן

13.1) לכל עבודת בניה שיידרש אישור מהנדס רשום, התשלום יהיה כלול במחירי היחידה ו/או העבודה.

13.2) לכל עבודת חשמל שיידרש אישור בודק מוסמך, התשלום יהיה כלול במחירי היחידה ואו העבודה.

14) המועצה רשאית לספק לקבלן חומרים עפ"י שיקול דעתה בלבד והתשלום לקבלן יהיה רק עבור העבודה.

01.01 חפירה

המונח חפירה המופיע בפרקים שונים פירושו חפירה בקרקע מכל סוג שהוא לרבות חציבה גם אם לא צוין זאת במפורש.

01.02 תאום עבודות חפירה

הקבלן לא ייגש לביצוע עבודות החפירה טרם קיבל אישורים מתאימים מהרשויות המתאימות כנדרש בחוק, בירר מציאותם בשטח של קווי חשמל, טלפון, מים, ביוב וכו', ויהיה אחראי בלעדי לנזקים שייגרמו בגין החפירה למתקנים הנ"ל ואחרים.
רק לאחר גילוי המתקנים התת קרקעיים בחפירה זהירה בידיים וזיהויים על ידי גורמים המוסמכים, יורשה הקבלן להתחיל בחפירות.
החפירה תבוצע רק לאחר קבלת אישור בכתב מהמפקח,

01.03 חפירה כללית בשטח

החפירה תבוצע עד לעומק הדרוש לשם יישור פני הקרקע למפלסי תחתית של הרצפות ו/או כדרוש להחלפת הקרקע ו/או למפלסים אחרים כפי שייקבע על ידי המפקח ו/או לפי הוראות יועץ הקרקע.

01.04 חפירת ליסודות

– החפירה ליסודות תבוצע אחרי החפירה הכללית בשטח ולפני ביצוע המילוי - או המצעים.
– יישור תחתית החפירה תבוצע בעבודת ידיים.

01.05 כריתת עצים

מחיר כריתת עצים כולל גם ריסוס ומריחת גזע העץ הכרות בחומרים למניעת צמחיה. כריתת עץ בעל מספר גזעים אך עם שורש משותף יחשב כעץ אחד.

02.01 כללי

א. סוג הבטון

סוג הבטון יהיה כמצוין בסעיפי המחירון אך לא פחות ב- 30. פרט לבטון רזה הצמנט יהיה לפחות צמנט פורטלנד 250 בכמות של 320 ק"ג/מ"ק לבטון ב- 280, 30 ק"ג/מ"ק לבטון בי 120-150 ק"ג/מ"ק לבטון רזה.

ב. תנאי בקרה

תנאי הבקרה יהי טובים לכל סוגי הבטון פרט לבטון רזה שבו יורשו תנאי בקרה בינוניים או לכמויות בטון עד 1.0 מ"ק לסוג עבודה מסוימת.

ג. הכנות ליציקה

בימי שרב וחום יש למנוע התייבשות מהירה של הבטון ולכן יש לנקוט באמצעים להגנת הבטון מפני התאיידות מהירה של המים, מיד לאחר יציקתו, כדי למנוע סדיקה פלסטית. א תורשה יציקה בטמפרטורה העולה על 30 מעלות צלסיוס, אלא באישור מוקדם של המפקח. שרולים, ברגים, מעברים וכו' יוכנסו לקירות הבטון לפני יציקת הבטון. הקצוות יאטמו באופן זמני. כנ"ל לגבי אביזרי ניקוז, מחסומי רצפה וכדומה. אין להתחיל ביציקה אלא בנוכחות המפקח או בא כוחו עם הודעה מוקדמת של 48 שעות לפחות.

02.02 מעברים שרולים חורים וכדומה

1) כללי

לפני יציקת כל הבטונים, על הקבלן לברר את כל הפרטים הקשורים להכנות הדרושות בבטונים בעבודה זו. באחריות הקבלן לדאוג לקבל תכניות של כל המעברים, הריצים, פתחים, מגרעות, שרולים, סרגלים, פרופילים ועוגנים/ברגים לביטון וכו', הכל על מנת שיוכל לעצבם ו/או להתקינם בטפסנות מראש לא תורשה חציבה בבטון לאחר יציקתו.

מודגש במפורש כי אין זה מן ההכרח כי כל הפרטים הנ"ל יסומנו על גבי תכניות העבודה של הקבלן, ועליו יהיה ללקט את כל הפרטים הדרושים מתכניות כל המערכות המבוצעות בבניין ובמידת הצורך אף לקבל הסברים ופרטים משלימים מהמפקח,

על הקבלן לקבל את אישורו של המפקח לכל הפרטים הנ"ל לפני היציקה, לא תורשה יציקה ללא אישור המפקח כי כל המידע הדרושה לו אומנם נמצא בידי הקבלן וכי הוא נקט בכל האמצעים הדרושים להוצאה לפועל של כל האמור לעיל ללא צורך בהריסה או חישוב של חלקי בטון יצוקים,

2) פתחים בבטונים

בכל מקרה שיידרש הקבלן לבצע פתיחת פתח בבטונים לאחר יציקתם, יבוצע הפתח בניסור בלבד באמצעות ציוד מתאים שיאושר ע"י המפקח. בשום פנים לא יאושרו סיתות או חציבה באמצעות איזמלים, פטישים פניאומטיים וכדומה.

02.03 הפסקות יציקה

הפסקות יציקה לא מתוכננות ושהקבלן מעוניין לבצע טעונים אישור המפקח בתיאום עם המהנדסת. מחיר הבטונים יכלול את כל הפסקות היציקה הדרושות, ביצוע השקעים השונים בהפסקות, הוצאת הקוצים דרך התבניות וכו'.

02.04 יצירת שיפועי ניקוז בגגות

יצירת שיפועי הניקוז בגג תעשה על ידי יציקת "בטון קל" בטון עם אגרגט קל או בטון מוקצף נעל משקל מרחבי של לפחות 1200 ק"ג/מ"ק עם תכולת צמנט של 350 ק"ג/מ"ק. חוזק הלחיצה של "הבטון הקל" יהיה לפחות 4 מ"מ (40 ק"ג/סמ"ר). בטון השיפועים עם זיון רשת עליונה ממוטות פלדה בקוטר 4 מ"מ כל 15 סמ"ר הרשת תימדד בנפרד במסגרת סעיף פלדת הזיון. בפני הגג יונחו שבלונות לפי שיפועי ניקוז.

02.05 רולקות בטון

הרולקות יבוצעו מטיט בטון בחתך משולש 5*5 ס"מ. לפני ביצוע הרולקות יש לשטוף היטב את הפינות.

הרולקות יעובדו בהחלקת כף עץ מצופה לבד.
אזור הרולקות ינוקה משיירי בטון כך שלא יישארו בליטות.
יש להקפיד על אשפרת הרולקות שתחל תוך 4 שעות מתחילת יציקתן ותימשך 3 ימים.
הרכב טיט הבטון ליציקת הרולקות יהיה:
שק אחד של צמנט.
עשרה דליים חול.
חמישה ליטר דבק אקרילי.

02.06 תיקונים בבטונים

- תיקונים בבטונים יבוצעו בהתאם לנדרש בפרק 02096 במפרט הכללי.
 - הרכב הטיט לתיקוני בטון יהיה:
 - דלי צמנט.
 - דלי חול.
 - ליטר דבק אקרילי או 58~.
- יש להקפיד על אשפרה רצופה במשך 3 ימים.

1) ניקוי
לאחר גמר החיצוב יש לנקות את מוטות הזיון ופרופילי הפלדה שנחשפו מכל חלודה וקרומים אחרים על ידי מברשת פלדה מכנית, עד שלא יישארו סימני חלודה על פניהם. שטחי הבטון המיועדים לציפוי במלט צמנטי, הן "הבריאים" והן המסותתים בחיצוב כנ"ל ינוקו מכל חומרים זרים ויחוספסו במברשת פלדה מכנית. עומק השכבה שחוספס בכל מקרה, לפחות 2 מ"מ.

04.01 חיבור מחיצות וקירות

חיבור מחיצות וקירות חדשים לקירות/מחיצות קיימים יכלול גם הכנות בקירות/מחיצות קיימים ובכלל זה הסרת תגמירים ומריחת טיט הדבקה. כמו כן יכלול החיבור שתילת קוצי חיבור שבין שני חלקי הבנייה (קיימת וחדשה), ממוטות פלדה בקוטר 8 מ"מ באורך 60 ס"מ - 30 ס"מ מכל צד, כל בלוק שני. כמו כן יכלול החיבור בנדז'ים בין בניה לבטון, או בין שני סוגי בטון ויציקת עמודוני בטון וחגורות אנכיותן במידות 10/10 או 10/20 ס"מ בהתאמה עם 2 מוטות פלדה מצולעים בקוטר 10 מ"מ.

04.02 סתימת פתחים בקירות קיימים

סתימת הפתחים תעשה בבנייה בבלוקי בטון חלולים תוך ביצוע חיבור בנאי (שטרבות) בין הקיים לחדש, כל בלוק שני בעומק 20 ס"מ.

04.03 התאמת פתחים

לשם התאמת פתחים קיימים בקירות ומחיצות עבור הרכבת מוצרי נגרות ו/או מסגרות, יש לבצע הגדלת או הקטנת הפתחים עד 25 ס"מ בכל צד או בהיקפו של הפתח הכוללת את העבודות הבאות:

א. הגדלת פתח

הריסת הבנייה הקיימת עד לקבלת המידות הדרושות והריסה נוספת ברוחב 15 ס"מ עבור חגורות בטון, יציקת חגורה/ות בטון בכל צד או בהיקפו של הפתח, טיוח החגורה/ות, צביעה, תיקוני טיח וצבע שנפגעו במהלך עבודות ההריסה. זיון החגורה - 2 מוטות פלדה בקוטר 8 מ"מ. החגורות יעוגנו לקירות הקיימים בקוצי חיבור ממוטות פלדה בקוטר 8 מ"מ באורך 40 ס"מ - 12 ס"מ בתוך החגורה והנותר בכל בלוק שני בכל צד של הפתח, לרבות קדיחת הקדחים הדרושים.

ב. הקטנת פתח

יציקת חגורה/ות בטון בכל צד או בהיקפו של הפתח, עד לקבלת המידות הדרושות, טיוח וצביעת החגורה/ות, וכן חיבור החגורה לבנייה הקיימת, בקוצי חיבור וזיון החגורה בהתאם לאמור בתת-סעיף א. לעיל.

04.04 מדידה ותכולת מחירים

א. כללי

מחירי הסעיפים ב"מחירון" כוללים גם את כל האמור בסעיף הרלוונטי במפרט הטכני.

ב. התאמת פתחים

מדידה במ' בכל צד שהוא שבו נעשתה עב' הגדלת או הקטנת הפתח.

ג. סתימת פתחים

מדידת סתימת הפתחים תהיה במ"ר נטו כלומר מידות הפתח הנדרש להיסתם.

5.01 כללי

כל עבודות האיטום יבוצעו ברמה מקצועית גבוהה על ידי בעלי מקצוע מעולים החייבים באישורו המוקדם של המפקח.

05.02 רציפות שכבות האיטום

הקבלן ידאג לשמירה על רציפות שכבות האיטום

05.03 הצעות שינוי ואישור דוגמאות

אם תוך כדי עבודה, ימצא הקבלן לנכון להציע שינויים כלשהם בעבודות האיטום, יראו הצעותיו כמאושרות רק לאחר העברתן לעיון מוקדם של המפקח ואישורן על ידו בכתב. לפני תחילת הביצוע יהיה על הקבלן להגיש לאישור המפקח דוגמאות של חומרי האיטום, שברצונו להשתמש בהם.

05.04 הכנת שטחי בטון שנועדו לקבלת שכבות איטום

כל השטחים שעליהם יעשה איטום יהיו חלקים ויציבים ללא קיני חצץ, וללא שקעים ובלוטות.

חלקים רופפים או בולטים יוסרו ע"י השחזה ו/או באמצעים אחרים.

כל החורים והשקעים ימולאו במלט צמנט בתערובת של יחסי נפח 1:2 (צמנט:חול) עם ערב מסוג בי.גי בונד 2 בכמות 15% ממשקל הצמנט.

שטחי בטון אשר ימצאו, לפי דעת המפקח, פגומים ולא מתאימים לקבלה ישירה של שכבות האיטום, תבוצע עליהם שכבת טיח צמנט.

שכבת היישור בטיח צמנט תבוצע בהתאם לסעיף 090235 בפרק 09 "עבי טיח" הכללי. יש להוסיף לטיח ערב "בי.גי בונד 2" לשם שיפור עמידותו והגדלת עמידותו כנגד העברת מים. יישום הערב יהיה בהתאם להוראות היצרנים. לא יוחל בביצוע שכבות איטום בטרם הושלמה הכנת השטחים כנדרש לעיל ולא לפני שהשטחים נבדקו על ידי המפקח ואושרו על ידו כמתאימים.

הכנת שטחי הבטון לאיטום כאמור לעיל, לא תימדד בנפרד ותחשב כנכללת במחירי היחידה המתאימים.

05.05 שמירה על שכבות האיטום

א. כללי

כל עוד לא יכוסו שכבות האיטום, אופקיות ואנכיות, בשכבות מגן - יחזקו שכבות האיטום במצב של ניקיון מוחלט ולא יעשה מעליהם שימוש מכל סוג שהוא ובכלל זה ייאסר לחלוטין מעבר עובדים מעל שכבות איטום אופקיות כל עוד לא כוסו בשכבות מגן. גם לאחר השלמת שכבות המגן אין לעשות בשטחים שימוש העלול לפגוע בשכבות האיטום כגון: ציוד מעל שכבות המגן.

ב. שמירה על שכבות האיטום שעל קירות מרתף

בעת החזרת קרקע המילוי ליד קירות מרתף, יש להימנע מהשלכת מילוי סלעי או גושים או של אגרגט באופן העלול לגרום נזק לשכבות האיטום ו/או המגן וכן לא להתקרב עם כלים מכניים סמוך מדי לאלמנטים הנ"ל באופן העלול לגרום נזק לשכבות האיטום ו/או המגן

05.06 הצפת הגג

בסיום העבודה ולפני הנחת מערכת ההגנה על היריעה, יש לבדוק את טיב העבודה. על ידי הצפת הגג לתקופה רצופה של 72 שעות.

סתימת פי המרזב תבוצע בצורה שלא תפגע בשכבת האיטום, אך תמנע ביעלות את כניסת המים מהגג למרזב.

יציאת מים מהמרזבים סימן לכשל.

פני המים מעל לנקודה הגבוהה ביותר ולצורך הצפה) תהיה כ- 3 ס"מ, לכל תקופת ההצפה.

בכל מקרה של הפסקת ההצפה עקב נזילות, או שנתגלו סימני רטיבות, ירוקן הגג, ייובש ויתוקן.

05.07 אחריות לעב' איטום

א. איטום הגיל
האחריות לעב' איטום הכוללות מריחות חמות וקרורות תהיה במשך (3 שלוש) שנים מיום גמר ומסירת העבודה למפקח.
האחריות תהיה כנגד ערבות בנקאית בשיעור של 10% מערך עב' איטום שבוצעו בפועל שתימסר לידי המזמין עם סיום העבודה.

ב. איטום ביריעות משוכללות
האחריות הכל כנ"ל אך במקום (3 שלוש) האחריות תהיה למשך 10 שנים עבור ה-7 (שבע) שנים הנוספות ימסור הקבלן לידי המזמין עם סיום העבודה, כתב אחריות בהתאם.

05.08 איטום בריכת הטבילה ואוצרות

א. איטום
לאיטום בריכות הטבילה והאוצרות יש לבצע על ידי "לטיקריט 9235" או ש"ע מאושר ע"י המנהל.
האיטום יבוצע ב-2 שכבות, בהפרש של 24 שעות בין שכבה לשכבה.
הקבלן יבצע את האיטום על פי הוראות היצרן ובאישור המנהל מראש, ועל גבי שטחים שיוכנו על פי הנדרש בהוראות היצרן.

ב. ניסוי הצפה ובדיקת אטימות
ניסוי הצפה ובדיקת אטימות יבוצעו שבעה ימים לפחות לאחר ביצוע האיטום.
כל בריכת טבילה וכל אוצר מי גשם ימולא, במים ע"י הקבלן - בתיאום עם המנהל מראש - ותיבדק אטימותו המוחלטת. נזילה תתוקן ע"י פתיחת חריץ בעומק 25 מ"מ וברוחב 50 מ"מ מבפנים, ומילוי ע"י "לטיקריט 9235" - בהתאם להוראות היצרן.

05.09 אופני מדידה
המדידה לעבודות האיטום לפי השטח המבוצע בפועל. המחיר כולל איטום קטעים אופקיים והאנכיים בהם היריעות מכסות את מעקות הגג.
כל החפיות הדרושות בהתאם למפרט המיוחד אינן נמדדות ומחירן כלול במחיר, היחידה, מודדים רק את השטח נטו של הגג והמעקה אשר כוסה ביריעות.
המחיר כולל גם את כל עבודות ההכנה ואת חומרי היסוד חומרי העזר (דבקים נשמים בכל 70 מ"ר נשם אחד, מרק, מסטיק וכדומה) יריעות האיטום וכל יתר חומרי האיטום תערובת יישומם לפי המפורט בתכניות ו/או במפרט הכללי ו/או ב"מחירון".

בדיקת הצפה של הגג
בדיקת הצפה לא תימדד ולא תשולם לקבלן בנפרד.
עלות הבדיקה וכל הכרוך בה כמפורט כלולים במחירי היחידה של הקבלן: המים לביצוע הבדיקה יסופקו על ידי הקבלן ועל חשבוננו.

06.01 כללי

פרטיהן מוצרי נגרות ומסגרות אם לא נאמר להלן אחרת, יבוצעו כמפורט ומתואר בתכניות על פרטיהן וכאמור בסעיפי ה"מחירון" ויעמדו בדרישות המובאות ובמפרט הכללי פרק 06.

06.02 אישור דוגמאות

הקבלן יגיש תוך שבועיים מיום הזמנת העבודה, דגמים של כל האביזרים, פרזול וכו' לאישור המפקח. לקבלן יותר שימוש בדגמים לאחר אישורם ע"י המפקח. לא ישולם עבור דוגמאות שנפסלו ע"י המפקח.

06.03 פרזול

- א. ידיות בדלתות עץ - יהיו תוצרת "ירדני" מס' קטלוגי 6102 גמר בצבע רולסון.
- ב. ידיות בדלתות פלדה - יהיו תוצרת "ירדני" מס' קטלוגי 6120 או ש"ע, גמר בצבע רולסון.
- ג. מנעולים – יהיו כפולים מצופים אבץ תוצרת "ירדני" מס' קטלוגי 7018 או ש"ע,
- ד. מעצור – מעצור דלת יהיה מפלסטיק כדוגמת תוצ' "ליפסקי" או ש"ע מורכב ברצפה כדיבל עם בורג נחושת ובכנף עם ברגי אלומיניום או מצופי קדמיום.

הערה

כל הפירזול הנ"ל תקף כל עוד לא צוין אחרת בתכניות.

06.04 הגדרות

א דלת

כדי להסיר כל ספק מובהר בזאת שהמונח דלת פירושו כנף, ומלבן.

ב. החלפה

המונח החלפה פירושו פירוק פריט קיים והספקת והרכבת פריט חדש לפי דוגמת הקיים אם לא מצוין אחרת בסעיפי ה"מחירון".

06.05 מידות המוצרים

מידות המדויקות לכל מוצרי הנגרות והמסגרות יהיו באחריות של הקבלן לרבות לקיחת מידות מדויקות לפני ביצועם.

06.06 צביעה

כל מוצרי הנגרות והמסגרות ייצבעו בהתאם למפורט בפרק וו "עב' צביעה" דלהלן פרט אם צוין אחרת בתכניות ו/או בסעיפי המחירון. כדי להסיר כל ספק מודגש בזאת שצביעת מוצר כלשהו בצבע יסוד כמצוין בתכניות, הכוונה הינה לסוג הצבע בלבד ולא כגמר צביעת המוצר.

06.07 אופני מדידה מיוחדים

א. מוצרי נגרות ומסגרות

מחירי מוצרי הנגרות והמסגרות המוצגים ב"מחירון" יש לראותם ככוללים גם את כל האמור לעיל. בתכניות ובמפרט הכללי ובכלל זה: צביעה, פרזול, (פרט למחזיר שמן הידראולי שיימדד בנפרד), זיגוג, פורמאיקה, מנעול גלילי (צילינדר), פסי הגנה מאלומיניום, מעצורים וכו' וכן את כל ההתאמות, החיבורים, העיגונים; האיטומים וכו' הדרושים עקב התקנת אלמנט חדש במשקוף, מסגרת, פתח קיים לכל גליל של המנעולים הגליליים המורכבים בדלתות החדשות לאותו מבנה, יותאם מפתח "מסטרקי" שיראה ככלול במחירי הדלתות.

מחירו של מלבן פח מורכב בפתח קיר או מורכב ע"ג מלבן עץ קיים הינו אחיד.

הערות:

שינוי מידות הפתח בגבולות $\pm 5\%$ לא יגרור אחריו שינוי במחיר.
בדלת עץ בגודל כנף וחצי תשולם באופן יחסי לדלת חג-כנפית כלומר מחיר לדלת זו יהיה גבוה ב-50% בלבד ממחיר דלת חד-כנפית.

סניפולס

07.01 ריפוד צנרת בחול

כל צינורות המים הביוב והניקוז המותקנים בקרקע יהיו עטופים: שכבת חול דיונות כדלקמן: 10 ס"מ מתחת לצינור ו- 20 ס"מ מעל - לכל רוחב התעלה המילוי החוזר לאחר הנחת הצינור יבוצע בשני שלבים כמופיע בסעיף 57.103 של המפרט הכללי, כאשר השלב הראשון מ- 10 ס"מ מתחת לצינור ועד למחצית הצינור והשלב השני ממחצית הצינור ועד 20 ס"מ מעל גב הצינור. החול לריפוד יהיה חול אינרטי שלא יכיל יותר מ- 0.007% סולפטים ולא יותר מ- 0.005% כלורידים.

07.02 צנרת מים מחוץ למבנה

א. צנרת מים קרים בקטרים "3 ומעלה בתוך ומעל הקרקע

הצנרת בקטרים הנ"ל להנחה בתוך הקרקע תהיה מפלדה בעובי דופן כמצוין בכ"כ, עם פעמון קצר לריתוך, עם ציפוי פנימי של מלט ועטיפה חיצונית חרושתית מפוליאטילן שחול 3 שכבות דוגמת "APC" תוצרת "אברות" או "טריו" של "צינורות מזרח התיכון". ב או "טריו" של "צינורות תיקון עטיפה חיצונית שנפגעה בהובלה ו/או השלמת העטיפה לאביזרים, ספחים וחיבורי ריתוך - יעשה בשלבים לפי הנחיות והמלצות של יצרן הצנרת. על המבצע להביא תוצאות בדיקה של מכשיר הולי - דיטקטור לגבי תקינות הבידוד

צנרת בקטרים הנ"ל מעל, הקרקע תהיה; כמפורט לעיל אך במקום עטיפה חיצונית, הצנרת והיה צבועה חרושתית, כך וום עטיפה חיצונית, הצנרת

כל הקשתות, ההסתעפויות והאביזרים של צנרת זו יהיו חרושתיים, מוצר מוגמר של בית - חרושת "צינורות המזרח התיכון" או "אברות", מצופים ציפוי פנימי של מלט. הספחים וחיבורי ריתוך יקבלו עטיפה חיצונית באתר העבודה הקבלן בספחים חרושתיים עטופים מראש.

אפשרות אחרת לצנרת בקרקע היא צנרת מפוליאטילן מצולב כדוגמת "פקסגול" או ש"ע. צינורות עד קוטר 25 מ"מ (כולל) יהיו דרג 24, צינורות מעל 25 מ"מ יהיו דרג 16. כל החיבורים, האביזרים ויחידות הקצה, תותבים, זוויות וכד' של הצנרת הפלסטית יהיו מפליז מותאמים ומאושרים ע"י יצרן הצנרת.

צנרת זו תבוצע אך ורק ע"י בעלי מקצוע שעברו קורס של המפעל ומאושרים על ידו. במסגרת ביצוע העבודה יזמין הקבלן על חשבונו את שרות השדה של יצרן הצנרת לפחות פעמים במהלך ביצוע העבודה, מועד הגעת שרות השדה יתואם עם המפקח. בתום כל סיוור שרות השדה, ימציא שרות השדה דו"ח למפקח. הקבלן לא יחויב בהפעלת שרות השדה כאשר אורך צנרת בהזמנה אחת יהיה פחות מ- 50 מ'.

ב. צנרת מים קרים בקטרים "2 - 1/2" בתוך ומעל הקרקע

צנרת מים קרים הנ"ל תהיה מסקדיוול 40 ללא תפר מגולוונת.

במידה והצנרת תונח בקרקע היא תהיה עם עטיפה חיצונית חרושתית מפוליאטילן שחול כדוגמת "APC" או "טריו" כל ספחי הצינורות כגון זוויות, קשתות, הסתעפויות וכד' יהיו מהסוג המתאים לסוג הצינור ומאושרים ע"י יצרן הצנרת.

בחיבור בין צנרת מים חדשה לקיימת יש לבצע חיוך.

צנרת מים גלויה תצבע חרושתית בשכבה אחת של צבע יסוד אפוקסי אוניסיל בעובי 30 מיקרון של "טמבור" או ש"ע ושכבה אחת של צבע סופרלק עליון בעובי 30 מיקרון.

ג. צנרת מים חמים בקטרים "2 - 1/2"

הצנרת הנ"ל תהיה מסקדיוול 40 ללא תפר מגולוונת.

1) בידוד הצנרת בקרקע

ייעשה ע"י פוליאוריתן מוקצף בתוך שרוול פי. וי. סי, חרושתית הבידוד יבוצע בהתאם למפורט:

-עובי הבידוד יהיה אחיד לכל אורך הצינור ולא יפחת מ- 1" (25 מ"מ).
-צפיפות החומר יהיה 40 ק"ג/מ"ק.

-צינור המים ייוצב במרכז הבידוד ע"י טבעות (ספייסרים). המרחק בין הטבעות יהיה לא פחות מ- 0.5 מטר.

השלמת בידוד בחיבורי צנרת, אביזרים וספחים יעשה באתר העבודה ויהיה בעטיפת אחדות וספחים מ-PVC של ספק הצנרת. ביצוע השלמת הבידוד יעשה מחומרים בהתאם להוראות ספק הצנרת.

להלן טבלת קוטר צנרת עוטפת מ- 8 רט"מ ביחס לקוטר צנרת מים חמים:

קוטר צינור מים	עובי צינור עוטף מ PVC במ"מ
"3/4	75
"1	75
"1/2 1	90
"2	110

2) בידוד צנרת גלויה

צנרת גלויה תבודד בד"כ ע"י פוליאוריתן מוקצף. בידוד מפוליאוריתן יהיה בעטיפת פח מגולוון בעובי 0.6 מ"מ. הבידוד מסוג זה יבוצע עבור הנחה גלויה של צנרת מים חמים. יישום הבידוד בעטיפת פח יהיה בהתאם למוסבר לעיל לגבי צנרת מבודדת עם עטיפת PVC (מרחקים בין הטבעות לשמירת עובי הבידוד, צפיפות החומר, עובי מינימלי של הבידוד וכו'). פח עבור עטיפת בידוד יהיה צבוע חרושתי בתנור בגוון לפי בחירת המזמין.

07.03 צנרת מים במבנים

א. צנרת מים קרים וחמים בקטרים 2" - 1/2"
 הצנרת הנ"ל תהיה מסקדיוול 40 ללא תפר מגולבנת. הצנרת תהיה גלויה על קירות/תקרות ומחוזקת באמצעות שלות מבוטנות ומגולבנות, או סמויה בקירות/רצפה. בחיבור בין צינור חדש לישן יש לבצע חיוץ. כל ספחי הצינורות כגון זוויות, קשתות, הסתעפויות וכד' יהיו מהסוג - מתאים לצינורות. במידה ויהיה צורך להעביר צנרת מים ברצפה או קירות המבנה. סוג הצנרת ואופן הנחתה יהיו זהים להנחת צנרת בקרקע. אפשרות אחרת לצנרת מים במבנה היא צנרת מפוליאתילן מצולב בתוך מתעל מפוליאתילן במילוי הרצפה או בקירות - כדוגמת "פקסגול" דרג 16-24 העבודה תבוצע אך ורק ע"י קבלן שעבר קורס של היצרן ומאושר על ידו. כל החיבורים, האביזרים ויחידות הקצה של צנרת פלסטית יהיו מפליז מותאמים ומאושרים ע"י יצרן הצנרת. על הקבלן לשים לב להנחיות היצרן בהנחת צנרת ב"פינות" בשני מהלכים. לצורך ביקורת ביצוע השחלת הצינורות על הקבלן יהיה לשלוף, בזמן קבלת העבודה, החוצה, את כל הצינורות לפחות 30% מאורכם.

ב. בידוד צנרת מים חמים

צנרת עילית תבודד בחומרים שונים על פי כתב הכמויות בארמפלס, צמר סלעים, קליפות סיבי זכוכית וכו' בהתאם למיקום הצינור. העטיפה החיצונית תהיה ע"י סרטי הדבקה מ. פי.וי.סי, עטיפת פח מגולבן בעובי 0.6 מ"מ צבוע חרושתי בתנור. לא תותר ביצוע בידוד מפוליאוריתן בתוך המבנים.

07.04 מגופים

מגופים בקוטר 1/2" - 2" למים קרים וחמים יהיו תקניים עם חיבורי הברגה, כדוריים מעבר מלא מברונזה, כדוגמת תוצרת "שגיב" ו/או ברזים אלכסוניים מססוגת נחושת כדוגמת תוצרת "יועם", ו/או מגופי דיאפרגמה כדוגמת תוצרת "סאונדרס". אחרי כל מגוף יותקן רקורד קוני'.

07.05 צנרת שפכים ודלוחין

הקבלן יבצע את העבודה לפי הוראות למתקני תברואה ה.ל.ת., המפרט הכללי ות"י 1205. סוג צנרת דלוחין ושופכין יקבע ע"י המתכנן ויהיה מצינורות יצקת ברזל ו/או מ-PVC ו/או פוליאטילן בצפיפות גבוהה ו/או מפוליפרופילן ו/או מצינורות מגולבנים דרג ב', ו/או מצינורות פלדה עם ציפוי פנים מלט רב אלומינה. בצנרת גלויה בכל הסתעפות או שניו כיוון יש להתקין אביזר עם עין בקורת. כל פניה של 90 מעלות בצנרת 4" או 6" תהיה בנויה משתי קשתות 45 מעלות, מלבד המקרים שיאושרו ע"י המתכנן. בכל מעבר של צינור שופכין מהמבנה לקרקע יבוצע חיבור גמיש. צנרת שופכין מתחת לרצפת קומת הקרקע עד לתאי הביקורת תהיה עטופה בבטון מכל הצדדים בעובי 15 סמ' לפחות, כולל זיון הבטון ע"י 6 מוטות ברזל מצולע בקוטר 10 מ"מ וחישוקים בקוטר 8 מ"מ כל 25 ס"מ. איטום בין הצינורות והספחים יעשה בהתאם להמלצות היצרן.

א. צנרת השפכים מיצקת ברזל תהיה עם המחברים (בנדים) מנירוסטה לצנרת גלויה ומחברים (אחודות) מיצקת ברזל עבור צנרת בתוך הקרקע ברגים לבנדים ומחברי יצקת יהיו מנירוסטה.

ב. צנרת שפכים מפוליאטילן בצפיפות גבוהה תהיה כדוגמת "גבריט" או "מובילית". צנרת זו תבוצע אך ורק ע"י בעלי מקצוע שעברו קורס הדרכה של היצרן וקיבלו אישור על כך.

כמו כן שירות שדה של יצרן הצינורות יהיה כמפורט לגבי צנרת מים, לקטעים העולים על 50 מ',

ג. צנרת שפכים מפוליפרופילן תהיה עם חיבורי פעמון. אורך הצינורות שיובאו לאתר העבודה לא יעלה על 2.0 מטר.

ד. צינורות שפכים מצינורות פלדה יחוברו באמצעות ריתוך פעמון קצר ויהיו עם ציפוי פנים מלט רב אלומינה. עטיפה חיצונית עבור צינורות להנחה בתוך הקרקע וצביעה חיצונית לצינורות גלויים - יהיו בהתאם למפורט עבור צנרת מים.

ה. צנרת הדלוחין תהיה מפלדה מגולבנת, מפוליפרופילן, או מפוליאטילן בצפיפות גבוהה (HDPE). צנרת גלויה תותקן עם ספחים בעלי עין ביקורת.

ו. צנרת מגולבנת תהיה דרג ב' עם אביזרי דרג' מפליז עם עיני ביקורת לצנרת גלויה, כאמור. צנרת גלויה תהיה צבועה שכבת יסוד מגינול ושתי שכבות צבע איתן בגוון הרצוי. עובי שלושת השכבות 90 מיקרון.

ז. צינורות אויר יהיו עם כובע בחלק העליון ויסתיימו 30 ס"מ מעל גג המבנה.

07.06 קופסאות ביקורת ומחסומי רצפה

קופסאות ביקורת לצנרת פלסטית יהיו מפוליפרופילן כדוגמת תוצרת "ליפסקי". מחסומי רצפה 8/4" יהיו מיצקת ברזל או מפוליאטילן בצפיפות גבוהה בהתאם להחלטת המתכנן. מחסומי רצפה 4/2" יהיו מפוליפרופילן או מפוליאטילן בהתאם להחלטת המתכנן. מכסים ורשתות לקופסאות ביקורת ומחסומי רצפה יהיו מפליז מוברג במסגרת מרובעת בקוטר 4" ו-8".

07.07 אביזרים וספחים לצנרת מים ודלוחין

כל האביזרים והספחים יהיו מאותה תוצרת כמו הצינור שאליו מתחברים ויהיו מאושרים ע"י יצרן הצנרת.

07.08 קבועות תברואות

כל הקבועות, הברזים, האסלות, והשסתומים. יותקנו בהתאם להוראת ה"ל"ת. המפרט הכללי 07 ות"י 1205.

הכלים יהיו מסוג א' אלא עם כן צוין אחרת ב"מחירון". הכלים יותקנו על פי הנחיות היצרן מחומרים אורגינליים, תיקניים ומאושרים. המרווח בין הכלים וקירות או רצפת המבנה ימולא בטיט לבן או גוון אחר בהתאם לדרישת המפקח. כל הכלים יסופקו יחד עם רגליים, תמיכות, חיזוקים וברגים על פי המלצות היצרן. ידיות הברזים במקלחות וברזים שונים תהיינה ידיות פרפר מפליז עם ציפוי כרום ומחוברים לראש עם פין סמוי.

בגני ילדים / חטיבות צעירות יותקנו כלים סניטרים בגבהים בהתאם להנחיות משרד החינוך.

א. האסלות יהיו מחרס לבן או צבעוני סוג א' תוצרת "חרסה" או ש"ע, כולל מושב ומכסה מפלסטיק טיפוס כבד.

ב. מיכלי ההדחה יהיו מפלסטיק טיפוס שסתום בוכנה עם התקן דו-כמותי, לרבות צינור הדחף, ברז זוויתי מצופה כרום וצינורית מפלסטיק משוריין.
מיכלי הדחה סמויים יותקנו בהתאם לדרישות היצרן

ג. ברזים זוויתיים ושופכים למים קרים יהיו תוצרת "חמת" או ש"ע עשויים מסגסוגת נחושת לפי ת"י 171 ומצופים כרום מלוטש.

ד. הסוללות למים קרים וחמים תהיינה תוצרת "חמת" או "יועם" או ש"ע בהתאם לנדרש בכתב הכמויות.

ה. משתנות יהיו תלויות מחרס לבן סוג א' עם מזרם אוטומטי לרבות מפזר או עם מתקן אלקטרוני להפעלת שטיפה אוטומטית כדוגמת תוצרת "שטרן" או שווה ערך, הכל מצופה כרום.

07.09 מוצרי פלב"מ שונים

א. חומרים

— פלדה בלתי מחלידה ופלב"מ)
— כל השטחים החיצוניים והפנימיים הנראים לעין יבוצעו מפלב"מ אלא אם צוין אחרת במפורש בכתב הכמויות או בתוכניות.

— פלדה בלתי מחלידה תהיה סטנדרט, 18/8 טיפוס 302-304 או 316 עם לא פחות מ- 17-19% כרום - 7-9% ניקל, ולא יותר מ- 0.12% פחם.

— משטחי הפלדה יהיו אחידים ויקבלו גימור שווה לליטוש מס' 4 ויקבלו טקסטורה שווה במשטחים צמודים.

- צינורות פלב"מ יהיו ללא תפר או מרותכים בקוטר המפורט, עגולים ומלוטשים לחלוטין;

— כל החיתוכים יבוצעו בגיליוטינה או לייזר (לא באמצעות פלזמה)

ב. חיזוקים

ייעשו ע"י פח נירוסטה בעובי 2.0 מ"מ לפחות.

ברגים ואומים יתאימו לתפקיד, יעשו מפלב"מ או פלדה מצופה קדמיום. החיבורים ייעשו ע"י ריתוך נקודה או ע"י מסמרות שקועות במרחקים עולים על 50 מ"מ.

ג. ריתוך

— הריתוך יבוצע עם אלקטרודות מחומר זהה לזה של השטחים והחלקים שיש לרתך.

— ריתוך פלב"מ יעשה בארגון עם חוט ריתוך של סגסוגת זהה לזו של סוג הפלב"מ.

— הריתוך יבוצע לאורך כל התפר. ילוטש לחלוטין ללא השארת סימן. חומר הריתוך ייבחר כך שלא יראו תפרי

הריתוך לאחר הליטוש, וכן יבטיח את טיב התפרים וימנע העלאת חלודה והתהוות סדקים במקומות הריתוך.

— בגמר הריתוך יש לבצע פסיוציה באזור הריתוך בפסיוטור מתאים.

ד. ציפוי מגן לציוד

— במשך ההובלה, אחסון ביניים והרכבה יוגן הציוד ע"י ציפוי מגן אשר יוסר רק לפני המסירה.

— לאחר הסרת הציפוי, יבצע הספק, ללא תשלום נוסף, ניקוי וליטוש של הציוד על מנת להביאו לגימור המפורט.

ה. תעלות רצפה

תעלות הרצפה תיוצרנה ותורכבנה ע"י יצרן פרטי נירוסטה בהתחשב בגובה הריצוף הקיים. תעלות אלה תורכבנה בהתאם לשיפועים של הרצפה - ובהתאמה מלאה למחסומי רצפה, כולל איטום התעלות בין השרוולים ומחסומי הרצפה.

ו. שקתות נירוסטה
השקתות יעמדו בנוסף לאמור להלן ובתוכניות גם כאמור במפרט הכללי לעבודות בניין פרק 19. יש לייצר אב טיפוס של שקת אחת לאישור המזמין. רק לאחר בדיקת האב טיפוס, הכנסת השינויים הנדרשים ואישור היזם בכתב, ניתן יהיה להתחיל בייצור השקתות.

07.11 ניקוז מי גשם

- א. צינורות מי גשם מצינורות פלדה
יהיו בעלי עובי דופן "5/32 בקוטר מ-4 עד 8" עם צפוי מלט פנים ועטיפה היציבית, של "APC-GAL" או "טריו".
הנחת הצינורות מכל סוג תכלול מצמדים בקוטר מתאים, פיתחי ביקורת, קשתות, קטעים אופקיים, צביעה, עטיפת בטון וכו'.
- ב. צנרת מי גשם מפוליאתילן בצפיפות גבוהה (HDPE) יהיו כדוגמת תוצרת "מובילית", "גבריט" או שו"ע מאושר.
- ג. צנרת פי.וי.סי
תורשה להנחה עבור מי גשם בתנאי שהצנור לא יהיה חשוף לשמש ולא יעבור בקונסטרוקציות מבטון מזוין כגון עמודים, ריצפה או קירות.
- ד. ראשי המרזבים (ראשי קליטה למי גשם)
יהיו בהתאם לכתב הכמויות. התקנת ראשי הקליטה למי גשם כוללת עבודות איטום וחיבורים הדרושים לצנרת.

07.12 דודי שמש

דודי שמש יהיו בעלי תו תקן, מפירמות ידועות. עובי הפח של הדוד וכיפות לא יפחת מ-4 מ"מ. הדוד יסופק עם צפוי פנימי באמאיל, יכלול אלקטרודה להגנה קטודית, מאבץ חם. סוג בידוד יהיה פוליאוריטן מוקצף בעובי מינימלי 40 מ"מ ועטוף בפח מגולבן וצבוע בעל עובי 0.5 מ"מ. הדוד יסופק עם ברז, טרמוסטט, שסתום אל חוזר ושסתום בטחון עד 8 אטמוספרות. חיבור בין הדודים או בין הדוד וצנרת אחרת יעשה אך ורק מצינורות פלדה מגולבנים מסוג סקדיול 80. קולטי השמש יהיו בתוך בית עשוי אלומיניום, נחשון עשוי צנורות סקדיול 40 או צנרת נחושת על רקע שחור, יציאות מהקולטים יהיו "ו", הקולטים יכוסו בחומר פלסטי שקוף. קולט עבור דוד בנפח 120 ליטר יהיה בשטח 1.1 מ"ר מינימום. קולט עבור דוד בנפח 150 ליטר יהיה בשטח 2.8 מ"ר מינימום. אחריות לדוד לא תפחת מ-8 שנים.

07.13 שסתומים הידראוליים

שסתומי בריכה הידראוליים - יהיו דו נפחיים.
השסתומים יעמדו בלחץ 16 בר ויצוידו בכל הנדרש להפעלה מושלמת כגון צנרת נחושת כולל ספחים ואביזרי חיבור, בירזי ויסות (מחט) וסגירה, מסננים וכל הדרוש להפעלה מושלמת של שסתומי הבריכה מכל סוג.
שסתומי בריכה הידראוליים יהיו כדוגמת 66750 תוצרת "ברמד".
השסתום יצויד בשסתום-נווט מפליז עם כדור ומצוף) מנירוסטה.
השסתום יצויד בוויפורט ומוט מראה מצב.

07.14 מיכלי מים

מיכלי מים יהיו מיכלי פוליאאתילן כדוגמת תוצרת "רוטופלסט" או "חופית" או שו"ע. המיכלים יסופקו עם משטח תחתית ממתכת, פתחים לחיבור צנרת אספקה, יציאה, ניקוז, גלישה ואיורור.
כמו כן, יצוידו המיכלים במכסה -פתח אדם בקוטר 400 מ"מ לפחות עם סידור נעילה ומראה גובה המים שיראה מרחוק (לא צינור שקוף צמוד למיכל).
במידה וחלק מהפתחים הנ"ל יהיו חסרים - בתאום ובאישור מיוחד מהמפקח יאושר השתלת פתח שחסר. השתלת פתח במקרה זה יהיה באחריות ועל חשבוננו של הקבלן.

07.15 ניקוי וחיטוי מיכלים וקווי מים

שטיפה, ניקוי וחיטוי מיכלים וקווי מים יבוצעו במסגרת דרישה מפורשת של המפקח.

עקב מציאת זהום במערכת

שלבי ביצוע:

- (1) מיכל המים המתוכנן לניקוי וחיטוי - ירוקן.
- (2) בתום ההורקה יבוצע ניקוי ושטיפה של קרקעית והדפנות להסרת זיהום אורגני ואנאורגני.
- (3) עם סיום פעולת הניקוי והשטיפה יש למלא את המיכל עד למפלס של 50 סמ' ולהכניס את חומר החיטוי (כלור)
- (4) הכנסת כלור בחישוב של 1.5 חל"מ (1.5 גרם/מ"ק) כלור נותר ע"פ נפח סופי של המיכל.
- (5) הכלור שיוכנס יתבסס על טבליות כלור H.T.H או כל חומר חיטוי שאושר ע"י מקרפ"ר למי שתיה.
- (6) השתיה המים במפלס התחתון למשך חצי שעה.
- (7) מילוי המיכל במים עד למפלס העליון.
- (8) בדיקת כלור נותר כעבור חצי שעה.
- (9) המיכל יאושר לשימוש רק אם ימצא כלור נותר בריכוז 1.0-1.5 חל"מ.

כאמור, כל הפעולות במסגרת ניקוי וחיטוי המיכלים/מאגרים תעשנה על דעת ובפיקוח של נציג משרד הבריאות או- כל גורם אחר מטעם מזמין העבודה. שטיפה וחיטוי קווי מים יעשו בהתאם ל-"הוראות לשטיפה וחיטוי צנרת מי שתיה" של משרד הבריאות בהוצאה האחרונה.

07.16 אופני מדידה ותשלום

עבודות עפר

המילוי המוחזר והידוקן סביב צינורות, תאים וכד' - כלול במחירי הצינורות, התאים ויתר הסעיפים ב"מחירון" ולא יימדד בנפרד.

חציבה בסלע או בכל סוג הקרקע האחרים או חפירת ידיים - לא תימדד בנפרד אלא תחושב בתוך החפירה הכללית הכלולה במחיר הנחת הצינורות, התאים וכיו"ב המפורטים בסעיפים השונים ב"מחירון".

החפירה כוללת גם את ביצוע עבודות הלוואי כגון הרחקת פסולת ועודפים למרחק ולמקום מאושר ע"י המפקח והרשויות המוסמכות.

אם לא צוין במפורש אחרת ב"מחירון". לקבלן לא תשולם כל תוספת עבור תיקונים. הרחבות וכד' הדרושים להשלמת החפירות גם אם תעשנה בידיים וכן במקרה של הפרעות וסמיכות למערכות חשמל, טלפון, מים, ביוב וכו'.

צנרת

הצינורות מכל סוג ימדדו במ"א לאורך צירם כשהם מונחים ומחוברים במקום כולל אורך הספחים, האביזרים, הציוד וכד'.

תכולת מחירים:

- צנרת, התמיכות, החבקים, אמצעי הקביעה וחומרי העזר, אלא אם פורטו בנפרד.
- מחיר הספחים לצינורות פלדה מכל סוג כלול במחירי יחידות המדידה לצנרת, לא נמדדים ומשולמים בנפרד במסגרת חוזה זה.
- מחיר הספחים לצנרת דלוחין וביוב כולל כל סוג של ספח לרבות ספחים עם ביקורת.
- חפירה ו/או חציבה בכל סוגי הקרקע כולל חפירה ו/או חציבה יזנית במידת הצורך.
- מצע ועטיפת חול לצינורות התת קרקעיים.
- שרוולי מעבר כולל איטום כנגד חדירת מים, במיוחד בחדירות דרך הגג או קירות המבנה.
- צביעה או עטיפה חיצונית לצינורות השונים, כולל תיקוני צבע, צפוי וכד' לצינורות שנפגעו בהובלה, שינוע או מכל סיבה אחרת.
- חציבות פתחים או תעלות ברצפה, קירות ומחיצות (כולל מבטון), מתחת לרצפה (כולל בבטון) וכד' כולל איטום פתחים ותעלות.
- סתימה בטיט צמנט וללא סיד) של חריצים שיבוצעו לצורך העברת צנרת מים ודלוחים בקירות, ריצפה, מחיצות ותקרה.
- שטיפה וחיטוי קווי מים וביצוע בדיקות הידראוליות לכלל המערכות בהתאם למוגדר במפרט הכללי ובהל"ת.
- הנחת מתעל (שרוול) עבור צנרת פלסטית בקוטר מתאים בהתאם להנחיות היצרן.
- חיבורים ביו צנרת פלסטית לצנרת מתכתית ע"י רקורדים ותותבים מוברגים מפליז בהתאם המלצות היצרן ובהתאמה מלאה לסוג הצנרת.

- יחידות קצה של צנרת מים מפלדה ומפלסטיק, כגון זוויות מבוטנות בקירות, רוזטות הסתרה וכד'.
- שילוט לברזים, מגופים וצנרת מכל סוג, לרבות ציון מצב "סגור" - "פתוח".

באם יוזמנו עבור מבנה אחד עבודות תברואה ופרק 07 ו-57) בהיקף כספי העולה על 40,000 ₪ ולא כולל מ.ע.מ.) על פי מחירי מחירון, הקבלן יזמין על חשבונו בדיקות עבור טופס 4 באמצעות מעבדה מוסמכת.

חיבורים לצנרת קיימת

חיבורים לצנרת מים ימדדו ביחידות. עבודת החיבור כוללת (אלא אם צוין במפורש אחרת ב"מחירון"): גילוי קו קיים וע"י סיתות הקירות ו/או ע"י חפירה, ריקון הקו, חיתוכי צנרת, חיבור באמצעות ספחים, אחודות, בנדים או רוכבים, בהברגות או בריתוך לקו קיים, לרבות צביעה ו/או ציפוי חיצוני של צנרת ואביזריה, והחזרת שטח למצבו הקודם.

שסתומים ואביזרים הידראוליים

שסתומים, ברזים, מגופים וכד' ימדדו ביחידות כשהם מורכבים במקום. אם לא צוין במפורש אחרת ב"מחירון" - מחירם כולל רקורדים, דרסרים, אוגנים נגדיים, אמצעי קביעה ועיגונים.

מתלים ותמיכות

מחירי המתלים, התמיכות והחבקים השונים לצנרת הגלויה כולל חיבורם לרצפות, קירות, תקרה וקרקע- כלולים במחירי היחידה השונים ואינם נמדדים בנפרד.

תאי בקורת

- ימדדו ביחידות ויכללו גם תקרה ומכסה לעומס 8 טון. עבור תקרה ומכסה ממין שונה ישולם בנפרד בהתאם למפורט ב"מחירון".
- עבור מפל פנימי בתא בקורת לא תשולם תוספת ורואים את מחירו ככלול במחיר התא.
- שלבי ירידה לתאים, יהיו כלולים במחיר התא.
- הבטונים השונים ליציקת חגורות היקפיות כולל ברזלי הזיון ומחירם יהיה כלול במחיר התא.

קבועות סניטריות

הכלים הסניטריים ימדדו כקומפלט. מחיר היחידה יכול להספקה, הובלה, התקנה בשלמות כולל אביזרי חיבור הדרושים, אמצעי תמיכה, עיגון, תליה, איטום בין הקירות לקבועות, קונזולות וכו'.

אלמנטי פלב"מ

התקנת תעלות פלב"מ ברצפה ימדד ביח' והמחיר כולל הפילוס, הביטון, חיבור ואיטום הצינור עם מחסום הרצפה, תיקון הריצוף בהיקף התעלה החדשה באמצעות מלט אפקסי והשלמת ריצוף או קרמיקה מסביב והאיטום כמופיע בתוכניות המצ"ב. התקנת כיור פלב"מ ימדד ביח' ומחירו כולל חיזוקו וחיבורו לקיר, חיבור צנרת הניקוז, "סיפון" חדש ותיקוני הטיח והציפויים הדרושים.

החלפת צנרת

החלפת צנרת מים נמדדת ב- מטרים. אם לא צוין במפורט אחרת ב"מחירון", כהחלפה תחשב צנרת באורך מעל 1.0 מ'. מחיר ההחלפה כולל ביצוע כל עבודות העפר הדרושות לגילוי קטע הקו, ריקון הקו, פירוק הקטע כולל ניסורו, חיבור קטע קו חדש באמצעות ריתוך, מופות, דרסרים או אוגנים, בדיקת תקינות החיבורים בלחץ, החזרת שטח למצבו הקודם, לרבות פינוי עודפי חפירה וצנרת.

חיוץ

לא ימדד בנפרד המחיר כלול במחיר החיבור בין חדש לישן.

08.01 כללי

- א. עמידה בדרישות, תקנות, תקנים ומוסדות:
 עבודות החשמל ומערכות זרם חלש (טלפונים, מחשבים, כריזה, טל"כ, אינטרקום, TV - מערכת אנטנה מרכזית לטלוויזיה) שבמסגרת מרכז/חווה זה יבוצעו באופן מושלם בהתאם וכפוף לכל החוקים, התקנים, חוקי הבטיחות והתקנות של כל המוסדות והרשויות המוסמכות לרבות כל הדרישות והמסמכים המפורטים להלן:
- (1) חוק החשמל תשי"ד 1954 המעודכן ביותר ובתקנות שתוקנו מכוחו של החוק ע"י הרשות המוסמכת להוצאת תקנות.
 - (2) כל התקנות והדרישות של חברת החשמל לישראל.
 - (3) כל התקנות והדרישות של חברת "בזק".
 - (4) כל התקנות ודרישות הג"א.
 - (5) כל התקנות והדרישות של מכבי-אש.
 - (6) כל הדרישות והתקנות של משרד העבודה.
 - (7) כל הדרישות והתקנות של משרת ישראל.
 - (8) כל התקנות והדרישות של מכון התקנים הישראלי.
 - (9) המפרט הכללי לעבודות בניה (על כל פרקיו) שבהוצאת ועדה בינמשרדית מיוחדת בהשתתפות משרד הביטחון, משרד העבודה ומשרד השיכון שבהוצאה לאור ע"י משרד הביטחון/ההוצאה לאור במהדורתו המעודכנת ביותר.

- ב. ציוד, חלפים, אביזרים וחומרים שיוקנו במתקנים קיימים:
 במתקנים ובלוחות חשמל קיימים, כל האביזרים שיוקנו במקום אביזרים קיימים ו/או כתוספת לקיימים, הם יהיו מתוצרות זהות לתוצרות של האביזרים הקיימים במתקן אלא אם נדרש אחרת ובכתב ע"י המזמין.

08.02 עבודות עפר לעבודות חשמל

- א. עבודות העפר להנחת כבלים, מוליכי הארקה או לצינורות יבוצעו בהתאם לפרק 10 של המפרט הכללי.
- ב. עבודות העפר כוללות את שירותי הלוואי כדלהלן:
- (1) סילוק הצמחייה העליונה למקום שירה המפקח.
 - (2) הוצאת האדמה ואחסנתה באופן זמני בקרבת מקום.
 - (3) פלוס, יישור והידוק של קרקעית החפירה.
 - (4) סילוק מי גשמים העלולים להצטבר בחפירה.
 - (5) תמיכות וחיזוקים לצידי החפירות, במידה שידרשו, האחריות הסופית ליציבות דפנות החפירות והחציבות תחול על הקבלן בלבד, ובמקרה של מפולת, עליו לבצע את העבודה מחדש ללא כל תשלום נוסף וכן לתקן כל נזק העלול להיגרם כתוצאה מן המפולת הנ"ל.
 - (6) מצעי חול, אריחי בטון, סרט סימון דוגמת חברת החשמל, וכן החזרת חלק מן האדמה החפורה למקומה והידוקה בשכבות של 30 ס"מ,
 - (7) סילוק עודף האדמה ופיזור על פני השטח בהתאם להוראות המפקח,
- בוצעה החפירה בעומק הגדול מן העומק הדרוש, יהיה על הקבלן למלא את החפירה בחזרה עד לגובה הדרוש תוך הידוק עפר המילוי וכתישתו בהתאם למפורט בסעיף 6) לעיל עד למפלס הגובה הנכון.
 עבודה זו, במידה ותידרש, תבוצע על חשבוננו של הקבלן ועל ידו.
- החפירה או/ו החציבה תבוצע באמצעות כלי מכל סוג שהוא או/ו בחפירה ידנית או/ו בחציבה ידנית ללא הבדל במחיר. סעיף החפירה שבכתב הכמויות מתייחס גם לחציבה וגם לחפירה ידנית וכן לכל סוגי החפירה ואמצעי החפירה שידרשו ללא הבדל במחיר.
- ג. אישור מפלסים
 יש לחפור את התעלות בעומק כנדרש בתוכניות וב"מחירון", מפלסי קרקעיות התעלות טעונים אישורו של המפקח. אין להתחיל בהנחת הכבלים לפני שהתעלה בוקרה ואושרה על ידי המפקח.
יש להקפיד ולהיזהר שלא לפגוע בכבלי חשמל או מערכות אחרות העוברים במקביל או חוצים את תוואי החפירה.

7. מתקנים תת-קרקעיים

במהלך עבודת החפירה עלול הקבלן להגיע למצב של חפירה מתחת למתקנים קיימים בשטח כגון, גוב חשמל וכדומה - במקרה זה עליו לדאוג ליציבות המתקן על ידי תמיכות וחיזוקים כנדרש, לא תשולם שום- תוספת. מחיר עבור העבודות הנ"ל. במקרה של פגיעה במתקן כלשהו כתוצאה מעבודות שבוצעו בשטח, יהיה על הקבלן לתקן את הנזק על חשבון ועל ידו.

08.02 לוחות חשמל מתח נמוך

- א. לוח חשמל יהיה בנוי באחת מהשיטות/סוגים המפורטים להלן בהתאם לדרישות המזמין לגבי כל לוח בנפרד, להלן שיטות/סוגי מבני הלוחות:
- (1) לוח חשמל מפה עם דלתות ופנלים, פנימיים מתכתיים, בדרגת איטמות 54IP לפחות.
 - (2) לוח חשמל מפה עם פנלים מתכתיים ללא דלתות.
 - (3) לוח חשמל חיצוני בנוי מארון/ות פוליאסטר עם דלת/ות, גגון, בדרגת איטמות 55 קן לפחות ובתוכו יותקנו כל אביזרי החשמל בתוך קופסאות CI לרבות פסי הצבירה ומהדקים.
 - (4) לוחות חשמל מודולריים עם דלתות ו/או בלי דלתות בהתאם לדרישות המפקח, הלוחות יהיו מתכתיים או פלסטיים מחומר כבה מאליו, לפי דרישת המפקח.

08.03 כללי לכל לוחות החשמל

במפעל לייצור לוחות החשמל תהיה מחלקת בקרת איכות הפועלת לפי נוהל כתוב, בהתאם להנחיות מכון התקנים ובראשה יעמוד מהנדס בקרת איכות, מחובתו של היצרן להציג מסמך המאשר: זאת בהתאם לדרישת המזמין. המפעל לייצור לוחות החשמל חייב להיות בעל תו-תקן ישראלי 9002ISO לאבטחת איכות ו/או שיש לו הסמכה ממכון התקנים ועמידה בתקן מס' 1419 חלק 1 ו/או שנכלל ברשימת היצרנים בעלי דרגת איכות של מנהל הרכש במשנה"ט ומנה"ר).

יצרן לוחות החשמל יהיה יצרן מוכר ובעל ניסיון מוכח ביצור לוחות בגדלים ובהספקים דומים לאלה הדרושים בעבודה זו במשך 10 שנים לפחות, הקבלן יקבל את אישור המזמין ליצרן שבמפעלו בדעתו להזמין, את לוחות החשמל. יצרן הלוחות יהיה מסוגל לתת שירותים הנדסיים ביעוץ ובאחזקה של הלוחות שייוצרו במפעלו. יצרו הלוחות יציג עם הגשת הצעת המחיר מסמך המפרט את הידע לפיו מיוצר הלוח ובנוסף מסמכים המאשרים כי הציוד החשמלי מותקן במבנה הלוח בהתאם להמלצות של יצרניו. ההצעה תתייחס לאמור במפרט זה ותביא בחשבון ייצור הלוח הפעלתו ובדיקתו במפעל היצרן, אריזתו והובלתו לאתר, הכנות לאחסנת הלוח לפרק זמן שיידרש ללא הגבלה עד להתקנתו, כולל עטיפתו בניילון במידה ויידרש ע"י המזמין והרכבתו באתר במועד שיקבע ע"י המפקח כולל חיבור כל המעגלים אותם מזין הלוח.

יצרו הלוחות יספק על חשבון את כל ציוד הבדיקה הדרוש לצורך בדיקת הלוחות בהתאם לדרישות המזמין לרבות מכשיר לבדיקת עובי צבע הקבלן ישא באחריות מלאה ובלעדית לטיב התכנון והיצור של לוחות החשמל ואישור המזמין אינו פותר אותו מאחריות זו

ייצור כל הלוחות יהיה בתוך מפעל אחד לרבות ייצור הקונסטרוקציות של כל הלוחות, מבני הלוחות, צביעת כל הלוחות בשיטת צביעה אלקטרוסטטית באבקת אפוקסי יבשה, התקנת כל האביזרים והציוד בלוחות וכל הנדרש במפרט מיוחד זה שבחזרה/מכרז.

כל סוג אביזרים בלוח כגון: מפסקים חצי-אוטומטיים עם הגנה מגנטית והגנה טרמית מתכילת, מפסקים זעירים חצי-אוטומטיים עם הגנה מגנטית והגנה-טרמית קבועה (מא"זים), מגענים, שעוני מדידה וכו' יהיו מתוצרת יצרן אחד, לא יאושרו אביזרים מאותו סוג שהם מתוצרות שונות, כל האביזרים בלוחות לרבות מאמ"תים, מא"זים, מגענים, ממסרים, מכשירי מדידה וכו' יהיו בעלי מגעים ומהדקים עמוקים, מוגנים מפני מגע מקרי במתח "חי".

מפסקים חצי-אוטומטיים עם הגנה מגנטית והגנה טרמית מתכילת יהיו עם ידית בלתי-פריקה כדוגמת "מרלן-ז'רן" או שווה ערך.

תוכניות ייצור לוחות

תרשימי תוכניות הלוחות הנמסרים לקבלן הם עקרוניים בלבד, הקבלן/יצרן הלוח יכין תוכניות ייצור מפורטות של כל הלוחות בהתאם לתרשימים הנ"ל. התוכניות תשורטטנה בתוכנת אוטוקד ותוגשנה בדפי 3 עם דיסקט הכולל את קבצי השרטוטים, סוג הלוח ושיטת בנייתו כמפורט במפרט זה התוכניות יכללו:

תרשים חשמלי חד קווי של הלוחות כולל פרטים מזהים של הצידוד.
תרשים מראה פני הלווח עם דלתות/פנלים סגורים, ובתוכנית נפרדת מראה פני הלווח ללא דלתות/פנלים.
חתך מבנה הלווח בכל צדדיו, כולל פרוט הקונסטרוקציה ממנה הוא מורכב (כגון סוג ועובי הפרופילים, שיטת החיבור בין כיסויי הפח לפרופילים שיטת הריתוך וכד')

תרשים של מהלך פסי הצבירה הראשיים והמשניים, הסתעפויות, פסי צבירה ראשיים והחזיקים לפסי צבירה ראשיים ומשניים, לרבות כל האביזרים המיועדים להתקנה בעתיד או/ו האביזרים המצוינים בתוכניות במקומות שמורים בלבד. תוכנית מהדקים וחיווט מפורטת, בתוכנית יופיעו כל מהדקים שבתוכנית ללא הבדל בסוג, גודל וייעוד מהדקים. כל מהדק ישולט וכל מוליך או/ו כבל הנכנס או/ו יוצא, מהמהדק ישולט בהתאם לייעודו, כל מוליך ישולט עם חרוזים מושחלים בתור המוליך סמוך למהדק לרבות מוליכי "אפס" והארקה, תרשים מפורט ומדויק כולל מידות של התקנת הצידוד ומיקומו בלווח.

רשימת אביזרים מלאה הכוללת: שם היצרן ונציגו בארץ, מספרים קטלוגיים של הצידוד בליווי הנתונים הטכניים וכגון כושר ניתוק, זרם נקוב, מידות פיזיות, מתח/תדר נקוב, מתחי פריצה ובידודן, יש לצרף לתוכניות קטלוגים ואינפורמציה טכנית מקורית של יצרן הצידוד לגבי כל סוגי הצידוד בו הוא משתמש.

פרוט חתכי פסי הצבירה, סוג המבודדים עליהם הם מורכבים והמרחקים ביניהם (היצרן יצרף לתוכניות קטלוגים של המבודדים). נתונים לגבי חתכי פסי הצבירה והמבודדים יקבעו ע"י היצרן בהתאם לקריטריונים הבאים:
טבלאות של חתכי פסי צבירה וסידור במרחב כפונקציה של זרם עבודה וטמפרטורת סביבה. הטבלאות יהיו של יצרן האביזרים המותקנים בלווח או לפי תקן DIN 43671.

טבלאות או חישוב המרחקים בין המבודדים המחזיקים את פסי הצבירה כפונקציה של זרם הקצר. פרוט לגבי דרגת האטימות של הלווחות לפי דרוג קו בהתאם לדרישות במפרט, בתוכניות או ב"מחירון" ע"ג התוכניות יציין היצרן את המפרט לצביעת מבנה הלווחות כולל השלבים להכנת הלווח לפני הצביעה. שיטת הצביעה האלקטרוסטטית באבקת אפוקסי יבשה.

אישור תוכניות ייצור

התוכניות יוגשו ע"י הקבלן לבדיקה ואישור המפקח והמתכנן. רק לאחר אישור התוכניות תוך הכנסת שינויים ועדכונים במידה וידרשו יוכל הקבלן להתחיל בייצור הלווחות. תוכניות שיוגשו לאישור ללא אחד מהפרטים המוזכרים בחוזה/מכרז זה יוחזרו לקבלן ללא בדיקה ואישור והאחריות לעיכוב העבודה תחול על הקבלן.

בדיקות לווחות החשמל

יצרן הלווחות יזמין את המתכנן באמצעות המפקח לבדיקת הלווחות רק לאחר גמר ייצורם של כל הלווחות שבמסגרת אותה הזמנה. מודגש שבדיקה זו תיערך רק לאחר הושלם ייצורם של כל הלווחות שבמסגרת אותה הזמנה. הקבלן אחראי להתארגן ולייצר הלווחות בהתאם. רק לאחר בדיקה ואישור בכתב של המתכנן או/ו המפקח יוכל הקבלן להוציא את הלווחות ממפעל היצרן ולהעבירם לאתר.
בכל מקרה אין לראות באישור הנ"ל קבלה סופית של הלווחות, קבלה סופית תיערך באתר בנוכחות המזמין, המפקח והקבלן לאחר התקנת הלווחות באתר, חיבורם לצרכנים והפעלתם.

מבנה הלווחות

הקבלן אחראי על התאמת גודל ומבנה הלווח למקום המיועד להתקנתו והפעלתו באתר לרבות במקרים בהם צוינו מידות הלווח בתוכניות או/ו במפרט המיוחד זה. מודגש שמיקום הלווחות מוגבל ועל הקבלן למדוד במדויק מידות הלווחות, לוודא התאמתם למקום בו הם יותקנו ולתכנן ולייצר את הלווחות בהתאם. הלווח ייבנה באופן שכל חלקיו הנמצאים תחת מתח יהיו מוגנים בפני מגע מקרי, לרבות מצב בו הדלתות פתוחות והלווח במצב מחובר. על פני החלקים החשופים יש להתקין מגינים מחומר מבודד, הן לגבי ציוד המותקן בצד/דים הפנימיים על גבי דלתות/לווח, והן לגבי ציוד המותקן בתוך הלווח.

בלוח יותקנו פסי צבירה לפאזות R.S.T. "0" והארקה, פסי הצבירה לרבות פס הארקה יהיו עשויים אך ורק מנחושת בחתך מתאים מבחינה טרמית ומכנית לזרמים הנומינליים ולזרמי הקצר המפורטים בתוכניות.
בכל לווחות החשמל לרבות בלווחות פלסטיים גם פסי ה"אפס" והארקה יותקנו ע"ג מבודדים מוגבהים ממשטח הלווח, אסור להתקין את פסי ה"אפס" והארקה צמוד למשטח הלווח או לקונסטרוקציה הלווח ללא מבודדים.
תבוצע הפרדה טרמית אשר תמנע מעבר חום ישיר בין פסי הצבירה לחלקים אחרים בלווח, חתך פס ה"אפס" יהיה שווה לחתך פס הפאזה: כמו-כן, פס הארקם יהיה שווה לחתך פס הפאזה אלא אם כן צוין במפורש במידות אחרות, בכל פס צבירה יותקן שילוט מסוג סנדוויץ לזיהוי הפס, בלווח חשמל הכולל בתוכו יותר משדה אחד תותקן הפרדה

בין כל שני שדות סמוכים. ההפרדה תהיה על ידי מחיצה פנימית מלאה לכל עומק וגובה הלוח ותהיה בנויה מאותו סוג חומר, עבוד וצבע ממנו בנוי הלוח. בצד החזיתי של הלוח תהיה בליטת פנל ברוחב ובגובה של 1.5 ס"מ ביחס למישור הפנלים הפנימיים של הלוח ועל בליטת הפנל יותקנו פסי הפרדה בצבע כחול שיסמנו את הגבול בין השדות. פסי ההפרדה יהיו מפלסטיק או מאלומיניום בעובי 3 מ"מ וברוחב 10 מ"מ.

צבעי בידוד המוליכים בלוחות:

לזרם חילופין : מוליך פאזה - חום

מוליך אפס – כחול (בהתאם לתקן חדש)

מוליך הארקה - צהוב-ירוק לסירוגין

מתח עד 48V: קוטב חיובי - חום

ישר/או חילופין קוטב שלילי - כחול

מודגש בזאת שמוליכים עם צבעי בידוד שלא כמפורט לעיל לא יאושרו.

כמו כן לא יאושרו מוליכים בצבעי - בידוד אחראי שיהיו עטופים עם סרטי בידוד, בצבעים הנדרשים, צבעי הבידוד הנדרשים יהיו מקוריים של המוליכים, כל המוליכים בלוח לרבות מוליכי "אפס" והארקה, במהדקים ובאביזרים השונים ישולטו באמצעות חרוזים ממוספרים שיושחלו בקצוות המוליכים בהתאם למספרי המהדקים ו/או האביזרים אליהם הם מחוטים. המוליכים בתוך הלוח ייקבעו בצורה מסודרת ללא צפיפות או הצטלבויות ביניהם וכך שתתאפשר הבחנה נוחה לגבי תפקיד כל מוליך.

חיבור מוליך לנעל כבל, מכן סוג וגודל, יבוצע עם בידוד מסוג שרוול מתכווץ (שימוש בסרט בידוד מסוג איזולירבנד או סרט בידוד מסוג אחר לא. מאושר). לא מאושרים מהדקים מסוג "ILSCO", חתך קטעי המוליכים (או פסי צבירה מקשרים) בין-פסי הצבירה הראשיים לאביזרים השונים בתוך הלוח (מאמ"תים, מ"ז, מגענים וכו'), ובין האביזרים השונים, יהיו בחתך המתאים לזרם הנומינלי הנקוב של האביזר (ללא ירידה בחתך). במאמ"תים עם תחום כיוול להגנה טרמית, חתך המוליך יתאים בכל מקרה לזרם המקסימלי הנקוב של תחום הכיוול הטרמי. קשירות מוליכים בתוך הלוח יבוצעו באמצעות חבקים ("בנדים") אורגינלים מפלסטיק בצבע שחור (קשירות באמצעות חוטים אסור בהחלט). לקשירת כבלי כניסה ויציאה יותקנו בתוך הלוח פסי ברזל מגולבנים מחורצים. חיבור כבלי הזנה וכבלי יציאה לפסי צבירה ללוח יבוצע עם נעלי כבל שיחוברו לפסי צבירה או/ו "לשות" (פסי נחושת שיחוברו להדקי מאמ"ת או/ו מ"ז). קשירת כבלים בחתך 35 מ"מ ומעלה תבוצע עם חבקים מתכתיים מחורצים "פושפושים" דוגמת "אטקה". ככל לוח יבוצעו הכנות מתאימות ~חיבור כל כבלי הכניסה והיציאה מהלוח, באמצעות פסי צבירה וחיבור הכבלים במקביל לפסי הצבירה עם נעלי כבל.

הגישורים מפסי הצבירה הראשיים אל מ"ז חצי אוטומטיים מ-60 א' ומעלה וכן לפסי צבירה של כניסות או/ו יציאות כבלים יבוצעו רק עם פסי צבירה מקשרים מבדודים בצבעים כמפורט לגבי צבעי המוליכים בלוחות לעיל (פסי צבירה עם בדוד בצבע שחור לא מאושרים). כל כניסות ויציאות הכבלים מלוחות החשמל יבוצעו במעברים מסוג "אנטיגרין". כל מהדקי כניסות ויציאות הכבלים יותקנו בחלק התחתון של הלוח, אלא אם כן צוין במפורש אחרת בתוכניות או במפרט זה, לגבי לוחות/מסוים/ים או/ו שיידרש אחרת במהלך הביצוע ע"י המתכנן ללא הבדל במחיר. המהדקים יותקנו בגובה של 50 ס"מ ומעלה מפני תחתית הלוח. כל המוליכים של מעגלי הפיקוד יהיו גמישים בחתך 1.5 מ"מ עם שרוולי סימון בכל קצותיהם, פסי הצבירה יותקנו בחלק העליון של הלוח אלא אם כן צוין במפורש אחרת לגבי לוחות/מסוים/ים.

מבנה כל לוח וגודלו יכלול נוסף למקום המיועד לציוד המתוכנן, גם מקום שמור שיאפשר בעתיד תוספת התקנת ציוד של 25% לפחות מהציוד. המתוכנן, בלוח חשמל הבנוי עם יותר משדה אחד, יהיה. מקום שמור של 25% בכל שדה. בלוח יותקנו תא לתוכניות, בלוח מתכתי התא יהיה מתכתי וירותך למבנה הלוח, התא יותקן מאחורי פנל עם שילוט מתאים בחזית "תוכניות מאחורי הפנל" לתוך תא התוכניות יכניס הקבלן סט תוכניות מעודכנות של ייצור הלוח בתוך שקית מניילון שקוף עבה.

לוחות חשמל מתכתיים יהיו בנויים מפח ברזל דקופירט מגולבן בעובי 2 מ"מ לפחות לרבות הדלתות, הפנלים ופלטת הרכבת הציוד, אלא אם נדרש עובי גדול יותר. הלוחות יהיו בנויים עם דלתות ופנלים פנימיים מלאים לכל רוחב וגובה הלוח.

כל חלקיהם המתכתיים והחיצוניים והפנימיים של הלוחות ייצבעו בצבע אחיד בתהליך אשר יכלול: נקיון מאבק, לכלוך, חלודה, שומן, ייבוש משטחים (לפני הצביעה), ולאחר מכן צביעת הלוח. הצביעה תהיה בשתי שכבות. שכבה ראשונה צבע מעבר לצביעה ע"ג פח מגולבן ושכבה שנייה, צביעה אלקטרוסטטית באבקת אפוקסי יבשה בשכבת צבע אחת בגוון קרם ואלא אם נדרש במפורש אחרת, עובי שכבת הצבע לא יהיה קטן מאשר 80 מיקרון, בכל פנל יותקנו שתי ידיות הבורג לסגירת ופתיחת הבורג באמצעות מברג ובלתי ניתנים להוצאה מהפנל אלא רק-באמצעות כלי, לכל בורג תהיינה שתי דיסקיות מיוחדות משני צידי הפנל להחזקת הבורג בפנל במצב פירוק הפנל.

האום אליו מתברג הבורג של הפנל יהיה קבוע ע"ג מסד הלוח ויהיה חלק קבוע מסד קונסטרוקציית לוח, מרחק מקסימלי בין שני ברגים סמוכים לא יהיה יותר מ- 40 ס"מ, כל ברגי הפנלים בלוחות וכל יתר הברגים בלוחות יהיו מנירוסטה. הציוד החשמלי בלוח יחזוק לקונסטרוקציה פנימית מברזל מגולבן מנוקב. בתחתית לוח המיועד להעמדה על פני רצפה/קרקע תותקן קונסטרוקציה מברזל U מקצועי מגולבן (בצד הפנימי של הלוח) שתשמש בסיס לייצור הלוח.

לוחות חשמל חיצוניים יבנו מארונות פוליאסטר משוריין מחוזק בסיבי זכוכית S.M.C עם גגונים, דלתות, ידיות, מוגני מים IP55 לפחות, עמידים בתנאי מזג-אוויר קיצוניים קור, חום וכן בקרינה אולטרה-סגולית (U.V), עמידים מפני קורוזיה, דוגמת תוצרת "ענבר" דגם F.G.I בגדלים כנדרש, בתוך הארונות יותקנו קופסאות פלסטיק משורינות שקופות בעלות בידוד כפול CI עם פלטות פנימיות להרכבת אביזרים ובתוכם יותקנו כל אביזרי החשמל לרבות פסי צבירה, מהדקים וכו', אין להתקין אביזרים מחוץ לקופסאות ה-CI ואין להתקין אביזרים ע"ג דלתות הארון. בכל פנל בו מותקן שנאי/ים, או/ו קבלים יותקנו חריצי אוורור מתאימים.

בקופסאות CI יותקנו נשמים מקוריים של היצרן, כל האביזרים החשמליים המותקנים בלוח החשמל כגון: מאמ"תים, מפסקים, מגענים, ממסרים, נורות סימון, מכשירי מדידה, מהדקים וכו', ישולטו בשלטי סימון מסוג סנדוויץ בצד הפעלתם בחזית הלוח וגם במקום התקנתם בתוך הלוח ליד האביזר. כל קצוות המוליכים יזוהו בחרווי סימון עם מיספורים לרבות מוליכי ה"אפס" ומוליכי הארקה בהתאם לתוכנית ייצור הלוח ויושחלו לקצוות המוליכים.

השלטים	יחזוק	באמצעות	דבק	וברגי	פח	מצופים	ניקל.
צבעי	השילוט		בלוח	יהיו			כדלקמן:
50 הרץ, 400/230V - כניסות ראשיות	-	כתב	לבן	על	רקע	אדום	
50 הרץ, 900/230V - יציאות ואביזרים	-	כתב	לבן	על	רקע	שחור	
24VDC48 V	-	כתב	לבן	על	רקע	שחור	
שדה UPS	-	כתב	לבן	על	רקע	"אדום"	

המזמין ראשי לשנות את צבעי השלטים ו/או לדרוש צבעי שילוט אחרים ללא כל תוספת מחיר, בחלק העליון של הלוח יותקן שלט בו יצוין שם הלוח, המתח, התדר, שם הלוח המזין ומספר המעגל בלוח המזין.

כמו-כן, יותקן שלט בדופן הלוח שיכלול את שם יצרן הלוח, כתובתו ומספר הטלפון שלו. הארקה מסד הלוח תבוצע באמצעות ריתוך בורג בקוטר 3/8" מגולבן הפוך בצד הפנימי של הלוח וכן ריתוך בורג על כל פלטה פנימית להרכבת ציוד. לכל בורג יחובר מוליך הארקה, מפס הארקה בלוח, באמצעות נעל כבל. בלוח חשמל הבנוי עם יותר משדה אחד, יותקן פס הארקה אחד משותף שלם ורצוף לכל השדות בלוח, וכמו כן, ירוחב בורג הארקה (כפי שתואר לעיל) בכל שדה בו המתח מעל 50 וולט ואליו יחובר מוליך הארקה ישירות מפס הארקה בלוח. בלוחות עם קופסאות 71 פס הארקה יהיה שלם ורציף בין הקופסאות.

בכל הלוחות, מפסיקי זרם חצי אוטומטיים עם הגנה מגנטית והגנה טרמית הניתנת לכיול (מאמ"תים) וכן מאמ"תים זעירים יהיו בכושר ניתוק זרם קצר של 10 KA לפחות לפי תקן VDE 0641/0660, אלא אם כן נדרש זרם קצר גבוה יותר.

כל המאמ"תים הזעירים יהיו מסוג איטי (אופיון "C") למעט מאמ"תים למעגלי מאור עם נורות פלואורוסצנט או נורות ליבון, או מאמ"תים לפיקוד אשר יהיו, עם אופיון מהיר ואופיון "B"), במידה שידרשו מאמ"תים ל-UPS הם יהיו עם אופיון "D":

כל המאמ"תים הזעירים (מאמ"תים), מ"ז חצי אוטומטיים מסוג P.K.Z.M וממסרי פחת יותקנו עם קלפות קפיציות דוגמת "ניסקו" (קלפה - חלון שקוף עם דלת קפיצית), אופן התקנת מאמ"תים זעירים תהיה כך שהפעלתם תהיה בכיוון "מעלה-מטה" ולא לצדדים "ימינה-שמאלה", וזאת גם כשהם מותקנים עם קלפות, בכל המקומות בתוכניות הלוחות בהם במצוין "מקום שמור בלב" ולמאמ"תים) המקומות השמורים יהיו עם קלפות קפיציות. כל הברגים, האומים, הדיסקיות והידיות המותקנים בלוח ובאביזריו יהיו מנירוסטה, אל-חלד.

מידות דלתות לוחות החשמל תהיינה כדלקמן: רוחב דלת עם כנף אחד תהיה 60 ס"מ מקסימום, רוחב דלת דו-כנפית תהיה ברוחב כולל של 120 ס"מ מקסימום כאשר כל כנף 60 ס"מ מקסימום. כל ידיות הדלתות תהיינה קבועות עם שילוט לסימון כיוון פתיחת הדלת. כל צירי הדלתות יהיו עשויים מנירוסטה ויהיו פנימיים ומכוסים ע"י הדלתות במצב סגירה.

ללוח תהיינה אוזניות/טבעות הרמה מתברגות וכן אוזניות לחיזוק לקיר. בלוחות חשמל בהם נדרש להתקין גלאי עשן או/ו כיבוי אש, יש לכלול במחיר מבנה הלוח את כל מחירי הפלנשים וההכנות הדרושות עבור התקנת הגלאים וצינורות הכיבוי ללא כל תוספת מחיר.

פלנטשים לגלאים בלוחות יותקנו עם צירים מנירוסטה כך שניתן יהיה לפתוח את פלנטש הגלאי כלפי חוץ.

בלוחות עם כבוי אש בגז יבוצעו חורים בקוטר 2" בדפנות מחיצות הפרדה בין שדות, במרחקים של כל 40 ס"מ לרוחב ולגובה ובין תקרת הלוח לכל מחיצה להשאיר רווח של 20 ס"מ.
נוסף לכל האמור לעיל, כל לוחות החשמל שבמסגרת חוזה/מכרז זה יעמדו בתקן הישראלי מספר 1419.

אביזרים

א. כל האביזרים שיוקנו בלוחות יהיו בעלי תו-תקן ולא רק בנויים לפי תו-תקן אלא בעלי תו-תקן. התקנים המאושרים הם: VDE, IEC, UL, אלא אם כן כתוב או/ו נדרש במפרט במקום אחר תקן מסוים.
על כל אביזר יהיה סימון התקן אליו הוא מתאים. מהדקי החיבור של האביזרים השונים (מאמ"תים, מא"זים, מגענים, ממסרים וכו') יהיו מוגנים מפני מגע מקרי (המגעיים והמהדקים באביזרים יהיו עמוקים).
אביזרי לוחות החשמל יהיו מדגמים המפורטים להלן ועל פי ההנחיות כלהלן:
"קלוקנר-מילר", "סצ'ה", "אי.בי.בי", "מרלן ג'רין", "סימנס"-ווסטינגהאוס, "טלמכניק", למעט אביזרים שצוין לגביהם רק חלק מהחברות הנ"ל.

ב. מפסקי זרם מ"ז בוררים לפקוד, מ"ז לכה מסוג "פקט" יהיו מתוצרת SCHUH SPRECHER+, "קלוקנר-מילר" או ש"ע מהסוג המיועד לניתוק וחיבור בעומס. המפסקים יתאימו לתקן VDE 0660, 0113 לגבי כושר הניתוק, ותכונות בידוד לפי VDE 110 דרגה "C".

ג. נוריות סימון תהיינה מדגם ליבון 230 וולט עם בסיס 14E- וסידור להפחתת מתח ל- 75% של המתת הנקוב של הנורה ע"י נגד אינטגרלי בקוטר 22 מ"מ.

ד. מכסה העדשה יהיה צבעוני מתברג. מצב תקין - צבע ירוק, מצב חריג - צבע כתום, מצב תקלה - צבע אדום.
ה. מאמ"תים זעירים יהיו מתוצרת "מרלן-ג'רין", "סימנס", "קלוקנר-מילר", או "ABB", המאמ"תים יתאימו לתקן VDE 641 ותקן IEC 898.

ו. מאמ"תים תלת-פאזיים עם יתרת זרם מגנטית וטרמיית הניתנות לכיול עם אפשרות לחיבור מגעי עזר, סליל הפסקה וכד' ויהיו. מתוצרת "מרלן-ג'רין", "קלוקנר-מילר" או "סצ'ה".

ז. ממסרי פחת יהיו מדגם CLASS A מתוצרת "מרלן-ג'רין", "סימנס", "קלוקנר-מילר", או "ABB" ויתאימו לתקן VDE 644 ותקן ישראלי 832.

ח. מגענים יהיו מתוצרת "טלמכניק" או "קלוקנר-מילר" או "סימנס" ויתאימו לתקן VDE 0660/1 לתנאי עבודה מסוג 3AC כנדרש, עם 3 מיליון פעולות בעומס ועם שני מגעי עזר לפחות N.O. אלא אם כן נדרש לפי התולניות או/ו לפי כתב הכמויות יותר מגעי עזר, הדרגה 3AC בהספק הנדרש בכתב הכמויות תהיה בכופל, הספק של 0.92 ובמתח עבודה של 400V.

ט. ממסרים נשלפים V230, VDC, 24VAC, ו- V230 יהיו עם 8 פינים ויכללו במחירים גם את שקע הממסר המותקן קבוע בלוח. הממסרים יהיו מתוצרת "טלמכניק", "איזומי", "אומרון" או SCHRACK, אלא אם כן, נדרש במפורש אחרת.

י. מכשירי המדידה יהיו דוגמת תוצרת "ארדו", "אמדר" או ש"ע. המכשירים יהיו מסוככים נגד השראה אלקטרומגנטית ובעלי דיוק של 1.5% ויוגנו בפני קצר בקו הנמדד.

יא. מהדקים יהיו מחור טרמופלסטי עם בורג ופחית לוחצת כדוגמת "פניקס" 4UK לפחות מסוג להתקנה על פס "DIN" למתח עבודה של 500 וולט ובעלי דרגת בידוד "C".

יב. מ"ז חצי אוטומטי עם כושר ניתוק זרם קצרבלתי מוגבל (מתנע טרמי מגנטי) יהיה דוגמת תוצרת "קלונקר-מילר" דגם PKZM או "מרלן-ג'רין" או "סימנס".

יג. יש לקחת בחשבון טמפרטורת עבודה של 40 מעלות צלסיוס בבחירת הציוד ואופן התקנתו בלוח. הציוד יעמוד בתקן DIN40040 לתנאי סביבה ואקלים.

יד. בקר כופל הספק:

מיועד להכניס ולהוציא באופן אוטומטי קבוצות קבלים בהתאם להספק הראקטיבי ברשת. תחילת תגובת הבקר תהיה כאשר קיימת צריכה של בין 5%-25% מהעומס. הבקר יהיה דוגמת CIRCUTOR או ש"ע ויכלול:

- (1) נורית סימון סרך לסימון דרגות הקבלים המחוברות.
- (2) כיוון סף פעולה תחתונה מונע מיתוג מיותר של דרגות קבלים.
- (3) ממסר חוסר מתח המנתק כל הדרגות במקרה של חוסר מתח מעל 40 שניות.
- (4) הבקר יהיה בעל 4 דרגות או 6 דרגות בהתאם לדרישת המזמין.
- (5) לחצן בדיקה.

א. סוגי הכבלים:

כל מוליכי הכבלים יהיו בחתך עגול (חתך סקטורלי לא מאושר). הכבלים למ"נ יהיו תרמופלסטיים, מסוגים כמפורט בכתב הכמויות.

הכבלים יותקנו בתוך הקרקע בחפירה ו/או בתוך צינורות חדשים בקרקע, ו/או בתוך צינורות קיימים בקרקע ו/או בתעלות פח, ו/או בתעלות רשת ו/או בתעלות פלסטיות ו/או על גבי קונסטרוקציה, ו/או ע"ג סולמות ו/או בהתקנה אווירית ע"ג כבלי פלדה ו/או בצנרות ובמובילים שונים כפי שיידרש ע"י המפקח ו/או המזמין. כל סוגי ההתקנות יהיו במחיר אחיד, ללא כל הבדל במחיר.

ב. דרישות תקנים ובדיקות:

כל כבל וכל מוליך חייב להיות עם תו-תקן ישראלי מוטבע בכבל, כבל ללא תו-תקן ישראלי מוטבע בכבל יהיה חייב להיבדק עם מכון התקנים הישראלי ולקבל אישורו בכתב על-חשבון הקבלן.

בדיקות הכבל והמוליך יכללו:

- (1) נתוני הבידוד החיצוני.
- (2) נתוני המעטה המתכת.
- (3) נתוני בידוד המוליכים – פי.וי.סי.
- (4) קוטר וחתך מוליכי נחושת.
- (5) משקל לק"מ כבל.

ע"ג בדוד הכבל יהיה מודפס תו-התקן, תוצרת הכבל וסוג וחתך הכבל.

ג. אחסנה והובלה:

כל כבל וכל מוליך חייב להיות מגולגל עם תופים חזקים ומוגן בפני פגיעה. הכבל ו/או המוליך יהיה באורכים מתאימים לאורך התוואי של קו ההזנה. על כל גליל כבל ו/או מוליך יהיה מסומן לכל אורכו שם היצרן ושנת הייצור. התופים יסומנו כל אחד לפי אורך במטרים ומשקל. הסוג והיצרן של הכבל ו/או המוליך יאושרו על ידי המתכנן ועל ידי המפקח לפני הזמנתם, וזאת על סמך הצעתו המפורשת של היצרן.

לא תוכר על ידי המפקח כל תביעה מצד הקבלן במידה ולא יעמוד הכבל ו/או המוליך בכל הדרישות המפורטות להלן. על הקבלן לדאוג שבהצעת היצרן שתועבר לאישור המפקח, יהיו כל פרטי הבניה של הכבל ו/או המוליך הנ"ל, כולל: משקל לק"מ, אורך סטנדרטי לקטע, משקל התוף וכד'.

ד. סימונים וחיזוקים:

כבלים שמוקנים על סולמות ו/או פרופילים מנוקבים ו/או בתוך תעלות פלסטיק או תעלות פח, יחזקו על ידי המחזקים מטיפוס "אשר פויכטוונגר" ולכל כבל חיזוק נפרד משלו, ביציאות מלוחות החשמל, בתוך תעלות כבלים ובסולמות הכבלים יזוהו הכבלים בחתכם ובמעגליהם על ידי דיסקיות זיהוי עגולות מאלומיניום עם נתיב טבוע בדיסקית. דיסקיות הזיהוי יותקנו במרחקים של 12 מ', זה מזה ומחירים כלול במחירי הכבלים.

לכל כבל דיסקית משלו שיחזקו לכבלים על ידי חבקים אורגינלים. כבלים עם מוליכי אלומיניום יחזקו עם אביזרים מיוחדים סטנדרטיים תוצרת מפעלי מתכת כפר-מנחם, ומחירים כלול במחירי הכבלים. כבלים גמישים יש להלחים בחיבורים ומחיר ההלחמות כלול במחיר הכבלים. מודגש בזאת כי כל הכבלים למ"נ ופקוד לכל סוגיהם יהיו מחתיכה אחת רצופה ולא תותר עשיית מופות בכבלים.

כל חיזוקי תעלות הכבלים, סולמות הכבלים, כל חיזוקי השלות עבור הצינורות, ו/או כל חיזוק אחר שיידרש, הקבלן אחראי על חזוקו, לא תוכר כל תביעה עבור תשלום נוסף בגלל חיזוקים אלה.

כמו-כן, בכל בריכת חשמל ישולטו כל הכבלים, השילוט יכלול שם הלוח המזין ויעד הכבל.

ה. התקנת כבלים באדמה:

עומק חפירת התעלה בה יותקנו הכבלים בקרקע יהיה כמצוין בתוכניות, ו/או כתב הכמויות, בתחתית התעלה החפורה, יונחו הכבלים על מצע חול בעובי של 8 ס"מ, החול יהיה נקי ולא יכיל יותר מ- 5% חמרה, לאחר הנחתו ייעטף הכבל מסביב בשכבת חול של 8 ס"מ, מעל שכבת חול זו יונחו אריחי בטון במידות 20.5-40 ס"מ, צמודים זה לזה לכל אורך החפירה, מעל לאריחי הבטון, תפוזר שכבת חול בעובי של 10 ס"מ מילוי אדמה, ומעל האריחים בגובה 25 ס"מ יותקן סרט סימון לכבלים בקרקע ברוחב 16 ס"מ. לאחר מכן מילוי התעלה באדמה החפורה תוך כדי הידוקה עד פני הקרקע, יישור, עבוד השטח העליון, והחזרתו למצב שהיה לפני התחלת החפירה.

הכבלים בקרקע יבוצעו כמפורט לעיל וכמפורט בפרטים בתוכניות. כל החומרים והעבודות המפורטים בסעיף זה כלולים במחיר יחידת מטר חפירה שבכתב הכמויות.

ו. מעברים מתחת לצינורות של מתקנים אחרים:

- 1) במקרים בהם יצטלבו הכבלים או צינורות חשמל עם צינורות של מתקנים אחרים, יועברו הכבלים מרחק מינימלי של 50 ס"מ מתחת לצינור תקשורת ו- 50 ס"מ מעל לצינור של שרות אחר כפוף לנדרש בתוכנית. הכבלים יותקנו כשהם מושחלים בקטע צינור מגן כמפורט בתוכנית.
- 2) צינורות מגן יהיו מברזל מגולבן בקוטר "6. כל צינור מגן יבלוט 1 מ' מכל צד של הצינור או קו שירות עימו הוא מצטלב.

ז. השחלת כבלים בצינורות:

על הקבלן להשחיל את הכבלים המפורטים בתוכנית לתוך צינורות באמצעות חוט משיכה בזהירות, תוך הקפדה, על שלמות הבידוד של הכבלים בעיקר בזמן ביצוע הכיפופים, עם השחלת הכבלים יש להקפיד ולהשאיר חוט השחלה אחר (או מקורי) למטרת השחלת כבלים נוספים במידת הצורך בעתיד, בצינורות קיימים בתוך הקרקע, עם כבלים או/ו ללא כבלים בהם נדרש להשחיל כבלים חדשים, על הקבלן ועל חשבונו לנקות ביסודיות את הצינורות הקיימים וברכות החשמל הקיימות תוך שימוש בכל החומרים, המכשירים והאמצעים הנדרשים וללא הבדל בסוג, חתך וכמות הכבלים ואורכם אותם נדרש להשחיל בצינורות הקיימים,

ח. חוטי משיכה:

בכל צינור שבקוטר "4 ו/או "6, יושחל חוט ניילון שזור בקוטר 8 מ"מ בין אם הושחל בו כבל ובין אם לאו.

ג"ת פלואורוסצנטים ואו לדים :

גופי תיאורה אלה ייבנה מפה דקופירט 0.8 מ"מ לפחות שיצופה בשכבה אחת של צבע יסוד ועל זה שכבת צבע אמאיל סינטטי בהיר בטיב מעולה.

הברגים נראים לעין יהיו ברגי פליז מצופה ניקל, החיווט יבוצע במוליכי פי.וי.סי גמיש 1 מ"מ לפחות, כל גוף יצויד בבורג הארקה, הגופים יצוידו במשנקים "פרפקט-סטרט" דוגמת "עין-השופט" או משנקים מסוג מיני 5 שנים אחריות דוגמת "עין-השופט" בהתאם, לדרישת המזמין; ויהיו בנויים לעבודה שקטה ללא רעש, המשנקים יהיו עם קבל בקיבול של 4 מיקרו-פרד לפחות ויבטיחו כופל הספק של 0.92 לפחות. בתי הנורה יהיו טלסקופיים או בתי נורה חצי סיבוב מהטיפוס העמוק (דגם חדיש) ויבטיחו מגע טור בין בית הנורה והנורה עצמה.

כל גופי התאורה יסופקו עם נורות 36W או 58W בהתאם לדרישת המזמין ומחיריהן כלולים במחיר גוף התאורה. נורות טט63 תהיינה עם שטף אור של 3200 לומן לפחות לכל נורה, נורות טט85 תהיינה עם שטף אור של 4,800 לומן לפחות לכל נורה לאחר פעולה של 100 שעות. הנורות תהיינה מתוצרת חוץ דוגמת "סילבניה" או "פיליפס" או "ג'נרל-אלקטריק", או "אוסרם". הנורות תהיינה מסוג "לבן-קר" אלא אם כן נדרש אחרת ע"י המזמין, ללא הבדל במחיר. במקומות בהם נדרש רפלקטור הוא יבוצע באותו אופן וסוג ממנו בנוי הגוף עצמו. מחיר הגוף יכלול גם הרכבת שני קליפסים לחיווט, הלחמת המוליכים בתוך בתי-הנורה, ירתוך תושבת פח של שתי בתי הנורה אל הגוף עצמו למניעת כיפוף אחורה, ריתוך הברגים אל הגוף למנוע בליטת ברגים אחורנית. מהדקים עם נייר פרשפן. במתקנים בהם המוליכים לגופי התאורה מותקנים בצנרת סמויה תה"ט, תותקן קופסת הסתעפות בתקרה מעל כל גוף התאורה במרכזו. בשום מקרה לא יורשו חיבורים מגוף תיאורה אחד למשנהו כאשר מהדקים שבגוף התאורה ישמשו להסתעפות. גופי תאורת פלואורוסצנט המותקנים בצמוד לתקרה אקוסטית ו/או בתוך "אמבטיות" שקועים בתקרה אקוסטית הם יחזקו לתקרה באמצעות שני מוטות הברגה שמחירם כלול במחיר גופי התאורה.

08.06 מכלול יחידת חירום לתיאורה דו-תכליתית:

מכלול יחידת חירום לתיאורה דו-תכליתית לנורה אחת בג"ת בפלואורוסצנט 58W.2 או/ו בגוף תאורת פלואורוסצנט ואו לדים 36.2 ווט. יחידת החירום כוללת מטען, ממיר, מתג אוטומטי, נורית בקרה ומצבר ניקל קדמיום להפעלת נורת פלואורוסצנט ואו לד 58 ווט או/ו 36 ווט במשך 90 דקות לפחות ללא ירידה בשטף האור של הנורה, יחידת החירום דוגמת תוצרת "געש" דגם 65-36EM. בצד נורת החירום יותקן שלט סנדויטי "נורת חירום דו-תכליתית".

08.07 תעלות פח מגולבנות וצבועות:

התעלה תהיה עשויה מפת מגולבנות בעובי 1.5 מ"מ עם מכסה בעל כיפופים לדפנות. התעלה תהיה צבועה כמפורט בהמשך. בין חלקי התעלה למכסים ובין המכסים עצמם תהיה חפיפה של לפחות 3 ס"מ והסגירה תהיה בין שני משטחים ישרים היוצרים מוליכות חשמלית מקסימלית בין החלקים בהתנגדות מקסימלית של 2 מיליאוהם לכל נקודת חיבור. הדפנות הפנימיות של התעלה תהיינה חלקות לחלוטין ללא בליטת ברגים. צביעה עליונה של התעלה תעשה באופן שלא יפגע ברציפות החשמלית. קצה אחד בלבד של התעלה יחובר להארקה (לפס השוואת הפוטנציאלים). לצורך החיבור יותקן בקצה התעלה בורג הארקה "3/8" מצופה קדמיום. סגירת המכסים לגוף התעלה תהיה ע"י ברגים משני צידי המכסה, בחזית המכסה, במרווחים אופקיים של 40 ס"מ מקסימום בין כל שני ברגים סמוכים.

אורך מקסימלי ליחידת מכסה לא יעלה על 2 מ'. סגירה בין חלקי התעלה תהיה ע"י חפיפה כנ"ל ו"תפר" של ברגים במרווחים מקסימליים של 5 ס"מ.

בתעלה יותקנו פתחים בהתאם לנדרש עבור כניסת ויציאת כבלים. הפתחים יהיו עבור צינורות מסוגים שונים כנדרש בקוטרם 2", 1.5", 1", 3/4" בהתאם לנדרש. פתיחת החורים בתעלות וחיבורים וחיתוכן הסופי יעשו באתר בעת ההרכבה.

מודגש בזאת, שכל הדפנות הפנימיות של התעלות תהיינה חלקות לחלוטין, ללא בליטת זיזים וללא בליטת ברגים. התעלות יותקנו בהתקנות שונות ע"ג קונסטרוקציות מתכתיות ו/או ע"ג קירות ו/או מעל תקרה אקוסטית ו/או מתחת לרצפה צפה ו/או ע"ג תקרות ומחוץ למבנה ו/או בכל סוג התקנה אחר שיידרש ע"י המזמין. כל ההתקנות יבוצעו בהתאמה לפרטים שבתוכניות וכפי שיידרש במהלך ביצוע העבודה ללא הבדל במחיר. המחיר יהיה אחיד לגבי כל סוגי ההתקנות. תעלות הפח תהיינה צבועות בכל חלקיהן הפנימיים והחיצוניים לרבות המכסה אך שפתי התעלה הכפופים העליונים שבמגע עם המכסה והצד הפנימי של המכסה יהיו ללא צבע ע"מ לשמור על רציפות גלוונית וחשמלית. הצביעה תבוצע בשלוש שכבות צבע בתהליך צביעה כדלקמן: שכבת צבע ראשונה על הפח המגולבן צבע מגינול אפור מתוצרת "טמבור", עובי שכבת הצבע 30 מיקרון. שכבת צבע שנייה צבע ביניים 309 מתוצרת "טמבור" עובי שכבת הצבע 30 מיקרון, ושכבת צבע שלישית - צבע "סופר-לק" מתוצרת "טמבור" בגוון צבע הקיר או/ו המשטח עליהם יותקנו התעלות במתקן או בצבע אחר שיבחר ע"י המזמין ללא כל הבדל במחיר.

שכבת הצבע 30 מיקרון. סה"כ עובי כולל של שלוש שכבות הצבע 90 מיקרון. בתוך התעלה במרחקים של כל 40 ס"מ יותקן ברזל מחורץ מגולבן לכל רוחב התעלה המיועד לקשירת הכבלים והמוליכים המותקנים בתוך התעלה. - כבלים, בחתכים (3.35.70) ממ"ר ומעלה יחוזקו בתוך התעלות עם חבקים משוננים מתכתיים ("פושפושים") דוגמת תוצרת "אטקה", כבלים בחתכים קטנים יותר יקשרו עם סרטי חביקה פלסטיים שחורים.

ע"ג מכסי כל סוגי התעלות יותקנו שילוטי סנדויץ בהם יהיה כתוב ייעוד התעלה "חשמל", "מחשבים", "טלפונים", "כריזה", "גילוי אש" וכו' בהתאמה).

מרחק בין כל שני שילוטים סמוכים יהיה 1.5 מ' לכל היותר וכן בכל פניה ובכל מעבר קיר. מחיר מטר תעלה שבכתב הכמויות יכול לנפח לכל המפורט לעיל גם מעקפי מכשולים, שינויי מפלסים, יצירת פניות מתאימות בפניות בהתאם לרדיוסי הכיפוף המותרים של הכבלים, הסתעפויות, מתעלות אופקיות לתעלות אנכיות, הסתעפויות בין תעלות בחתכים שונים לרבות כל החומרים והעבודות הדרושות. תעלות פח מגולבנות וצבועות לפי מ"ר תהיינה גם הן מגולבנות, צבועות ומיוצרות כמפורט לעיל ויותקנו במידות מתאימות לכל מקום הנדרש בתוכניות.

08.08 תעלות פלסטיות לכבלים ומוליכים:

תעלות הפלסטיק תהיינה קשיחות עם מכסים בלתי דליקות מסוג תעלות הפלסטיק של "פל-גל" או "18070" או ש"ע במידות כמפורט בתוכניות ו/או בכתב הכמויות. בתוך התעלה, במרחק של כל 40 ס"מ יותקן מחזיק כבלים אורגינלי תוצרת "פל-גל" או ש"ע או ברזל מחורץ מגולבן ברוחב התעלה המיועד לקשירת הכבלים והמוליכים המותקנים בתוך התעלה בהתאם לנדרש ולמפורט בתוכניות. הקשירות יבוצעו באמצעות סרטי קשירה מחורצים מקוריים של היצרן. התעלות יכללו במחירים גם את כל האביזרים המקוריים של היצרן לסגירת קצוות של תעלות, להסתעפויות בין תעלות ואביזרים לחיבור בין תעלה לאביזר קצה.

חיזוק התעלה יהיה באמצעות ברגי פיליפס. מחיר מטר תעלה שבכתב הכמויות יכול לנפח לכל המפורט לעיל גם מעקפי מכשולים, שינויי מפלסים, יצירת פניות מתאימות בפניות בהתאם לרדיוסי הכיפוף המותרים של הכבלים, כולל כל הקונסטרוקציה, החומרים והעבודות הדרושות לשם כך.

08.09 קונסטרוקציה מתכתית הנמדדת לפי משקל ק"ג:

קונסטרוקציה מברזל זיית מקצועי מגולבן ו/או מצינורות מגולבנים או/ו מפטות מגולבנות, ו/או מברזלי U מגולבנים, ו/או מפרופילים מגולבנים להתקנות, תמיכות, חיזוקים וקונסטרוקציות שונות שאינם כלולים במחירי האביזרים השונים שבכתב הכמויות. הקונסטרוקציה כוללת במחירה גם ריתוכים, ברגים מגולבנים וכל שאר העבודות וחומרי העזר. הקונסטרוקציה תבוצע באתר ללא הבדל בגובה ההתקנה, או במפעל היצרן חלקה או כולה ללא כל הבדל במחיר.

כל הקונסטרוקציה תהיה מגולבנת או/ו צבועה בגוון שיידרש ע"י המזמין.

תהליך הצביעה ועובי שכבות הצביעה יהיה כמפורט לגבי תעלות פח מגולבנות וצבועות בסעיף 08.07.

08.10 צינורות מסוגים שונים:

כל מידות הקטרים של הצינורות השונים שבכתב הכמויות מתייחסים למידת קוטר הפנימי של הצינור (ולא לקוטר החיצוני). בכל סוגי הצינורות קוטר 16 מ"מ מתייחס ל-3/4", קוטר 23 מ"מ מתייחס ל-1", קוטר 29 מ"מ מתייחס ל-1 1/4", קוטר 36 מ"מ מתייחס ל-1.5", קוטר 50 מ"מ מתייחס ל-2", קוטר 75 מ"מ מתייחס ל-3", קוטר 110 מ"מ מתייחס ל-4", קוטר 160 מ"מ מתייחס ל-6".
חיבור בין שני קצוות של צינורות מסוגים שונים יבוצע באמצעות קופסת חיבורים/מעבר מתאימה (ולא באמצעות מופה),

08.11 זיז (קונזולה) מצינור מים:

זיז (קונזולה) מצינור מים שבכתב הכמויות כולל במחירו אספקת והתקנת בורג 3/8" מגולבן - מרוחק הפוך לבסיס הקונזולה עם אום לצורך חיבור הארקה, כיפת גומי בראש הקונזולה וכל החיזוקים הדרושים,

08.12 סולמות כבלים:

סולמות לכבלים יהיו מגולבנים עם שלבים המחברים לדפנות הסולם באמצעות ברגים ולא בריתוך דוגמת תוצרת "אטקה" או ש"ע. יותקנו בהתאם לנדרש בתוכניות או/ו שיידרש במהלך העבודה. אופן חיזוקם בריתוך לקונסטרוקציה קיימת ו/או חדשה או באמצעות ברגים בהתאם לנדרש.
המחיר למטר רץ כולל חבקים אורגינלים (פושפושים) וכן יכלול נוסף לכל המפורט לעיל גם מעקפי מכשולים, שינויי מפלסים, יצירת פניות מתאימות בפניות בהתאם לרדיוסי הכיפוף המותרים של הכבלים, כולל כל הקונסטרוקציה, החומרים והעבודות הדרושות לשם כך.

08.13 עמוד סימון לתוואי כבלים בקרקע:

עמוד סימון לתוואי כבלים בקרקע או למופה בקרקע, יהיה בנוי מצינור מים מגולבן 2" באורך 2 מ'. כ-60 ס"מ מאורכו יותקן בקרקע. בתחתית הצינור תרוחק פלטת ברזל מגולבנת במידות 450-450 מ"מ. בראש הצינור יותקן שלט יצוק מאלומיניום במידות 20-20 ס"מ ובעובי 4 מ"מ ועליו יהיה טבוע סימן ברק עם המילה "כבל", צינור המים המגולבן 2" יהיה ממולא בטון לכל אורכו וצבוע באדום לבן לסירוגין כל 20 ס"מ לכל גובהו, לרבות שכבת צבע מעבר לצביעה על גבי צינור מגולבן. קצהו העליון של הצינור יסתים עם מילוי בטון בצורת חצי כדור קמור ע"מ למנוע הצטברות מים. העמוד יבוצע ויתקן רק בתוואים שיוגדרו ע"י המזמין.

08.14 כיסוי פח לתעלת כבלים ברצפה:

מכסה לכיסוי תעלת כבלים ברצפה. המכסה יהיה בנוי מפח ברזל מרוג מגולבן בעובי 6 מ"מ לפחות ומסגרת מברזלי זזית מגולבנים. הפח יהיה עם מחוספס למניעת החלקה וידיות מתקפלות.

08.15 ברגים אומים ודיסקיות:

כל האומים, הברגים והדיסקיות השונים המותקנים באביזרים השונים כגון: סולמות, תעלות, חיזוקים, מפסקים, לוחות חשמל, יחידות בתי-תקע וכו' יהיו מגירוסטה אל-חלד. מחיר הברגים, האומים והדיסקיות כלול במחיר האביזרים השונים בהם הם מורכבים או אותם מחזיקים, ולא תשולם עבורם כל תוספת כספית.
במידה ובמהלך שנת האחריות הראשונה תיווצר חלודה באומים או/ו בדיסקיות או/ו בברגים, הקבלן ידרש להחליפם מיידית.

08.16 בריכת בטון עם אלקטרודת הארקה:

בריכת הארקה עגולה בנויה מבטון בקוטר 60 ס"מ ובעומק 50 ס"מ עם מכסה חצי כבד, 8 טון, כולל אלקטרודת ארקה שתותקן בתוכה דוגמת "קופרוולד" בקוטר 19 מ"מ ובאורך 6 מטר לפחות ו/או באורך 3 מטר לפחות בהתאם לדרישת המזמין, אלא אם כן נדרש בכתב אורך אחר ע"י המזמין.
מחיר אלקטרודת הארקה יימדד כעבודה מושלמת אחת הכוללת את כל החפירות- הדרושות להתקנת האלקטרודה ובריכת הבטון, אסה"ת בריכת הבטון ואלקטרודה עם כל האביזרים, חיבור קצוות המוליכים, כיסוי החפירות, שילוטים מפח ניקל עם כתיב בצבע אדום בתוך בריכת הבטון: "הארקה - לא לפרק", ועל גבי מכסה בריכת הבטון כתיב בצבע אדום עמיד: "הארקה". מכסה ועל גבי מכסה בריכת הבטון כתיב בצבע אדום עמיד: "הארקה". מכסה בריכת הבטון ייצבע כולו בצבע חצי ירוק או צבע אחר לפי דרישת המזמין. הצבע יהיה עמיד בתנאים חיצוניים.
ביצוע מדידת התנגדות ערך אלקטרודות הארקה באמצעות מכשיר מתאים (בגמר ההתקנה) רישומו ומסירתו למפקח. כל המפורט לעיל כלול במחיר של אלקטרודת הארקה בתוך בריכת בטון המצוין בכתב הכמויות.

08.17 תעלת בטון לכבלים מתחת ללוחות השמל:

התעלה תהיה ברוחב של 50 ס"מ ובעומק נקי של 90 ס"מ. דפנות התעלה יהיו בעובי של 10 ס"מ לפחות. לכל היקף התעלה מצידה הפנימי בחלק העליון יהיה טמון זוויתן 50~507,5 מ"מ. כמות השרוולים לכניסת ו/או יציאת הכבלים מהתעלה תהיה 10 ובקוטר של עד 8" וזאת עפ"י הנדרש בתוכניות הנלוות לכל עבודה ו/או לפי דרישת המזמין במהלך הבצוע.

השרוולים יהיו מחומר פלסטי קשיח ו/או שרשרתי וזאת עפ"י דרישת המזמין ובאורך 2 מ' לפחות. כל הקטעים בתעלה שיישארו פתוחים לאחר התקנת הלוחות/ות יכוסו ע"י כיסוי פח מרוג בעובי 6 מ"מ לפחות, עם ידידות מתקפלות כמפורט. מחיר השרוולים והכיסויים כלולים במחיר התעלה. בתעלה יהיו אמצעים לניקוז המים.

08.18 נורות פריקה

אורך חיים ושעות פעולה של נורות פריקה (לאחר 100 שעות פעולה) יהיו כדלקמן:

לומנים	שעות פעולה	הספק	
13,000	10,000	150	מיטל-הלייד
23,000	10,000	250	
40,000	20,000	400	
16,000	24,000	150	נ.ל.ג.
28,000	24,000	250	
50,000	24,000	400	
6,300	16,000	125	כספית
13,500	16,000	250	
23,000	16,000	400	

08.19 כבלי הזנה לגופי תיאורה עם נורות פריקה:

כבל ההזנה בתוך גוף תיאורה עם נורה/ות פריקה מסוג מיטל-הלייד או/ו נ.ל.ג. יהיה עמיד בחום מסוג ניאופרן או עם בידוד אסבסט. מחירו כלול במחיר גוף התיאורה.

08.20 נורות נקי

כל נורות ה- PL יהיו מסוג "לבן-קר" אלא אם כן נדרש במפורש אחרת, בכל מקרה, כל נורות ה-רק שבאותם הספקים יהיו במחיר אחיד, ללא הבדל.

08.21 בתי-תקע דגם אירופאי:

כל בתי-תקע דגם אירופאי וכן כל התקעים דגם אירופאי יהיו בעלי תקנים 17 – CEE ו- IEC-309 בדרגת אטימות, 65IP דוגמת "גוויס".

בתי-תקע יהיו מסוג המיועד להתקנה בלוח חשמל או/ו מסוג המיועד להתקנה ישירות ע"ג קיר מבנה בהתאם לדרישת המזמין, ללא כל הבדל במחיר, כמו-כן, בתי-תקע מדגם אירופאי והתקעים מדגם אירופאי יספקו בהתאם למתח ולתדר הנדרשים וכן בצבע ולפי "שעה", של מגע הארקה בהתאם לדרישות המזמין, הכל ללא הבדל במחיר, המא"זים בתוכם יהיו מאחד הדגמים המצויינים לגבי לוחות החשמל ובעלי כושר ניתוק זרם קצר של מאסו לפחות.

08.22 נקודת מאור

נקודת מאור במעגל סופי חד-פאזי או תלת-פאזי, תבוצע בהתקנה גלויה או/ו סמויה, נקודה אחת או מספר נקודות במעגל נפרד להזנת גוף תאורת פנים או/ו גוף תאורת חוט, הכל בהתאם לתוכניות או/ו שיידרש במהלך הביצוע, ללא הבדל בסוג גוף התאורה, החל מהלוח המזין ועד לנקודה עצמה ולמפסקי/ הזרם של הנקודה או/ו ללחצני ההדלקה של הנקודה. התקנה גלויה תבוצע ע"ג קיר, או/ו ע"ג קונסטרוקציה, או/ו ע"ג תקרה או/ו בכל מקום אחר הנדרש בתוכניות או/ו שיידרש במהלך הביצוע ללא הבדל בסוג הקיר, ללא הבדל בסוג התקרה או/ו הקונסטרוקציה וללא הבדל במקום ההתקנה וגובה ההתקנה וללא כל הבדל אחר. התקנה גלויה תבוצע, באמצעות צינורות "מרירון" בקוטר 23 מ"מ או/ו 29 מ"מ כנדרש, או/ו באמצעות צינורות מים מתכתיים מגולבנים בקוטר 23 מ"מ או/ו 29 מ"מ כנדרש, או/ו באמצעות תעלה פלסטית עם מכסה במידות 3.1.5 ס"מ דוגמת תוצרת "פל-גל" בגוון צבע לבן ובתוכם כבל מסוג N2XY בחתך ומספר מוליכים כנדרש בתוכניות או/ו כנדרש לביצוע מושלם של הנקודה,

במקרים בהם לא ניתן לבצע עם תעלה במידות 3.1.5 ס"מ תותקן תעלה מסוג וצבע כנ"ל אך במידות 3.4.2 ס"מ ללא הבדל במחיר.

התקנה סמויה תבוצע תחת הטיח בבניה חדשה, או/ו תה"ט בחציבה בקיר קיים או/ו בתוך רהוט, או/ו בתוך חלל בקיר, או/ו בתקרה אקוסטית, או/ו בקיר גבס, או/ו בחלל רצפה צפה, או בכל מקום אחר הנדרש בתוכניות או/ו בכל מקום שיידרש (ע"י המזמין במהלך הביצוע הכל ללא הבדל במחיר, ללא הבדל בסוג הקיר או/ו בסוג ההתקנה או/ו במקום ההתקנה. התקנה סמויה תבוצע באמצעות צנרת "מריכף" מסוג פ.נ. בקוטר 23 מ"מ או/ו 29 מ"מ ובתוכה כבלים מסוג N2XY בחתך ומספר מוליכים נדרש בתוכניות או/ו נדרש לבצוע מושלם של הנקודה.

כל נקודת מאור תכלול גם מוליך הארקה. מחיר הנקודה כוללי

- א. אספקת והתקנת צנרת "מריכף" מסוג פ.נ. בקוטר 23 מ"מ או/ו 29 מ"מ נדרש.
- ב. אספקת והתקנת צנרת "מרירון" בקוטר 23 מ"מ או 29 מ"מ נדרש.
- ג. אספקת והתקנת צנרת מים מתכתית מגולבנת בקוטר 23 מ"מ או/ו 29 מ"מ נדרש. ד. אספקת והתקנת תעלות פלסטיות במידות 3-1.5 ס"מ 3-4.21 ס"מ דוגמת תוצרת "פל-גל" עם מכסים לרבות אביזרי מעבר אורגינליים לחיבור בין סוגי התעלות הנ"ל לאביזרי חשמל כגון מ"ז, קופסת חיבורים וכן זוויות ומחברים אורגינליים לחיבור בין קטעי תעלות, בפניות ובהסתעפויות של תעלות.
- ה. אספקת והתקנת כבל בחתך עד 5N2XY 2.5 כולל בהתאם לנדרש בתוכניות או/ו נדרש לבצוע מושלם של הנקודה.

ו. אספקת והתקנת מפסיק/י זרם תה"ט או/ו מעה"ט מסוג יחיד ו/או כפול ו/או, שני מ"ז מחליפים, המ"ז למאור יהיו מסוג רגיל ו/או מוגן מים ו/או משורין ללא הבדל במחיר, הכל בהתאם לנדרש בתוכניות או/ו נדרש ע"י המזמין במהלך הביצוע.

מ"ז למאור מסוג תה"ט יהיו דוגמת תוצרת "גוויר", או תוצרת "אלקטרו-הספקה" מוצרי "דה-לוקס" בהתאם לדרישות המזמין, מ"ז למאור עה"ט בתוך המבנה יהיו דוגמת תוצרת "גוויר".

מ"ז למאור חיצוניים יהיו 65IP דוגמת תוצרת PALAZZOLI.

ז. אספקת והתקנת כל קופסאות המעבר הדרושות, קופסאות חיבורים, מהדקים, וכל אביזרי העזר והחיווט הדרושים. כל החומרים יהיו תיקניים מתאימים לסוג ההתקנה, הכל קומפלט, מחובה ומושלם ללא הבדל בסוג ההתקנה, בסוג הבניה ובמקום ההתקנה, הכל ללא הבדל במחיר. קופסאות חיבורים או/ו מעבר עה"ט גלויות תהיינה לבנות, עם דפנות חלקות דוגמת תוצרת "ניסקו".

ח. בנקודות תה"ט בהן נדרש לבצע חציבה בקיר קיים מחיר הנקודה כולל גם את החציבה בקיר לצנרת, לקופסאות החיבורים ולמ"ז ולכל אביזרי המעגל ובגמר התקנת הצנרת והאביזרים סגירת ותיקון כל החציבה לרבות טיח בכל תוואי החציבה וגימור בצבע סיד, עבור חציבה בקיר בטון קיים תשולם תוספת בהתאם לסעיף המתאים בכתב הכמויות.

ט. בתוואים (כגון בקונסטרוקציה דפנות מבנה או/ו גג מבנה) בהם נדרש או/ו יידרש להתקין את הצינורות בין ברזלי קונסטרוקציה המבנה באוויר לא צמוד למשטח, הצינורות יותקנו עם פרופילי חיזוק מתכתיים מגולבנים מחורצים צבועים בגוון קונסטרוקציה המבנה, שירותכו לברזלי קונסטרוקציה המבנה והצינורות יחזקו לפרופילים, אזורי הריתוך יתקנו בגיליון קר ומחיר הגיליון קר כלול במחיר הנקודה, פרופילי החיזוק המתכתיים כלולים במחיר הנקודה ולא תשולם עבורם כל תוספת מחיר.

י. נקודת מאור עם לחצן/ים, ללא הבדל במספר הלחצנים שבנקודה, גם תבוצע ותמדד לפי סעיף זה לרבות אספקת והתקנת הכבלים, התעלות הפלסטיות ואספקת והתקנת חיווט מושלם בין הלוח המזין, הלחצן/ים ונקודת המאור עם כבל N2XY בחתך ובמספר מוליכים נדרש בתוכניות, אך מחיר הלחצנים עצמם ימדד בנפרד.

יא. בנקודות מאור עם גופי תיאורה הכוללים יחידת חירום הנורה דו-תכליתית יותקן כבל עם כמות מוליכים הכולל גם מוליך נוסף עבור יחידת החירום הדו-תכליתית. מחיר חיווט מושלם של נקודת החירום הדו-תכליתית כלולה במחיר נקודת מאור רגילה ולא תשולם עבורה כל תוספת מחיר.

יב. אם המזמין ידרוש לבצע נקודות מאור עם מוליכי נחושת מבודדים 7 טק בחתך עד 2.5 מ"מ כל מוליך, במקום כבל טא2א, אזי הנקודה תבוצע באותו מחיר ותכלול כל המפורט במחיר נקודת מאור לעיל למעט שינוי הכבל למוליכים, ללא כל הבדל במחיר.

08.23 נקודת כח עם כבל בחתך עד 4. 5N2XY כולל, ללא אביזר קצה

נקודת כח המונחת בכבל עד חתך טא2א475 כולל ללא הבדל בסוג הצרכן, במעגל סופי חד-פאזי או במעגל נפרד הכל בהתאם לתוכניות או/ו כפי שיידרש במהלך ביצוע העבודה, ללא הבדל בסוג נקודת הכח לרבות כל סוגי בתי-התקע, כל סוגי יחידות בתי-התקע וכל סוגי הצרכנים החל מהלוח המזין ועד לנקודה עצמה, לאביזר הקצה, לצרכן, לרבות חיבור מושלם לנקודת הכח.

התקנה גלויה תבוצע ע"ג קיר, או/ו ע"ג תקרה, או/ו ע"ג קונסטרוקציה מתכתית או/ו בכל מקום אחר הנדרש בתוכניות או/ו שיידרש במהלך הביצוע ללא הבדל בסוג הקיר, ללא הבדל בסוג התקרה, ללא הבדל במקום ההתקנה, ללא הבדל בגובה וללא כל הבדל אחר.

התקנה גלויה באמצעות צינורות "מרירון" בקוטר 23 מ"מ או/ו 29 מ"מ כנדרש, או/ו באמצעות צינורות מים מתכתיים מגולבנים בקוטר 23 מ"מ, או/ו 29 מ"מ כנדרש, או/ו באמצעות תעלה פלסטית עם מכסה דוגמת תוצרת "פל-גל" בגוון צבע לבן, ובתוכם כבל מסוג N2XY בחתך ומספר מוליכים כנדרש בתוכניות או/ו כנדרש לביצוע מושלם של הנקודה. מידות התעלה הפלסטית יהיו כדלקמן:

עבור כבל N2XY בחתך 3-2.5 תעלה פלסטית במידות 3-1.5 ס"מ.

עבור כבל N2XY בחתך או/ו מספר מוליכים הגדול יותר מ- N2XY 2.5.3 תעלה פלסטית במידות 3-4.2 ס"מ.

התקנה סמויה תבוצע תחת הטיח בבניה חדשה, או/ו תה"ט בחציבה בקיר קיים או/ו בתוך רהוט, או/ו בתוך חלל בקיר, או/ו בתקרה אקוסטית, או/ו בקיר גבס או/ו בחלל רצפה צפה או/ו בכל מקום אחר הנדרש בתוכניות או/ו בכל מקום שיידרש ע"י המזמין במהלך הביצוע הכל ללא הבדל במחיר, ללא הבדל בסוג הקיר או/ו בסוג ההתקנה או/ו במקום ההתקנה. התקנה סמויה תבוצע באמצעות צנרת "מריכף" מסוג פ.נ. בקוטר 23 מ"מ, או/ו 29 מ"מ כנדרש ובתוכם כבל מסוג N2XY בחתך ומספר מוליכים כנדרש בתוכניות או/ו כנדרש לביצוע מושלם של הנקודה עד חתך N2XY 45. כולל.

כל נקודת כח תכלול גם מוליך הארקה. מחיר הנקודה כולל:

- א. אספקת והתקנת צנרת "מריכף" מסוג פ.נ. בקוטר 23 מ"מ או/ו 29 מ"מ כנדרש.
- ב. אספקת והתקנת צנרת "מרירון" בקוטר 23 מ"מ או/ו 29 מ"מ כנדרש.
- ג. אספקת והתקנת צנרת מים מתכתיים מגולבנת בקוטר 23 מ"מ או/ו 29 מ"מ כנדרש.
- ד. אספקת והתקנת תעלות פלסטיות במידות 3-1.5 ס"מ ו- 3-4.2 ס"מ דוגמת תוצרת "פל-גל" עם מכסים לרבות אביזרי מעבר אורגינליים לחיבור בין התעלות הנ"ל לאביזרי חשמל כגון: לבית-תקע בודד, ליחידת בתי-תקע הכוללת מספר בתי-תקע, לקופסאות חיבורים וכן זויות ומחברים אורגינליים לחיבור בין קטעי תעלות, בפניות ובהסתעפויות של תעלות.
- ה. אספקת והתקנת כבל N2XY בחתך עד 4N2XY5 כולל בהתאם לנדרש בתוכניות או/ו כנדרש לביצוע מושלם של הנקודה ללא הבדל במחיר.
- ו. אספקת והתקנת כל קופסאות המעבר הדרושות, קופסאות החיבורים, מהדקים, אביזרי העזר והחיווט הדרושים. כל החומרים והאביזרים יהיו תקינים מתאימים לסוג ההתקנה, הכל קומפלט מחובר ומושלם ללא הבדל בסוג ההתקנה, בסוג הבניה ובמקום ההתקנה, הכל ללא הבדל במחיר. קופסאות חיבורים או/ו מעבר גלויות עה"ט תהיינה לבנות, עם דפנות חלקות דוגמת תוצרת "ניסקו".
- ז. בנקודות תה"ט בהן נדרש לבצע חציבה בקיר קיים מחיר הנקודה כולל גם את החציבה בקיר לצנרת, לקופסאות החיבורים, לבתי-התקע ליחידות בתי-התקע לסוגיהן, ליחידת הפעלה למזגן ולכל אביזרי המעגל ובגמר התקנת הצנרת והאביזרים, סגירת ותיקון כל החציבה לרבות טיח בכל תוואי החציבה וגימור בצבע סיד.
- ח. עבור חציבה בקיר בטון קיים תשולם תוספת בהתאם לסעיף המתאים בכתב הכמויות. מחירי יחידות בתי-התקע לסוגיהן, יחידות ההפעלה למזגנים, מ"ז למאוורר, מ"ז דו-קוטבי עם נורית סימון לדוד חשמל, מ"ז בטחון לדוד חשמל ומ"ז בטחון למדחס של מזגן מפוצל נמדדים בנפרד אך כל החיבורים, החומרים והעבודות הכרוכות בהתקנתם של כל האביזרים לעיל ובהתקנתם של כל אביזרי המעגלים שלא נכתבו במפורש כלולים במחיר.
- ט. נקודת כח למזגנים מפוצלים תכלול ככל הזנה מהלוח המזמין למ"ז בטחון חיצוני הסמוך למדחס המזגן המפוצל ומהמ"ז בטחון כבל הזנה חזרה לתוך המבנה ליחידת ההפעלה למזגן. מזגנים המוזנים מבית-תקע מסוג 8.5 הסמוכה למזגן וגם מיחידת הפעלה למזגן נפרדת, נקודת הכח תכלול חיבור מהלוח המזמין למ"ז בטחון (במזגנים מפוצלים), מהמ"ז בטחון הזנה ליחידות הפעלה למזגן ומיחידת ההפעלה למזגן הזנה לבית התקע מסוג 8.5 הסמוך למזגן. במזגני חלון החיבורים יהיו כנ"ל למעט מ"ז בטחון שלא יותקן. החיבורים יכללו את כל הכבלים, תעלות פלסטיות, צנרות וכל החומרים והעבודות הדרושות. כל הצנרת מחוץ למבנה תהיה מתכנית מגולבנת ומחירה כולל במחיר סעיף זה.
- י. המדחסים של המזגנים המפוצלים יותקנו מחוץ למבנה על גג המבנה או/ו במקום אחר ללא הבדל במחיר.
- י. נקודת כח לדוודי חשמל תכלול כבל הזנה מהלוח המזמין למ"ז דו-קוטבי עם נורית סימון לדוד, ממנו הזנה למ"ז בטחון מחוץ למבנה סמוך לדוד החשמל, ומהמ"ז בטחון הזנה וחיבור מושלם לדוד החשמל. החיבור בין מ"ז בטחון לדוד עצמו יהיה עם צינור שרשורי מתכתי מגולבן. החיבורים יכללו את כל הכבלים, תעלות פלסטיות, צנרות וכל החומרים והעבודות הדרושות. כל הצנרת מחוץ למבנה תהיה משורינת מגולבנת ומחירה כולל במחיר סעיף זה.

- יא. בתוואים (כגון בקונסטרוקציה דפנות מבנה או/ו גג מבנה) בהם נדרש או/ו יידרש להתקין את הצינורות בין ברזלי קונסטרוקציה המבנה באוויר לא צמוד למשטח, הצינורות יותקנו עם פרופילי חיזוק מתכתיים מגולבנים מחורצים צבועים בגוון קונסטרוקציה המבנה שירותכו לברזלי קונסטרוקציה המבנה והצינורות יחזקו לפרופילים. אזורי הרינוך יתקנו בגיליון קר ומחיר הגיליון קר כלול במחיר הנקודה.
- פרופילי החיזוק המתכתיים כלולים במחיר הנקודה ולא תשולם עבורם כל תוספת מחיר.
- יב. חיווט לחצני חרום להפסקת חשמל יבוצעו וימדדו לפי סעיף זה לרבות אספקת והתקנת הכבלים, המובילים ואספקת והתקנת חיווט מושלם בין הלוח המזין ללחצן הפסקת חירום. מחיר הלחצנים עצמם יימדד בנפרד.
- יג. אם המזמין ידרוש לבצע נקודת כח עם מוליכי נחושת מבודדים PVC בחתך עד 4 מ"מ כל מוליך, במקום כבל N2XY, אזי הנקודה תבוצע באותו מחיר ותכלול כל המפורט במחיר נקודת הכח לעיל למעט שינוי הכבל למוליכים, ללא כל הבדל במחיר,

08.24 נקודת כח עם כבל בחתך 5N2XY6 ללא אביזר הצה

נקודת כח המוזנת בכבל 5N2XY6 ללא הבדל בסוג הצרכן, במעגל סופי חד-פאזי או תלת-פאזי בהתקנה, גלויה או/ו סמויה, נקודת פנים או/ו נקודת חוץ, נקודה אחת או מספר נקודות במעגל נפרד הכל בהתאם לתוכניות או/ו כפי שיידרש במהלך ביצוע העבודה, ללא הבדל בסוג נקודת הכח לרבות כל סוגי בתי-התקע, כל סוגי יחידות בתי-התקע, כל סוגי מפסקי זרם בטחון, כל סוגי הזנות ללוחות שרות,; דוודי מים חמים וכל סוגי הצרכנים האחרים החל מהלוח המזין ועד לנקודה עצמה, לאביזר הקצה, לצרכן, לרבות חיבור מושלם לנקודת הכח.

התקנה גלויה תבוצע ע"ג קיר, או/ו ע"ג תקרה, או/ו ע"ג קונסטרוקציה מתכתית או/ו בכל מקום אחר הנדרש בתוכניות או/ו שיידרש במהלך הביצוע ללא הבדל בסוג הקיר, ללא הבדל בסוג התקרה, ללא הבדל במקום ההתקנה, ללא הבדל בגובה וללא כל הבדל אחר. התקנה גלויה תבוצע באמצעות צינורות "מרירון" בקוטר 23 מ"מ או/ו 29 מ"מ, או/ו בצינורות מים מתכתיים מגולבנים בקוטר 23 מ"מ או/ו 29 מ"מ, או/ו באמצעות תעלה פלסטית עם מכסה במידות 3.4.2 מ"מ דוגמת תוצרת "פל-גל" בגוון צבע לבן ובתוכם כבל מסוג N2XY בחתך N2XY6.5.

התקנה סמויה תבוצע תחת הטיח בבניה חדשה, או/ו תה"ט בחציבה בקיר קיים או/ו בתוך רהוט, או/ו בתוך חלל בקיר, או/ו בתקרה אקוסטית, או/ו בקיר גבס או/ו בחלל רצפה צפה או/ו בכל מקום אחר הנדרש בתוכניות או/ו בכל מקום שיידרש ע"י המזמין במהלך הביצוע הכל ללא הבדל במחיר, ללא הבדל בסוג הקיר או/ו בסוג ההתקנה או/ו במקום ההתקנה. התקנה סמויה תבוצע באמצעות צנרת מריכף מסוג פ.נ. בקוטר 23 מ"מ או/ו 29 מ"מ כנדרש ובתוכם כבל 5N2XY6 או/ו 3N2XY6 כנדרש.

כל נקודת כח תכלול גם מוליך הארקה. מחיר הנקודה כולל:

- א. אספקת והתקנת צנרת "מריכף" מסוג פ.נ. בקוטר 23 מ"מ או/ו 29 מ"מ, כנדרש.
- ב. אספקת והתקנת צנרת "מרירון" בקוטר 23 מ"מ או/ו 29 מ"מ, כנדרש.
- ג. אספקת והתקנת צנרת מים מתכתית מגולבנת בקוטר 23 מ"מ או/ו 29 מ"מ, כנדרש.
- ד. אספקת והתקנת תעלות פלסטיות במידות 3.4.2 ס"מ דוגמת תוצרת "פל-גל" עם מכסים לרבות אביזרי מעבר אורגינליים לחיבור בין התעלות הנ"ל לאביזרי חשמל כגון: לבית- תקע בודד, ליחידת בתי-תקע הפוללת מספר בתי-תקע, לקופסאות חיבורים וכן זויות ומחברים אורגינליים לחיבור בין קטעי תעלות, בפניות ובהסתעפויות של תעלות.
- ה. אספקת והתקנת כבל 5N2XY6 או/ו 3N2XY6 כנדרש.

ו. אספקת והתקנת כל קופסאות המעבר הדרושות, קופסאות החיבורים, מהדקים, אביזרי העזר והחיווט הדרושים. כל החומרים והאביזרים יהיו תקינים מתאימים לסוג ההתקנה, הכל קומפלט מחובר ומושלם ללא הבדל בסוג ההתקנה, בסוג הבניה ובמקום ההתקנה, הכל ללא הבדל במחיר. קופסאות חיבורים או/ו מעבר גלויות עה"ט תהיינה לבנות, עם דפנות חלקות דוגמת תוצרת "ניסקו".

ז. בנקודות תה"ט בהן נדרש לבצע חציבה בקיר קיים מחיר הנקודה כולל גם את החציבה בקיר לצנרת, לקופסאות החיבורים, לבתי-התקע ליחידות בתי-התקע לסוגיהן ולכל אביזרי המעגל ובגמר התקנת הצנרת והאביזרים, סגירת ותיקון כל החציבה לרבות טיח בכל תוואי החציבה וגימור בצבע סיד.

עבור חציבה בקיר בטון קיים תשולם תוספת בהתאם לסעיף המתאים בכתב הכמויות.

ח. מחירי בתי-התקע לסוגיהם וכן מחירי יחידות בתי-התקע לסוגיהן נמדדים בנפרד אך כל החיבורים, החומרים והעבודות הכרוכות בהתקנתם של האביזרים לעיל ובהתקנתם של כל אביזרי המעגלים שלא נכתבו במפורש כלולים במחיר, לרבות חיבורים לצרכנים, בדיקה והפעלה מושלמת.

ט. בתוואים (כגון בקונסטרוקציה דפנות מבנה או/ו גג מבנה) בהם נדרש או/ו יידרש להתקין את הצינורות בין ברזלי קונסטרוקציה המבנה באוויר לא צמוד למשטח, הצינורות יותקנו עם פרופילי חיזוק מתכתיים מגולבנים מחורצים צבועים בגוון קונסטרוקציה המבנה שירותכו לברזלי קונסטרוקציה המבנה והצינורות יחזקו לפרופילים.

אזורי הריתוך יתוקנו בגיליון קר ומחיר הגיליון קר כולל במחיר הנקודה. פרופילי החיזוק המתכתיים כלולים במחיר הנקודה ולא תשולם עבורם כל תוספת מחיר.

י. אם המזמין ידרוש לבצע נקודת כח עם מוליכי נחושת מבודדים 7 טק בחתך עד 4 מ"מ"ר כל מוליך, במקום כבל טא2א, אזי הנקודה תבוצע באותו מחיר ותכלול כל המפורט במחיר נקודת הכח לעיל למעט שינוי הכבל למוליכים, ללא כל הבדל במחיר.

08.25 נקודת הכנה לתקשורת (מחשב טלפון כריזה אינטרקום טל"כ, TV)

נקודת הכנה לתקשורת עבור מחשב ו/או טלפון ו/או כריזה ו/או אינטרקום ו/או טל"כ ו/או TV ו/או נקודת תקשורת אחרת שתידרש ע"י המזמין, בהתקנה סמויה תה"ט ו/או בהתקנה גלויה עה"ט החל מארון התקשורת המתאים ועד לנקודת, הקצה עצמה.

כל נקודה תחובר בצינור נפרד מארון התקשורת המתאים ועד לאביזר של נקודת הקצה.

כל נקודה גלויה עה"ט תבוצע באמצעות צינורות "מרירון" ו/או באמצעות צינורות מים מתכתיים מגולבנים בקוטר 23 מ"מ ו/או באמצעות תעלה פלסטית לבנה, עם מכסה דוגמת פל-גל בגוון צבע לבן, במידות 3.1.5 ס"מ, הכל בהתאם לתוכניות או/ו כפי שיידרש ע"י המזמין במהלך הביצוע ללא הבדל במחיר.

התקנה סמויה תבוצע תחת הטיח בבניה חדשה, או/ו תה"ט בחציבה בקיר קיים או/ו בתוך רהוט, או/ו בתוך חלל בקיר, או/ו בתקרה אקוסטית, או/ו בקיר גבס, או/ו בחלל רצפה צפה, או בכל מקום אחר הנדרש בתוכניות או/ו בכל מקום שיידרש ע"י המזמין במהלך הביצוע הכל - ללא הבדל במחיר, ללא הבדל בסוג הקיר או/ו בסוג ההתקנה או/ו במקום ההתקנה. התקנה סמויה תבוצע באמצעות צנרת "מריכף" מסוג פ.נ. בקוטר 23 מ"מ.

מחיר הנקודה כולל:

- א. אספקת והתקנת צינור מריכף פ.נ. כבה מאליו בקוטר 23 מ"מ.
- ב. אספקת והתקנת צינור מרירון בקוטר 23 מ"מ.
- ג. אספקת והתקנת צינור מים מתכתי מגולבן בקוטר 23 מ"מ.
- ד. אספקת והתקנת תעלה פלסטית לבנה עם מכסה במידות 3.1.5 ס"מ.
- ה. אספקת והתקנת קובסה סמויה תה"ט 55 מ"מ, או 70 מ"מ בעומק עד 60 מ"מ בהתאם לדרישת המזמין עבור אביזר קצה תה"ט. הקופסה תותקן בנקודת הקצה במקום בו מסומן בתוכנית אביזר הקצה של מערכת התקשורת ומחשב או/ו טלפון, או/ו כריזה, או/ו טל"כ, או/ו TV). מכסה הקופסה יהיה פלסטי לבן (לא מתכתי). עבור נקודות גלויות עה"ט אספקת והתקנת קופסת חיבורים מלבנית לבנה עם דפנות חלקות דוגמת "ניסקו" במקום קופסה תה"ט.
- ו. אספקת והתקנת חוט משיכה שזור בקוטר 4 מ"מ תקני של חברת "בזק" בתוך הצינורות של הנקודה לאורך כל התוואי.
- ז. אספקת והתקנת כל קופסאות המעבר הדרושות וכל חומרי העזר הדרושים, לרבות שילוט סנדויץ בצד הלוח ובקופסת החיבורים בנקודת הקצה בהתאם לייעוד הנקודה ("מחשב", "טלפון", "כריזה", "טל"כ", "TV").
- ח. בנקודות תה"ט בהן נדרש לבצע חציבה בקיר קיים מחיר הנקודה כולל גם את החציבה בקיר לצנרת, לקופסאות החיבורים והאביזרים ובגמר התקנת הצנרת והאביזרים, סגירת ותיקון כל החציבה לרבות טיח בכל תוואי החציבה וגימור בצבע סיד.
- ט. עבור חציבה בקיר בטון קיים תשולם תוספת בהתאם לסעיף המתאים בכתב הכמויות.
- י. צינור הכנה לחיבור בין אנטנה מרכזית או/ו אנטנה של מבנה לארון ה-טן ימדד גם לפי סעיף זה, ללא הבדל במחיר,

08.26 איטום מעברים לצינורות עם כבלי חשמל ותקשורת נגד התפשטות אש

- א. לאחר התקנת כל הצינורות וכבלי החשמל, התקשורת ומערכות זרם חלש, יש לאטום את כל צינורות הכניסה והיציאה למבנים משני קצותיהם, בצד הצינורות שבתוך המבנה ובצד הצינורות שמחוץ למבנה באדמה או/ו בשוחת בטון באופן שתהיה אטימה מוחלטת של כל, הצינורות הנכנסים והיוצאים מהמבנה הן לגבי צינורות עם כבלים והן לצינורות ללא כבלים, כמו-כן, לאטום כל המעברים והפירים בין הקומות.
- ב. החומרים והשיטה לביצוע האיטום יהיו כדוגמת KBS תוצרת CRUNAV ויענו לדרישות אחד התקנים הבאים לפחות: DIN, 263 UL, 1479 UL, 251 NFPA, 476 BS 4102.
- ג. חומרי האיטום יהיו עמידים במים ובכל תנאי מזג אויר, החומרים יהיו בעלי גמישות שתבטיח אפשרות להחדרת כבלים נוספים דרך המעבר לאחר אטימתו.
- ד. בכל מקרה חומרי האיטום לא ישפיעו על תכונות המוליכות הטרמית והחשמלית של בידוד הכבלים.
- ה. האיטום נגד מעבר ועשן יבוצע כך שיהיה עמיד במשך 90 דקות לפחות.
- ו. במגע עם אש לא תורשה פליטת גזים רעילים, רמת הרעילות תהיה לפי ת"י 755 ותענה על דרגת הרעילות שאינה נחשבת לקטלנית לבני-אדם.
- ז. האיטום יבוצע בהתאם לאמור להלן:

- (1) הפתחים יאטמו ע"י הנחת לוחות צמר סלעים דחוס בעובי 60 מ"מ ובצפיפות של 150 ק"ג לקוב מצופים משני צידיהם בשכבה אחידה של FLAMMASTIK בעובי 1.5 מ"מ. מידות הלוחות יתאימו למידות הפתחים בתוספת 3 מ"מ באורך וברוחב כדי ליצור לחט בעת ההתקנה.
- (2) לפני התקנת הלוחות במקומם יש למרוח שכבת FLAMMASTIK בכל שטח המגע בין הלוחות לקיר ובין הלוחות לכבלים
- (3) לאחר התקנת הלוחות יש לאטום נקודות שלא נאטמו בתפזורת צמר סלעים וציפוי נוסף של KBS SEALANT.
- (4) בנוסף יש לצפות פס ברוחב 30 מ"מ מסביב לפתח FLAMMASTIK c-
לאחר איטום מושלם של המעבר יש לבצע מריחה או התזה של FLAMMASTIK ע"ג הכבלים משני צידי המעבר עד למרחק של 50 ס"מ ממנו. עובי שכבת הציפוי י לאחר היבוש כ- 2.5 מ"מ לפחות. ציפוי הכבלים יתבצע בשתי שכבות שזמן היבוש ביניהם 24 שעות ויבוש סופי 72 שעות.

08.27 קופסאות חיבורים עה"ט

כל קופסאות החיבורים וההסתעפויות הפלסטיות המיועדות להתקנה גלויה עה"ט יהיו בצבע לבן, מלבניות, עם דפנות חלקות, דוגמת תוצרת "ניסקו".
קופסאות חיבורים מעל תקרות אקוסטיות יהיו מחומר כבה מאליו דוגמת "גוויס" או ש"ע. מחיריהן כלולים במחירי הצינורות ו/או התעלות.

08.28 פרוקים

כל סעיפי הפרוק שבכתב הכמויות כוללים במחירם:

איתור וזיהוי כל הכבלים המיועדים לפרוק בכל תוואיהם תוך שימוש בכל המכשירים ואמצעי העזר הדרושים שיספקו ויהיו ע"י הקבלן, פרוק כל החומרים והפריטים המפורטים בסעיף הרלוונטי שבכתב הכמויות לרבות: פתיחת או/ו פירוק גופי תיאורה או/ו לוחות חשמל או/ו אביזרים שיישאר במתקן לצורך פירוק הכבלים או/ו המוליכים או/ו המובילים המחברים אליהם שאתם צריך לפרק, התקנתם מחדש בגמר הפירוק, פירוק כל ציוד וחומרי העזר ששימשו לחומרים ולפריטים המפורטים כגון: תיבות, קופסאות חיבורים, קשתות, מחזיקים, שלות, מהדקים, מסמרים, ברגים, ונזולות, כל סוגי הקונסטרוקציה וכד'.
כמו-כן הפירוק כולל את כל עבודות הלוואי לצורך הפירוק כגון: הזנת ריהוט קיים, כל סוגי החיתוכים, חציבת חורים, חריצים וסתימתם בגמר העבודה תוך תיקון כל הנזקים במידה שיגרמו לשביעות רצון המזמין.
פרוק אביזרים תה"ט יכול גם סתימת כל החורים בקירות שבהם היו מותקנים האביזרים במלט וגימור בצבע סיד.
מחיר פירוק כל החומרים והפריטים כמפורט לעיל, כולל הוצאת הציוד והאביזרים מהחדרים ומהמבנה, מיון הציוד לפי סוגי חומרים ורישום כמויות ומסירתם במחסני המזמין בהתאם להנחיות המפקח. לפני תחילת ביצוע הפירוקים תערך רשימת הציוד והאביזרים הקיימים שיפורקו בהשתתפות המפקח ורק לאחר אישור הרשימה יהיה רשאי הקבלן להתחיל בפירוק.

08.29 עמודי חשמל מעץ

עמודי חשמל מעץ, לרבות עמודי עץ תומכים, יהיו "שחורים" בלבד. לא תורשה אספקת עמודים "ירוקים". עמוד 8.5 מ' יותקן בקרקע בעומק 1.5 מ' ועמוד 10 מ' יותקן בעומק 2 מ'. התקנת עמוד בקרקע תהיה בתוך חפירה או/ו חציבה ויחוזק באבני דבש, לאחר מכן מילוי באדמה והידוקה היטב.

08.30 עוגן לעמוד עץ

העוגן יהיה עשוי מחוט שזור מפלדה מגולבנת בחתך כנדרש. העוגן יכול וו מגולבן באורך 2 מ' לפחות, 1.5 מאורכו יהיה בתוך הקרקע מחובר לאדן מבטון. קוטר הוו יהיה 5/8" לפחות. מסביב לאדן יותקנו אבני דבש עם הידוק האדמה בתחתית העוגן, בחלקו החיצוני יותקן קרש סימון באורך 1.5 מ', ברוחב 10 ס"מ צבוע אדום-לבן לסירוגין. בחלקו העליון יכול העוגן מבודד הפרדה ומנגנון מתיחה. זווית העוגן ביחס לעמוד לא פחות מ-30°

08.31 עוגן כפול לעמוד עץ

עוגן כפול יחובר לוו עגינה אחד. שני כבלי העוגן יחוברו למשולש השוואת מאמצים. המשולש יהיה עשוי מלוחות ברזל בעובי 6 מ"מ לפחות.

08.32 תוספת להתקנת לוח חשמל חדש במתקן קיים

יכול זיהוי ומיון כל המעגלים הקיימים במתקן הקיים, חיבורם ללוח החדש ושילוטם בהתאם: לכל כבל או/ו מעגל עם מוליכים יותקן שלט סנדויץ נפרד עם שם הצרכן ומספר המעגל.

08.33 תוספת להתקנת אביזר חשמל בלוח חשמל קיים
יכלול את כל ההכנות, השינויים, העבודות וחומרי העזר הדרושים להתקנת האביזר בלוח החשמל הקיים לרבות חיתוך בפנלים, הכנת קונסטרוקציה מתאימה בלוח, מהדקים, שילוט, וכד', קומפלט מושלם.

08.34 גוון תעלות ואביזרים
כל התעלות הפלסטיות בכל סוגי הגדלים והמידות וכן כל האביזרים כגון: מ"ז, בתי-תקע, קופסאות חיבורים וכד' יהיו בגוון לבן, אלא אם כן נדרש במפורש אחרת ע"י המזמין, הכל ללא הבדל במחיר.

08.35 צבעי צינורות לחשמל ולמערכות זרם חלש
צבעי הצינורות המריכף של כבלי החשמל ושל כל מערכת זרם חלש יהיו בצבע שונה, בהתאם לייעודם, כמפורט להלן:
חשמל – ירוק.
טלפון – כחול.
מחשבים – צהוב.
כריזה – חום.
גילוי וכיבוי אש – אדום.
טל"כ ו-TV – אפור.

כל הצינורות יהיו מחומר כבה מאליו עם תו-תקן ישראלי מוטבע בצינורות. המזמין רשאי לשנות גיין הצבעים ו/או לדרוש צבעי צינורות אחרים ללא כל שינוי במחיר. מחירי הצינורות הנ"ל כלולים במחירי הסעיפים השונים שבכתב הכמויות ללא כל תוספת מחיר עבור צבעי הצינורות.

08.36 יסוד בטון לעמוד פלדה:
יסוד בטון לעמוד תיאורה מפלדה יהיה מסוג 20 - 8.
מידות היסודות בתוך הקרקע יהיו כמפורט בכתב הכמויות. הזיון ביסוד יכלול רשת עליונה ותחתונה מברזל מצולע בקוטר 10 מ"מ במשבצות של 20 ס"מ. מחיר היסוד יכלול בתוכו גם אספקת והתקנת 4 ברגי יסוד מגולבנים בקוטרים המפורטים בקטלוג היצרן בהתאם לגובה העמודים כנדרש, 12 אומים לפחות, מגולבנים, שלושה שרוולי כניסה ויציאה מצינורות-שרשרתיים בקוטר 2" ו/או 3" כנדרש שיבלטו מחוץ לבסיס היסוד בעומק 1 מ' ובאורך 1 מטר ובצידים השני יבלטו לתוך העמוד עד תחתית גובה מגש האביזרים.
ביסוד תבוצע טבעת הארקה היקפית באמצעות פס הארקה מברזל בחתך 4.40 מ"מ שירותך לברזלי קונסטרוקצית יסוד העמוד בגובה כ- 10 ס"מ מתחתית היסוד ויותקן בכל היקף העמוד במרחק כ- 10 ס"מ מקו ההיקף החיצוני של העמוד לתוך עמוד. קצהו ימשך ויבלוט מחוץ ליסוד אל תוך פתח מגש האביזרים ויחובר לפס הארקה מנחושת שבפתח האביזרים בעמוד.

מעל פני הקרקע ימשך היסוד ויבלוט בגובה 20 ס"מ מעל פני הקרקע במידות כ- 70.70 ס"מ עם שיפוע 0.5% מכיוון אמצע העמוד אל חוץ העמוד. פלטת בסיס עמוד התאורה תותקן ע"ג ברגי הפלדה בגובה 10 ס"מ מעל הקו-העליון של בסיס הבטון של העמוד. במרווח ה- 10 ס"מ שייוצר בין פלטת יסוד העמוד לבסיס הבטון של העמוד, יותקן פח מגולבן בעובי 2.5 מ"מ ובגובה 10 ס"מ בכל היקף העמוד. בכל דופן, פלטת בסיס עמוד התאורה תבלוט באורך של 1 ס"מ יותר מפח הכיסוי ההיקפי (כלומר כיסוי הפח יכנס מתחת לפלטה במרחק 1 ס"מ מקצה פלטת היסוד). כיסוי הפח יאטום בשלמות את המרווח בין פלטת בסיס העמוד לבסיס הבטון של העמוד. הפח המגולבן יצבע בשלוש שכבות בעובי 100 מיקרון עם צבע מעבר לצביעה ע"ג פח מגולבן. הצבע העליון יהיה בגוון שחור. האומים והברגים של פלטת היסוד ימרח בזפת חם, יעטפו בכד יוטה ויסגרו היטב.
כמו-כן, כל פלטת היסוד העליונה של העמוד תמרח בזפת חם בשכבה אחידה. במידה ותנאי הקרקע או/ו סוג הקרקע מחייבים להתקין יסוד במידות גדולות יותר או/ו ברגי יסוד ארוכים יותר, באחריות הקבלן ועל חשבוננו לספקם ולהתקינם.

כל המפורט בסעיף זה כלול במחיר יסוד בטון לעמוד פלדה שבכתב הכמויות ללא הבדל בגובה העמוד ובסוג הנדרש.

08.37 מגש אביזרים בעמוד תיאורה:
מגש אביזרים בעמוד תיאורה כולל במחירו

- א. לוח מפח 1.5 מ"מ מגולבן במידות לפי הצורך.
- ב. משנק לכל נורה המותקנת על עמוד התאורה עם מהדקי חרסילה.
- ג. קבלים בגודל הנדרש דוגמת "אלקו".
- ד. מאמ"ת זעיר 1A6 ו/או 1A10 בהתאם לנדרש בעל איפיון איטי 10 ק"א, לפי תקן 0600 VDE או/ו IEC 157 כל גוף תיאורה.
- ה. מהדקים לכבלי הזנה תת-קרקעיים דוגמת "לגרנד", בגודל מתאים לפי הדרישה והמקרה.
- ו. פס נחושת בחתך 3~30 מ"מ ובאורך הדרוש לחיבורי מוליכי הארקה (אין לחבר שני מוליכים, על בורג אחד ואין לחבר שני מוליכים עם נעל כבל משותפת).

08.38 הערות דרישות והנחיות נוספות לביצוע העבודות:

- א. עבודה במתקן "חי":
 - 1) לא תבוצע עבודה במתקן חשמל "חי" אלא אם קיים צורך דחוף לבצע עבודה במתקן החשמל והפסקת החשמל למתקן עלולה לגרום סכנה לחיי אדם או לבריאותו.
 - 2) לא תבוצע עבודה במתקן חשמלי "חי" בשעת סופת ברקים או בשעת גשם במתקן חשמלי המותקן תחת כיפת השמיים.
 - 3) לא ובצע אדם עבודה במתקן חשמלי "חי", אלא אם הוא בעל רשיון לעסוק בביצוע עבודות חשמל מטעם משרד העבודה והרווחה מסוג "חשמלאי מסוייג" או "חשמלאי מוסמך" לפחות והוכשר במיוחד לעבודה כזו בפיקוחו ובנוכחותו של בעל רשיון מסוג "חשמלאי מהנדס".
 - 4) עבודה במתקן חשמלי "חי" תבוצע על-ידי קבוצה של לא פחות משני חשמלאים בעלי רשיונות מתאימים, שאחד מהם ימונה כמשגיח על ביצוע העבודה בפיקוח ובנוכחות "חשמלאי מהנדס".
 - 5) העבודה במתקן חשמלי "חי" תבוצע רק לאחר שינקטו כל אמצעי הזהירות והבטיחות כנדרש בקובצי תקנות חוק החשמל.
- ב. כל סוגי התעלות וכל סוגי הצינורות, לרבות צינורות מתכתיים, בכל המקומות, בכל התוואים ובכל סוגי ההתקנות לרבות בסככות יהיו שלמים ורציפים לכל אורכם לרבות בפינות ובפניות. כל המעקפים, מעברי מפלסים, הפניות והפניות והחיבורים לאביזרים יבוצעו עם אביזרים אורגינליים וכלולים במחירי היחידה של הנקודה או/ו המוביל. לא יורשו קטעי מעבר או/ו חיבור עם כבלים גלויים ללא קשתות/צינורות או/ו תעלות.
- ג. באחריות הקבלן ועל חשבונו להתקין את כל קופסאות המעבר הדרושות למעבר צנרת ממפלס אחד למפלס אחר ו/או לאורך התוואי ללא הבדל בסוג הצנרת ו/או בקוטר הכמויות.
- באחריות הקבלן להתקין את כל קופסאות המעבר ו/או החיבורים בשלב המתאים של הבניה. כל קופסאות המעבר תהיינה מחומר כבה מאליו.
- ד. יש להאריך את כל תעלות התאורה המותקנות בתקרות האקוסטיות. בכל מקום התעלות יאורקו מפס הארקה שבלוח הסמוך באמצעות מוליך הארקה נפרד עשוי נחושת שזור מבודד פי.וי.סי בחתך 16 מ"מ שיותקן שלם לאורך הקומה מעל התקרה האקוסטית בתוך צינור מריכף פ.נ. בקוטר 16 מ"מ.
- החיבורים ממוליך הארקה הנ"ל לתעלות עצמן יבוצעו בתוך קופסאות חיבורים, ללא חיתוך עם מהדקי אויך, שמחירים כלול במחיר מוליכי הארקה.
- ה. גופי תיאורה שקועים בתקרה אקוסטית, ללא הבדל בסוג גוף התיאורה לרבות ספוטים, יחזוקו ישירות לתקרת המבנה שמעל התקרה האקוסטית באמצעות קונסטרוקציה חיזוק מגולבנת ללא כל חיזוק וקשר לתקרה האקוסטית. כל ג"ת יוזן באמצעות קופסת חיבורים מחומר כבה מאליו, ירוקה או דוגמת "גוויס". כל קונסטרוקציה החיזוק של גופי תיאורה שקועים בתקרה האקוסטית לרבות של הספוטים, כלולה במחיר אספקת והתקנת גוף התאורה ללא כל תוספת מחיר. כמו-כן, כלולים במחיר גוף התאורה כל החיתוכים וההתאמות הדרושות בתקרה האקוסטית.
- ו. בכל תעלות החשמל המתכתיות לכל אורכה יותקן מוליך הארקה נפרד עשוי נחושת שזור מבודד פי.וי.סי בחתך 16 מ"מ להארקת התעלות.
- המוליך יותקן שלם ורציף פ!פס השוואת הפוטנציאלים לכל אורכו וממנו יאורקו כל קטעי התעלות עם מהדקי אויר ללא חיתוך המוליך הראשי. כל החיבורים והמהדקי אויר כלולים במחיר מוליך הארקה.
- בחציה של תעלות חשמל או/ו צינורות דרך קירות או/ו מחיצות כגווי מחיצות בלוקים, מחיצות גבס, מחיצות עץ, חלונות, מחיצות פלסטיות או מחיצות מכל סוג אחר, באחריות הקבלן לפתוח מעבר במידות מינימליות מדויקות הדרושות למעבר התעלות ובגמר ביצוע המעבר לבצע את כל התיקונים והגימורים הדרושים לשביעות רצונו של המפקח. חציה של כל מחיצה ללא הבדל בסוג המחיצה לרבות כל החומרים הדרושים כלולה במחיר היחידה של התעלה או/ו הצנרת החוצה ללא כל תוספת מחיר.
- ז. לנורה/ות מסוג מיטל-הלייד יסופקו ויותקנו משנקים מסוג אוטורגולטור בלבד ומחירים כלול במחיר אביזרי ההדלקה של גוף התיאורה.

- במידה שתדרש נורת מיטל-הלייד במקום נורת נ.ל.ג באותו הספק, אזי מחיר נורת המיטל- הלייד ואביזרי ההדלקה לרבות משנק אוטורגולטור יסופקו ויותקנו ע"י הקבלן ללא כל תוספת מחיר.
- ח. בתי-תקע וחיבורי קיר ע"ג חרסינה וכן סמוך לברז מים עד 1 מ' יהיו מוגני מים. מעל משטח שיש יותקנו בגובה 50 ס"מ לפחות.
- ט. צבעי בידוד המוליכים שבמסגרת חוזה זו לרבות בכל גופי התאורה, בכל סוגי בתי-תקע ובכל האביזרים האחרים יהיו אך ורק בצבעי בידוד לפי התקן החדש. פאזה - חום, "אפס" - כחול, הארקה צהוב-ירוק. לא יאושרו אביזרים עם מוליכים בצבעי בידוד והצהוב-ירוק. לא יאושרו אביזרים עם מוליכים בצבעי בידוד אחרים.
- י. בכל אביזר או/ו צרכן המוזן מ-U.P.S. יהיה כתוב בשלט גם "זהירות !! מוזן מ-U.P.S. קיים מתח גם בהפסקת חשמל".
- יא. מא"זים ביחידות בתי-תקע יהיו בעלי כושר ניתוק זרם קצר של מאסו לפחות וכתוב ע"ג המא"ז). המא"זים וממסרי הפחת באביזרים יהיו מתוצרת "קלוקנר-מילר", "סימנס", "ABB", או "מרלן-ז'רן"
- יב. עמודי תיאורה על כל חלקיהם יתאימו לתקן ישראלי 812 ולמפרט אספקה מספר 63 (מאי 1972) וכן לתקנים ולמפרטים עדכניים יותר ו/או נוספים במידה שיהיו.
- לפני חפירה סמוך לכבלי חשמל קיימים בקרקע, חובה לבצע הפסקת מתח בכל הכבלים הקיימים בקרקע הסמוכים לתוואי החפירה,
- יג. באחריות הקבלן לתאם את הפסקת החשמל עם המפקח ועם נציגי המזמין.
- יד. מודגש בזאת שכל כבלי החשמל לכל סוגיהם כמפורט יותקנו מקטעים שלמים ללא מופות, בשום מקרה לא יאושר ביצוע מופות. וזאת גם במקרים בהם קרה בתום לב שהכבל קצר או/ו הכבל נפגע או/ו מכל סיבה אחרת כל שהיא.
- טו. צינורות מתכתיים בקטרים 6" ו-4" שיותקנו בקרקע יהיו מגולבנים עם עטיפה פלסטית חרושתית בעובי 1 מ"מ לפחות. הצינורות יסופקו ויותקנו בקטעים שלמים באורכים של 6 מטר לפחות. החיבורים בין קטעי הצינורות יבוצעו בריתוך מלא בכל היקף הצינורות בחוזק השווה לפחות לחוזק צינור הפלדה. בקטע הרייתוך יבוצע גיליון קר ותבוצע עטיפה בסרטי תיקון אנטי קורוזיבי בכל הקטע החשוף עם שטח חפיפה של 5 ס"מ לפחות עם המעטפת הפלסטית החרושתית והמקורית של הצינור.
- כל האמור בסעיף זה לרבות החיתופים בין הצינורות, הגיליון הקר וסרטי התיקון האנטי קורוזיבי כלולים במחיר מ"א צינור 6" ו-4" שבכתב הכמויות.

08.39 אופני מדידה מיוחדים

- יש להתייחס לתנאים הכלליים המופיעים במפרט 08 של המפרט הבין משרדי וכמפורט להלן:
- א. פרט אם צויין אחרת במפורש, כוללים המחירים הספקה, התקנה וחיבור וכן בדיקה והפעלת כל חלקי המתקן השונים (גם אם סופקו ע"י אחרים ובתנאי שהותקנו ע"י הקבלן).
- ב. המחירים שיוצגו על ידי הקבלן לכל הסעיפים, כוללים את כל השילוחים הדרושים סמוך לכל אביזר לרבות למ"ז, ח"ק, יחידת בתי-תקע, וכו', אשר בו יהיה כתוב "מעגל מס" " השילוח יהיה מסוג "סנדויץ" ויחוזק לקיר סמוך לאביזר באמצעות שני ברגים מגולבנים: דיבלים, בכל ח"ק ואביזר/צרכן המוזן מ-UPS יהיה כתוב בשילוח גם: "זהירות!! מוזן מ-UPS קיים מתח גם בהפסקת חשמל. השילוח של ח"ק וכל אביזר/צרכן המוזן מ-UPS יהיה בצבע אדום. כאמור, מחירי השילוחים כלולים במחירי האביזרים.
- ג. מחיר כל מוליך הארקה כולל חיבורים בקצוות לאלמנט המאורק באמצעות נעלי כבל חבקים, מהדקים וכנדרש בתוכניות. כל אביזרי החיבור כלולים במחיר מ"א של המוליך, לרבות ריתוך ברגים מגולבנים הפוכים לחלקים מתכתיים לצורך חיבור נעלי כבל כגון: בחדרי חשמל מ"ג ומ"נ. כמו-כן, חיבורים וגישורי הארקה באביזרים השונים יהיו כלולים גם הם במחיר מ"א של מוליך הארקה.
- ד. מחיר מבנה כל לוח חשמל שב"מחירון" יהיה מתאים להתקנת כל - האביזרים המפורטים בתוכנית הלוח או/ו בהתאם לנדרש ע"י המפקח, בהתאם למבנה סוג הלוח כנדרש וללוח בעומק עד 80 ס"מ כולל. כמו-כן, מחיר מבנה הלוח כולל פסי צבירה, קונסטרוקציות חיזוק. סרגלי מהדקים. שילוח. חיווט. ידיות ניקל. קלפות. תוכניות ייצור של הלוח. הובלת הלוח. חיזוקו וחיבורו במקום המיועד לו במבנה וכל המפורט במפרט המיוחד לגבי מבנה הלוח הכל קומפלט. מחובר ומושלם.
- מבנה לוח חשמל הבנוי מארון פוליאסטר משוריין כולל במחירו גם את כל קופסאות ה-CI המותקנות בתוכו.
- ה. מחיר כל סוגי המובילים, לרבות תעלות פח, תעלות פלסטיות, סולמות וצינורות כוללים במחיר המטר רץ גם ביצוע הגבהות ו/או מעקפים מעל צינורות או מכשולים אחרים קיימים, כולל כל הקונסטרוקציה וחומרי העזר הדרושים, כמו-כן כולל קונסטרוקציה במעבר סולמות ו/או תעלות חשמל בפינות או פניות לצורך התאמות זווית כפוף נכונה לכל סוגי הכבלים.
- ו. המחירים שיוצגו על ידי הקבלן לכל הסעיפים יהיו קבועים לגבי כל מקומות ההתקנה ולכל סוגי ההתקנה ללא השפעה ותלות בגובה ההתקנה, בסוג ההתקנה, מקום ההתקנה. סוג הקיר עליו מבוצעת ההתקנה. הציוד והאמצעים

הדרושים לצורך ההתקנה וכד'. כמו כן רשאי המזמין בכל שלבי ביצוע העבודה לשנות - את מיקום לוחות החשמל, הנקודות, סוג הנקודות, תוואי צנרת החשמל, תוואי תעלות חשמל, מיקום שוחות ותאים תת-קרקעיים עבור כבלי חשמל, תוואי צנרות תת-קרקעיים, חצית כבישים, מיקום וגובה של גופי תיאורה בתוך המבנה ומחוץ למבנה וכן מיקום הציוד והאביזרים השונים בתוך תחום המבנה או/ו המתקן ומחוצה לו ללא שינוי במחיר היחידה שבכתב הכמויות וללא כל תוספת כספית,

ז. איתור וזיהוי מוליכים ומובילים של מתקנים קיימים, בתוך הקרקע, לרבות כבלי וצינורות חשמל, מים, תקשורת וכו' לצורך חפירות או/ו התקנת כבלים בקרקע או/ו לכל עבודה אחרת ייעשו על ידי הקבלן ועל חשבונו תוך שימוש בכל המכשירים, אמצעי העזר והעבודות הדרושות, ללא כל תוספת במחיר.

כל החציבות לכל סוגיהם בכל סוגי הקירות שבעובי עד 20 ס"מ כולל, לרבות מעברים בקירות לכל סוגי הצנרות ולכל סוגי התעלות לכל סוגיהן ללא הבדל בגודלם בסוג הקיר ועוביו, כלולים במחירי היחידה שב"מחירון", לא תשולם עבורם כל תוספת מחיר. כמו-כן, כלול במחיר תיקון המעבר בתום ביצועו לרבות תיקוני קיר וגימור. התיקונים עם שכבת טיח או/ו גבס עד לקבלת קיר מתוקן וחלק באופן מושלם מוכן לסיוד. בקירות בטון בלבד תינתן תוספת לחציבה בהתאם לסעיף המתאים בכתב הכמויות.

כל קופסאות החיבורים והמעבר לכל סוגיהם עד גודל של 2" כולל לרבות קופסאות חיבורים ומעבר מחומר כבה מאליו דוגמת "גוויס" וכן קופסאות חיבורים ומעבר משוריינות אטומות מפני מים כלולים במחירי היחידה שב"מחירון" ולא תשולם עבורם כל תוספת מחיר.

י. סעיפי החפירה שב"מחירון" מתייחסים וכוללים בתוכם את כל סוגי החפירה או/ו החציבה שידרשו, לרבות חפירות וחציבות ידניות וחפירות סמוך לכבלים או/ו מותקנים אחרים הקיימים בקרקע. לא תינתן כל תוספת מחיר עבור חציבה מכל סוג או/ו לחפירה ידנית מכל סוג או/ו עבור זיהוי כבלים או/ו מיתקנים אחרים הקיימים סמוך לתוואי החפירה.

יא. בכל המקומות בהם מצוין מאמ"ת ולא מאמ"ת זעיר הכוונה למ"ז חצי-אוטומטי תלת-פאזי עם הגנה מגנטית והגנה טרמית מתכילית.

יב. בכל הסעיפים והמקומות בהם מצוין ע"ד.. (עד ערך מסוים) הסעיף כולל גם את הערך האחרון. לדוגמא: מאמ"ת זעיר חד-פאזי עד 25A.

הסעיף כולל גם את הערך 25A.

יג. כל מחירי האביזרים להתקנה ע"ט או תה"ט יהיו זהים, ללא הבדל במחיר. הדברים אמורים לגבי מחירי החומרים והן לגבי מחירי העבודה.

המזמין רשאי לשנות את סוגי האביזרים וההתקנה מע"ט לתה"ט או/ו מתה"ט לעה"ט ללא כל הגבלה וללא כל שינוי במחיר.

יד. המזמין רשאי לדרוש עבור כל מגען או/ו ממסר סליל הפעלה במתח 24VAC או 24VDC או 48VDC במקום סליל הפעלה במתח 230V, או/ו ההיפך ללא תוספת כספית.

טו. מחירי כל האביזרים שב"מחירון", לרבות מאמ"תים, מא"זים, בתי-תקע, תקעים וכו' יהיו אחידים לכל סוגי המתחים והתדרים שידרשו, ללא כל תוספת מחיר.

טז. ציוד אביזרי הדלקה לנורת פריקה מסוג מיטל-הלייד או נ.ל.ג. או/ו אביזרי הדלקה אינטגרלים בכל גוף תיאורה עם נורה/ות מסוג מיטל הלייד או/ו נ.ל.ג. כוללים במחירם את כל אביזרי ההדלקה הדרושים להפעלת הנורה/ות לרבות קבל לשיפור כופל הספק ל-0.92 וכן מא"ז חד-פאזי עד 6A לכל נורה. לנורה/ות מסוג מיטל הלייד יסופקו ויותקנו משנקים מסוג אוטורגולטור בלבד ומחירים כולל במחיר אביזרי ההדלקה של גוף התאורה. במידה שתידרש נורת מיטל-הלייד במקום נורת נ.ל.ג. באותו הספק, אזי מחיר נורת המיטל-הלייד ואביזרי ההדלקה לרבות משנק אוטורגולטור יסופקו ויותקנו ע"י הקבלן ללא כל תוספת מחיר.

יז. כל גוף תיאורה, ללא הבדל בסוג גוף התאורה כולל במחירו גם אספקת והתקנת הנורות בגוף התאורה.

יח. מחיר גופי התאורה כולל את כל המפורט במפרט על כל אביזריהם כולל הנורות וכולל כל העבודות והחומרים הדרושים להפעלתם ולהתקנתם בצורה מושלמת לתקרות או ע"ג עמודי תיאורה, לרבות זרוע מגולבנת בקוטר מתאים. כמו-כן, מחיר יחידת גופי תאורת החוץ כולל כיוונם בלילה יחד עם נציג המזמין.

יט. מחיר אספקת או/ו התקנת כבלים ומוליכים כוללים במחירם את כל המפורט במפרט, כל החיבורים והחיזוקים, מהדקים, נעלי כבל, שלות וכד' הדרושים להתקנתם לרבות כל החיבורים בקצוות ללא הבדל בסוג הצרכן או/ו הלוח, או/ו האביזר אליהם הם יחוברו לרבות למנועים.

הכבלים ימדדו במטר-אורך. כל זאת במידה ולא יכללו במחיר נקודות או קומפליטים.

כ. בהתקנת כבלים תת-קרקעיים המיועדים להתקנה ולהשחלה בתוך בריכות בטון וצינורות תת-קרקעיים קיימים. מודגש בזאת, כי מחירי הכבלים כוללים במחירם את פתיחת בריכות החשמל הקיימות ניקוי בריכות החשמל, ניקוי הצינורות באמצעות זרנוקי מים עד לקבלת בריכות חשמל וצינורות נקיים והתקנת הכבלים בתוכם כנדרש, ללא כל תשלום נוסף.

כא. חפירה לכבלים תת-קרקעיים או לצנרת במ"א בעומק וברוחב הדרוש כוללת ריפוד חול, כיסוי בלבנים, מילוי מוחזר, סרט סימון, הידוק, סילוק עודפי עפר, החזרת השטח לקדמותו לרבות כל הנדרש בתוכניות וכן אישורי חפירה.

כב. מחיר כל שוחת בטון תת-קרקעית ללא הבדל בסוג השוחה, מידות השוחה וייעוד השוחה כולל את כל העבודות והחומרים להתקנתה כולל בטון מזויין ב- 20 ובהתאם למפרט הכללי לעבודות בטון יצוק באתר), מסגרות ומכסים, חפירה, מצע תחתון, בור ניקוז, איטום חיבורי הצנרת, אישור מהנדס הקונסטרוקציה והמפקח לפרטי הזיון, בשוחות בטון בעומק של יותר מ 1- מ', על הקבלן להתקין בתוך השוחה סולם טיפוס מתכתי מגולבן ברוחב של 50 ס"מ לפחות, בגובה של כל עומק השוחה, עם שלבים במרחק של כל 40 ס"מ ולחזקו לדופן השוחה. מחיר הסולם טיפוס כלול במחיר שוחת הבטון ולא תשולם עבורו כל תוספת מחיר.

כג. המזמין רשאי לדרוש מכסה כהה לקופסת CI, במקום המכסה השקוף, ללא תוספת כספית.

כד. המזמין שומר לעצמו את הזכות הבלעדית להחליט בכל עבודה, איזה חלקים בעבודה ימדדו לפי נקודות ואיזה חלקים לא ימדדו לפי נקודות, אלא ימדדו לפי כבלים, מוליכים, צינורות ואביזרים בהתאם לכמויות שבוצעו, ללא כל אפשרות ערעור מצד הקבלן וללא כל תוספת מחיר.

כה. מחירי תעלות פלסטיות עם מכסה מחומר כבה מאליו, לבנות, בחתכים 30.25 מ"מ, 17.25 מ"מ ו- 40.17 מ"מ יהיו זהים במחירים לתעלה פלסטית בחתך 30~15 מ"מ שבכתב הכמויות.

כז. תעלה פלסטית כנ"ל בחתך 40.40 מ"מ תהיה זהה במחירה לתעלה פלסטית בחתך 30.42 מ"מ שבכתב הכמויות. תעלה פלסטית כנ"ל בחתך 60.40 מ"מ תהיה זהה במחירה לתעלה פלסטית בחתך 60.42 מ"מ שב"מחירון".

כו. מודגש בזאת, שכל הזרועות והתמיכות לכל סוגי תעלות החשמל ולכל התעלות למערכות התקשורת ולמערכות לזרם חלש תהיינה כוללות במחירי התעלות, ללא כל תוספת מחיר, ללא הבדל אם התעלות מתכתיות או פלסטיות, ללא הבדל בעומס התעלות, ללא הבדל במידות התעלות, ללא הבדל במקומות ובתוואים בהן מותקנות וללא כל הבדל אחר. בכל סוגי הצנרות של כל סוגי המערכות בהם לא מותקנים כבלים, סמויים או/ו גלויים יותקנו חוטי משיכה מניילון שזור. מחיר חוט המשיכה בקוטר 8 מ"מ לצנרות מ-2" ומעלה נמדד בנפרד בכתב הכמויות. יתר חוטי המשיכה כלולים במחיר הצנרות. בצינורות בקוטר 4" ומעלה יותקנו חוטי משיכה גם בצינורות בהם הותקנו כבלים.

כח. כל הברגים, האומים והדיסקיות השונים שיוקנו באביזרים השונים בכל מסגרת מכרז/חווזה זה לרבות בסולמות, בתעלות, חיזוקים שונים, בתי-תקע, מפסקים, לוחות חשמל, יחידות בתי-תקע וכו' יהיו מנירוסטה אל-חלד ומחירים כלול במחירי האביזרים ולא תשולם עבורם כל תוספת כספית.

כט. פתיחות תקרות אקוסטיות או/ו רצפות כפולות וסגירתן לאחר גמר העבודה הדרושה לצורך ביצוע כל עבודה שהיא לרבות לצורך התקנת צינורות או/ו תעלות חשמל או/ו תקשורת או/ו של כל מערכת אחרת מגודל כל שהוא, כולן כוללות במחירי היחידה שב"מחירון", לא תשולם עבורן כל תוספת מחיר. ללא הבדל בסוג, בכמות ובאורך התקרה האקוסטית שצריך לפתוח.

ל. מחירי הנקודות יהיו בהתאם למחירים ב"מחירון" ללא הבדל במיקום הנקודות, באורך תוואי ההזנה לנקודות, גובה ההתקנה וללא כל הבדל אחר. כמו-כן, לכל סוגי הנקודות, המחירים לנקודות גלויות עה"ט ולנקודות סמויות תה"ט יהיה זהה, בהתאם לדרישת המזמין ללא כל הגבלה.

לא. בכל מקום במפרט ו/או שב"מחירון" שכתוב תקשורת ו/או מערכות זרם חלש, הכוונה למערכות הבאות: טלפון, מחשבים, כריזה, אינטרקום, טל"כ, TV וגילוי וכיבוי אש.

לב. מצמדים ("קלטש") למאמ"תים ו/או למפסקים כלולים במחירי היחידה של המאמ"תים ו/או המפסקים ללא כל תוספת מחיר.

לג. המזמין רשאי להגדיל את מידות גומחות הבטון שבכתב הכמויות עד 20% לכל מידה, ללא כל תוספת מחיר.

לד. ארונות מתכתיים למערכות זרם חלש ו/או למערכות אחרות יהיו צבועים באופן זהה לנדרש עבור לוחות חשמל ומחיר הצביעה כלול במחיר הארון.

לה. מחירי העבודות בחווזה זה כוללים גם את התשלום עבור כל התיאומים השונים הנחוצים לשם ביצוע המתקן ולא תשולם כל תוספת כספית בגין פעולות תיאום אילו ללא הבדל באם התאום הוא עם קבלנים אחרים או/ו עם גורם מתכנן או/ו המזמין או/ו רשות כלשהיא.

לו. תאומים, הכנות, הפסקת והחזרת מתח לצורך ביצוע העבודה שבמסגרת מכרז/חווזה זה, לרבות כל שלטי הבטיחות הדרושים, מקצרים וכל ההכנות והעבודות הדרושות, כלולים במחירי היחידה שב"מחירון".

לז. בסעיפים בהם התיאור מצוין "קומפלט", תכלול העבודה את כל עבודות הלוואי והחומרים הדרושים לביצוע העבודה, לרבות הבדיקות השונות, חיבור חשמלי, הפעלה והרצה, הכל קומבלט מושלם ומוכן לפעולה.

לח. הכמויות שיאושרו לקבלן יהיו אך ורק הכמויות המעשיות כפי שבוצעו בפועל בהתאם למדידה בשטח. לא ישולם כל תשלום עבור חומרים עודפים ו/או פחת.

לח. הקבלן יהיה אחראי בכל עבודה לגבי כמויות החומרים והציוד שיזמין לצורך ביצוע העבודה.

לט. עבור נקודת מאור שאליה יחוברו גופי תאורה נוספים תשולם תוספת לנקודת מאור עבור גופי התאורה הנוספים כך שבמידה ויהיו מספר גופי תאורה על אותו מפסק ישולם עבור נקודת מאור אחת ותוספת עבור הגופים הנוספים.

09.01 טיח פנים

א. כללי

טיח פנים יבוצע בשתי שכבות לפי סרגל בשני כוונים. ביצוע הטיח יהיה כמפורט בסעיף 09023 של המפרט הכללי.

09.02 טיח פנים בחדרים רטובים

בקירות בחדרים רטובים יבוצע טיח פנים כמפורט בסעיף 09.01 אולם עובי השכבה התחתונה יהיה 15 מ"מ על גבי השכבה התחתונה יבוצע חיפוי קרמיקה בהדבקה, בהתאם למפרט מיוחד בפרק 10, באזורים שאינם מחופים בקרמיקה יבוצע שליכט שחור שיצבע בצבע עמיד כנגד פטריות (כדוגמת אקריןול או שווה ערך). הטיח בחדרים רטובים יבוצע על גבי שכבת הרבצה.

09.03 טיח חוץ חלק - כללי

הטיח החלק יבוצע בשתי שכבות לפי סרגל בשני הכוונים, על גבי שכבת הרבצה. ביצוע הטיח יהיה כמפורט בסעיף 09024 של המפרט הכללי.

א. טיח חוץ מתערובת מוכנה

- שכבה תחתונה מתערובת מוכנה תהיה בעובי של 15 מ"מ ותורכב כדלקמן:
- חלק אחד צמנט
- 4 חלקים טיט מוכן (ללא סידן).
- 5% (מכמות הצמנט) דבק אקרילי או לטקס SBR.
- מים לפי הצורך.

ב. שכבה עליונה לטיח חלק

- הרכב השכבה העליונה לטיח חלק יהיה כדלקמן:
- חלק אחד צמנט.
- 2 חלקים חול שליכט דק.
- 10% (מכמות הצמנט) דבק אקרילי או לטקס SBR.
- מים לפי הצורך.
- טיח עליון חלק יצבע בצבע בהתאם למפורט בפרק 09 של המפרט.

09.04 טיח מותז

טיח מותז יבוצע כמפורט בסעיף 090245 של המפרט הכללי למעט ובתוספת האמור להלן: טיח מותז יהיה עשוי שכבה תחתונה כמפורט לעיל, על שכבה זו תבוצע שכבה מותזת במלט כמפורט להלן:

א. גמר מותז - שכבת התזה צמנטית(שפריץ) - ממלט מוכן

- כמות המלט היבש תהיה 5 ק"ג/מ"ר.
- יישום השפריץ יהיה במכשיר התזה/במכונה ידנית.
- השכבה תבוצע בשתי התזות נפרדות.
- התערובת תסופק לאתר מוכנה ויבשה בשקים.
- ערבוב התערובת באתר ייעשה במערבל מכני קטן "טפלה" רקע הקירות נקי.
- אשפרת השפריץ תבוצע 3 פעמים, ביום במשך 3 ימים.
- אופן הביצוע יהיה לפי הוראות היצרן.
- החומר להתזה יהיה אחד מאלה:
- "כרמוליט 420" תוצרת "כרמית" או שווה ערך.
- "תרמופין" תוצרת "תרמוקיר" או שווה ערך.

ב. גמר מותז-שכבת התזה צמנטית (שפריץ) - עשויה באתר

באישור המפקח ניתן להכין את התערובת להתזה באתר. כמות המלט היבש תהיה 15 ק"ג/מ"ר.

התערובת תכיל את החומרים הבאים:

- צמנט לבן/אפור.
- אגרגטים.
- דבק אקרילי או לטקס SBR (חמישה ליטר לשק צמנט).
- מוסף דוחה מים (אבקה על בסיס סיטארטיס) מסוג "אהידרול פורטה" כרמית או שווה ערך (ק"ג אחד לשק צמנט).
- בטיח מותז צבעוני; יש להוסיף אבקת פיגמנט מתחמוצת מינרלית של מתכות כדוגמת "באייר" או שווה ערך. הגוון יאושר על ידי המפקח.
- הרכב התערובת יאושר על ידי המפקח.

ג. אשפרת הטיח

בכל שכבה תבוצע אשפרה על ידי הרטבה בצינור מים 3 פעמים ביום במשך לפחות. האשפרה תחל בסוף יום הטיח, ותעשה על ידי מים נגרים מלמעלה למטה.

09.05 תיקון קירות חוץ וחיפוש שפריץ או בגמר חלק:
תיקון קירות עם שפריץ קיים וצביעתם יעשה כדלקמן:

א. עבודות הכנה

1. פרוק וסילוק כל חלקי הטיח והשפריץ הרופפים, הסדוקים, הפגומים בגרזן ובמרית (שפכטל).
2. חספוס פני שטח חלקים ו/או מבריקים במברשת פלדה.
3. הסרת כל שכבות הסיד, לרבות שכבות סיד יציבות.
4. שפשוף כל פני השטח להסרת האבק, הפיח, הלכלוך וחלקי צבע רופפים, סדוקים ופגומים במברשות פלדה ונייר לטש.
5. חיתוך סדקים עם דיסק כפול לרוחב 10 - 15 מ"מ ולעומק 10 - 20 מ"מ מעבר לטיח.
6. שטיפת כל פני השטח במכונת שטיפה ובלחץ מים של 150 אט"מ!

ב. חיזוק ואטימת תשתית הקירות

לאחר שטיפת הקירות ימרח הקבלן את הקירות בתערובת חיזוק ואיטום בעובי 2 - 1 מ"מ שהרכבה 50% דבק "בי.גי. בונד 2", 50% מים ותוספת צמנט לקבלת סמיכות, באופן שניתן יהיה ליישם את התערובת באמצעות מברשת. תיקוני הטיח והשפריץ כמפורט להלן יבוצעו ע"ג מריחה זו בעודה לחה.

ג. תיקון טיח וסדקים

תיקוני טיח בשטחים העולים על 0.2 מ"ר יבוצעו, כמפורט בסעיף 09.01. עובי השכבה השנייה יותאם לפני הטיח הקיים. פני הטיח יוחלקו יפה בשפשפת עץ ויאושפרו 3 פעמים ביום במשך 3 ימים לפחות. תיקוני סדקים ותיקוני טיח בקטעים, שאינם עולים על 0.2 מ"ר יבוצעו כדלקמן:

1. הרטבה פני השטח המיועדים לתיקון יהיו רטובים, אולם לא עד כדי כך שייזלו מים מהקיר.
2. הרכב המלט ויישום - נוזל התערובת יכיל חלק אחד "בי.גי. בונד 2" ו-4 חלקים מים. התערובת היבשה תכיל חלק אחד צמנט פורטלנד שחור, 3 חלקים חול טבעי. יישום המלט יעשה בשכבות שעוביין אינו עולה על 10 מ"מ, לקבלת מישור אחיד ורציף עם פני הטיח הקיים. פני השכבה העליונה יוחלקו בשפשפת עץ.
3. אשפרה י עוד באותו יום בו בוצע התיקון ומיד עם התקשות הצמנט תבוצע הרטבה ראשונה בריסוס. - במשך 3 ימים הבאים יורטבו אזורי התיקון 3 פעמים ביום.

ד. טיח שפריץ במקומות בהם בוצעו תיקונים

1. לצורך קבלת מרקם אחיד יש לבצע טיח שפריץ כדוגמת הקיים בכל המקומות בהם נעשו תיקונים.
2. הרכב התערובת יהיה כדלקמן :

צמנט שחור 4 : 1 חול גרוס, רחוך ומדורג 2 – 0.1 מ"מ. מי התערובת יוכנו בנפרד ויכילו "בי.גי. בונד 2" או ש"ע 1 : 3 מים.

3. בעת יישום הטיח, פני הקיר יהיו רטובים, אולם לא עד כדי כך שייזלו מהם מים. התזת הטיח תעשה באופן שתקבל טקסטורה דומה ככול האפשר לטקסטורה קיימת.

ה. טיח שפריץ חדש - שכבה נוספת

1. ע"ג מריחת החיזוק והאטימה ותיקוני הטיח כנ"ל, יבוצע טיח שפריץ.
2. הרכב התערובת יהיה כדלקמן : 2 1/2 חלקים צמנט שחור, 4 חלקים חול טבעי, 4 חלקים חול מחצבה. מי התערובת יכילו 15% דבק מסוג "בי.גי. בונד 2".
3. בעת יישום הטיח, פני הקיר יהיו רטובים, אולם לא עד כדי כך שייזלו מהם מים. הטיח יותז בשכבה אחת בעובי 4 מ"מ לפחות.
4. אשפרה - עוד באותו יום בו בוצע הטיח, תבוצע הרטבה ראשונה בריסוס. - במשך 3 ימים הבאים יורטב הטיח פעמים ביום.
5. צביעה, לאחר אשפרת הטיח ולאחר שהקיר התייבש תבוצענה שכבות הצבע, הקיר יצבע ב- 2 שכבות לפחות, צבע "סופרקריל מ.ד. של "טמבור" או "A.C 100" של "ניר לט" ש"ע. עד לקבלת כיסוי מלא, הצביעה תעשה במברשות.

ו. גמר טיח חוץ חלק

לחלופין, במקום סעיפים ד', ה' לעיל, יבוצע טיח חוץ חלק כמתואר בסעיף 09.03.

09.06 תיקוני טיח פנים

התיקון יבוצע בשתי שכבות סרגל בשני כוונים לאחר הסרת טיח רופף/פגום לקבלת מישוריות אחידה עם הטיח הקיים סדקים בטיח, יתוקנו ע"י הרחבתם לרוחב 10 ס"מ ועומק 10 מ"מ. חלקי טיח רופפים יוסרו, פני הטיח המיועדים לתיקון, לרבות הסדקים ינוקו וישטפו. השטח ימרח בתמיסת מלפלסט או ש"ע ביחס 1 מלפלסט, 1 מים ולאחר מכן יושם הטיח. הרכב הטיח יהיה 3 חלקים חול, חלק סיד, 150 ק"ג צמנט למ"ק טיח ו- 0.5 ק"ג מלפלסט ל- 20 ליטר טיח הנ"ל נכלל המחיר התיקוני הטיח.

09.07 שונות

זוויתני רשת מגולבנים

- זוויתני הרשת המגולבנים שיבוצעו בהתאם למפורט בסעיף 09061 של המפרט הכללי יהיו באחת החלופות הבאות:
- (1) פינת הפח המגולבן תצבע בצבע מגן מגינול אפור לפני הטיח. אחרי גמר הטיח יש לנקות את פינת הפח מפרורי טיח ולצבוע בשתי שכבות סופרלק בגוון הסיד.
 - (2) זוויתני רשת מגולבנת בעלי פינה מצופה ב-P.V.C לבן.
 - (3) הרשת תכוסה בשכבת טיט צמנט 1:2 עם דבק אקרילי או SBR.

09.08 כללי

גמר טיח במפגשים

בקו המפגש הטיח בין הגג לקירות יש לחתוך חריץ דק עמוק בקו ישר ואופקי עד לבלוק. חריץ דומה יבוצע בכל קו פגישה גלויה בין טיח לחומר אחר.

09.09 תכולת מחירים

מחירי הסעיפים ב"מחירון" כוללים את כל האמור בסעיף הרלוונטי המפורט לעיל פרט אם קיימים סעיפים נפרדים למדידה בפרק כלשהו ב"מחירון".

10.01 חיפוי רצפות בריעות, P.V.C.

החיפוי יהיה מהסוגים הבאים:

- א. רייעות פי.וי.סי בעובי 1.6 מ"מ כדוגמת "וינפלור" של העוגן פלסט או ש"ע מאושר.
- ב. רייעות פי.וי.סי בעובי 2 מ"מ כדוגמת "טרפלקס" של העוגן פלסט או ש"ע מאושר.
- ג. רייעות פי.וי.סי מסוג "העוגן ספורט" לרבות שכבת ריכוך.

היריעות יהיו ברוחב 120 ס"מ, או ברוחב הדרוש להשלמה בקצוות החדר, בעלי גוונים שונים לפי בחירת האדריכל היריעות תעמודנה בדרישות ת"י 540. עמידות באש עד דרגה V לפי ת"י 755.

התשתית

פני התשתית (רצפת בטון או ריצוף טרצו) המיועדת לחיפוי חייבת להיות ישרה וחלקה לחלוטין לכן על הקבלן להוריד בליטות, לסתום חורים וגומחות ולמרק את התשתית במרק מסוג "פוליסטיק 117" או ש"ע בשתי שכבות שיוחלקו היטב. במידת הצורך ידרש הקבלן לבצע גם מדה ע"ג רצפת הבטון או גם ע"ג הריצוף.

הדבקת היריעות

השטח המיועד להדבקת רייעות הפי.וי.סי יהיה נקי מאבק, משמנים וכיו"ב. שכבת דבק מדולל משל יצרן היריעות תמרח על התשתית ועל תחתית היריעות. היריעות תונחנה על התשתית תוך חפיות קצותיהן

לאחר מכן יחתכו קווי המגע בצורת האות הלטינית ט, לייצוב היריעות יש ללחוץ את קצותיהן בעזרת משקולית או לכבשן במכשך יד גלילי. בועות אויר ישוחררו ע"י ניקוב בכלי חד.

לאחר החיתוך הקווים יולחמו היריעות בעזרת מלחם מיוחד להלחמת פי.וי.סי המופעל באוויר חם לכל אורך ההלחמה בעזרת חוט מאותו החומר.

לפני ההלחמה ינוקו קווי החיתוך. לאחר ההלחמה, ובעוד החומר חם, יוסרו המישקים בסכין מיוחד. ההדבקה של היריעות תעבור על פני כל השטח.

כדי להגן על היריעות עד לסיום ומסירת העבודה יגן הקבלן על היריעות מכל פגיעה מכנית ו/או 5תמים מכל סוג שהוא באמצעות פרישת כיסוי קרטון גלי ו/או אמצעי אחר שיקבל את אישורו של המפקח.

10.02 ביצוע תיקוני טלאים ברצפת P.V.C

ביצוע תיקוני טלאים ברצפות J, ט, ק יעשה כדלקמן:

המפקח יסמן את הקטע המיועד לתיקון ויקבע את גבולותיו לפי הסייג, בכתב הכמויות.

הקבלן יחתוך את הקטע הפגום בקווים מקבילים לפאות הבניין ישיר את הקטע, ינקה את השטח לקיים ויותקן באופן שפני המישור החדש יתלכדו עם פני המישור הקיים.

היקף הטלאי ב- P.V.C "ירותך" במלאן בגוון מתאים.

קטעי רייעות הפי.וי.סי החדשים יהיו זהים לאזורים הסמוכים הקיימים לסוג התומר, עובי, צבע וכוון הפסים (אם קיימים כאלה).

10.03 אופני מדידה מיוחדים

מחירי החיפוי או תיקון חיפוי קיים כולל את כל האמור לעיל, למעט המידה שעבורה ישולם בנפרד.

10.04 חיפוי רצפה בשטיח

א. סוג השטיח

השטיחים לחיפוי רצפות יהיו חסיני שתיקה, תקן אש לדרגות המצוינות בתקנים. השטיחים יהיו מסוגים שונים כמצוין ב"מחירון".

ב. הדבקת השטיח

- לצורך חיפוי בשטיח על גבי הרצפה יש לנקותה מאבק ולכלוך
- מרוק בשכבות, מרק המומלץ ע"י יצרן השטיח
- הדבקת השטיח בדבק אקרילי חסין אש
- הדבקת שיפולים תפורים אל פנל הטראצו או הקיר בדבק הנ"ל במידת וקיימות בחדר המיועד לחיפוי, מרצפות שקועות ו/או מתנדנדות יש לתקן הריצוף לפני התחלת מריחת שכבת המרק.
- העבודה כוללת הוצאת קטעים פגומים וסילוקם מהאתר. וכמו כן ניקוי התשתית עד לקבלת מישור אחיד וישר לפני כל הדבקה חדשה.
- כל הדבקה תבוצע בהתאם לאמור בסעיף 10.01 לעיל

10.05 סף אלומיניום

במעבר בין שטיח לריצוף יש לבצע פרופיל קצה סטנדרטי מאלומיניום המחובר לרצפה בברגים כל 30 ס"מ.

10.06 אופני מדידה מיוחדים

מחיר עבודות חיפוי בשטיח בהדבקה כולל את כל החומרים והעבודה הדרושים לרבות מירוק במרק וכל שאר עבודות הלוואי הדרושות לביצוע מושלם של העבודה.

10.07 חיפוי קירות באריחי קרמיקה/גרניט פורצלן

חיפוי קירות באריחי קרמיקה/גרניט פורצלן יעשה כדלקמן :

א. הכנה

1. פרוק החיפוי הקיים, לרבות הטיט והטיח הקיים עד לגילוי התשתית (בטון, בלוקים).
2. ניקוי השטח ושטיפתו.

ב. שכבת הרבצה

- ע"ג התשתית הגלויה תבוצע שכבת הרבצה כדלקמן :
1. מריחת התשתית בתערובת חיזוק והדבקה שהרכבה חלק אחד מים וחלק אחד בי.ג.י. בונד 2 בתוספת צמנט עד לקבלת סמיכות, ומריחה במברשת.
 2. ע"ג המריחה כנ"ל ובעודה לחה תיושם שכבת טיח שהרכבו: חלק אחד צמנט: 3 חלקים חול בתוספת 15% בי.ג.י. בונד 2 בנפח הצמנט (5 ק"ג לשק מלט)
 3. שכבת ההרבצה תבוצע בשכבות של 5-8 מ"מ עד לקבלת מישוריות לשני הכיוונים.

ג. ביצוע החיפוי

1. החיפוי יעשה בהדבקה בטיט מוכן, ארוז בשקים סגורים, כדוגמת נגב פוקסי של נגב קרמיקה, או ש"ע.
2. הטיט ימרח על פני שכבת ההרבצה במרית משוננת.
3. הרובה למילוי המישקים תהיה "רובה קולור" של נגב קרמיקה או ש"ע מהולה ב"תוספת רובה" ובמקום (מים).
4. את האריחים יש להדק אל הטיט כך ששכבת הטיט המהודקת תהיה בעובי 5 מ"מ.
5. החיפוי יעשה מעל פני הריצוף באריחים שלמים.
6. בתחתית החיפוי בין חיפוי הרצפה והקיר יושאר מרווח של 3 מ"מ. מרווח זה ימולא ברובה אלסטית "רובה גום" של נגב קרמיקה או ש"ע.
7. עבוד חורים בחרסינה/קרמיקה לצינורות ואביזרים יבוצע במכשיר מיוחד. לא יותר שימוש בחלקי אריח.

ד. אופני מדידה מיוחדים

חיפוי קירות באריחי קרמיקה/גרניט פורצלן יכול את כל האמור לעיל מלבד עבודות הכנה כמפורט לעיל, שעבורן ישולם בנפרד.

10.08 החלפת ו/או השלמה של אריחי חרסינה או קרמיקה

א כללי

סעיף זה מיועד לביצוע תיקונים מקומיים בקירות מחופים בחרסינה ובקרמיקה. אופן ההדבקה והרובה למילוי כמפורט בסעיף 10.07 לעיל. מחיר ההחלפה ו/או ההשלמה תחשב ככולל פירוק האריחים ו/או חומרי ההדבקה עד לקבלת תשתית קיר נקייה, וחיפוי באריחים חדשים כנ"ל.

ב. מקבץ

מקבץ אריחים כמצוין ב"מחירון" להחלפת ו/או השלמת אריחים יימדד לפי יחידה, דהיינו אם בסעיף שבכתב-הכמויות נאמר "במקבץ העולה על 5 יח' ואינו עולה על 10 יח', הרי שעבור החלפת 6 עד 10 אריחים במקבץ אחד תשולם לקבלן יחידה ומעל כמות של 20 מקבץ יחשב כאשר קיים רצף בין האריחים המיועדים להשלמה ו/או החלפה.

10.09 החלפת מרצפות פגומות

א. כללי

סעיף זה מיועד לביצוע תיקונים מקומיים ברצפות מרצופות באריחי טראצו,

ב. מקבץ

זהה לאמור בסעיף 10.08 לעיל. הנ"ל תקף גם לגבי החלפת ו/או השלמת שיפולי טראצו אך מעבר ל- 5 יח' תימדד ההחלפה ו/או ההשלמה במסגרת סעיף שיפולים והפירוק יימדד בנפרד.

הערה

כדי להסיר כל ספק, מודגש בזאת, שמחיר החלפה ו/או השלמה כנ"ל בסעיפים 10.08 ו- 10.09 כולל גם פירוק, האריחים/המרצפות על כל הנאמר בסעיפים 24.10 ו- 24.11 דלהלן כמובן כל אריח/מרצפת/שיפול שיוחלף יושלם חייב להיות לפי דוגמת הקיים ככל האפשר.

10.10 ריצוף באריחי קרמיקה/גרניט פורצלן בהדבקה

א. כללי

רצפות ירוצפו באריחי קרמיקה/גרניט פורצלן במידות 20/20 ס"מ או 30/30 ס"מ הריצוף יבוצע בהדבקה כמתואר להלן.

האריחים יודבקו לבטון השיפועים בחומרי הדבקה כדוגמת:

חומר	מינון	חול צמנט	יצרן/משווק
דבקס	15%	1:3	כרמית
שחל פיקס 255	22%	1:3	שחל
נגב בונד	מוכן		נגב קרמיקה
פלסטומטר פלסטוכול + 502	מוכן מוכן		תרמו קיר תרמו קיר
טיט אקריל	מוכן	25% צמנט	בי.גי. בונד
סופר קול וי	מוכן		כמאדיר

את חומר ההדבקה יש למרוח על כל שטח הקרצוף בעזרת כף בנאים משוננת מתאימה ובהתאם להוראות היצרן).

- האריחים יונחו תוך השארת רווחים של 4 - 6 מ"מ. יש להשתמש באביזרים מיוחדים מתועשים ליצירת רווחים אחידים (ספייסרים).

- הרווחים ימולאו בחומר על בסיס אפוקסי כדוגמת:

חומר	מינון	יצרן/משווק
joint compound e/lp 718	BOLID	טכנוקוט
kerapoxy	MAPEY	נגב קרמיקה

עירוב החומרים ייעשה בכלי מכני (לא ידני)

- יש להקפיד בעת מילוי המישקעים בין המרצפות שפני החומר יהיו חלקים ובמפלס המרצפות.
- לכל שטח 5.0*5.0 מ', בהיקפי חדרים או בצמוד לתעלות נירוסטה ומחסומי ריצפה יש לבצע תפר גמיש לשחרור מתחים (הרפייה).

- החומר למילוי התפר הגמישי יהיה:

"קואפלקס K 2" המשווק על ידי "טכנוקוט" או שווה ערך.

לפני מילוי התפר בחומר הגמיש, יש לנקות היטב את אזור ההדבקה ולמרוח בפריימר את הבטון והנירוסטה,

הפריימר יהיה:

לקרמיקה ולבטון – 71-HG

לנירוסטה – 73-HG

"כרמופלקס D" המיוצר על ידי "כרמית".

לפני מילוי התפר בחומר הגמיש, יש לנקות היטב את אזור ההדבקה ולמרוח בפריימר "כרמופלקס" את הבטון והנירוסטה.

הפריימר יהיה:

לקרמיקה ולבטון - מס' 25

לנירוסטה - מס' 24

ב. אופני מדידה מיוחדים

מחיר ריצוף באריחי קרמיקה/גרניט פורצלן בהדבקה - יחשב ככולל את כל הנאמר בסעיף זה.

10.11 שיפולי טרצו יצוק באתר (פנלים)

א. הריצוף במרצפות טראצו או טראצו יצוק באתר יבוצע עד למרחק מהאלמנט האנכי וקיר/מחיצה). שטח זה לרבות החלק האנכי בגובה של 15 ס"מ מעל הריצוף יבוצע בטראצו יצוק באתר.

ב. קצה הפנל במפגש עם הריצוף יחתך בקו ישר מקביל לקיר/מחיצה באופן שיישאר מרווח של 6 מ"מ. מרווח זה ימולא במסטיק אלסטומרי פולי-סולפידי.

ג. גמר הפנל במפגש עם הקיר יהיה ישר ומקביל לפני הריצוף.

ד. עובי הפנל יהיה 3 ס"מ לפחות, הגוון והגימור מתאימים לריצוף החדש.

ה. אופני מדידה מיוחדים

שיפולי טרצו יצוקים באתר יחשבו ככוללים את כל האמור לעיל.

10.12 טרצו יצוק באתר באזור המקלחת

א. כללי

על יציקות הטרצו באתר להיות בגוון ובגימור מתאימים לריצוף החדש. עובי הטרצו המינימלי יהיה 5 ס"מ. במפגש בין משטחי הטרצו באתר לבין הריצוף יותקן פס מפריד מאלומיניום במידות 40/4 מ"מ.

10.13 רצפת פוליאוריטן לאולמות ספורט, התעמלות וכושר

- רצפת פוליאוריטן תהיה מסוג המאושר ע"י רשות הספורט במשרד החינוך.
הרצפה תהיה בעובי כולל של 7 מ"מ כאשר עובי ציפוי הפוליאוריטן הינו כ- 2 מ"מ.
יישום הרצפה נעשה בשכבות לפי הפרוט הבא:
1. על גבי רצפת הבטון המוחלקת והמפולסת מונח שטיח גומי מגורען שחור בעובי 5 מ"מ המודבק לרצפת הבטון.
 2. מריחת שכבת מרק דו רכיבי מיוחד על גבי שטיח הגומי המשמש לסגירת החריצים העליונים ולהקניית משטח חלק ואחיד.
 3. יציקות שכבת הפוליאוריטן דו רכיבי חסרת תפרים, הומוגניות ואחידות בעלות תכונה של פילוס עצמי. יציקות פוליאוריטן אלו מעניקות לרצפה את הקשיחות הדרושה להקפצת כדור ולגלגול (45 - 50).
 4. ביצוע שכבת גמר עליונה דקה (אפליקציה) בגוון מט ובעלת מרקם מחוספס עמיד בשחיקה של מעל 32 - RV.

גוון הרצפה יהיה לפי בחירת המזמין מגווני היצרן מטבלת רמח. כמו כן, ניתן יהיה לשלש גוונים ברצפה.

הערה:

רצפת האולם ורצפת הבטון עליה מונחת רצפת הפוליאוריטן חייבת להיות ישרה ומפולסת בטולרנד של 3 מ"מ לכל 3 מטר, בכל הכיוונים, וזאת כדי לקבל בסופו של דבר רצפה יפה, אחידה ומקצועית.

10.14 חיפוי קירות בלוחות עץ IPE

- א. חיפוי הקיר יהיה על גבי משטח בטון/בניה מחופה בחומר גמר. הקורות התומכות את הלוחות יקובעו ע"י הגבהות עץ.
 - ב. הקבלן יידרש להמציא תעודות רשמיות לכך שהעץ נכרת במקום מאושר.
 - ג. קורות הריצפה/ הקירות (המרישים) יהיו מעץ אורן סקנדינבי בדרגת סיווג B (5) בחתך 50 X 50 מ"מ ברוטו. העץ יהיה עם חיטוי נגד מזיקים (עם אימפריגנציה- לפי מפמ"כ 262), בלחות של לא יותר מ 20%. כל חלקי הקורה ובמיוחד הקצוות יוטבלו באמבט עד לקבלת כיסוי אחיד בצבע היוצר שכבת הגנה כנגד רטיבות כגון: "פולינג" או ש"ע.
 - ד. קורות החיזוק הניצבות יהיו מעץ אורן סקנדינבי בדרגת סיווג B (5) בחתך 100 X 50 מ"מ ברוטו. העץ יהיה עם חיטוי נגד מזיקים (עם אימפריגנציה- לפי מפמ"כ 262) בלחות של לא יותר מ 20%. כל חלקי הקורה ובמיוחד הקצוות יוטבלו באמבט עד לקבלת כיסוי אחיד בצבע היוצר שכבת הגנה כנגד רטיבות כגון: "פולינג" או ש"ע.
 - ה. קורות העיבוי – לוחות החיבור באזור החיבורים בין לוחות הדק יהיו מעץ אורן סקנדינבי בדרגת סיווג B (5) בחתך 100 X 50 מ"מ ברוטו. העץ יהיה עם חיטוי נגד מזיקים (עם אימפריגנציה- לפי מפמ"כ 262) בלחות של לא יותר מ 20%. כל חלקי הקורה ובמיוחד הקצוות יוטבלו באמבט עד לקבלת כיסוי אחיד בצבע היוצר שכבת הגנה כנגד רטיבות כגון: "פולינג" או ש"ע.
 6. הלוחות יהיו מעץ איפה – IPE – בחתך אחיד, ללא סטיות ברוחב או בעובי, ללא סיקוסים (עיניים), ללא סימני ליבה בעץ, ללא חורים וסדקים וללא נזקים כתוצאה מעיבוד, שינוע או איחסון- העץ יעמוד בדרישות תקן בריטי למין העץ.
- B.S 5756-Specification for Visual strength grading of hardwood
Table 3:Grade Heavy Strutral (THB)
לחות העץ בזמן ההרכבה לא יותר מ 20%
נתונים פיזקליים של העץ: צפיפות מינימלית- 900 KG/M 3
מאמץ שבר מינימלי 1600 KG/CM 2
סיווג העץ יתאים לדרגה D 70 בתקן – EN338
דרגת ההתלקחות לפי תקן ישראלי 755 יהיה לא פחות מ- IV (ארבע)
דרגת צפיפות עשן ועיוות צורה לפי תקן ישראלי 755 לא פחות מדרגה 3.
פני העצים יהיו בעלי מראה אחיד לכל שטח המשטח מבחינת צבע צורה חיתוך וכד'.

לפני האספקה ולפני ההרכבה תובא דוגמת עץ לאישור האדריכל ותבוצע בדיקת מכון התקנים על חשבון הקבלן.
7. ברגים להגבהות וחיבור לוחות העץ/ המרישים, יהיו מסוג ספקס עם ראש בורג משובה 6M
באורך 80 מ"מ לפחות, יש לקדוח מראש עבור הברגים כולל שקע עבור ראש הבורג.
עומק יהיה בהתאם לעובי ראש הבורג +1 מ"מ.

סניטוריה

11.01 צביעת מוצרי נגרות חדשים

צביעת משטחי-עץ חדשים תעשה כדלקמן:

- ליטוש קפדני של העץ מכל צדדיו.
- מריחה בשמן איטום לעץ מדולל ב- 40% טרפנטין מינרלי והמתנה לייבוש כ- 36 שעות. ליטוש ומריחת שכבה ראשונה של מרק לעץ והמתנה לייבוש במשך 24 שעות.
- ליטוש המרק, ניקוי מאבק ולכלוך ומריחה שניה של מרק כנ"ל, למילוי כל החריצים והמתנה לייבוש 24 שעות.
- ליטוש נוסף, ניקוי מאבק, צביעה בצבע סינטטי ראשון לבן, מדולל ב- 10% טרפנטין והמתנה לייבוש 24 שעות.
- ליטוש צבע היסוד לקבלת משטח חלק ואחיד. צביעה בשכבת צבע יסוד נוספת כנ"ל והמתנה לייבוש 24 שעות.
- צביעה בצבע עליון פוליאור או סופרלק של "טמבור" או "אוניאור" או "אונירלק של "ניר לט" או ש"ע, לקבלת כיסוי מלא וגוון אחיד והמתנה לייבוש.

11.02 חידוש צבע של מוצרי נגרות ישנים ומשטחי עץ

חידוש צבע לנ"ל יעשה כדלקמן:

- פירוק וסילוק חלקי צבע רופפים, סדוקים ופגומים במברשות-פלדה ובנייר לטש.
- ניקוי מלכלוך בנייר לטש.
- חספוס פני שטח צבועים ומבריקים בנייר לטש, עד להסרת הברק.
- תיקון פגמים במרק לעץ וליטוש לאחר הייבוש.
- ניקוי מאבק.
- צביעה בצבע סינטטי ראשון לבן וליטוש לאחר הייבוש.
- צביעה ב- 2 שכבות לפחות צבע עליון "פוליאור" או סופרלק של "טמבור" או "אוניאור" / "אונירלק" של "ניר לט" או ש"ע, עד לקבלת כיסוי מלא וגוון אחיד.
- המתנה לייבוש בין השכבות השונות ושלב הסופי כמפורט בסעיף 11.01.

11.03 צביעת מוצרי מסגרות חדשים:

צביעת משטחי מתכת חדשים תעשה כדלקמן:

- ניקוי מלכלוך וחלודה במברשות פלדה ובנייר לטש.
- ניקוי מאבק ושומן.
- צביעה בשכבה של צבע יסוד למתכות כגון "סופר בזק" של "טמבור" או אנטי רוסט אדום של "ניר לט".
- צביעה ב- 2 שכבות של פוליאור או סופרלק תוצרת "טמבור" או אוניר/אונירלק של "ניר לט" או ש"ע, בעובי 30 מיקרון כל שכבה.

11.04 חידוש צבע וע"ג מוצרי מסגרות ישנים ומשטחי מתכת

חידוש צבע לנ"ל יעשה כדלקמן:

- גירוד וסילוק חלקי צבע רופפים, סדוקים ופגומים במברשות-פלדה ובד-שמיר.
- ניקוי מלכלוך וחלודה במברשות-פלדה ובד-שמיר.
- חספוס פני שטח צבועים ומבריקים בבד-שמיר.
- ניקוי מאבק.
- צביעה בשכבה של צבע יסוד למתכות כגון "סופר בזק" של "טמבור" או אנטי רוסט אדום של "ניר לט".
- צביעה ב- 2 שכבות של פוליאור או סופרלק תוצרת "טמבור" או אוניר/אונירלק של "ניר לט" או ש"ע, בעובי 30 מיקרון כל שכבה.

11.05 צביעת שטחי טיח פנים חדשים

1. צביעת שטחי טיח בצבע פלסטי "אמולזין" או "נירופלסט"

צביעת שטחי טיח חדש ב"אמולזין" של "טמבור" או "נירופלסט" של "ניר לט" או ש"ע תעשה כדלקמן:

1. הסרת גרגרים ונטפים רופפים.
2. החלקת פני השטח בנייר לטש.

3. ניקוי אבק.
4. צביעת שכבת יסוד "טמבורפיל" של "טמבור" או "פריימר S" של "ניר לט" או ש"ע והמתנה לייבוש מלא.
5. צביעת שכבה ראשונה ושנייה של "אמולזין" / "נירופלסט", מדולל ב- 20% - 10% מים.
6. צביעת שכבה שלישית של "אמולזין" / "נירופלסט" במידה ונדרשת לקבלת כיסוי מלא וגוון אחיד, כמו שכבה שנייה.

2. צביעת שטחי טיח פנים ב"אקריןול"
צביעת שטחי טיח פנים ב"אקריןול" של "טמבור" או ש"ע תעשה כדלקמן:
 1. הסרת גרגרים ונטפים רופפים.
 2. החלקת פני השטח בנייר לטש.
 3. ניקוי אבק.
 4. צביעה בשכבה ראשונה של "אקריןול" ב- 20% מים.
 5. צביעה בשכבה שנייה ושלישית של "אקריןול" מדולל ב- 10% מים.

11.06 חידוש צבע וע"ג שטחי פנים

- א. חידוש צבע ב"אמולזין / נירופלסט"
 1. גירוד וסילוק פוסטרים, נייר דבק, טפטים למיניהם, מסמרים וכו'.
 2. גירוד וסילוק כל שכבות הצבע והסיד הרופפות, הסדוקות והפגומות, במרית (שפכטל), מברשות-פלדה ונייר לטש.
 3. גירוד וסילוק שכבות סיד עבות, אף אם הן יציבות.
 4. שפשוף כל השטח, לרבות שכבות צבע יציבות והסרת הלכלוך.
 5. תיקון סדקים, חורים וגומות בטיח, בחומר מילוי כדוגמת "פוליפילה", "צלויטיט" או ש"ע ושיוף לאחר יבוש.
 6. תיקון סדקים עמוקים בתשתית שמחתח לטיח יעשה כמפורט במיוחד - פרק 09.
 7. ניקוי מאבק.
 8. צביעה בשכבה אחת של "בונדרול" תוצרת "טמבור" או ש"ע מדולל ב- 30% טרפנטין והמתנה במשך 24 שעות (יישום ה"בונדרול" יעשה, רק ע"ג שטחים יבשים) או פריימר S של "ניר לט".
 9. צביעה בשכבה ראשונה של צבע "אמולזין" / "נירופלסט", מדולל 15 ו - 20% במים.
 10. צביעה בשכבה שנייה של צבע "אמולזין" / "נירופלסט", מדולל 15% - 10% במים.
 11. צביעה בשכבה שלישית של צבע, במידת הצורך, לקבלת כיסוי מלא בגוון אחיד, כמו השכבה השנייה.

11.07 חידוש סיד

הכנה תבוצע כמפורט בסעיף 11.06 א' 1-7 לעיל. הסיד יעשה בפוליסיד או ש"ע, 2 שכבות לפחות עד קבלת כיסוי מלא וגוון אחיד.

11.08 חידוש צבע ב"אקריןול"

- ההכנות תבוצענה כמפורט 11.06 בסעיף א' 1-7 לעיל.
- צביעה בשכבה ראשונה של אקריןול מדולל ב- 20% מים.
- צביעה בשכבה שנייה ושלישית של אקריןול מדולל ב- 10% מים.

11.09 חידוש צבע ע"ג קירות פנים בצבע סינטטי - סופרלק או פוליאור מבריק / מט

- א. באזורים בהם הצבע הקיים מתקלף
 1. קילוף כל שכבות הצבע הקיימים בקטעים שיסומנו ע"י המפקח (נמדד בנפרד).
 2. מריחת שמן פשתן מבושל מדולל ב- 30% טרפנטין והמתנה לייבוש המלא.
 3. 2 שכבות דבק שפכטל (החלקה בנייר לטש).
 4. צבע יסוד (דוגמת מ.ד. 33 של טמבור או ש"ע).

ב. באזורים בהם הצבע תקין

1. שיוף קל בנייר לטש של הצבע הקיים (כלול במחיר צביעה).

ג. צביעה עליונה

צביעה שתי שכבות בצבע סינטטי דוגמת "סופרלק" או "פוליאור" של טמבור בגוון לפי בחירת המזמין.

11.10 אופני מדידה

מחיר עבודות הצביעה לפרק 11 לעיל, יכלול את כל עבודות ההכנה לצבע, כולל מוצרי הצביעה ועבודות הצביעה.

סופרלק

12.01 כללי

כל הפריטים המיוצרים במסגרת מכרז/חווזה זה יבוצעו בגימור מושלם. חיבורים בין חלקים שונים של המוצר יהיו בקווים ישרים, מישורים יתמזגו, לא יהיו כל אמצעי חיבור גלויים (כגון מסמרות עוורות או ברגים), חיבור של פרזול ואביזרים יעשה בעזרת אמצעי חיבור (ברגים, מסמרות, פינים וכיו"ב) אשר הגימור שלהם יתאים באופן מושלם למוצר. כל האביזרים המשמשים לייצור החלון יהיו תמיד מהדגם המקורי המצוין בקטלוג היצרן, אלא אם כן נפסלו ע"י המזמין לשימוש במכרז/חווזה זה.

12.02 מידה בתקנים

החלונות יעמדו בכל דרישות ת"י 1068. הפרופילים ייוצרו לפי מפמ"כ 211. ההרכבה תיעשה ע"י מפעל המייצר חלונות נושאים תו תקן.

12.03 חומרי גלם - סוג ואחסנה

החלונות יבוצעו מפרופילי אלומיניום משוכים וצבועים בתנור שעוביים לפי המפרט הכללי או לפי המצוין בתכניות. הפרופילים יאוחסנו באופן מסודר ע"ג קונסולים בתוך חללים מקורים וסגורים כדי למנוע שריטות ופגיעה מקורוזיה.

12.04 פרזול

כל אבזרי הפרזול יהיו עשויים מאלומיניום מאולגן או צבוע בתנור, ו/או ממתכת מצופה/מגולוונת מהסוג המעולה ביותר, לא יהיו חלקי פלסטיק, אלא לשימוש כידיות או לציפוי חלקי מתכת, גלגלי אגפי חלונות ההזזה יהיו מתכוננים ועשויים מתכת אל-חלד, עם מיסבי מתכת וציפוי אוקולון.

12.05 צביעת הפרופילים

הפרופילים יהיו צבועים בתנור במערכת צבע רטוב או במערכת צבע אלקטרוסטטי בעובי 30 מיקרון לפחות עפ"י מפרטי יצרן הפרופילים יעמדו בדרישות התקן האמריקאי AAMA 605.

12.06 מלבנים סמויים

המלבנים הסמויים יהיו עשויים מפח מגולוון בעובי 2 מ"מ. ייעשה עובי הגליון לא יפחת מ-25 מיקרון. חיבורי הפינות ייעשו בריתוך מלא וייצבעו בצבע עשיר אבץ.

12.07 זיגוג

בהתאם לחוזר המנהל הכללי של משרד החינוך.

12.08 אריזה והובלה

כל חלון ייארז כאשר הכנף מורכבת בשלמותה על המלבן/המשקוף לרבות כל הפרזול והאביזרים. מלבן סמוי יוצמד לחלון כשהוא ארוז בנפרד. החלון ייארז בתוך קופסת קרטון ויהודק בסרטי הידוק מיוחדים, כך שלא תתאפשר כל תזוזה של חלקיו בתוך האריזה. בכל נקודות החיכוך האפשרית יוצמדו חלקי קרטון או כל חומר רך אחר.

12.09 בדיקות ובחינות

הפריטים ייבדקו ע"י המפקח במהלך הייצור ולפני אספקתם. בנוסף לבדיקות הויזואליות שומר לעצמו המפקח את הזכות לשלוח פריט אחד או יותר, לפי שיקול דעתו, לבדיקה במכון התקנים או במכון בדיקות אחר. הבדיקות יבחנו את עמידת הפריטים בדרישות התקנים שפורטו לעיל ואת ההתאמה למידות ולסוגי החומרים שפורטו לעיל. המפקח שומר לעצמו את הזכות לפסול את הפריטים במקרה של אי עמידת הפריט הנבדק בדרישות.

12.10 מידות

המידות המצוינות בהזמנה הן מידות פתח האור של החלון הקיים באתר. על היצרן לבדוק מידות של הפתח לחלון שהוזמן באתר ולהתאים את החלון המיוצר למגבלות הפתח ו/או למשקוף העיוור הקיים. היה והיצרן איתר בעיות העוללות לגרום תקלות בזמן ההרכבה יודיע על כך בכתב למנהל וידרוש הנחיות מדויקות לייצור החלון.

א. כללי

מחירי היחידה כוללים כנף, מלבן (משקוף) מסילות, פינות, חיזוקים, זיגוג, צירים, סגרים, ידיות, גלגלים. מנעולי צילינדר בדלתות. אטמים, פתחי ניקוז, ברגים וכל פריט נוסף הנזכר, או המתחייב מהמצוין במסמכי המכרז וכן כל האמור לעיל ובמפרט הכללי פרט למחזיר שמן (הידראולי) שיימדד בנפרד.

ב. מידות מינימום לצורך חישוב שטח חלון

כל מידות רוחב/גובה של חלון (מלבד חלונות קיפ) הקטנה מ-70 ס"מ תחשב לצורך חישוב שטח החלון כאילו הייתה במידה של 70 ס"מ.

חלונות קיפ הכוללים יותר מכנף אחת תחשב כל כנף כחלון יחיד, כמו כן כל מידת רוחב/גובה של חלון קיפ הקטנה מ-90 ס"מ תחשב לצורך חישוב שטח החלון כאילו הייתה במידה של 90 ס"מ.

ג. בדיקת "המטרה" באמצעות מעבדה מוסמכת

באם יוזמנו עבור מבנה אחד חלונות מסוגים שונים בהיקף כספי העולה על 30,000 ₪ (לא כולל מ.ע.מ.) עפ"י מחירי המחירון, הקבלן יזמין על חשבונו בדיקת המטרה באמצעות מעבדה מוסמכת (המונח חלונות מתייחס אך ורק לסעיפי אספקה והתקנת חלונות).

ד. תוספת מחיר עבור גוונים

מחירי היחידה המופיעים במחירון מתייחסים לאלמנטים מפרופילים צבועים כאמור, בגוון לבן. עבור ייצור אלמנטים באחד מגווני RAL תשולם לקבלן תוספת כדלקמן: עבור הזמנת עד 15 פריטים (מכל הסוגים) - תוספת של 15% למחיר הפריט (לא כולל שינוי בזיגוג).

- עבור הזמנות מעל 15 פריטים ועד 30 פריטים ומכל הסוגים) תוספת של 10% למחיר הפריט.
- עבור הזמנות מעל 30 פריטים (מכל הסוגים) תוספת של 5% למחיר הפריט.

ה. תוספת מחיר עבור זיגוג (במקום זכוכית רגילה)

תוספת המחיר לאלמנטי האלומיניום השונים, ראה פרק 12.5 ב"מחירון", תחושב על פי שטח החלון ולא לפי שטח הזכוכית.

19.01 קונסטרוקציית פלדה

כללי

הפלדה לפחים, צינורות ולפרופילים שימשו לעבודה הנכללת בחוזה זה, יהיו מעורגלים מפלדה ST-37 לפחות, חדשים, ללא פגמים וכיפוף, קליפה מתקלפת וחדירת חלודה, הצינורות יתאימו לתקן הישראלי העדכני. פרופילי R.H.S מפלדה ST 52/3ST42/2 יהיו חדשים ללא פגמים וכיפוף, קליפה מתקלפת וחדירת חלודה, בכל מקרה של סתירה מדרישות אלו, על הקבלן לקבל את אישור המפקח לכך מראש.

19.02 הכנת חלקי הקונסטרוקציה

כללי

א. יש לקבל אישור המפקח לכל חלקי הקונסטרוקציה לפני הרכבתם. כל חלקי הקונסטרוקציה יהיו צבועים בשתי שכבות צבע יסוד, שכבת צבע ביניים ושתי שכבות צבע עליון כמפורט.

הכנת חלקי קונסטרוקציה לגג

ב. בבית מלאכה יש לבצע את החיבורים; כל הכיפופים במכונה מתאימה ואת החיבורים באתר המבנה יש לצמצם למינימום הכרחי הנקבע על ידי האפשרויות של הובלת חלקי הקונסטרוקציה. כל החיבורים יהיו בריתוך ו/או בברגים מגולוונים לפי אישור המהנדס.

בכל מקרה, יש לקבל הסכמת המהנדס המתכנן לגבי צורת הובלת האגדים, אורכם וכדו'.

החיבורים שיש לעשותם במקום ההתקנה יש להכין מראש על ידי קדיחת חורים ושיפוע שפות לריתוכים.

כל החלקים המוכנים בבית המלאכה של הקבלן יקבלו ציון וסימון ברור של זהותם. מקומם בקונסטרוקציה ומיקום חיבורם לחלקים שכנים חיתוך האלמנטים יבוצע במשור או בכלי מכני בלבד. אין לחתוך במבער.

שטחי החיתוך בכל מקרה יישארו ישרים ובלי חריצים ובמידת האפשר יהיו חלקים כמו חלקים משוננים,

19.03 ריתוך

כללי

א. סוג אלקטרודות הריתוך יוצע על ידי הקבלן לאישור המהנדס. תשומת ליבו של הקבלן מופנית במיוחד לדרישות סעיף מספר 19033 במפרט הכללי, ומבלי לפגוע באמור במפרט הכללי יבוצעו מבחני רתכים מזמן לזמן לפי הנחיה הבלעדית של המהנדס והמפקח. עובי התפר הריתוך יהיה לפחות 70% מעובי הפרופילים והפחים המחברים.

בדיקת ריתוך

ב. על הקבלן לבצע בדיקות כל הריתוכים באמצעות קרני רנטגן ו/או בדיקה על קולית או כל בדיקה אחרת לפי דרישת המתכנן. הבדיקה הנ"ל תיעשה בנוסף לבדיקה חזותית הנדרשת כמפורט בסעיף 190371 של המפרט הכללי. כל הבדיקות הנ"ל יבוצעו על ידי מעבדה מוסמכת כדוגמת טכניון, או מכון תקנים או כל -אעבדה אחרת שתאושר על ידי המהנדס.

על הקבלן להמציא למפקח מעת לעת תעודות בדיקה המאשרות את סוג טיב הריתוכים היא רמה 2 לפי DIN 8563. כמות הבדיקות תהיה נתונה לשיקול דעתו הבלעדית של המהנדס המתכנן והמפקח. הרמת הקונסטרוקציה של הגג תבוצע רק לאחר אישור בכתב מאת המתכנן והמפקח ולאחר הצגת כל האישורים המפורטים לעיל.

19.04 גילבון קונסטרוקציית פלדה

א. הגילבון יבוצע לפי שיטה א' - ציפוי בטבילה באבץ חם, כמפורט בסעיף הכללי ולפי ת"י 918.

ב. עובי הגילבון יהיה 80 מיקרון לפחות.

19.05 צביעת קונסטרוקצית פלדה

לפני הצביעה יש לנקות את הקונסטרוקציה להורדת לכלוך, שומנים, שאריות בטון וכד' ולאח"ז שטיפת במים עד לקבלת שטחים נקיים לחלוטין.

19.06 צביעת פחי פלדה לכיסוי גגות

פחי הפלדה יהיו צבועים משני הצדדים בצבע קלוי (בתנור) על בסיס סיליקון פוליאסטר בעובי 25 מיקרון בכל צד. כל ברגי תפיסה/חיזוק יהיו חדשים מפלדה מגולבנת.

19.07 אופני מדידה מיוחדים

א. אופני מדידה לכיסוי גגות וקירות כללי

מחירי הכיסוי הנ"ל כוללים גם כל אביזרי חיבור/חיזוק/איטום וכל יתר חומרי העזר הדרושים לקבלת כיסוי יציב כל המדידה נטו כיסוי כאמור במפרט הכללי. האביזרים וחומר העזר יהיו מפלדה מגולבנת.

ב. אופני מדידה תיקון כיסוי גגות בלוחות אסבסט צמנט גלי

מחירי תיקון כיסוי גגות בלוחות אסבסט צמנט גלי כולל פירוק הלוחות הפגומים והחלפתם בחדשים תוך שימוש בלווי ווים חדשים מגולבנים מורכבים במרחקים כדוגמת הקיים. המדידה תהיה ברוטו של הלוח החדש. המחיר יהיה אחיד לתיקון ללא התחשבות במספר ומיקומם של הלוחות השונים להחלפה (בודדים או סמוכים - בתור או מקבץ).

22.01 מחיצות גבס

- א. כללי
- מחיצות הגבס מורכבות משלד פח פלדה מגולבן אשר עליו מותקנים בברגים קרומים יחידים של לוחות גבס קרטון אשר יבוצעו כאמור בסעיף 22025 במפרט הכללי.
- ב. אופני מדידה
1. המחירים כוללים את הדרישות המתוארות במפרטים וב"מחירון".
 2. בידוד בצמר סלעים נמדד ומשולם בנפרד.
 3. המחירים כוללים ביצוע ועיבוד פתחים שונים, כולל פתחים עבור תעלות וחלקי מערכות שונים.
 4. מחירי מחיצות כוללים גם פרופילי חיזוק בצידי הדלתות ובקצה מחיצות "חופשיות".
 5. מחירי מחיצות כוללים גם הגנת פינות ע"י פרופילים ממתכת.
 6. הכנת דוגמאות לחומרים ולפרטים שונים ולכמות מעל 250 מ"ר).
 7. תכנות אלמנטים שונים ע"י הקבלן והגשה לאישור המפקח.
 8. תיאום עבודה עם קבלנים אחרים שעובדים בשטח.
 9. סגירות גבס היקפיות בפתחים ללא דלת ומשקופים) וסגירות עליונות במחיצות שלא מגיעים לתקרה לא נמדדים ולא משולמים.

22.02 תקרות אקוסטיות ממגשי פח

- א. אלמנטי התקרות האקוסטיות
1. התקרות האקוסטיות תהיינה עשויות ממגשי פח מגולבן וצבוע בתנור. העובי המינימלי של הפח יהיה 0.8 מ"מ או מפה אלומיניום בעובי 0.6 מ"מ צבוע בתנור.
 2. מגשים יהיו מפה מכופף (בהתאם לחתך עקרוני מפורט) 40 ס"מ ובאורך מקסימלי 2.50 מטר.
 3. פח המגשים יהיה מחורר בשיעור של 20% משטחו או בלתי מחורר. פיזור החורים יהיה אחיד. החורים יהיו מסוגרים בשתי-וערב.
 4. השענה מינימלית של המגש על פסי ההשענה בשני קצותיה תהיה 10 מ"מ.
 5. יש לקבוע באמצעות מסגרות כל מגש חמישי, משני צדדיו, אל הקונסטרוקציה עליו הוא מונח.
 6. בסמוך לעמודים יש לקבוע את הקונסטרוקציה ואת המגשים אל העמוד.
 7. מעל המגשים יונחו, באם ידרש, מזרני צמר סלעים או סיבי זכוכית מצופים בלבד סיבי זכוכית כדוגמת "סיבמין" (בצד התחתון), או לחילופין עטופים ביריעת פוליאטילן מסוג מעכב אש. עובי המזרנים יהיה 1" או 2". דחיסות מזרני צמר סלעים יהיה 50 ק"ג למ"ק. רוחב המזרנים יהיה בדיוק ברוחב המגשים.

ב. קונסטרוקציה

1. המגשים יונחו על גבי פרופילי אלומיניום מאולגן וצבוע בתנור בגוון המגשים.
2. פרופילי החלוקה במרכז התקרה יהיו בצורת "אומגה", בעובי מינימלי של 1.5 מ"מ.
3. פרופילי הקצה (בהיקף התקרה) יהיו משני סוגי פרופילים בצורת L ו-Z. עובי מינימלי של הפרופילים: פרופיל L - 2 מ"מ, פרופיל - 1.5 מ"מ, בפינות יותקן זוויתן מפה מגולבן בעובי 1 מ"מ, שילוב של שני פרופילים אלו Z+L ישולם בנפרד.

4. תלית התקרה תהיה באמצעות מוטות הברגה בקוטר מינימלי 5 מ"מ, עיגון המוטות באמצעות דיבל "פיליפס", פילוס התקרה באמצעות האום הקושר לקונסטרוקציה, מוט ההברגה, הברגים וכל האביזרים יהיו מצופים, או עשויים פלדלת אל חלד.

5. בתקרה בה המגשים הסמוכים לקיר ארוכים מ- 2.00 מ' יש לבצע תמיכה נוספת, כאמור בסעיף ג' לעיל, בהתאם לפרט.

6. לא תותר תליה באמצעות חוט פלדה דק או מוט עגול וקפיץ לפילוס.

7. לא יותר שימוש בירות לעיגון התליה.

8. המרחק בין התליות לא יעלה על 0.80 מ' לכל כיוון.

ג. אמבטיות לגופי תאורה

1. האמבטיות יהיו חצי שקועות ויבוצעו מפח מגולבן מכופף וצבוע בתנור לאחר גמר חיבורים וריתוכים.
2. יש לתלות את האמבטיות בשיטה זהה לתקרה אך במנותק מקונסטרוקצית התקרה.

22.03 תקרות אקוסטיות מאריחי פח

א. אלמנטי תקרות אקוסטיות

1. התקרות האקוסטיות תהיינה עשויות מאריחי פח מגולבן וצבוע בתנור בעובי מינימלי של 0.8 מ"מ.
2. האריחים יהיו מפח מכופף (בהתאם לחתך עקרוני מפורט) בגודל של 60.60 ס"מ או 120/60 ס"מ.
3. פח האריח יהיה מחורר בשיעור של 20% משטחו. או בלתי מחורר פיזור החורים יהיה אחיד. החורים יהיו מסודרים בשתי וערב.
4. מעל האריחים יונח בידוד כמפורט בתת-סעיף 22.02 א.7 לעיל.

ב. קונסטרוקציה

1. האריחים יונחו על גבי פרופילים סטנדרטיים מתועשים בצורת T בגודל 20-20 מ"מ מפח מגולבן וצבוע בתנור בגוון המגשים, או בגוון אחר שיידרש, עובי מינימלי 0.5 מ"מ.
2. במידה ויוזמנו פרופילי הקצה (בהיקף התקרה) שיהיו משילוב שני פרופיליים בצורת L+Z, חיבור לקיר על ידי ברגים, פרופילים אלו ישולמו בנפרד.
3. תלית התקרה תהיה באמצעות מוטות הברגה בקוטר מינימלי של 5 מ"מ עיגון המוטות באמצעות דיבל "פיליפס". פילוס התקרה באמצעות האום הקושר לקונסטרוקציה.

4. לא תותר תליה באמצעות חוט פלדה דק או מוט עגול וקפיץ לפילוס.

5. לא יותר שימוש בירות לעיגון התליה.

6. המרחק בין התליות לא יעלה על 0.80 מ' לכל כיוון.

ג. אמבטיות לגופי תאורה

1. האמבטיות יהיו חצי שקועות ויהיו כמפורט בסעיף 22.02 / ג לעיל.

22.04 תיקרות אקוסטיות מאריחים מינרליים

א. התקרות האקוסטיות תהיינה עשויות מאריחים מינרליים במידות כ-60/60 ס"מ או 60/120 ס"מ, נושאות תו תקן ישראלי.

ב. קונסטרוקציה וחלקי התליה לתקרות אקוסטיות תבוצע בהתאם למפורט בתכ" 01-GY-FC.

ג. האמבטיות תהיינה חצי שקועות ותהיינה כמפורט בסעיף 22.02 / ג לעיל.

22.05 תקרות תותבות מלוחות גבס

א. פרק זה כולל הספקה והתקנת תקרות כולל חלקים אופקיים ואנכיים (סרגלים), את גמורן והתאמתן לפרטים של מסגרות נגרות ומערכות.

ב. מבנה הקונסטרוקציה

- הקונסטרוקציה תכלול גם מערכת תליה וחיזוק לתקרות קשיחות וקירות.
- כל האלמנטים של מערכת תליה וחלקי חיזוק יהיו מגולוונים.
- צפיפות הפרופילים של השלד ומוטות תליה יקבעו לפי פרטים מאושרים ע"י המפקח.

ג. חיפוי

חיפוי התקרות יהיה חד קרומי ויעשה, בלוחות גבס שלמים (לאורך) עד כמה שזה מתאפשר לפי מידות החדר.

22.06 הנחיות כלליות לתקרות אקוסטיות

- א. חל איסור מוחלט להתקין תקרות תותב מכל הסוגים מתחת לתקרות רביץ. בכל מקרה על הקבלן להפנות את תשומת לב המזמין על הימצאותה של תקרת רביץ כנ"ל. הקבלן ישא בכל ההוצאות שייגרמו כתוצאה מאי ציות להוראה זו ובכלל זה פירוק תקרת תותב החדשה, פירוק תקרת הרביץ וביצוע התקנה חדשה של התקרה.
- ב. כל הברגים והניטים הנראים לעין יצבעו בגוון התקרה האקוסטית.
- ג. על הקבלן לשמור על קווים המשכיים לאורך ולרוחב התקרה.
- ד. על הקבלן להגיש פרטים לביצוע דוגמאות לאישור המזמין.
- ה. על הקבלן להעביר תכנון חיזוקי התקרה ע"י מהנדס קונסטרוקציה רישוי. התכנון יביא בחשבון האלמנטים המשולבים בתקרה כגווי גרילים, גופי תאורה, גלאים וכו'.
- ו. בגמר הביצוע יאשר מהנדס הקונסטרוקציה מטעם הקבלן בכתב כי הביצוע מתאים לדרישות התכנון.

22.07 אופני מדידה

1. המחירים כוללים את הדרישות המתוארות במפרטים וב"מחירון".
2. המחירים כוללים ביצוע ועיבוד פתחים שונים, כולל פתחים עבור תעלות וחלקי מערכות שונים.
3. מחירי תקרות כוללים גם עיבוד מרק בין תקרות לקירות (בתקרות גבס).
4. הכנת דוגמאות לחומרים ולפרטים שונים.
5. המחירים כוללים תכנון אלמנטים שונים ע"י הקבלן והגשה לאישור המפקח כולל תכנון יציבות התקרה והעבודות ע"י מהנדס קונסטרוקציה. אחריות התכנון תכלול גם אישור מהנדס על גמר ביצוע ואישור התאמת הביצוע לתכנון.
6. תאום עבודה עם קבלנים אחרים שעובדים בשטח.
7. אמבטיות תאורה ימדדו בנפרד.

באם יוזמנו עבור מבנה אחד תקרות מונמכות בהיקף כספי העולה על ₪30,000 (לא כולל מ.ע.מ) על פי מחירי ה"מחירון", הקבלן יזמין על חשבונו מעבדה מוסמכת לבדיקת יציבות התקרה.

22.08 תאים מתועשים לחדרי שירותים HPL (טרספה)

- עובי הלוחות 13 מ"מ לפחות.
- העבודה והמחירים כוללים את כל הפרזולים והחיבורים לרבות מנעול תפוס/פנוי וכל אמצעי החיבור והאביזרים.

מגינים למניעת מעיכת אצבעות יותקנו כחלק בלתי נפרד מהדלתות ובשני צידי הדלת
וללא תוספת תשלום.

סלולר

פרק 24 - הריסות פירוקים הסרות פריצת פתחים ופתיחת חריצים תעלות ושקעים

24.01 אמצעים לביצוע העבודות

ביצוע עבודות הנ"ל תעשה בכל ציוד שיבחר הקבלן, אך באישורו של המפקח. אופן ביצוע העבודות הנ"ל ומועדן ייעשה בתיאום הדוק עם המפקח. בנוסף לאמור לעיל מודגש בזאת שפתיחת פתחים, חריצים, שקעים וכו' באלמנטי בטון קיימים, החיתוך בהיקפם/באורכם יעלה בניסור במשור חשמלי (דיסק) בלבד. כמו כן, מקומות החיבור של חלקי בטון המיועדים להריסה, למבנה הקיים ינוסרו כנ"ל פרט אם יאושר ע"י המפקח שימוש בציוד אחר.

24.02 תימוך אלמנטים סמוכים

על הקבלן לתמוך אלמנטים סמוכים לחלקים המיועדים להריסה. ו/או לפירוק העלולים להינזק עקב ביצוע עבודות אלו אופן תימוך האלמנטים יקבל את אישור המפקח לפני התחלת ההריסה ו/או בפירוק.

24.03 אישור לביצוע העבודה

אין להתחיל בעבודות פירוק, סיתות והריסה ללא אישור המפקח מראש. כמו כן יש לוודא ניתוק מערכות חשמל, מתח נמוך ואינסטלציה.

24.04 הריסת מרצפי בטון

העבודה תכלול גם את יישור צידי הקיר אליהם היתה מחוברת הרצפה שנהרסה.

24.05 הריסת קירות ומחיצות בנייה

עבודת ההריסה של קירות ו/או מחיצות בנייה תכלול סיתות והריסת, חגורות הבטון מעל הפתחים ובכל מקום אחר, לרבות החיפויים, הציפויים, המשקופים והכנפיים והאביזרים וכן שעל הקירות המחיצות ובן צנרת החשמל הטמונה בקירות ומחיצות ניתוק וסתימת קווי חשמל, טלפון וצנרת העוברים דרך הקיר, השלמת הטיח בתקרה ובקירות שנגעו בקיר אשר נהרס ויישורו, כך שיתקבל מישור אחיד עם הטיח הקיים. יש לתקן ולהשלים את הריצוף או ציפוי הרצפה, במקומות בהם בוצעה ההריסה/הפירוק באותו סוג של ריצוף או ציפוי הרצפה. יש לצפות את קצה הקיר באותו סוג של הציפוי הקיים כך שתיווצר התאחות בין הביצוע החדש והקיים וכן השלמת שיפולים במידה ויפגעו.

24.06 פריצת פתחים בקירות בנויים

פריצת פתחים בבניה, עבור: דלתות, חלונות, אשנבים וכדומה או יצירת פתח בלבד תכלול: שבירת הקיר במידות הפתח בתוספת מרחק של 10 ס"מ עבור קביעת העוגנים לביטון המלבנים (אם הפתח: יורכב מלבן), והשלמת הפתח ביציקת בטון/טיוח. אם יישארו מרווחים בין היחידה שתורכב לבין הפתח בקיר, יושלם המרווח בבטון וטיוח (במידה ונדרש גם טיח חוץ לפי דוגמת הטיח הקיים). כמו כן העבודה תכלול יישור הציפוי החדש עם הציפוי הקיים במישור אחיד, בשתי הצדדים של הקיר.

24.07 פירוק דלתות חלונות וסורגים

פירוק דלתות/חלונות כולל את פירוק הכנף, המלבן וההלבשות למיניהן. כל הפירוקים הנ"ל יכללו, לאחר הפירוק, את -תיקון הפתח בהיקף על ידי טיח צמנט וגימור כדוגמת הגימור הקיים.

24.08 פירוק מתקני תברואה

א. דרישות כלליות לעבודות הפירוק

(1) הקבלן יבצע את עבודות הפירוק תוך הקפדה על שמירת שלמות הפריט המפורק, פרט אם צוין לגביו "לסילוק" צינורות יפורקו במקומות החיבור שלהם ולא יורשה חיתוך כלשהו של צינורות, אלא שחרור הברגים או מחברים.

(2) כל הציוד המפורק לרבות צינורות ספחים לצינורות, קבועות תברואיות, מגופים, משאבות וכו' שלא יותקנו מחדש, או לא צוין לגביהם לסילוק - יימסרו למחסני המזמין.

- (3) עבודות הסתות וההריסה תעשינה בכל ציוד שיבחר הקבלן, אך באישורו של המפקח. אופן ביצוע ההריסות ומועדם ייעשה בתיאום הדוק עם המזמין ועם המפקח
- (4) על הקבלן לתמוך אלמנטים סמוכים לחלקים המיועדים להריסה. אופן תימוך האלמנטים יקבל את אישור המפקח לפני התחלת ההריסה.
- (5) אין להתחיל בעבודות פירוק, פריצת פתחים סיתות והריסה ללא אישור המפקח.

ב. פירוק מערכת אינסטלציה סניטרית

פירוק המערכת הנ"ל יכלול את פירוק כל הצינורות, אביזרים, מתלים, קונסולות, שלות, ברגים וכל החיזוקים הקיימים במערכת וכן עבודות חציבה לשחרור צנרת במעברים ותיקון תגמירים להחזרת המצב לקדמותו, צנרת סמויה לא תפורק. (אלא אם צויין אחרת בכ"כ).

ג. פירוק קבועות תברואיות

פירוק קבועות תברואיות (קערה, אסלה וכדומה) כולל: פירוק הקבועה, הברזים, הסוללות, ניתוק מקווי אספקת מים ודלוחין, פירוק הצינורות הבולטים, מקירות וסתימת חורים.

ד. ביטול תא בקרה לביוב

כולל פירוק תקרת התא וחוליה עליונה של התא, אך לפחות 40 ס"מ מתחת לפני רום הקרקע או אספלט קיים, סתימת כל כניסות הצנרת בבטון ומילוי התא בחול מהודק.

ה. אופני מדידה מיוחדים

עבודות הפירוק כוללות סילוק פסולת אל אתר סילוק מאושר ע"י הרשות המוסמכת באותו אזור. גובה חלקו הזקוף של העמוד יהיה 200 ס"מ מעל פני היסוד. העמוד

24.09 פירוק ריצוף קיים

פירוק ריצוף מכל סוג שהוא ו/או קטעי ריצוף, כולל סילוק כל התשתית של הריצוף, לרבות גירוד וסילוק כ- 10 ס"מ עליונים של החול.

24.10 הסרת חרסינה ו/או קרמיקה מקירות

הסרת חיפויים מקירות או מחיצות כולל: הסרת החיפוי (חרסינה או קרמיקה), לרבות הטיט שמאחורי החיפוי, ניקוי מילוי חורים ויישור הקיר בטיט צמנטי בתערובת של 1 : 3 בתוספת דבק אקרילי מאושר מוכן לקבלת טיח פנים או כל גמר אחר נדרש.

24.11 פירוקים ו/או הריסות "מיותרים"

כל אלמנט שיפורק ע"י הקבלן ללא שנתבקש לכך במפרט, בתוכנית או בהוראת יומן מהמפקח, יידרש להיבנות מחדש ע"י הקבלן לרמתו התפקודית - "כחדש" - עפ"י המפרט הכללי בעבודה המתאימה, ללא שולם תמורה כספית.

24.12 אופני מדידה מיוחדים

א. כללי

- (1) מחיר עבור הריסה ופירוק כולל גם את כל האמור לעיל בנוסף למצוין בסעיפי ה"מחירון".
- (2) מחיר, עבור הריסה, פירוק, פריצת פתחים וכן בחלקי בטון שונים כולל גם חיתוך פלדת הזיון במידת הצורך.
- (3) מחיר כל העבודות שבפרק בנדון כולל גם התחייבות של הקבלן לתיקון על חשבוננו של כל נזק שייגרם לחלק כלשהו של המבנה ולתכולת עקב ביצוע העבודה בצורה בלתי מקצועית רשלנית לפי קביעתו/פסיקתו של המפקח.
- (4) מחירי עבודות פירוק והריסה כוללים את כל התמיכות הנדרשות להבטחת יציבות החלקים הקשורים עם החלק שעומדים להרסו.

(5) מחירי הריסת קירות, תקרות וכד' כוללים את כל החלקים הנמצאים בתוכן ועל פניהם כגון: צנרת אינסטלציה, קווי חשמל, מפזרי אוויר, משקופים כנפיים וכד', וכן את כל הציפויים כגון: צבע, טיח, חרסינה וכד' ועל האלמנטים והציפויים.

(6) לא תשולם כל תוספת עבור שינוי ביצוע באלמנטים לסיתות ו/או להריסה.

(7) המחיר כולל פינוי הפסולת לאתר שפיכה מורשה וניקיון השטח.

סיוע
רואי
טכני

פרק 40 - פיתוח האתר

40.01 עקירת עצים וגדמי עצים

הקבלן יעקור עצים ו/או גדמי עצים על שורשיהם, וימלא בעפר מהודק את הבורות שנוצרו ועבור זה לא ישולם בנפרד.

40.02 ריסוס בקוטל עשבים

הקבלן ירסס שטחים בחומר קוטל עשבים מסוג "הובר X" או "מתיל ברומוד" כפי שיוורה לו המפקח.

40.03 חפירה בשטח

א. חפירה

המונח "חפירה" כולל בכל מקרה חפירה ו/או חציבה גם אם לא נאמר במפורש. החפירה תבוצע כמפורט בפרק 5102 במפרט הכללי. המחיר ב"מחירון" מתייחס לביצוע החפירה בכל כלי שהוא, כפי שצורכי העבודה יכתיבו זאת, לרבות הצורך בעבודות ידיים (ליד מתקנים תת קרקעיים, ליד קירות תומכים, ליד עמודי חשמל וכו').

לא תשולם תוספת עבור עבודה בשטחים קטנים נפרדים או צרים,

ב. עודפי עפר

עודפי עפר של עבודות החפירה יפוזרו במידת האפשר באתר העבודה באישור המפקח. עפר שאינו מאושר למילוי באתר העבודה יורחק ע"י הקבלן מחוץ לשטח האתר, למקום מאושר ע"י הרשויות השונות.

הרחקת העפר הנ"ל שאינו מאושר למילוי עד למרחק של 100.0 מ' מאתר העפר כלולה במחירי הסעיפים השונים ולא תשולם עבורו כל תוספת.

הרחקת/העברת מעבר ל- 100.0 מ' הנ"ל ישולם בנפרד כמצוין במחירון.

40.04 הידוק

א. הידוק שטחים

הידוק שתית יבוצע בהידוק מבוקר לדרגת צפיפות של 96% לפי מוד א.א. שהו.

ב. הידוק מבוקר של המילוי

יעשה בשכבות שעוביין אינו עולה על 20 ס"מ לאחר, ההידוק עד לדרגת הצפיפות, של 98% לפי מוד. אאשהו.

40.05 טיב חומר המילוי

הקבלן ישתמש בעודפי עפר ומצע למילוי. יתרת המילוי הדרוש, יובא מחוץ.

החומר יהיה חופשי לחלוטין מצמחיה, חומר אורגני לכלוך או פסולת.

40.06 מצע

המצע יהיה מסוג א' או ב' כפי שיידרש בעובי של, 20 ס"מ לאחר ההידוק הידוק המצע יבוצע עד לצפיפות של 98% מהצפיפות המקסימלית לפי מודיפייד, א.א.ש.ו ברטיבות האופטימלית.

40.07 אבני גז

אבני הגז יהיו מבטון טרום לפי ת"י ~ובמידות שונות עם יסוד ומשענת מבטון ב- 15.

40.08 בטון אספלט דק

דירוג האגרטים בתערובת הבטון אספלט בכבישים יהיה לפי סעיף 510421 במפרט הכללי פרק 51 עם גודל גרגיר מקסימלי "3/4".

תכונות תערובת הבטון אספלט בכבישים יהיו לפי סעיף 510423 במפרט הכללי פרק 51 שכבה נושאת סוג א'.

40.09 מפרט טכני למתקני ספורט

א. מתקן כדור סל בסקט 2000 (זוג סלים)

המתקן עשוי מלוחות פלדה מכופפים בעובי של לפחות 3 מ"מ ומורכב משני חלקים המחוברים בעזרת ברגים, המתקן יהיה צבוע ב- 2 שכבות יסוד + 2 שכבות צבע עליון עמידים בתנאי מזג אוויר קשים, עמוד, בסיס המתקן מרוחק לפחות ב- 2.20 מטר מקצה הלוח, המתקן מקובע לקרקע בעזרת מוטות הברגה בקוטר 3/4" מגולוונים וצבועים בצבע יסוד, הגישה לברגים תעשה דרך פתח קטן המכוסה במכסה מתאים, קיבוע המתקן יעשה ע"י בסיס המורכב ממסבך היצוק לאדמה בבטון במידות 80 . 60 . 60 ס"מ לפני צבוע שכבת ספורטקוט - צפוי אקרילי.

המתקן יכלול את הפרטים הבאים:

1. מתקן לשינוי גובה.
2. לוח שקוף בלתי שביר בעל הגנת U.V בגודל תקני 105 . 180 לפחות עשוי פוליקרבונט או פרספקס ומגן לוח.
3. חשוק קפיצי + רשת.
4. מנגנון לשינוי גובה מ- 3.05 מטר ל- 2.60 מטר. שינוי הגובה מבוצע באמצעות בורג מתאים, עשוי פלדה מגולוונת צבועה בשתי שכבות יסוד ו- 2 שכבות צבע עליון עמידים בתנאי מזג אוויר קשים כולל ידית הפעלה מכופפת מסתובבת מפלדה.
5. מגן גוף - תשתית ספוג בציפוי שמשונים בעובי 20 מ"מ ובגובה 2 מטר שתותקן בברגי פח קדוחים לעמוד הסל.

ב. שררולי כדור עף

השררולים יבוטנו ברצפת המגרש או יותקנו בשררול עץ לפני יישום הציפוי האקרילי הצבוע. השררול יהיה מפלדה מגולוונת בקוטר 4" ובגובה של כ- 0.5 מטר צבוע ב- 2 שכבות יסוד. עם השררולים יספקו מכסים מתאימים בקוטר 4" בעובי של לפחות 5 מ"מ צבועים בשתי שכבות צבע יסוד וב- 2 שכבות צבע עליון עמיד בתנאי מזג אוויר קשים.

ג. מתקן כדור עף נייד

המתקן חייב לעמוד בדרישת רשות הספורט ולהיות מאושר על ידה.
המתקן יהיה עשוי מצינורות אלומיניום מחוזקים.

המתקן יכלול:

1. מנגנון משוכלל למתיחת רשת.
2. מנגנון לשינוי גובה הרשת.
3. רשת כדור עף למגרש חוץ עם כבל.
4. שררולים קבועים בקרקע.

40.10 אופני מדידה מיוחדים

מחירי היחידה כמפורט ב"מחירון" יחשבו ככוללים גם:

- א. מדידה וסימון לרבות פירוק וחידושו של הסימון וכל מכשירי המדידה הדרושים לשם כך.
- ב. הכשרת דרכים זמניות ועוקפות, אחזקתן, חידושן וביטולן והוא הדין באשר לניקוז זמני.
- ג. ההוצאות להצבת שלטים, תמרורים ואביזרי הכוונה לרבות פנסים מהבהבים בעלי ספק כח עצמי וספקו או ש"ע) ומחסומי ניו ג'רסי כנדרש על פי החוזה.

44.01 סוג הבטון

א. גדרות
סוג הבטון ליסודות הגדרות יהיה ב- 15.

ב. שערים
סוג הבטון ליסודות השערים יהיה ב- 20.

44.02 צביעה
הצביעה הנדרשת לחלקי פלדה השונים בגדרות ובשערים תבוצע בהתאם למצוין בפרק וו "עב' צביעה" דלעיל בהתאמה.

44.03 חוטי קשירה
כל הקשירות של רשתות הגדרות אל חוטי מתיחה ולעמודים פרט לגדרות ממוסגרות יבוצע בחוטי קשירה כפולים עשויים מחוט רק מגולבן בעובי 1 מ"מ.

44.04 אופני מדידה מיוחדים
מחירי הגדרות והשערים כוללים גם את עבודות העפר (הפירה ועפר מוחזר מהודק) הדרושות ליסודות.

57.01 עבודות חפירה

במסגרת הנחת קווי מים וביוב על הקבלן יהיה לבצע חפירה וחציבה בכל סוגי הקרקע. החפירה תבוצע עמוק ב- 10 ס"מ לפחות מתחתית הצינור. כל צנרות מים או ביוב המותקנת בקרקע יהיו עטופים בשכבת חול ים כדלקמן: 10 ס"מ מתחת, לצינור ו- 20 ס"מ מעל לכל רוחב התעלה. בעת חציבה בסלע יש להרחיק את שברי הסלעים ולאחר ריפוד חול לצנרת - יש לבצע מילוי חוזר בקרקע מובררת ללא אבנים. המילוי החוזר לאחר הנחת הצינור יבוצע בשני שלבים כמופיע בסעיף 57.103 של המפרט הכללי, כאשר השלב הראשון ממחצית גובה הצינור ועד 20 ס"מ מעל גב הצינור יהיה מחול ים נקי, החול לריפוד יהיה חול אינרטי שלא יכיל יותר מ- 0.007% סולפטים ולא יותר מ- 0.005% כלורידים.

57.02 צנרת מים מחול

א. צנרת מים קרים בקטרים "3 ומעלה בתור הקרקע
הצנרת בקטרים הנ"ל להנחה בתוך הקרקע תהיה מפלדה בעובי דופן כמצוין בכ"כ, עם פעמון קצר לריתוך, עם ציפוי פנימי של מלט ועטיפה חיצונית חרושתית מפוליאתילן שחול 3 שכבות דוגמת "APC" תוצרת "אברות" או "טריו" של "צינורות מזרח התיכון". תיקון עטיפה חיצונית שנפגעה בהובלה ו/או השלמת העטיפה לאביזרים, ספחים וחיבורי ריתוך - יעשה בשלבים לפי הנחיות והמלצות של יצרן הצנרת. על המבצע להביא, תוצאות בדיקה של מכשיר הולי - דיטקטור לגבי תקינות הבידוד.

צנרת בקטרים הנ"ל מעל הקרקע תהיה כמפורט לעיל אך במקום עטיפה חיצונית, הצנרת תהיה צבועה חרושתית.

כל הקשתות, ההסתעפויות והאביזרים של צנרת זו יהיו חרושתיים, מוצר מוגמר של בית - חרושת "צינורות המזרח התיכון" או "אברות", מצופים ציפוי פנימי של מלט. הספחים וחיבורי ריתוך יקבלו עטיפה חיצונית באתר העבודה בהתאם להנחיות היצרן ובחומרים המתאימים מבית יצרן הצנרת. במידת האפשר ישתמש הקבלן בספחים חרושתיים עטופים מראש.

אפשרות אחרת לצנרת בקרקע היא צנרת מפוליאתילן מצולב כדוגמת "פקסגול" או שו"ע. צינורות עד קוטר 25 מ"מ (כולל) יהיו דרג 24, צינורות מעל 25 מ"מ יהיו דרג 16. כל החיבורים, האביזרים ויחידות הקצה תותבים, זוויות וכד' של הצנרת הפלסטית יהיו מפליז מותאמים ומאושרים ע"י יצרן הצנרת.

צנרת זו תבוצע אך ורק ע"י בעלי מקצוע שעברו קורס של המפעל ומאושרים על ידו במסגרת ביצוע העבודה יזמין הקבלן על חשבונו את שרות השדה של יצרן הצנרת לפחות פעמיים במהלך ביצוע העבודה, מועד הגעת שרות השדה יתואם עם המפקח. בתום כל סיור שרות השדה, ימציא שרות השדה דו"ח למפקח. הקבלן לא יחויב בהפעלת שרות השדה כאשר אורך צנרת בהזמנה אחת יהיה פחות מ- 50 מ'.

אופן הנחת צנרת מים הרים בקוטרים "2 - 1/2" בתוך ומעל הקרקע - ראה פרק 07.

57.03 שוחות ביוב ומפלים

א. תאי הבקרה לביוב יהיו טרומיים. התקרה והמכסה יהיו מטיפוס "כובע" לעומס 8 טון או 25 טון.

ב. פני המכסים יותאמו בדייקנות לרום הסופי הקיים או המתוכנן של פני האספלט בכביש, מדרכה או שביל, בשטחים פתוחים יובלטו המכסים מפני קרקע הסופיים ב- 20 ס"מ, איטום בין החוליות לבין עצמן, בין החוליות לבין התחתיות, בין החוליות לבין הקונוס או תקרה - יבוצע בחומר דוגמת "איטומפלסט" או שו"ע והביצוע של האיטום יעשה בהתאם להמלצות היצרן.

שלבי דריכה יהיו חרושתיים ברוחב לפחות 25 ס"מ, מרווח בין השלבים יהיה 33 ס"מ ובליטה של השלבים תהיה לפחות 12 ס"מ.

אפשרות אחרת לביצוע תחתית שוחה היא ע"י עיבוד מוכן מפוליאטילן (כדוגמת "חופית") עם עטיפה היצונית של חולית בטון, כדוגמת "מגנופלט".
ביצוע תחתית זו ייעשה אך ורק לקווים ראשיים ובאישורו של המפקח. כניסות צנרת שלא בשימוש - יש לסגור ע"י פקק חרושתי.

57.04 צנרת ביוב

א. צנרת פלדה לביוב תהיה עם ציפוי מלט פנימי בתוספת "רב אלומינה" עם פעמון קצר לריתוך. חיבור הצנרת יהיה ע"י ריתוך. צינורות פלדה להנחה בתוך הקרקע יהיו עם עטיפה פלסטית היצונית חרושית כדוגמת APC או "טריו".

צנרת להנחה גלויה תהיה צבועה חרושית ותונח על אדני בטון,

ב. צנרת פלסטית לביוב מחוץ למבנים תהיה מ-פי. וי. סי קשיח טיפוס "עבה" כדוגמת תוצרת "פלסים" או שו"ע לפי ת"י 488. עובי דופן של הצינורות יהיה מדרג 6. האוטמים יהיו לפי ת"י 1124. צנרות תתאים לת"י 884 עם מחברי צינורות מסוג פעמון מונוליטי. אורך כל צינור לא יעלה על 2.0 מ' אלא אם המתכנן יאשר אורך של 3.0 מ'. האביזרים יהיו מותאמים לצנרת. צינורות ואטמים יאוכסנו וישמרו במקום מוגן ומוצל. חיבור הצינורות לתאי בקרה יעשה באמצעות מחברים מותאמים חרושתיים ומיועדים לחיבור לתאי בקרה ודגם המחבר יאושר ע"י המתכנן).

57.05 בור רקב/מפרידי שומן

בורות רקב יהיו מבטון מזוין או מחומר פלסטי כדוגמת "חופית". דגם וחומר הבור ייקבע ע"י המתכנן. עבודות בניה של בור רקב מבטון מזוין יכללו הפירה/חציבה בכל סוגי הקרקע, טיח פנים עם תוסף רב אלומינה, טה בצנרת כניסה והיציאה מהבור, מספר פתחי כניסה לניקוי כולל מכסים לעומס 8 טון. התקנת בור רקב מחומר פלסטי תכלול עטיפת חול ועיגון הבור בהתאם להנחיות היצרן.

57.06 בור סופג/קידוח ספיגה

יבוצע בהתאם לתוכניות שיוגשו לקבלן. עבודות בניית בור ספיגה תכלולנה הפירה/חציבה בכל סוגי הקרקע, בניה מבלוקים, תקרה מבטון מזוין, פתח כניסה עם מכסה לעומס 25 טון וכל השכבות סביב הבלוקים/טבעות בטון.

57.08 מגופים

א. כללי
כל המגופים שיופקו יענו על דרישות התקן הישראלי ובהעדר תקן I.S.O. תקן DIN ותקנים אירופאים אחרים.

המגופים שיופקו יהיו מסוגים שונים: מגופי טריז מגופרים, מגופי פרפר ומגופים כדוריים, וכו'. המגופים יתאימו לתצ"ע העבודה 16 אטמ' אם לא צויין אחרת ויהיו חלק בלתי נפרד מבדיקת הלחץ שתיערך למערכת. הקבלן יספק למפקח דגמים מכל סוג מגוף שמפורט בכתב הכמויות ודגמים נוספים אשר ברצונו להציע כתחליפים. לאחר בדיקת הדגמים - יחליט המפקח איזה מגופים ו/או שסתומים יורכבו במערכת.

ב. מגופי טריז

מגופים בקוטר 3" ומעלה יהיו מגופרים מבפנים ובציפוי פנים אמאיל מתוצרת "הכוכב" או "רפאל" מאוגנים, שווי ערך ללחץ עבודה 16 אטמ'. המגופים יהיו מצופים מבחוץ בציפוי אמאיל או אפוקסי חרושתי. ליד כל מגוף יותקן דרסר מאוגן ומעוגן.

ג. מגופים כדוריים

כל המגופים בקוטר 2" ומטה יהיו המגופים כדוריים.

עבור צנרת מים קרים, ומים חמים יהיו המגופים מתוברגים כדוגמת תוצרת "שגיב", פקק וכדור עשויים פליז, תושבת טפלון וידית מפוליאסטר או אלומיניום.
ליד כל מגוף יותקן רקורד קוני מותאם לקוטר המגוף.

רקורדים ואוגנים

7.

אחרי כל שסתום הברגה בכוון הזרימה ובחיבור למכשיר יש להרכיב רקורד. האוגנים והרקורדים יורכבו כך שתהיה אפשרות גישה וטיפול נוחים. האטמים לאוגנים יהיו למים קרים וחמים יחתכו ויורכבו כך שלא יבלטו לתוך הצינור ולא מחוץ לאוגן. את ההברגות של הרקורדים ושל הברגים יש למרוח במשחת גרפיט-שמן (למתן אפשרות פרוק אחרי מספר שנים).

57.09 מקטיני לחץ

מקטיני לחץ יהיו בהתאם למפרט מכון התקנים הישראלי מפמ"כ 195. האביזר יהיה מטיפוס מתפרק. המקטינים יבטיחו לחץ יציאה קבוע בלתי תלוי בשינויי לחץ במעלה או בספיקת המערכת. המקטינים אשר יהיו עשויים מיצקת ברזל יצופו באפוקסי או בפוליאסטר קלוי בפנים ובחוץ ויתאימו ללחץ העבודה הנדרש בכתב הכמויות אך לא פחות מ-16 אטמ'. אביזרים בקוטר 2" יהיו בהברגה מעל לקוטר 2" מאוגנים.

57.10 אל חוזרים

אל חוזרים יהיו בהתאם למפרט מכון התקנים הישראלי מפמ"כ 195. האביזר יהיה מטיפוס מתפרק ויהיה מצופה אפוקסי קלוי או פוליאסטר קלוי בפנים ובחוץ ויתאים ללחץ העבודה הנדרש בכתב הכמויות.

57.11 שסתומי אוויר

שסתומי האוויר יהיו משני סוגים אוטומטי ומשולב (אוטומטי וקינטי) בהתאם למפרטי מכון התקנים, 0201-01191, 0201-001291, שסתומי האוויר האוטומטיים יהיו בקוטר 3/4" ו-1", שסתום אוויר בקוטר 3/4" ללחץ עבודה 16 בר מפלסטיק דוגמת טיפוס "שגב" תוצרת א.ר.י. או שווה ערך מאושר. שסתומי אוויר אוטומטיים קוטר 1" ללחץ עבודה 25 בר או 40 בר יהיו מפלדה מצופים באפוקסי או, פוליאסטר קלוי בפנים ובחוץ כדוגמת א.ר.י. או שווה ערך מאושר. שסתומי האוויר המשולבים דהיינו שסתום כפול אוטומטי וקינטי יהיו בקוטר 2". שסתום משולב קוטר 2" ללחץ עבודה 16 בר יהיה מפלסטיק דוגמת טיפוס "ברק" תוצרת א.ר.י. או שווה ערך מאושר, שסתומים משולבים קוטר 2" ללחץ עבודה 25 בר ו-40 בר יהיו מפלדה מצופים בפנים ובחוץ באפוקסי קלוי או בפוליאסטר קלוי.

57.13 ברזי שריפה

ברזי שריפה יהיו מדגם צה"לי תוצרת "פומס" או שו"ע בעלי גלגל סגירה/פתיחה בקוטר 150 מ"מ. בקצה הברז יורכב מחבר "שטורץ" 2" עשוי סגסוגת אלומיניום מצופה אנודיים ומחובר ע"י ניט לגוף הברז. גם ידית פתיחה של הברז תחובר לציר בעזרת ניט.

57.14 איתור צנרת ומתקנים תת-קרקעיים

איתור הצנרת יבוצע ע"י חברה המתמחה בעבודות איתור צנרת ולרשותה הציוד המפורט להלן:

- א. ציוד איתור צנרת אספקת מים כדוגמת RD-400-SL של חברת Radiodetection.
- ב. ציוד איתור כבלי חשמל ותקשורת כדוגמת 2RD400DL של חברת Radiodetection.
- ג. ציוד איתור מכסי שוחות כדוגמת 320RD של חברת Radiodetection.
- ד. זנדות לאיתור קווים לא מתכתיים.
- ה. קרלטור ממוחשב לאיתור דליפות/פיצוצים בצנרת מים.

- התשלום יבוצע בהתבסס על י"ע בן 8 שעות באתר, בגין עבודה בהיקף פחות מ-8 שעות ישולם לקבלן החלק היחסי אך לא פחות מי שח1000.

- מחיר י"ע כפי שהוא מופיע ב"מחירון" כולל מיפוי של הקווים המאותרים ע"ג תוכנית האתר שתימסר לקבלן ע"י המפקח/נציג יח' בינוי מוסמך ע"ג קובץ אוטוקד.
- המחיר כפי שהוא מופיע ב"מחירון" כולל שימוש בכל כלי העבודה המפורטים לעיל לכל סוגי העבודות לרבות מיפוי הקווים המאותרים ע"ג מפה,

57.18 אופני מדידה ותשלום

עבודות עפר

- המילוי המוחזר והידוקו סביב צינורות, תאים וכד' - כלול במחירי הצינורות, התאים ויתר הסעיפים ב"מחירון" ולא יימדד בנפרד.
- חציבה בסלע או בכל סוג הקרקע האחרים או הפירת ידיים - לא תימדד בנפרד אלא תחושב בתוך החפירה הכללית הכלולה במחיר הנחת הצינורות, התאים וכיו"ב המפורטים בסעיפים השונים ב"מחירון".
- החפירה כוללת גם את ביצוע עבודות הלוואי כגון הרחקת פסולת ועודפים למרחק ולמקום מאושר ע"י המפקח והרשויות המוסמכות.
- אם לא צוין במפורש אחרת ב"מחירון", לקבלן לא תשולם כל תוספת עבור תיקונים, הרחבות וכד' הדרושים להשלמת החפירות גם אם תעשנה בידיים וכן במקרה של הפרעות וסמיכות למערכות חשמל, טלפון, מים, ביוב וכו',

צנרת

- הצינורות מכל סוג ימדדו במ"א לאורך צירם כשהם מונחים ומחוברים במקום כולל אורך הספחים, האביזרים, הציוד וכד'.
- תכולת מחירים:
- צנרת, התמיכות, החבקים, אמצעי הקביעה וחומרי העזר, אלא אם פורטו בנפרד. מחירי הספחים לכל סוגי הצינורות - כלול במחירי יחידות המדידה לצנרת, לא נמדדים ולא משולמים בנפרד במסגרת חוזה זה.
- חפירה ו/או חציבה בכל סוגי הקרקע כולל חפירה ו/או חציבה ידנית במידת הצורך, מצע ועטיפת חול לצינורות התת קרקעיים,
- צביעה או עטיפה חיצונית לצינורות השונים, כולל תיקוני צבע, צפוי וכד' לצינורות - שנפגעו בהובלה, שינוע או מכל סיבה אחרת,
- שטיפה וחיטוי קווי מים וביצוע בדיקות הידראוליות לכלל המערכות בהתאם למוגדר במפרט הכללי ובהל"ת,
- חיבורים בין צנרת פלסטית לצנרת מתכתית ע"י רקורדים ותותבים מוברגים מפליז בהתאם להמלצות היצרן ובהתאמה מלאה לסוג הצנרת.
- שילוט לברזים, מגופים וצנרת מכל סוג, לרבות ציון מצב "סגור" - "פתוח".

חיבורים לצנרת קיימת

- חיבורים לצנרת מים ימדדו ביחידות.
- עבודת החיבור כוללת (אלא אם צוין במפורש אחרת ב"מחירון"): גילוי קו קיים (ע"י סיטוט הקירות ו/או ע"י חפירה), ריקון הקו, חיתוכי צנרת, חיבור באמצעות ספחים, אחודות, בנדים או רוכבים, בהברגות או בריתוך לקו קיים, לרבות צביעה ו/או ציפוי חיצוני של צנרת ואביזריה, החזרת שטח למצבו הקודם.

שסתומים ואביזרים הידראוליים

- שסתומים, ברזים, מגופים וכד' ימדדו ביחידות כשהם מורכבים במקום.
- אם לא צוין במפורש אחרת ב"מחירון" - מחירם כולל רקורדים, דרסרים, דרסרים מאוגנים, אוגנים נגדיים, אמצעי קביעה ועיגונים.

מתלים ותמיכות

- מחירי המתלים, התמיכות והחבקים השונים לצנרת הגלויה כולל חיבורם לרצפות, קירות, וקרה וקרקע- כלולים במחירי היחידה השונים ואינם נמדדים בנפרד.

תאי בקורת

- ימדדו ביחידות ויכללו גם תקרה ומכסה לעומס 8 טון. עבור תקרה ומכסה ממין שונה ישולם בנפרד בהתאם למפורט ב"מחירון".
- עבור מפל פנימי בתא בקורת לא תשולם תוספת ורואים את מחירו ככולל במחיר התא.

- שלבי ירידה לתאים, יהיו כלולים במחיר התא.
- הבטונים השונים ליציקת חגורות היקפיות כולל ברזלי הזיון ומחירם יהיה כלול במחיר התא.

- (א) תיוץ - לא ימדד בנפרד, המחיר כלול במחיר חיבור צינור החדש לישן.
- (ב) ספחים - מחיר התקנת הספחים לצינורות מתכת ופלסטיק מכל הסוגים כלול במחיר הצנרת, לא נמדד ולא משולם בנפרד.

סלולר

60.01 תכולת מחירי עב' ביומית (רג') לכח אדם

1. המחירים לעבודת כח האדם לעב' ביומית (רג') יהיו נכונים עבור פועלים לכל סוגי המקצועות שיועסקו במסגרת המכרז/חווה.
2. שעות העבודה תרשמנה ביומן בסיום אותו יום עבודה בו הועסקו האנשים ותאושרנה על ידי המפקח באותו היום.
הרישום יכלול את הפרטים הבאים:
תאריך, שעות העבודה, שמות הפועלים ומקום העבודה.
3. עבור שעות נוספות לא תינתן כל תוספת ולצורך התשלום הם תחושבנה כשעות רגילות.
4. התשלום יהיה עבור שעות עבודה ממשיות נטו, ללא כל תוספת עבור שעות לא ריאליות, נסיעות הלוך וחזור למקום העבודה או תוספת אחרות כלשהן.
5. המחירים לשעת עבודה יחשבו ככוללים בין היתר את:
 - 5.1 הסעת עובדים הלוך וחזור לאתר העבודה וממנו.
 - 5.2 זמני הנסיעה לעבודה וממנה.
 - 5.3 דמי שימוש בכלי עבודה.
 - 5.4 הוצאת ניהול העבודה באתר.
 - 5.5 מיסים סוציאליים, ביטוחים, רווח הקבלן ולכל יתר ההוצאות הישירות והעקיפות.

60.02 תכולת מחירי עב' ביומית (מכני) מכוני

1. המחירים לעבודות ציוד מכני לעב' ביומית (רג') יהיו נכונים עבור כל סוגי הציוד שיועסק במסגרת מכרז/חווה.
2. שעות העבודה הרשומות ביומן בסיום אותו יום עבודה בו הועסק הציוד ותאושרנה ע"י המפקח באותו יום הרישום יכלול את הפרטים הבאים:
תאריך שעות העבודה שם/ סוג הציוד ומקום העבודה.
3. עבור שעות נוספות לא תינתן כל תוספת ולצורך התשלום הן תחושבנה כשעות רגילות.
4. עבור ציוד מכני הנדסי כבד שהובא במיוחד כלומר לא מועסק במסגרת עבודות הקבלן.
5. ישולם 10 ש"ע גם במקרה והעוסק פחות מזה וכן תשולם הובלתו הלוך ושוב ע"ס חשבונית מאושרת וזאת בתנאי של העסקת הציוד ליום אחד בלבד.
6. התשלום יהיה עבור שעות עבודה ממשיות לא כל תוספת עבור שעות לא ריאליות הובלות למקום העבודה והחזרתו או תוספות אחרות.

60.03 פיגומים

- א. **פיגומים פנימיים**
 - 1) פיגומים הדרושים לביצוע כל סוגי העבודות ובהיקפים כלשהם בתוך חדרים/אולמות וחדרי מדרגות כאשר מפלס התקרה אינו עולה על 4.0 מ' (מעל מפלס הרצפה), לא ימדדו בנפרד ומחירים יחשב ככלול במחירי היחידה/מחירון.
 - 2) פיגומים הדרושים לביצוע כל סוגי העבודות ובהיקפים כלשהם כנ"ל אך כאשר מפלס התקרה עולה על 4.0 מ' יימדד לפי שטח התקרה המטופל על פי הסעיף המתאים במחירון, סעיף זה ישולם אך ורק באם הקבלן יקים בפועל פיגום קבוע או פיגום נייד ועל פי כל כללי הבטיחות.
- ב. **פיגומים חיצוניים**
 1. פיגומים הדרושים לביצוע כל סוגי העבודות בהיקפים כלשהם ע"ג חזיתות המבנה ובגובה שאינו עולה על 3.50 מ' (מעל מפלס הרצפה) לא ימדדו בנפרד ומחירים יחשב ככלול במחירי היחידה/מחירון.

2. פיגומים הדרושים לביצוע כל סוגי העבודות בהיקפים כל שהם ע"ג חזיתות המבנה ובגובה העולה על 3.50 מ' (מעל מפלס הרצפה) ימדדו בנפרד על פי הסעיף המתאים במחירון י המדידה מהמטר הראשון. מודגש בזאת כי סעיף זה ישולם פעם אחת בלבד גם אם נכללו מספר עבודות ע"ג החזיתות, כמו כן ישולם אך ורק באם הקבלן יקים בפועל פיגום קבוע או פיגום נייד ועל פי כל כללי הבטיחות.

60.04 ניקוי האוצרות

א. כללי
ניקוי האוצרות יבוצע במועדים שיקבעו ע"י המשרד ויתואמו עם הקבלן בכתב, אין לבצע את העבודה הנ"ל ללא קבלת אישור בכתב.

ב. תיאור

העבודה
העבודה תכלול את הפעולות הבאות:

1. הורקת האוצר ממים באמצעות משאבה.
2. ייבוש האוצר לחלוטין (באמצעות מפזרי חום וכו'). יש להקפיד שלא יישארו מים באוצר.
3. ניקוי מאגר האוצר מכל חומרי הפסולת והלכלוך.
4. מילוי האוצר במי גשמים עד גובה של כ-1.50 מ', על ידי פתיחת שוקת ההולכה ואין להכניס מים שלא דרך שוקת ההולכה - פעילות כזאת גורמת לפסילת המקווה).
5. בדיקת אטימות וביצוע תיקוני איטום בהתאם לנדרש, כמוגדר במפרט וב"מחירון".

חתימת הקבלן

מחירון "דקל – מאגר מחירי
שיפוצים ותחזוקה" (בנוסחו
העדכני) בהפחתה של 10%

(לא מצורף)

דוגמת ערבות ביצוע / משלימה

לכבוד

מועצה מקומית מצפה רמון

רח' נחל סלעית 2 א'

מצפה רמון

א.ג.ג.,

סניף _____

כתובת הסניף _____

טלפון _____

תאריך _____

הנדון : ערבות בנקאית מס' _____

1. אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסכום כולל של 50,000 ש"ח (במילים: חמישים אלף שקלים חדשים) (להלן: "סכום הערבות"), מאת _____ (להלן: "הנערב"), להבטחת קיום התחייבויותיו על פי ההסכם שנכרת בעקבות הליך של מכרז פומבי (מסגרת) מס' 12/2025 לביצוע עבודות שיפוץ ותחזוקת מבני ציבור במועצה המקומית מצפה רמון.

סכום הערבות יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן כפי שהוא מתפרסם מפעם לפעם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולמחקר כלכלי, בתנאי הצמדה שלהלן:

"המדד היסודי" לעניין ערבות זו, יהא מדד חודש מרץ שנת 2024, שהתפרסם בחודש שאחריו (או בסמוך למועד זה).

"המדד החדש" לעניין ערבות זו, יהא המדד שפורסם לאחרונה וקודם לקבלת דרישתכם על פי ערבות זו.

הפרשי ההצמדה לעניין ערבות זו יחושבו כדלהלן: אם יתברר כי המדד החדש עלה לעומת המדד היסודי, יהיו הפרשי ההצמדה - הסכום השווה למכפלת ההפרש בין המדד החדש למדד היסודי בסכום הדרישה, מחולק במדד היסודי.

אם המדד החדש יהיה נמוך מהמדד היסודי, נשלם לכם את הסכום הנקוב בדרישתכם עד לסכום הערבות, ללא כל הפרשי הצמדה.

2. אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום או סכומים עד לסך הנ"ל בתוספת הפרשי הצמדה מיד (באותו יום) עם דרישתכם הראשונה בכתב שתגיע אלינו לפי כתובתנו המפורטת לעיל מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הנערב.

3. ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום _____ (כולל) בלבד ולאחר תאריך זה תהיה בטלה ומבוטלת. כל דרישה על פי ערבות זו צריכה להתקבל על ידינו בכתב לא יאוחר מהתאריך הנ"ל.

4. ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.

5. ערבות זו אינה ניתנת להעברה או להסבה והינה אוטונומית.

בכבוד רב,

הבנק

סניטוריה

תאריך הנפקת האישור		נספח 5 – אישור קיום ביטוחים - ביטוח עבודות קבלניות					
<p>אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.</p>							
מבקש האישור הראשי	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור	המבוטח	מען הנכס המבוטח / כתובת ביצוע העבודות	מעמד מבקש האישור*			
שם מועצה מקומית מצפה רמון	שם ו/או תאגידים עירוניים ו/או חברות בנות ועובדים של הנ"ל	שם ו/או קבלני משנה	עבודות שיפוץ ותחזוקת מבני ציבור – מסגרת ו/או עבודות נלוות	<input type="checkbox"/> קבלן הביצוע <input type="checkbox"/> קבלני משנה <input type="checkbox"/> שוכר <input checked="" type="checkbox"/> אחר: מזמין עבודות	ת.ז.ח.פ.	ת.ז.ח.פ.	שם
מען	מען	מען			ת.ז.ח.פ.	ת.ז.ח.פ.	שם
<p>תיאור הקשר למבקש האישור הראשי: חברה אם ו/או בת ו/או אחות ו/או קשורה ו/או שלובה ו/או חלק מקבוצה.</p>							
כיסויים							
פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח או הרחבת	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת פוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול אחריות לכלל פעילות המבוטח / סכום ביטוח/שווי העבודה לתקופה למקרה*	מטבע	כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים
כל הסיכונים עבודות קבלניות הרחבות לדוגמה (ניתן לפרט בהתאם לפרקי הפוליסה): רכוש עליו עובדים רכוש סמוך פינוי הריסות נזק ישיר הנובע מתכנון / עבודה / חומרים לקויים נזק עקיף הנובע מתכנון ו/או עבודה ו/או חומרים לקויים ציוד קל, מתקנים ומבני עזר הוצאות למילוי דרישות רשויות מוסמכות שכ"ט אדריכלים, מהנדסים ומומחים הוצאות לזירווי כינון הנזק		ביט			10% מערך העבודות אך לא פחות מ-250,000 ₪ על בסיס נזק ראשון 10% מערך העבודות אך לא פחות מ-250,000 ₪ על בסיס נזק ראשון 10% מערך העבודות אך לא פחות מ-250,000 ₪ על בסיס נזק ראשון 10% מערך העבודות אך לא פחות מ-250,000 ₪ על בסיס נזק ראשון מלוא סכום הביטוח 10% מערך העבודות, לא יותר מ-1,000,000 ₪ 10% מערך העבודות על בסיס נזק ראשון. 10% מערך העבודות על בסיס נזק ראשון. 10% מהנזק	₪	309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 313 כיסוי בגין נזקי טבע 314 כיסוי גניבה פריצה ושוד 316 כיסוי רעידת אדמה 318 מבקש האישור מבוטח נוסף 328 ארשוניות 324 מוטב לתגמולי הביטוח – מבקש האישור 334 תקופת תחזוקה – 24 חודשים
צד ג'		ביט			4,000,000	₪	

302 אחריות צולבת 307 קבלנים וקבלני משנה 309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 312 כיסוי בגין נזק שנגרם משימוש בצמ"ה 315 כיסוי לתביעות המל"ל 318 מבוטח נוסף - מבקש האישור 328 ראשוניות 340 - רעד והחלשת משען . 341 נזק עקיף, פגיעה במתקנים וכבלים תת-קרקעיים .		20% מגבול האחריות				רעד והחלשת משען
		20% מגבול האחריות הכולל בפוליסה - לגבי נזקים עקיפים ₪ 400,000				נזקים לכבלים ו/או למתקנים תת-קרקעיים
		2,000,000				חבות בגין נזק לרכוש הנובע משימוש בכלי רכב מנועי מעל לגבולות האחריות בפוליסת הרכב או מעל 1,000,000 ₪ (הנמוך מבניהם)
		400,000				הגנה בהליכים פליליים
309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 319 מבוטח נוסף היה ויחשב כמעבידים 328 ראשוניות	נ	20,000,000			ביט	אחריות מעבידים
302 אחריות צולבת 309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 318 מבקש האישור מבוטח נוסף 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	1,000,000		ת. רטרו:	ביט	חבות המוצר
פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה הסגורה המפורטת בנספח ג')						
009 - בניה - עבודות קבלניות גדולות 074 - שיפוצים						
ביטול/שינוי הפוליסה*						
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 60 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.						
חתימת האישור						
המבטח:						

סגור

תעודת השלמה ביחס

לכל עבודה

תאריך: _____

לכבוד

_____ (הקבלן)

הנדון: תעודת השלמה

על פי סעיף 47 לחוזה לביצוע העבודה שנחתם בין מועצה מקומית מצפה רמון לביניכם מכוח מכרו 12/2025 (להלן: "החוזה") ובתוקף סמכותי כמפקח לפי החוזה, הריני מאשר בזה, כי העבודה המתייחסת לביצוע _____, בהתאם לצו התחלת עבודה המצ"ב (להלן: "העבודה"), בוצעה והושלמה בהתאם לחוזה ולשביעות רצוני, לאחר שבדקתי את העבודה כאמור ולאחר שהתחייבתם בפני, כי תשלימו כל חלק או פרט בעבודה האמורה שטרם הושלם לשביעות רצוני, כאמור ברשימה המצורפת.

יובהר בזה כי אין במתן האישור כאמור לעיל כדי לפגוע באחריותכם לתיקוני בדיק ואחריות כאמור בחוזה ובנספחיו, לתקופה הקבועה בהם.

המפקח

אישור הקבלן

הרינו מצהירים ומתחייבים כי העבודה האמורה לעיל בוצעה והושלמה בהתאם לתכניות ו/או למפרט הטכני ו/או לכתב הכמויות אשר נמסרו לנו מאת המועצה ולשביעות רצונה של המועצה וכי בכל הנוגע לחלק או פרט בעבודה שטרם הושלמו לשביעות רצונה של המועצה בהתאם לרשימה המצורפת, אנו נשלימם לאלתר.

עם אישור החשבון הסופי על ידי המועצה, הרינו לאשר כי אין לנו ולא תהא לנו כל דרישות ו/או טענות ו/או תביעות מכל מין וסוג שהוא בקשר לפרויקט בין בנוגע לעבר ובין בנוגע לעתיד.

אנו מאשרים כי נעמוד בכל התחייבויותינו בהתאם לחוזה על נספחיו, לרבות ביחס לתיקוני בדיק ואחריות.

תאריך: _____ שם הקבלן: _____ חתימה וחותמת: _____

תעודת סיום ביחס לכל

עבודה

תאריך: _____

לכבוד

_____ (הקבלן)

הנדון: תעודת סיום

על פי סעיף 49 של החוזה שנחתם בין מועצה מקומית מצפה רמון לביניכם מכוח מכרז 12/2025 (להלן: "החוזה")
אנו מאשרים בזה כי העבודה _____ בוצעה והושלמה בהתאם לחוזה וכי כל עבודות הבדק
והכרוך בהן, בוצעו אף הן בהתאם לחוזה לשביעות רצוננו המלאה.

_____	שם	תפקיד	חתימה	_____	תאריך
_____	שם	תפקיד	חתימה	_____	תאריך

נוסח ערבות בדק

לכבוד

מועצה מקומית מצפה רמון

רח' ניל סלעית 2א'

מצפה רמון

א.ג.נ.,

סניף _____

כתובת הסניף _____

טלפון _____

תאריך _____

הנדון : ערבות בנקאית מס' _____

1. אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסכום כולל של _____ ש"ח (במילים : _____ (שה : (להלן : "סכום הערבות"), מאת _____ (להלן : "הנערב, ("להבטחת טיב ביצוען של העבודות וביצוע תיקונים בתקופת הבדק על פי ההסכם שנכרת בעקבות הליך של מכרז פומבי (מסגרת) מס' 12/2025 לביצוע עבודות שיפוץ ותחזוקת מבני ציבור במצפה רמון.

סכום הערבות יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן כפי שהוא מתפרסם מפעם לפעם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולמחקר כלכלי, בתנאי הצמדה שלהלן :

"המדד היסודי" לעניין ערבות זו, יהא מדד חודש _____ שנת 2025 שהתפרסם בחודש שאחריו (או בסמוך למועד זה).

"המדד החדש" לעניין ערבות זו, יהא המדד שפורסם לאחרונה וקודם לקבלת דרישתכם על פי ערבות זו.

הפרשי ההצמדה לעניין ערבות זו יחושבו כדלהלן : אם יתברר כי המדד החדש עלה לעומת המדד היסודי, יהיו הפרשי ההצמדה - הסכום השווה למכפלת ההפרש בין המדד החדש למדד היסודי בסכום הדרישה, מחולק במדד היסודי.

אם המדד החדש יהיה נמוך מהמדד היסודי, נשלם לכם את הסכום הנקוב בדרישתכם עד לסכום הערבות, ללא כל הפרשי הצמדה.

2. אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום או סכומים עד לסך הנ"ל בתוספת הפרשי הצמדה מיד (באותו יום) עם דרישתכם הראשונה בכתב שתגיע אלינו לפי כתובתנו המפורטת לעיל מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הנערב.

3. ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום _____ (כולל) בלבד ולאחר תאריך זה תהיה בטלה ומבוטלת.

4. כל דרישה על פי ערבות זו צריכה להתקבל על ידינו בכתב לא יאוחר מהתאריך הנ"ל.

5. ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.

6. ערבות זו אינה ניתנת להעברה או להסבה והינה אוטונומית.

בכבוד רב,

הבנק

סניף סניף

נוסח נספח להזמנת עבודה (לא פאושלי)

לכבוד
 שם הקבלן: _____ (להלן: "הקבלן")
 ח.פ. / ת.ז. : _____
 כתובת: _____
 טל': _____ ; פקס': _____
 א.ג.נ. ,

הנדון: נספח להזמנת עבודה (לא פאושלי)

ביצוע עבודות

1. מכוח זכיייתכם במכרז 12/2025 לביצוע עבודות שיפוץ ותחזוקת מבני ציבור והחווה הנגזר ממנו (להלן: "החווה"), הננו מזמינים בזאת ביצוע עבודות לבניית / שיפוץ _____, בהתאם לתכניות וכתב הכמויות שנמסרו לכם, בגוש: _____ חלקה: _____ ברחוב _____, מצפה רמון (להלן: "העבודה").
 2. מועד תחילת ביצוע העבודות _____.
 3. העבודה תבוצע בהתאם לתנאים המפורטים בהזמנת עבודה זו, וכן בכפוף לתנאי מכרז 12/2025 לרבות נספח המפרט הטכני, כתב הכמויות, התכניות המצ"ב, החווה ויתר הנספחים לו, אשר יחולו בשלמותם ובמלואם על התקשרות זו. במקרה של סתירה בין מסמכי המכרז לבין הזמנת עבודה זו, יגברו התנאים הקבועים בהזמנה זו.
 4. תנאי התשלום נקבעים בזאת, בהתאם לקבוע בפרק י"א (תשלומים) לחווה.
 5. מועד סיום והשלמת ביצוע העבודה הינו עד ולא יאוחר מיום _____.
- מוסכם בזאת מפורשות כי היה ויחרוג הקבלן מהמועד שנקבע להשלמת ביצוע העבודה כאמור לעיל, ישלם למועצה פיצויים קבועים ומוערכים מראש בשיעור של 0.10% (עשירית האחוז) מן התמורה (כשהיא צמודה למדד) בגין כל יום של איחור בין המועד הסופי להשלמת העבודה או חלקה ועד למועד השלמתה בפועל, וזאת מבלי לגרוע מכל סעד אחר העומד למועצה עפ"י כל דין במקרה זה.
6. התמורה בגין ביצוע והשלמת העבודה הינה כמפורט להלן: _____ ₪ כולל מע"מ.
 7. מובהר, כי עם קבלת טופס הזמנת העבודה וכתנאי לתחילת ביצוע העבודות, ימציא הקבלן למועצה ערבות בנקאית אוטונומית משלימה, בנוסה הקבוע בנספח 4 לחווה, עד לשיעור של 10% מערך העבודות לרבות מע"מ (להלן: "הערבות המשלימה"). ("הערבות המשלימה תהיה צמודה למדד כאמור לעיל על בסיס המדד היסודי כהגדרתו בחוזה ובתוקף עד תום 60 יום מהמועד שנקבע לסיום ביצוע העבודות שנמסרו לקבלן.
- הערבות המשלימה תוחזר לקבלן תוך 60 יום ממועד מסירת תעודת השלמה ובלבד שהקבלן מסר למועצה את ערבות הבדק בהתייחס לעבודה, כמשמעה בחוזה זה להלן.

תאריך _____

גזברית

ראש המועצה

אנו הח"מ, _____, ח.פ. / ת.ז. _____, מאשרים בזאת את כל האמור לעיל. אנו מתחייבים לבצע את העבודות לא יאוחר מהמועד הנקוב לעיל ולהשלים אותן בהתאם ללוח הזמנים הנקוב בהזמנת העבודה ו/או במפרטים הטכניים ובהתאם ליתר הוראות הסכם המכרז ונספחיו ובתמורה הנקובה לעיל.

חתימה + חותמת

סיוע

נוסח ערבות מכרז

סניף

כתובת הסניף

טלפון

פקס:

לכבוד
מועצה מקומית
נחל סלעית 2'
מצפה רמון

א.ג.,

הנדון: ערבות בנקאית מס'

1. אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסכום כולל של 10,000 ₪ (במילים: עשר אלף שקלים חדשים) (להלן: "סכום הערבות"), שתדרשו מאת בעל ההצעה: _____ (להלן: "הנערב"), בקשר למכרז פומבי (מסגרת) מס' 12/2025 לביצוע עבודות שיפוץ ותחזוקת מבני ציבור במצפה רמון.
2. אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום או סכומים עד לסך הנ"ל מיד עם דרישתכם הראשונה בכתב שתגיע אלינו לפי כתובתנו המפורטת לעיל מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הנערב.
3. ערבות זו תישאר בתוקף עד ליום _____ (כולל) בלבד ולאחר תאריך זה תהיה בטלה ומבוטלת.
כל דרישה על פי ערבות זו צריכה להתקבל על ידינו בכתב לא יאוחר מהתאריך הנ"ל.
4. ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.
5. ערבות זו אינה ניתנת להעברה או להסבה והינה אוטונומית.

בכבוד רב,

ה ב נ ק