

מכרז פומבי מס': 101/22
הזמנה להציע הצעות לביצוע עבודות פיתוח וסלילה - ככרות
הגר"א הבעש"ט - עמנואל

החברה הכלכלית עמנואל מזמינה בזאת קבלת הצעות לצורך ביצוע עבודות פיתוח וסלילה - ככרות הגר"א הבעש"ט - עמנואל, והכול בהתאם למפורט במסמכי המכרז על נספחיו (להלן: "העבודות").

רשאים להגיש הצעות אך ורק מציעים העומדים בכל תנאי הסף של המכרז.

את כלל מסמכי המכרז לרבות את טיוטת החוזה המוצע וטופס הצעת מחירים ניתן לרכוש במחלקת ההנדסה בחברה הכלכלית עמנואל ברחוב ככר הרמב"ם 1, עמנואל תמורת תשלום של 1000 ₪ וזאת, בימים א-ה ובין השעות 09:00-15:00. בנוסף, ניתן לקבל פרטים נוספים על המכרז ועל העבודות במחלקת הנדסה בשעות המפורטות לעיל.

מובהר בזאת, כי התשלום בגין מסמכי המכרז לא יושב למציע בשום מקרה לרבות במקרה של ביטול המכרז מכל סיבה שהיא.

כל ההוצאות, מכל מין וסוג שהם, הכרוכות בהכנת ההצעה למכרז ובהשתתפות במכרז ובכלל זאת, כל ההוצאות הכרוכות בהוצאת הערבויות הנדרשות במסמכי המכרז, ועריכת התצהירים הנדרשים ואישורם יחולו על המציע באופן מוחלט ובלעדי.

ניתן לעיין במסמכי המכרז קודם לרכישתם, באתר החברה הכלכלית ובמחלקת הנדסה.

מועד אחרון להגשת הצעות בצירוף מסמכי המכרז על נספחיהם, כשהם חתומים בכל דף ודף וסגורים במעטפה הינו עד לתאריך **25/5/2022** בשעה 14:00. מעטפה שתגיע לאחר מועד ההגשה הנקוב לעיל לא תתקבל.

המסירה של מסמכי המכרז תיעשה באמצעות מסירה ידנית בתיבת המכרזים המוצבת בכניסה ללשכת ראש המועצה, בבניין המועצה המקומית עמנואל ברחוב כיכר הרמב"ם 1, כאשר על גבי המעטפה יצוין "עבור מכרז פומבי מספר 101/22 לביצוע עבודות פיתוח וסלילה - ככרות הגר"א הבעש"ט - עמנואל". אין לשלוח הצעות בכל דרך אחרת מלבד הדרך שצוינה לעיל.

סיור קבלנים חובה יתקיים בתאריך **12/05/2022** בשעה 08:00.

הוראות מפורטות נוספות מצוינות במסמכי המכרז. בכל מקרה של סתירה בין האמור בהזמנה זו לבין האמור במסמכי המכרז - מסמכי המכרז גוברים.

החברה הכלכלית רשאית בכל עת עד למועד האחרון להגשת ההצעות, לערוך שינויים ותיקונים במסמכי המכרז, ביוזמתה או בהמשך לפנייה שהתקבלה אצלה. השינויים והתיקונים כאמור, יהוו חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז.

החברה הכלכלית רשאית לבטל מכרז זה ולבצע את העבודות נשוא המכרז בעצמה.

שאלות טכניות ו/או בקשות הבהרה בקשר למכרז זה יש לשלוח לכתובת דואר אלקטרוני tashtiyot@emanuel.muni.il עד ליום 19/05/2022 בשעה 16:00.

אליהו גפני
ראש המועצה המקומית עמנואל

תוכן עניינים

מסמך 1 - הוראות למשתתפים

נספח א – פרטי המציע

נספח ב – טופס הצעת מחיר

נספח ג – מפרט הצעות מחיר/כתב כמויות

נספח ד – ערבות מכרז

נספח ה – תצהיר בדבר העסקת עובדים זרים עפ"י חוק עסקאות עם גופים ציבוריים

נספח ו – הצהרה ואישור לעניין הרשעות קודמות

נספח ז – כתב התחייבות עפ"י חוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסדות מסוימים, התשס"א-2001

נספח ח – הוראות ביטחון

נספח ט – הוראות בטיחות

נספח י – ממליצים

נספח יא – נספח ביטוח

נספח יב – ערבות ביצוע

נספח יג – ערבות בדק

נספח יד' – הצהרה על העדר קרבה לעובד הרשות ו/או לחבר החברה הכלכלית

מסמך 2 - חוזה

מסמך 3 – מפרט טכני מיוחד

מסמך 1 - הוראות למשתתפים

א. מבוא

1. הנכם מוזמנים להגיש הצעתכם לביצוע עבודות פיתוח וסלילה - ככרות הגר"א הבעש"ט - עמנואל כמפורט במסמכי המכרז, החוזה ונספחיו, המפרטים, התכניות והאומדן.
2. עבודות השיקום המדוברות הינן בתחומים כמפורט להלן בכתב הכמויות המצורף כנספח ג'.
3. העבודות יושלמו תוך 6 חודשים מיום הוצאת צו תחילת עבודה.

ב. תנאי השתתפות במכרז (תנאי סף)

רשאים להשתתף במכרז מציעים - יחידים או תאגידים (לרבות שותפויות רשומות) העומדים במועד הגשת ההצעות, בכל התנאים הבאים והמציאו את כל האישורים והמסמכים המפורטים להלן והעומדים בדרישות הקבועות בהם:

1. המציע הוא קבלן רשום כחוק בפנקס הקבלנים לפי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות תשמ"ח 1988 ענף ראשי 100 – בניה, ובעל סיווג קבלני מינימלי ג1 תנאי זה הוא תנאי סף לקבלת ההצעה לצורך בדיקתה על ידי ועדת המכרזים. מציע שלא יעמוד בתנאי זה, הצעתו תיפסל באופן אוטומטי.
2. המציע ימציא ערבות בנקאית אוטונומית (בלתי תלויה) לקיום ההצעה בסך של 10% מגובה ההצעה, כאשר תוקף ערבות המכרז יעמוד על 6 חודשים ממועד הוצאת עריכת סיווג הקבלנים. בנוסף, נוסח הערבות יהיה לפי המפורט במסמך נוסח ערבות המכרז המצורף כנספח ב' למסמכי המכרז. מציע שלא יעמוד בתנאי זה, הצעתו תיפסל באופן אוטומטי.
 - 2.1.1 הערבות תשמש כבטחון לחתימת החוזה לביצוע עבודות פיתוח וסלילה - ככרות הגר"א הבעש"ט - עמנואל על ידי הקבלן, אם יוזמן לחתום על החוזה ולא יעשה כן, החברה הכלכלית תהיה רשאית לחלט את הערבות אם המציע יזכה במכרז ולא יתקשר עם החברה הכלכלית בחוזה במועד שתיקבע החברה הכלכלית ו/או לא ימלא אחר התנאים המוקדמים להתקשרות בחוזה. הסכום שימומש כאמור יהא פיצוי מוסכם בגין הנזקים שייגרמו לחברה הכלכלית מבלי שהחברה הכלכלית תצטרך להוכיח את נזקה, והמציע והחברה הכלכלית מסכימים כי סכום זה הוא סכום הפיצויים הנכון המגיע לחברה הכלכלית בגין הפרת התחייבות המציע כמתואר דלעיל.
 - 2.1.2 במידה וידרוש המזמין מהמציעים להאריך את תוקף הצעתם למכרז, מתחייב המציע מיד עם קבלת הדרישה לכך מהמזמין, להאריך בהתאמה את תוקף הערבות הבנקאית לקיום ההצעה לאותה תקופה. מציע שלא יאריך את ערבותו בהתאם, תיפסל הצעתו.
 - 2.1.3 הערבויות יושבו לכל המציעים לאחר החתימה על ההסכם עם המציע אשר הצעתו תזכה במכרז. כאמור, במידה והמציע אשר הצעתו תזכה במכרז לא יחתום על החוזה אל מול החברה הכלכלית תוך המועד שנקבע לעיל, הערבות לא

חתימה + חותמת המציע: _____

תוחזר לו ותחולט על ידי המזמין ותחשב כפיצוי מוסכם ומוערך מראש לו זכאי המזמין בשל אי חתימה או סירוב לחתום כאמור על הסכם ההתקשרות.

3. המציע הינו קבלן רשום המתאים להיקף וסוג העבודה.
4. המציע הנו בעל ניסיון מוכח כקבלן (או כקבלן משנה), ב-3 פרויקטים לפחות, אשר ביצועם הסתיימו בתוך 5 השנים האחרונות לפני מועד פרסום המכרז.
5. מובהר בזאת, כי החברה הכלכלית תהיה רשאית לפנות לכל גורם כדי לקבל את כל הנתונים הנוגעים לפרויקטים בהם נקב המציע כמפורט לעיל, ולקבל מידע בעניין ובאופן עצמאי, ולהתחשב במידע זה לשם קבלת ההחלטה במסגרת המכרז.
6. המציע ישתתף בסיור קבלנים במקום, במועד ובתנאים שנקבעו.
7. למציע מחזור כספי שנתי בהיקף שלא יפחת ממיליון (1,000,000) ₪ בכל אחת משלוש השנים 2019, 2020, 2021, הוכחת המחזור הכספי על-ידי הגשת אישור רו"ח להיותו של המציע בעל מחזור כספי של מיליון ₪ בכל אחת מהשנים הנ"ל.
8. המציע ובמקרה שהמציע הוא תאגיד - התאגיד, מנהל התאגיד ובעל השליטה בתאגיד (בעל שליטה כהגדרת המונח "בעל שליטה" בסעיף 3 (ט)(1)(ג) לפקודת מס הכנסה) - לא הורשעו במהלך 10 השנים האחרונות שקדמו למועד פרסום המכרז, בעבירה פלילית מסוג פשע או בעבירה שיש עמה קלון.
9. לא תותר הגשת הצעה על-ידי "קבוצה מציעה". הצעה שתוגש על-ידי "קבוצה מציעה" תפסל על הסף.
10. מציע רשאי להגיש הצעה אחת בלבד. מציע שהוא בעל שליטה בתאגיד (כהגדרת המונח "בעל שליטה" בסעיף 3 (ט)(1)(ג) לפקודת מס הכנסה) ו/או מנהל בתאגיד ו/או מורשה חתימה בתאגיד, יהיה מנוע מלהגיש הצעה נוספת - בין בעצמו ובין באמצעות תאגיד אחר.
11. לצורך הוכחת הניסיון המפורט בסעיף 4 לעיל, על המציע לצרף להצעתו 3 מכתבי המלצה, מ-3 גורמים שונים, עבור עבודות אותן הוא ביצע בשנים 2016-2021, כאשר מדובר על עבודות זהות ו/או דומות לעבודות נשוא מכרז זה. במכתב ההמלצה יפרט הממליץ את מהות העבודה שהוזמנה ומקום ביצועה. בנוסף יתייחס מכתב ההמלצה למועד גמר העבודה, לעמידה בלוח זמנים, להיקף הכספי של העבודה ולמידת שביעות הרצון של הממליץ מהמציע.
12. ועדת המכרזים של החברה הכלכלית תהיה רשאית לפנות לממליץ או לעובד מטעם הממליץ לשם בירור בנוגע לטיב העבודה שבוצעה, עמידה בלוח זמנים ושאר הוראות החוזה בין הצדדים וכן, בנוגע לשיתוף הפעולה למתן שירות אדיב למזמין מצד המציע. אי שיתוף פעולה מטעם הממליץ בכל הנוגע למסירת מידע חיוני כמפורט לעיל הנוגע לפרויקט נשוא ההמלצה, יביא לכך שהדבר ייחשב כאילו לא ניתנה המלצה.
13. מובהר בזאת, כי ועדת המכרזים של החברה הכלכלית תהיה רשאית לפנות לכל גורם כדי לקבל נתונים הנוגעים לפרויקטים בהם נקב המציע ברשימת הממליצים (הפרויקטים נשוא ההמלצות), ולקבל מידע בעניין באופן עצמאי, ולהתחשב במידע זה לשם קבלת החלטה במכרז.

תנאי הסף המפורטים לעיל הינם מצטברים.

אי מילוי תנאי ו/או צירוף מסמך כנדרש ו/או עריכת שינוי/תוספת במסמכי המכרז עלולים להביא לפסילת ההצעה על הסף.

ג. ערבות בנקאית

1. על כל מציע לצרף להצעתו ערבות בנקאית אוטונומית צמודה למדד המחירים לצרכן על סך של **10 אחוז מסכום ההצעה**, בנוסח המצורף **נספח ד'** למסמכי המכרז (להלן "**ערבות מכרז**"), תוקף ערבות המכרז יעמוד על 6 חודשים ממועד הוצאת עריכת סיור הקבלנים והמציע יישא בעלות הוצאת ערבות המכרז, אחרת לא תדון וועדת המכרזים בהצעתו.

המחאות פרטיות, המחאות בנקאיות או ערבות אחרת לא יתקבלו כערבות הצעה כאשר הצעה שתוגש ללא ערבות בנקאית אוטונומית כנדרש - תיפסל.

2. החברה הכלכלית תהיה רשאית לחלט את ערבות ההגשה אם מציע יחזור בו מהצעתו או יבחר שלא להתקשר עם החברה הכלכלית במקרה של זכייה. לאחר שייבחר הזוכה, תוחזר ערבות ההגשה שצירפו המציעים לכל המציעים מלבד המציע הזוכה.

ערבות ההגשה אותה המציא המציע הזוכה תוחזר למציע הזוכה מיד לאחר שימציא לחברה הכלכלית ערבות ביצוע שהינה גם כן ערבות בנקאית אוטונומית על סך **10 אחוז מסכום ההצעה** בנוסח המצורף **נספח י"ב** למסמכי המכרז (להלן "**ערבות הביצוע**") אשר תעמוד בתוקפה למשך כל תקופת ההתקשרות והמציע הזוכה יישא בעלות הוצאת ערבות הביצוע.

3. החברה הכלכלית רשאית לבקש את הארכת תוקף ערבות ההגשה בעוד 3 חודשים והמציע יהיה חייב לעשות כן, על חשבונו.

ערבות ההגשה והביצוע תהיינה ניתנות לחילוט לפי דרישת החברה הכלכלית. כמו כן, ערבות ההגשה והביצוע יהיו חתומות כדין. הערבויות יהיו צמודות למדד המחירים לצרכן המתפרסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה או כל גוף אחר שיבוא במקומה, כשמדד הבסיס יהיה המדד הידוע ביום הגשת ההצעות למכרז והמדד הקובע יהיה המדד הידוע במועד חילוט הערבויות.

הגשת ערבות בנקאית שלא בהתאם לתנאי המכרז ו/או עריכת שינוי ו/או תוספת בנוסח הערבות הבנקאית שאינו עולה בקנה אחד עם נוסח ערבות ההגשה או ערבות הביצוע (נספחים ב-ג למסמכי המכרז), עשויות להביא לפסילת ההצעה על הסף.

ד. צירוף מסמכים להצעה

על המציע להגיש את המסמכים המפורטים להלן, בהתאם להנחיות המפורטות ולקיים את התנאים הבאים במועד הגשת ההצעה. לתשומת לב המציעים: אי צירוף מסמך מתאים עלול לגרום לפסילת ההצעה על ידי ועדת המכרזים.

1. הוראות מכרז אלו (מסמך 1).

2. פרטי המציע – נספח א'.
3. שני עותקים של טופס הצעת המחיר הכולל (נספח ב). יש למלא בכתב יד ברור ובעט על גבי טופס הצעת המחיר. כמו כן, יש לחתום על גבי כל אחד מעמודי טופס הצעת המחיר עם חותמת המציע וחותמות מורשי החתימה מטעם המציע.
4. שני עותקים של מפרט הצעת המחיר/כתב כמויות - נספח ג'.
5. ערבות מכרז כאמור בסעיף 2 לעיל, בתנאים ובמועדים המפורטים בו, ובנוסח המצ"ב - נספח ד'.
6. תצהיר בדבר העסקת עובדים זרים עפ"י חוק עסקאות עם גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות), תשל"ו-1976. נספח ה'.
7. הצהרה ואישור לעניין הרשעות קודמות - נספח ו'.
8. כתב התחייבות עפ"י חוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסדות מסוימים, התשס"א-2001 - נספח ז'.
9. הוראות ביטחון - נספח ח'.
10. הוראות בטיחות - נספח ט'.
11. מענה לשאלות הבהרה, ככל והיו.
12. אישור תקף על ניהול פנקסי חשבונות ורשומות על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס) התשל"ז-1977.
13. אישור תקף בדבר ניכוי מס הכנסה במקור ורישיון עסק תקף או רישיון זמני תקף על פי חוק רישוי עסקים התשכ"ח-1968.
14. יש לצרף אישור רואה חשבון או עורך דין של המציע בדבר המוסמכים לחתום בשמו וכי החותמים על ההצעה הנם מוסמכים לכך.
15. העתק מאומת על-ידי עורך דין של תעודת רישום בפנקס הקבלנים בהתאם לחוק רישום קבלנים כשהיא בתוקף למועד הגשת ההצעה, המצביע על עמידתו בתנאי סעיף 2 לעיל.

16. לצורך הוכחת הניסיון המפורט בתנאי סעיף 4 לעיל, על המציע לצרף להצעתו אישור רו"ח המעיד על היקף ביצוע עבודות על ידי המציע בתקופה שקדמה להגשת ההצעה וכן טבלת עבודות וממליצים המופיעים ב**נספח י** ולפי הפירוט הבא:

16.1 המציע יציין בטבלה את שמו של הממליץ מטעם מי שהזמין את העבודה מאת הקבלן הראשי, או מטעם הקבלן הראשי שהזמין ממנו את העבודה (להלן: שתי אפשרויות אלה יכוננו "**המזמין**" ו/או "**הממליץ**"). יובהר בזאת, כי אין לציין כממליץ נותן שירותים לגוף הממליץ (כדוגמת מפקח חיזוני).

16.2 המציע יצרף להצעתו מכתב המלצה עבור כל אחת מהעבודות אותן הוא ציין בטבלה הנ"ל. במכתב ההמלצה יפרט הממליץ את מהות העבודה שהוזמנה, מקום ביצועה וכי זו בוצעה על ידי המציע כקבלן ראשי או כקבלן משנה. כמו כן, יתייחס מכתב ההמלצה למועד גמר העבודה, לעמידה בלוח זמנים, להיקף הכספי של העבודה וממידת שביעות הרצון של הממליץ מהמציע.

16.3 ועדת המכרזים תהיה רשאית לפנות לממליץ או לעובד מטעם הממליץ לשם בירור בנוגע לטיב העבודה שבוצעה, עמידה בלוח זמנים ושאר הוראות החוזה בין הצדדים וכן, שיתוף פעולה למתן שירות אדיב למזמין. אי שיתוף פעולה מטעם הממליץ בכל הנוגע למסירת מידע חיוני כמפורט לעיל הנוגע לפרויקט נשוא ההמלצה, יביא לכך שהדבר ייחשב כאילו לא ניתנה המלצה.

16.4 הצעה שתוגש מבלי שהטבלה מולאה באופן מלא, עלולה להיפסל.

16.5 מובהר בזאת, כי החברה הכלכלית תהיה רשאית לפנות לכל גורם כדי לקבל נתונים הנוגעים לפרויקטים בהם נקב המציע בטבלה (הפרויקטים נשוא ההמלצות), ולקבל מידע בעניין באופן עצמאי, ולהתחשב במידע זה לשם קבלת החלטה במכרז.

17. אישור על היותו של המציע עוסק מורשה לצורך מס ערך מוסף.

18. פרוטוקול סיור קבלנים חתום על ידו בחותמת + חתימת מורשי החתימה מטעם המציע.

ה. לוח זמנים

1. תוקף ההצעה לביצוע יעמוד על 12 חודשים מיום חתימת החוזה, ותקופת הביצוע לכל העבודה תהיה עד 5 חודשים מיום קבלת צו התחלת עבודה. המציע יידרש להעביר למפקח של הפרויקט מטעם החברה הכלכלית עם תחילת העבודה לוח זמנים מפורט כמתואר בחוזה.

2. המפקח יבדוק את לוח הזמנים ובמידת הצורך, ינחה את המציע לערוך בלוח הזמנים הנ"ל שינויים. תקופת הביצוע של כל הפרויקט תספר מיום תחילת העבודה בפועל לפי יומן, כפי שירשם על ידי המפקח, או בתאריך הנקוב "בצו התחלת העבודה" ובכל מקרה המוקדם מבניהם.

חתימה + חותמת המציע: _____

3. בסיום הפרויקט תימסרנה העבודות לחברה הכלכלית בתהליך מסירה כמפורט במסמכי המכרז הנ"ל, ותחל תקופת הבדק.
4. למרות האמור לעיל, הקבלן לא יהיה רשאי להתחיל בביצוע העבודות של הפרויקט לפני שימציא לחברה הכלכלית את אישור עריכת ביטוח בהתאם להוראות נספח הביטוח – נספח יא' המצורף להסכם זה וכן, לפני שימציא לחברה הכלכלית את הערבות לקיום החוזה כמפורט בהסכם בין הצדדים. יובהר, כי אי התחלת העבודה עקב העדר הפוליסות ו/או העדר המצאת ערבות הביצוע, לא תאריך את תקופת הביצוע.
5. בהגיע המועד לתחילת ביצוע העבודות של הפרויקט, תוציא החברה הכלכלית צו התחלת עבודה חתום על ידי מורשי החתימה של החברה הכלכלית כאשר במסגרת צו התחלת העבודה, יפורטו שלבי העבודה המאושרים לביצוע.

1. ההצעה

1. יש לחתום בכתב יד על-ידי מורשי החתימה של המציע בצירוף חותמת המציע, על גבי כל אחד ממסמכי ההצעה לרבות על כל עמוד המופיע במסמכים המצורפים וכן, על גבי התוכניות המצורפות ולדאוג להחזיר את כל חומר הצעה נשוא מכרז זה חתום ובתוך מעטפה סגורה.
2. על הקבלן להעיר את הערותיו רק במקומות המיועדים לכך. כל הערות מחוץ למקום הנ"ל לא תובאנה בחשבון, ואינן מחייבות את החברה הכלכלית. כמו כן, עליו לחתום על הצעתו בדיו - ולא בעפרון - ובתוספת החותמת של הקבלן, תאריך וכתובת. יש לרשום את שם הקבלן באופן ברור נוסף על החתימה.
3. כל שינוי, תוספת, מחיקה, הערה או הסתייגות שהמציע ירשום באחד מהמסמכים המצורפים למכרז, בין באמצעות רישום על המסמכים עצמם ובין באמצעות הוספת מכתב לוואי או בין בכל אופן אחר, יחשבו (לפי שיקול דעתה של החברה הכלכלית):
 - 3.1 כאילו אינם קיימים, או;
 - 3.2 עלולים לפסול ההצעה.
4. אם המציע לא יציג מחיר על יד סעיף או סעיפים בהצעתו ייחשב הדבר (לפי שיקול דעתה של החברה הכלכלית):
 - 3.3 כאילו כלל המחיר בסעיף אחר מסעיפי הצעתו ועל ידי כך מתחייב לבצע עבודה זו בלי תמורה, או;
 - 3.4 עלול לפסול את ההצעה.
5. **את המעטפה הסגורה יש להכניס ידנית לתיבת המכרזים, במשרדי המועצה המקומית עמנואל, בכניסה ללשכת ראש המועצה ברחוב כיכר הרמב"ם 1 עד ליום, 25/05/2022 ועד השעה 14:00 בתוך מעטפה סגורה ולציין עליה את מספר המכרז 101/22.**
6. **מעטפת מכרז שתוגש מכל סיבה שהיא, אחרי תום המועד להגשת מסמכי המכרז הנקוב**

חתימה + חותמת המציע: _____

לעיל, לא תוכנס לתיבה והיא תוחזר למוסר המעטפה מבלי לפתוח אותה ומבלי לגלות את תוכנה.

7. סיור קבלנים יתקיים ביום 12/05/2022 בשעה 08:00 מקום המפגש יהיה במחלקת הנדסה במועצה המקומית עמנואל ברחוב כיכר הרמב"ם 1 עמנואל, השתתפות בסיור הקבלנים הינה חובה ותנאי להשתתפות המציע במכרז. בנוסף, חובה לצרף להצעה את פרוטוקול סיור הקבלנים כשהוא חתום על ידי המציע.

8. הצעת המציע תהיה תקפה למשך 90 יום מהמועד האחרון להגשת הצעות.

9. את מסמכי המכרז ניתן לרכוש במשרדי החברה הכלכלית עמנואל תמורת תשלום של ₪1000. יובהר, כי תשלום זה לא יוחזר לאף מציע בשום מקרה.

10. כל שאלה ו/או הבהרה בנושא המכרז תועבר בכתב בלבד באמצעות הדוא"ל: tashtiyot@emanuel.muni.il לידי מחלקת הנדסה בהחברה הכלכלית עמנואל **עד לתאריך** 19/05/2022 בשעה 16:00.

11. התשובה ו/או ההבהרה של החברה הכלכלית תועבר לכל המשתתפים במכרז. יודגש כי תשובות והסברים יינתנו אך ורק בכתב, החברה הכלכלית לא תהיה אחראית להסברים כלשהם בע"פ שניתנו או יינתנו על ידי עובדיה בנוגע למכרז זה, או לפירוש כלשהו של בעלי ההצעה בקשר להסברים אלה והקשר בין הצדדים במכרז זה, יבוסס על מסמכי המכרז בלבד.

12. מובהר כי יש להגיש את כל השאלות עד למועד הנקוב לעיל. בחלוף מועד זה לא תינתן אפשרות לשלוח שאלות הבהרה נוספות.

13. למזמין תעמוד הזכות לשינוי צורת ההתקשרות לביצוע העבודות ע"פ מחיר פאושלי לכל הפרויקט / לחלקיו.

כללי

ז. כלל מסמכי המכרז הם רכושה של החברה הכלכלית והם ניתנים למציע בהשאלה בלבד לצורך מתן הצעתו. על המציע להחזירם לחברה הכלכלית במלואם יחד עם הצעתו. אין המציע רשאי להעתיק או להעביר מסמכים אלה או להשתמש בהם לצורך אחר לבד ממילוי והכנת הצעתו זו.

ח. מובהר בזאת, כי כל עוד לא ייחתם החוזה המצורף למסמכי המכרז על ידי החברה הכלכלית, כי אז אין בהכרזה על הקבלן כזוכה כדי להיחשב כקיבול להצעתו.

ט. החברה הכלכלית שומרת לעצמה את הזכות לדחות את מועד ההגשה לתקופה נוספת, בהתאם לשיקול דעתה. במקרה זה תודיע החברה הכלכלית על כוונתה זו לכל המציעים המשתתפים במכרז.

חתימה + חותמת המציע: _____

י. אין החברה הכלכלית מתחייבת לקבל איזו הצעה שהיא וכן רשאית החברה הכלכלית להרחיב או לצמצם את היקף העבודה במהלך תקופת החוזה בגלל סיבות תקציביות ו/או ארגוניות ו/או מנהליות. כמו כן ולמען הסר ספק ועל אף האמור בכל מסמכי המכרז, רשאית החברה הכלכלית להביא בחשבון במסגרת שיקוליה בבחירת ההצעה את אמינותו, איתנותו הפיננסית וכושרו של המציע לבצע את החוזה וכן את ניסיונו וניסיון רשויות וגופים אחרים עם המציע בעבר. בנוסף, החברה הכלכלית רשאית לשקול את ההצעות על פי אמות מידה שיביאו בחשבון בין היתר, ניסיון קודם בביצוע העבודות ו/או בביצוע פרויקטים באותו היקף ו/או בהיקף דומה לעבודות ו/או לפרויקטים נשוא מכרז זה.

יא. החברה הכלכלית רשאית בכל עת עד למועד האחרון להגשת ההצעות, לערוך שינויים ותיקונים במסמכי המכרז, ביוזמתה או בהמשך לפנייה שהתקבלה אצלה. השינויים והתיקונים כאמור, יהוו חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז.

יב. החברה הכלכלית רשאית לבטל מכרז זה ולבצע את העבודות נשוא המכרז בעצמה.

יג. במקרה ותתגלנה סתירות או אי-התאמות בין ההוראות הכלולות במסמכי המכרז, יהא סדר העדיפויות בין ההוראות כמפורט להלן וההוראות במסמכים יתפרשו בהתאם לכך:

(1) מענה בכתב לשאלות הבהרה, ככל והיו.

(2) פרוטוקול סיור קבלנים.

(3) תנאי המכרז המפורטים במסמך זה (הוראות למשתתפים).

(4) כתב כמויות.

(5) מפרטים והוראות טכניות שהוכנו במיוחד בקשר עם ביצוע העבודות לפי מכרז זה.

(6) מפרטים והוראות טכניות כלליים.

(7) תנאי החוזה.

(8) התנאים הכלליים לביצוע העבודה (כפי שמופיעים בהסכם ההתקשרות).

כל הוראה במסמך קודם ברשימה דלעיל עדיפה על ההוראה שבמסמך הבא אחריו.

יד. ניסיון קודם

1. החברה הכלכלית רשאית לשקול את ההצעות על-פי אמות מידה שיביאו בחשבון בין היתר, ניסיון קודם בביצוע פרויקטים באותו היקף ו/או בהיקף דומה לפרויקט נשוא מכרז זה.

2. החברה הכלכלית תהיה רשאית לפסול הצעות של מציעים עימם הייתה בקשר חוזי לביצוע עבודות דומות לעבודות נשוא מכרז זה, ואשר לא עמדו בתנאי ההסכם הקודם אל מול החברה הכלכלית.

3. החברה הכלכלית תהיה רשאית לפסול הצעות של מציעים שביצעו עבודות דומות לעבודות נשוא המכרז כקבלני משנה עבור קבלנים ואשר לדעת המפקח, היו אחראים לאי עמידת הקבלנים הראשיים בתנאי ההסכם עליו הם היו חתומים אל מול החברה הכלכלית.

ט. מחירי היחידה בהצעת הקבלן ובחינת ההצעות

4. לאחר קבלת ההצעות תבחן החברה הכלכלית האם הומצאו כל המסמכים, הנתונים, האישורים למיניהם והתאמתם לדרישות המכרז. ככל שימצא כי המסמכים לוקים בחסר ונדרשים תיקונים ו/או השלמות תודיע על כך ועדת המכרזים של החברה הכלכלית למציעים הרלוונטיים.

5. מחירי היחידה שבהצעת הקבלן הם קבועים וסופיים, ולא יהיו ניתנים לשינוי מכל סיבה לרבות עקב התייקרות. מבלי לפגוע בכלליות האמור דלעיל, יכלול המחיר את כל המרכיבים והתוספות למיניהן, למעט מע"מ, ולרבות תשלום לקרן ביטוח והטבות סוציאליות.

6. על אף האמור דלעיל, תהיה החברה הכלכלית רשאית לשנות ו/או לבטל סעיפים מסעיפי הצעת הקבלן, ובמקרה כזה יופחת או ישונה שכר החוזה בגין ביטולים או שינויים כאמור. לקבלן לא תהיה כל זכות, טענה או תביעה, עקב שינוי זה. לאחר החתימה על החוזה, לא ישולמו ולא יאושרו כל תשלומים חריגים מעבר למוסכם בחוזה, ולא תישמע כל טענה מצד הקבלן כאילו בוצעו על ידיו עבודות שאינן כלולות בחוזה ובהצעתו.

7. החברה הכלכלית רשאית לא להתחשב כלל בהצעה שהיא בלתי-סבירה מבחינת מחירה לעומת מהות ההצעה ותנאיה, או בשל חוסר התייחסות מפורטת לסעיף מסעיפי המכרז שלדעת החברה הכלכלית מונע ממנה הערכת הצעת המציע כדבעי.

8. **אופן בחירת ההצעה הזוכה:** ההצעה הזוכה במכרז תיקבע לפי המשקלים הבאים: 60% מחיר ההצעה, כאשר: ההצעה הנמוכה ביותר תקבל את מירב הנקודות עפ"י סעיף זה ויתר ההצעות ינוקדו באופן יחסי להצעה זו. 20% על פי איכות, כאשר סעיף זה ייבחן באמצעות ההמלצות אשר הציג המציע. ו-20% נוספים על סמך התרשמות כללית שתיבחן על ידי בדיקת שנות הוותק, הניסיון והיקף הפרויקטים של המשתתף בביצוע שירותים דומים בעבר.

9. מובהר בזאת מפורשות כי החברה הכלכלית תהא רשאית לקחת בחשבון כחלק משיקוליה בבחירת ההצעות את אמינותו וכושרו של המציע לבצע את החוזה המוצע, ואת ניסיונה של החברה הכלכלית ו/או רשויות מקומיות וגופים אחרים עם המציע בעבר.

10. בקשת הבהרות להצעות שהוגשו:

ועדת המכרזים של החברה הכלכלית רשאית לפנות למציעים בבקשה לקבלת הבהרות בנוגע

חתימה + חותמת המציע: _____

להצעות כולל השלמת מסמכים וההבהרות, ככל שיהיה צורך להשלמת בדיקת ההצעות.

החברה הכלכלית שומרת לעצמה את הזכות לערוך חקירות ובדיקות אודות המציעים, או כל אחד מהם, לפי שיקול דעתה לרבות אודות עברם, ניסיונם ויכולתם הכלכלית.

בהגשת ההצעה למכרז מסכים המציע לעריכת בדיקות וחקירות כאמור. מציע שימנע משיתוף פעולה מלא, לשביעות רצון החברה הכלכלית, בעריכת בדיקות וחקירות כאמור ו/או ימסור מידע שאינו נכון ו/או חלקי ו/או מטעה, תהיה החברה הכלכלית רשאית לפסול את הצעת המציע ולחלט את ערבות המכרז.

טז. פגם בהחלטת וועדת המכרזים

1. נפל פגם יסודי בהחלטת וועדת המכרזים או בהליכי המכרז האחרים וכתוצאה מפגם זה לא זכה המציע במכרז - יהיה זכאי המציע שלא זכה כתוצאה מהפגם כאמור לקבל מהחברה הכלכלית, עקב אי-זכייתו, אך ורק את ההוצאות שהוציא בגין הערבות הבנקאית ורכישת טפסי המכרז שתוחזרנה.

2. פרט לתשלום האמור לא יהיה זכאי המציע הנ"ל לכל פיצוי אחר, בגין הפסדים ו/או אובדן רווח ו/או נזק - אשר, לטענתו, נגרמו לו כתוצאה מהפגם בהליכי המכרז.

3. קבע בית משפט מוסמך כי נפל פגם יסודי בהחלטת וועדת המכרזים או בהליכי המכרז האחרים וכתוצאה מפגם זה זכה במכרז המציע ולא מציע אחר שהיה זכאי לכך, מתחייב המציע - מיידית עם הודעת המזמין - להפסיק את עבודתו על פי החוזה שנחתם עמו על פי המכרז, ולאפשר למזמין למסור את המשך ביצוע העבודה למציע שאמור היה לזכות במכרז על פי קביעת בית המשפט.

4. המזמין ישלם למציע את התמורה עבור העבודה שביצע עד למועד הפסקת העבודה, כפוף לתנאי החוזה, ולמציע לא תהיינה כל תביעות או טענות אחרות מכל סוג שהוא כלפי המזמין הקשורות למכרז, אופן ניהולו, הזכייה בו וכדומה, ולחוזה שנחתם בעקבותיו ו/או כלפי כל חוזה אחר שייחתם על ידי המזמין כתוצאה ממכרז זה.

זי. החברה הכלכלית עמנואל תהיה רשאית בכל עת והכל לפי שיקול דעתה הבלעדי, לבטל את המכרז מכל סיבה שתמצא לנכון. הודעה על כך תשלח לכל המציעים אשר הגישו הצעות במסגרת מכרז זה.

יח. החברה הכלכלית רשאית להחליט למסור לביצוע חלק מן העבודות לזוכה אחד וחלק או חלקים אחרים מן העבודות לזוכה או זוכים אחרים או לבצעם בעצמה.

יט. החברה הכלכלית רשאית להחליט על פיצול ביצוע העבודות למספר שלבים. לחברה הכלכלית תהיה זכות להגדיל או להקטין את היקף העבודה או את הכמויות, ובמקרה זה לא ישתנו מחירי היחידה בכתב הכמויות ובהצעת הקבלן. לקבלן לא תהיינה כל טענות כלפי החברה הכלכלית עקב ביצוע האמור בסעיף זה, והקבלן לא יהיה זכאי לכל פיצוי שהוא.

כ. מובהר ומודגש בזאת במפורש, כי החברה הכלכלית שומרת לעצמה במפורש את הזכות לבצע חלק מהמכסה ו/או מהעבודות ו/או מהכמויות הכלולות במכרז בהתאם למגבלותיה התקציביות.

כא. למען הסר הספק יובהר, כי הצעת הקבלן בכל הנוגע לביצוע העבודות הנכללות במסגרת מכרז זה, או כל חלק מהן, תעמוד בתוקפה למשך 3 (שלושה) חודשים מיום הגשת ההצעה והצדדים רשאים להאריך תקופה זו בהסכמה.

כב. כאמור, החברה הכלכלית שומרת לעצמה את הזכות למסור לביצוע את כל העבודה או חלק ממנה ו/או לבטל פרטים מתוך התכניות ומהמפרט הטכני ו/או לחלק את העבודה בין המציעים השונים.

כן שומרת לעצמה החברה הכלכלית את הזכות לבטל את ההסכם עם סיום כל אחד מהשלבים השונים של העבודות וזאת, מבלי שתהיה לקבלן כל זכות לפיצוי או שיפוי, והקבלן יהיה זכאי אך ורק לתמורה בהתאם לאחוזי התמורה המגיעים לו בגין סיום אותו שלב בהתאם לקבוע בפרק התמורה שבהסכם ובהתאם לאישור המפקח את החשבון האחרון, כולו או חלקו.

כג. הזוכה יהיה מנוע מלהסב את זכויותיו או להמחותם או לשעבדם לצד שלישי ללא הסכמה מראש ובכתב של החברה הכלכלית. אין בכך כדי למנוע מהזוכה מלהעסיק קבלני משנה לביצוע העבודות וכל זאת, בכפוף לאמור בהוראות ההסכם.

כד. המציע אשר הצעתו זכתה במכרז, מתחייב כי בתוך **7 ימים** ממועד קבלת ההודעה על זכייתו במכרז, יחתום על ההסכם ההתקשרות מול החברה הכלכלית בהתאם לנוסח ההסכם המצ"ב למכרז (**מסמך 2**). במידה והמציע אשר הצעתו זכתה במכרז יסרב מכל סיבה שהיא לחתום על ההסכם אל מול החברה הכלכלית, תהיה רשאית החברה הכלכלית לחלט את ערבות המכרז שנמסרה לחברה הכלכלית.

כה. כמו כן - **תוך 7 (שבעה) ימי עבודה** ממועד קבלת ההודעה על זכייתו במכרז או בכל מועד אחר שתודיע לו החברה הכלכלית, יעביר הקבלן **אישור** קיום ביטוחים – בהתאם להוראות נספח הביטוח - **נספח יא** לתנאי המכרז - חתום על ידי המבטח ובלתי-מסויג, כנדרש, ואת הערבות הבנקאית, כנדרש וכמפורט בסעיף 2 לעיל ובהתאם לנוסח המצ"ב **כנספח ד**.

כו. גזבר החברה הכלכלית ו/או מי מטעמו יהא המכריע הסופי באשר להתאמתן של אישור הביטוח והערבות, והקבלן **מתחייב** להמציא לאלתר כל פוליסה ו/או תיקון לפוליסה וערבות בהתאם לאמור דלעיל ולהורת גזבר החברה הכלכלית.

כז. הזוכה יתחיל בביצוע העבודות שיימסרו לו לא יאוחר מ-**7 (שבעה) ימי עבודה** מיום שיינתן לו הזמנת עבודה **חתומה** ו/או צו התחלת עבודה - ולאחר שתיאם עם החברה הכלכלית ו/או מי מטעמה מועד לקבלת אתרי ביצוע העבודות.

כח. על הקבלן להשלים את ביצוע העבודות נשוא מכרז זה ואשר יימסרו לו לביצוע על פי הזמנת עבודה חתומה כדין מאת החברה הכלכלית ו/או על פי צו התחלת עבודה, לפי

חותימה + חותמת המציע: _____

העניין, **ולמסור** לחברה הכלכלית תוך מספר ימי לוח כפי שייקבע לגבי כל הזמנת עבודה ו/או צו התחלת עבודה על פי קביעת מהנדס החברה הכלכלית – וזאת, החל מהמועד שבו המציאה לו החברה הכלכלית את הזמנת העבודה החתומה ו/או צו התחלת העבודה. **משך הביצוע של כל העבודה ממועד צו התחלת עבודה ראשון.**

כט. על אף כל האמור דלעיל ולהלן במכרז זה ובנוסף לו, מובהר בזאת מפורשות כי הקבלן לא יתחיל בכל עבודה טרם קיבל הזמנת עבודה חתומה על ידי מורשי החתימה בהחברה הכלכלית. מודגש כי העבודות תבוצענה בגובה הזמנות העבודה החתומות בלבד.

ביצע הקבלן עבודות מעבר לגובה סכום שנקבע בהזמנת העבודה, לא תהיה חייבת החברה הכלכלית בתשלום כל תמורה בגין ביצוע עבודות כאמור.

ל. בכל מקרה, הקבלן לא יהיה רשאי להתחיל בעבודה כלשהי ולקבל את אתרי העבודה לפני שימציא לחברה הכלכלית את אישור קיום הביטוחים וכן הערבות הבנקאית לגבי ביצוע החוזה וערבות הבדק - והשלמת בדיקת התאמתם על ידי גזבר החברה הכלכלית ו/או מי מטעמו, כאמור בסעיף 22 לעיל. **אי-תחילת ביצוע עבודה עקב היעדר אישור קיום ביטוחים או ערבות מתאימים כאמור לא תאריך את תקופת הביצוע.**

לא. במקרה של פיגור במסירת העבודות לחברה הכלכלית, ישלם הקבלן פיצוי מוסכם וקבוע מראש בסך **1,000 ₪ (אלף שקלים חדשים)** בתוספת מע"מ כדין בגין כל יום איחור קלנדרי עד חודשיים לאחר תום התקופה. לאחר תום חודשיים אלו יעמוד התשלום על **סכום של 2000 ₪ (אלפיים שקלים חדשים)** בתוספת מע"מ כדין בגין על יום איחור קלנדרי. – זאת, מבלי לפגוע בזכויות החברה הכלכלית לתבוע כל סעד אחר או נוסף. הפיצוי הנ"ל יהיה צמוד למדד הבסיס כאמור בסעיף לד' להלן.

לב. מובהר בזאת, כי מזג האוויר וימי גשם לא ישפיעו ולא ישנו את מועד מסירת העבודות.

לג. הזוכה ימציא לחברה הכלכלית ערבות בנקאית אוטונומית בהתאם לנוסח **נספח יב'** בגובה **10% מסכום הצעתו במכרז לכל העבודות** - באופן שתקופת תוקפה של הערבות תהא **לפחות 90 (תשעים) יום** לאחר תום תקופת **החוזה**, ותוארך - לפי הצורך - בהתאם לדרישת החברה הכלכלית. הערבות תהיה צמודה למדד כאמור בסעיף לד' להלן. הערבות הנ"ל תשמש כבטחון לקיום התחייבויות הקבלן על פי החוזה.

לד. הזוכה ימציא לחברה הכלכלית ערבות בנקאית אוטונומית בהתאם לנוסח **נספח יג'** בגובה **5% מסכום הצעתו במכרז לכל העבודות** - באופן שתקופת תוקפה של הערבות תהא **לפחות שנים עשר חודשים בימי לוח ממועד המסירה הסופית.** הערבות הנ"ל תשמש כבטחון לתיקון כלל הליקויים שיימצאו בעבודות במהלך תקופת הבדק.

לה. מובהר בזאת כי עבור כל הגדלה בהיקף החוזה על הקבלן לדאוג לקבל אישור **מראש ובכתב, חתום על ידי החברה הכלכלית (מורשי החתימה בשם החברה הכלכלית) - ואין להסתפק באישור המפקח ו/או כל גורם אחר מהחברה הכלכלית או מחוצה לה.**

ביצע הקבלן עבודות מבלי לקבל אישור כנ"ל, לא תהיה חייבת החברה הכלכלית בתשלום

כל תמורה בגין ביצוע עבודות כאמור.

לז. במכרז ובחווזה המצורף:

- "מדד"
מדד תשומות הבניה כפי שמתפרסם בכל חודש על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.
- "תנודות המדד"
ההפרש שבין מדד הבסיס לבין המדד בחודש בו שולמה התמורה לחברה הכלכלית.
- "מדד הבסיס"
מדד הבסיס יהיה המדד הידוע ביום הגשת ההצעות למכרז
- "המפרט הכללי"
המפרט הכללי לעבודות בניה של הוועדה הבין-משרדית, שפורסם על ידי ההוצאה לאור של משרד הביטחון ("האוגדן הכחול") במהדורתו האחרונה והמעודכנת.

לז. ביצוע העבודות

5. הקבלן מתחייב לבצע את עבודתו תוך התחשבות מקסימאלית בצרכי הפעילות הסדירה המתנהלת באתר בו יבוצעו העבודות, ולעשות כמיטב יכולתו על מנת למנוע תקלות והפרעות מכל סוג שהוא. כן מתחייב הקבלן שלא להניח על פני השטח חומרים וציוד שיש בהם כדי להפריע את מעברם של הולכי הרגל וכלי הרכב מכל הסוגים. הקבלן יגדר וישלט את אתר העבודה כחוק.
6. הקבלן ינקוט על חשבונו, במידת הצורך וככל שיידרש הדבר ו/או על פי דרישת החברה הכלכלית, בכל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת הפרעות ותקלות לתנועת כלי רכב והולכי רגל - לרבות הצבת תמרורים, מחזירי אור, שכירת מאבטחים, פנסים מהבהבים (בשעות הלילה) והצבת עובדים קבועים להכוונת התנועה וכיוצא באלה - לשביעות רצון המפקח.
7. כמו כן, יתקין הקבלן על חשבונו דרכים ארעיות לפי הוראות המפקח ויהיה אחראי לאחזקתו במצב תקין במשך כל תקופת ביצוע העבודה, יבטל את הדרכים הארעיות ויביא את השטח לקדמותו - הכול על חשבונו.
8. הקבלן יהיה אחראי לשלמות המבנים הקיימים, הגדרות וכל נכס אחר בקרבת מקום - ויתקן, על חשבונו, כל נזק העלול להיגרם כתוצאה מביצוע העבודה. עם גילוי מתקן תת-קרקעי ו/או תשתית מוסתרת (כגון - צינור, כבל וכדומה) על הקבלן להודיע מיד למפקח ולקבל הוראות על אופן הטיפול בו.
9. הקבלן יקרא היטב את חוקי העזר שפורסמו ואושרו לחברה הכלכלית ויקפיד למלא אחר כל המתחייב על פי חוקים אלו - ומתחייב לשלם על פי חוק את כל המיסים וההיטלים המאושרים על ידי החברה הכלכלית על פי דין.

10. בא כוח הקבלן באתר הבניה יהיה לפחות מנהל עבודה בעל ותק מקצועי מספיק ולא פחות מ - 3 שנים כמנהל עבודה, לעבודות מהסוג וההיקף של העבודה נשוא מכרז זה, להנחת דעתה של החברה הכלכלית. בא כוח הקבלן ימצא באתר הבניה במשך כל שעות העבודה באתר.

11. מבלי לפגוע בכלליות האמור בסעיף יג' דלעיל, מובהר בזאת - למען הסר ספק - כי הצעת הקבלן צריכה להביא בחשבון את עלותן של כל העבודות מכל מין וסוג שיהיה צורך לבצען בקשר לכל אחת ואחת מן העבודות נשוא המכרז, לרבות סילוק עודפי חומרים ופסולת לאתרים מוסדרים, עבודות אחזקה וניקוי בתקופת הביצוע, תיאום עם כל הגורמים הפועלים בשטח, גידור וכל עבודה והוצאה אחרת מכל מין וסוג שהוא שתהיינה דרושות לשם הוצאה לפועל של העבודות נשוא המכרז ככל שיידרש.

12. לקבלן לא ישולם כל סכום נוסף מעבר לנקוב בהצעתו ובחוזה - גם אם יהיה עליו לשאת לצורך השלמת העבודות בהוצאות ובתשלומים שלא נכללו בהצעתו, בין מחמת טעות ובין מחמת כל סיבה אחרת, לרבות בניית מתקנים ארעיים ואחרים, כמפורט דלעיל, וקיום שמירה באתר העבודות, והקבלן יצטרך לשלם את מחירם על חשבונו הוא.

13. הקבלן חייב לדאוג לעצמו ולעובדיו לכל סידורי הכלכלה והלינה. מובהר בזאת כי אין להלין עובדים באתר/י העבודה, וכי אין להעסיק עובדים זרים - אלא אם בידי הקבלן הרישיונות להעסקתם.

14. דמי בדיקות דגימות ככל שיחולו, יחולו על הקבלן במלואן.

15. כל ההוצאות מכל מין וסוג שהוא, הכרוכות בהכנת ההצעה למכרז והשתתפות בו תחולנה על המציע בלבד באופן מוחלט ובלעדי.

**מכרז לביצוע עבודות
פיתוח וסלילה - ככרות
הגר"א הבעש"ט -
עמנואל**

**נספח א'
פרטי המציע**



נספח א'

פרטי המציע

	סוג התאגיד
	כתובת מלאה
	מס' זיהוי
	טלפון
	פקס
	דוא"ל
	סיווג קבלנים
	מספר רישוי בפנקס קבלנים

אנשי קשר של המציע

שם + שם משפחה	תפקיד	נייד

תאריך: _____

חתימת המציע + חותמת: _____

**מכרז לביצוע עבודות
פיתוח וסלילה - ככרות
הגר"א הבעש"ט -
עמנואל**

**נספח ב'
טופס הצעת מחיר**



נספח ב' - כתב הצעה

לכבוד

החברה הכלכלית עמנואל

א.נ.,

הנדון: כתב הצעה לפי מכרז מס' 101/22

עבודות פיתוח וסלילה - ככרות הגר"א הבעש"ט

אני הח"מ, _____,

מגיש בזאת את הצעתי לביצוע העבודות לפי המכרז הנדון.

הנני מאשר ומצהיר בזאת כי הצעתי מוגשת לאחר שקראתי בעיון את כל המסמכים שצורפו לתיק המכרז ושמצויים במסמכי המכרז, גם אם לא צורפו לתיק אך מוזכרים בו, ו/או משתמעים מהאמור במסמכים שבתיק - ומסמכים אלה נמצאים ברשותי.

הנני מצהיר כי ביקרתי באתר העבודה המיועד, ולמדתי את התנאים המיוחדים בהם ואת שאר התנאים הנדרשים לביצוע העבודה - ובהתאם לכך ביססתי את הצעתי.

1. **אם אזכה במכרז הנני מתחייב כדלקמן:**

1.1. להוציא לפועל, בהתאם למסמכים הנ"ל, כולם ביחד, לפי המחירים שרשמתי בהצעתי המצורפת, וכדי הנחת דעתו של בא כוחכם, את העבודות המתוארות במכרז הנ"ל - וכפוף לכל שאר תנאי המכרז והחוזה.

1.2. לחתום על החוזה המצורף כחלק בלתי-נפרד ממסמכי המכרז.

1.3. להשלים ולמסור לחברה הכלכלית את כל המסמכים הנדרשים כפי שמופיע בהוראות המכרז בחוזה ובנספחים **תוך 14 (ארבע עשר) יום** ממועד ההודעה על הזכייה.

1.4. להתחיל בעבודה **תוך 7 (שבעה) ימים** מיום קבלת צו התחלת עבודה חתומה על ידי החברה הכלכלית ביחס לכל אחת ואחת מן העבודות נשוא מכרז זה, ולסיימה במועד אשר ייקבע בחוזה ו/או במסמכי המכרז ו/או בכל מסמך אחר, בהתאם לשיקול דעתה המוחלט של החברה

הכלכלית.

1.5 א. במקרה ולא אמלא תנאי מוקדם לפני החתימה על החוזה - הנני מסכים שתממשו את הערבות המצ"ב להצעתי זו, והמהווה חלק בלתי-נפרד ממנה.

ב. במקרה ולא אתחיל בעבודה עד לתאריך הקבוע בסעיף 1.3 דלעיל - הנני מסכים שתממשו את הערבות המופקדת בידיכם.

1.6 במקרה ולא אשלים את ביצוע העבודה לפי כל תנאי החוזה עד למועד האמור בסעיף כו שבמסמך הוראות למשתתפים, אני מתחייב לשלם לכם כדמי פיצויים מוערכים ומוסכמים מראש - כאמור בסעיף כט לתנאי המכרז - והחברה הכלכלית תהא רשאית לקזז פיצוי זה מתוך הערבות הבנקאית.

1.7 אני מתחייב בזאת כי הצעתי זו תעמוד בתוקפה למשך **90 (תשעים) יום** מהתאריך האחרון להגשת ההצעות למכרז - והיה אם במשך התקופה אדרש על ידכם לקיים כל התחייבותי שבהצעתי זו, אעשה זאת בלי השחיה.

2 ידוע לי שהחוזה בינינו יכלול גם את כל חומר המכרז כמפורט דלעיל בסעיף 3 שבמסמך הוראות למשתתפים, וכן את כל החומר שאני מגיש במסגרת הצעתי זו ושיצורף לחוזה. ידוע לי גם שישנה עדיפות לאמור במסמך הוראות למשתתפים, על פני הוראות תנאי החוזה הסטנדרטי, ובמקרה של סתירה או אי-התאמה בין המסמכים השונים יפורשו הוראות המסמכים בהתאם לעדיפות דלעיל.

3. ביצוע החוזה/העבודה :

3.1 מבלי לפגוע בהתחייבותי לפי תנאי החוזה, הנני מקבל על עצמי להשתמש לצורך ביצוע החוזה רק בחומרים מהמין המשובח ובהתאם למפרט הטכני המיוחד.

3.2 **חומרים שלגביהם קיימים תקנים ישראליים ו/או אחרים יתאימו במתכונותיהם לתקנים האמורים.**

3.3 במידה ותוצאות הבדיקות של החומרים או המוצרים המוגמרים, שייעשו על ידי מוסדות מוסמכים - כגון: מכון התקנים הישראלי ומעבדת חומרי בניין של הטכניון בחיפה - לא יתאימו לתקנים הנ"ל, תיעשינה - על חשבוני - בדיקות-משנה ו/או העמסות ניסיון של המוצרים הנ"ל.

3.4 במידה וגם תוצאות בדיקות-המשנה ו/או העמסות הניסיון תהיינה שלא בהתאם לתקן, אני מסכים שהחברה הכלכלית תהיה זכאית לקבל ממני פיצוי מוסכם כדלקמן :

3.4.1. מבלי לפגוע בסעיפים המפורטים להלן, שומרת החברה הכלכלית לעצמה את הזכות להגיש תביעה משפטית נגדי על שימוש בחומרים שלא בהתאם לתקן.

3.4.2. החברה הכלכלית תפסול ותדרוש להרחיק את החומרים הנ"ל מאתר/י העבודה.

3.4.3. במידה והדבר לא ניתן לביצוע ותוצאות הבדיקות נמוכות מדרישות התקן ב-10% (עשרה אחוז), רשאית החברה הכלכלית לנכות 30% (שלושים אחוז) ממחירי החוזה המתאימים לחומרים הנ"ל.

במידה והתוצאות תהיינה נמוכות בגבולות 10% - 20% (עשרה עד עשרים אחוזים), תנכה החברה הכלכלית 50% (חמישים אחוזים) ממחירי החוזה הנ"ל.

במידה והתוצאות תהיינה נמוכות ביותר מ-20% (עשרים אחוזים) מדרישות התקן, רשאית החברה הכלכלית שלא לקבל את חלק העבודה שהשתמשו בו בחומרים הנ"ל, ולדרוש להרוס חלקי העבודות האמורים.

במקרים יוצאים מן הכלל ולפי בקשתי תהיה החברה הכלכלית רשאית להסכים לאי-הריסת חלקי העבודות כמפורט דלעיל תמורת קבלת אחריות מיוחדת מצדי ופיצוי כספי מוסכם בשיעור 3% (שלושה אחוזים) עבור כל אחוז שבו תהיינה תוצאות הבדיקות נמוכות מדרישת התקן.

3.5. כל הצעדים הנ"ל אינם משחררים אותי מאחריות בעד העבודות בעתיד.

3.6. הנני מצהיר שאין לי כל הסתייגות ואי-הבנות ביחס לכל הכתוב במסמך הוראות למשתתפים ובשאר מסמכי המכרז, ואני מסכים לאמור שם.

4. כערבות לקיום התחייבויותיי שבהצעתי זו, הנני מצרף בזאת ערבות בנקאית כאמור בסעיף 2.2 שבמסמך הוראות למשתתפים דלעיל לפקודת החברה הכלכלית - ומיפה בזאת כוחכם, בצורה בלתי-חוזרת, כי במקרה ולא אקיים התחייבויותיי, כולן או מקצתן, שבהצעתי זו, הרי הזכות בידכם להציג ערבות זו בלי כל הודעה או התראה נוספת, והנני מוותר מראש על כל זכות להתנגד לכל צעד שתנקטו כדי לגבות הערבות הנ"ל.

5. הנני מצהיר בזאת כי אני בעל יכולת לבצע את העבודה בהתאם לתנאי החוזה, כתב הכמויות והמפרטים. **הנני מצרף בזאת המלצה של הגופים הבאים המעידים על ניסיוני בביצוע עבודות מסוג נשוא המכרז.**

(1)

(2)

(3)

6. מכרז בשיטת הנחה מאומדן החברה הכלכלית

- 6.1. בהתאם לשיטת המכרז לפיה מופעל מכרז זה, החומר שמועבר לקבלנים כולל תכניות, פרטים, מפרטים טכניים וכתב כמויות ואומדן.
- 6.2. אומדן החברה הכלכלית מופיע בכל אחד מהסעיפים שבכתב הכמויות להלן.
- 6.3. על הקבלן לציין שיעור הנחה כוללת לגבי אומדן החברה הכלכלית או הנחה ייחודית מותאמת לכל אחד מסעיפי כתב הכמויות (בהתאם לסעיף 6.2) לפיה הוא יבצע את כל העבודה. **ההנחה המקסימלית המאושרת למכרז זה היא 50%.**
- 6.4. חובה על הקבלן לכתוב בבירור את גודל ההנחה במספרים (גם אם היא 0%) באם תינתן הנחה בשבר עשרוני, הוא יהיה לא יותר משתי ספרות לאחר הנקודה.
- 6.5. מודגש בזאת כי במידה ושיעור ההנחה הנ"ל לא יהיה ברור וחד משמעי – רשאית החברה הכלכלית לפסול את ההצעה על הסף.
- 6.6. במידה והקבלן ייבחר לתת הנחה אחידה על כלל סעיפי המכרז, תהיה ההנחה הנ"ל נכונה לביצוע כל העבודה כולה וכן כמובן לכל אחד מסעיפי המכרז או חוזה כשלעצמו.
- 6.7. במידה ויחול שינוי בכמות של אחד או יותר מסעיפי המכרז או חוזה, תראה החברה הכלכלית את מחירו של כל סעיף הנובע מסעיף 6.6 לעיל כמחיר סביר שהוצע ע"י הקבלן, והוא יהיה נכון לגבי כל שינוי שהוא (כל כמות שהיא).
- 6.8. במידה ויהיה צורך בביצוע סעיפי עבודה שאינם מופיעים בכתב הכמויות, יהיה מחיר כל אחד מהסעיפים הנ"ל מבוסס על מחירון מעודכן של דקל פחות ממוצע ההנחה שנתן הקבלן על כלל הסעיפים שבכתב הכמויות.
- 6.9. במידה ויהיו עבודות המהוות שינוי לחוזה, יתחיל הקבלן בעבודות אלו רק לאחר קבלת אישור בכתב שאכן השינוי אושר ע"י הגורמים המוסמכים.
- 6.10. במידה ולאחר פתיחת המכרז, יתברר כי ישנן הצעות זהות שהן הזולות ביותר, ייקבע הקבלן הזוכה כמפורט להלן:



6.11. בשכלול הדירוג האיכותני כפי שבא לידי ביטוי בהמלצות וניסיון העבר.

6.12. במידה וגם הדירוג האיכותני של שתי ההצעות יהיה זהה, הקבלנים שהצעתם הזוהה תהיה הזולה ביותר, יתבקשו ע"י החברה הכלכלית לרשום הפחתה מהצעתם המקורית עד לתאריך מסוים שיהיה נקוב בהודעה נפרדת. בעל ההצעה הזולה ביותר מבניהם יהיה הזוכה במכרז.

6.13. התנאים הנ"ל מהווים חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז והחוזה.

6.14. אני מתחייב להוציא לפועל, בהתאם למסמכים הנ"ל כולם ביחד, לפי המחירים שרשמתי להלן בנספח ג' וכדי הנחת דעתו הגמורה של המזמין את העבודות הנכללות במסגרת מכרז זה.

המחירים המוצעים מתייחסים לביצוע כל העבודות כמפורט במפרט, בהוראות הטכניות ובכמויות הנדרשות והמצורפות להצעתי זו.

7. הנני מצהיר בזה כי הצעתי כוללת את כל הדרוש לביצוע העבודות נשוא המכרז, וכמו כן שהמחירים הרשומים במפרט הצעת מחיר מתייחסים לתכניות העבודה וההוראות הטכניות וכוללים את כל ההוראות הכלליות והאחרות העלולים להידרש לביצוע העבודה, בכל היקפה ושלמותה, והמחירים המפורטים יהיו כאמור בחוזה.

הצעתי זו ניתנה ביום _____, מתוך הבנה ורצוני החופשי.

חותרמת וחתימה

יוגש בשני עותקים

**מכרז לביצוע עבודות
פיתוח וסלילה - ככרות
הגר"א הבעש"ט -
עמנואל**

**נספח ג'
מפרט הצעת מחיר/
כתב כמויות**

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
				כיכר צפונית ורחוב הגרא	01
				מתקני חשמל	01.08
				חפירות ובסיסי בטון	01.08.011
14,100.00	47.00	300.00	מ'	חפירה של תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	01.08.011.0009
4,400.00	55.00	80.00	מ'	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	01.08.011.0070
15,500.00	1,550.00	10.00	יח'	יסוד לעמוד תאורה, במידות 100X100X120 ס"מ, מבטון ב-30 לרבות: חפירה, שרוולי מעבר, הארקת יסוד, בטון, ברזל זיון וברגי עיגון	01.08.011.1050
				תאי בקרה	01.08.012
14,640.00	1,830.00	8.00	יח'	תא בקרה עגול בקוטר 80 ס"מ ובעומק 100 ס"מ לרבות חפירה, התקנה, תקרה, מכסה מתאים ל-12.5 טון, שילוט, הכנת פתחים, איטום וחצץ בתחתית	01.08.012.0020
				צנרת חשמל פלסטית	01.08.021
9,200.00	57.50	160.00	מ'	צינורות P.V.C קשיחים SN-32 קוטר 110 מ"מ עובי דופן 5.3 מ"מ עם חבל משיכה	01.08.021.0200
5,520.00	13.80	400.00	מ'	צינורות רב שכבתיים שרשריים קוטר 50 מ"מ עם חבל משיכה	01.08.021.0500
7,360.00	18.40	400.00	מ'	צינורות רב שכבתיים שרשריים קוטר 75 מ"מ עם חבל משיכה	01.08.021.0510
				כבלי נחושת N2XY (XLPE)	01.08.031
1,264.00	7.90	160.00	מ'	כבלי נחושת מסוג (XLPE) N2XY/FR-1 בחתך 3X1.5 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	01.08.031.0010
3,560.00	8.90	400.00	מ'	כבלי נחושת מסוג (XLPE) N2XY/FR-1 בחתך 4X1.5 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע (בקרה עירונית)	01.08.031.0020
24,360.00	60.90	400.00	מ'	כבלי נחושת מסוג (XLPE) N2XY/FR-1 בחתך 5X16 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	01.08.031.0230

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.035	מוליכי נחושת גלויים				
01.08.035.0030	מוליכי נחושת גלויים בחתך 35 מ"מ, טמונים בקרקע ו/או מושחלים בצינור ו/או על סולם כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מ'	400.00	29.60	11,840.00
01.08.040	הארקות והגנות אחרות				
01.08.040.0010	אלקטרודות הארקה ממוטות פלדה מצופים נחושת בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 1.5 מ' תקועים אנכית בקרקע, לרבות אביזרים מקוריים	יח'	3.00	333.00	999.00
01.08.040.0020	שוחת ביקורת מצינור בטון קוטר 50 ס"מ, עם מכסה להתקנה במדרכה	יח'	3.00	473.00	1,419.00
01.08.040.0030	פסים להשוואת פוטנציאלים עשויים מנחושת בחתך 40/4 מ"מ עבור 7 מוליכים	יח'	10.00	317.00	3,170.00
01.08.056	עמודי תאורה, זרועות ומחזיקי דגלים				
01.08.056.0175	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 76 מ"מ מגולוון באבץ חם בגובה 8 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, דגם מע'צ, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	6.00	3,850.00	23,100.00
01.08.056.0190	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 76 מ"מ מגולוון באבץ חם בגובה 10 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, דגם מע'צ, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	4.00	4,800.00	19,200.00
01.08.056.0710	צביעת עמוד בצבע אלקטרוסטטי בתנור באבקת פוליאסטר - עמוד בגובה מעל 5.8 מ' ועד 12.5 מ'	מ'	120.00	112.00	13,440.00
01.08.056.0726	צביעת זרוע בודדת המותקנת על עמוד תאורה עירוני בגובה עד 12 מ' לרבות צבע יסוד ואמצעי הרמה	יח'	6.00	220.00	1,320.00
01.08.056.0732	צביעת זרוע קונית כפולה בצבע אלקטרוסטטי בתנור באבקת פוליאסטר	יח'	4.00	328.00	1,312.00
01.08.056.0760	מחזיק דגלים בודד	יח'	10.00	118.00	1,180.00
01.08.056.0800	זרוע לפנס רחוב, "2 באורך 1 מ' מרותך או כיפופים	יח'	6.00	448.00	2,688.00
01.08.056.0802	זרוע כפולה לפנס רחוב, "2 באורך 1 מ' מרותך או כיפופים	יח'	4.00	650.00	2,600.00
01.08.056.0910	פירוק והרכבה מחדש של עמוד תאורה מפלדה בגובה 11-15 מ' לרבות זרועות, פנסים, חיבורי חשמל, כבל ההזנה ובידודם והתקנת העמוד על בסיס אחר בתחום האתר (עבור הבסיס ישולם בנפרד) לרבות פילוס העמוד, חיבורו והפעלתו קומפלט	יח'	6.00	1,120.00	6,720.00

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.056.9085	ניתוק ופירוק עמוד תאורה מתכתי בגובה 6.1-12 מ' לרבות זרועות וגופי תאורה, פירוק ריצוף או אספלט מסביב לעמוד והחזרת המצב לקדמותו לרבות אמצעי הרמה	יח'	6.00	650.00	3,900.00
01.08.057	מגשי ציוד ואביזרים				
01.08.057.0010	מגש אביזרים לעמוד תאורה עבור גוף תאורה עם נורה עד 400 ווט, לרבות מא"ז עם ניתוק האפס, מהדקי הספק, בורג הארקה וחיבור הארקה, כבלי חיבור בין המגש לגוף התאורה כמפורט קומפלט (ללא ציוד הפעלה) וחומרי העזר	יח'	6.00	334.00	2,004.00
01.08.057.0020	מגש אביזרים לעמוד תאורה עבור 2 גופי תאורה עם נורות עד 400 ווט, לרבות מא"ז עם ניתוק האפס, מהדקי הספק, בורג הארקה וחיבור הארקה, כבלי חיבור בין המגש לגוף התאורה כמפורט קומפלט (ללא ציוד הפעלה) וחומרי העזר	יח'	4.00	414.00	1,656.00
01.08.081	גופי תאורה				
01.08.081.0362	גוף תאורת רחובות לד, 105W דגם PROXIMO CITY מתוצרת FAEL LUCE משווק ע"י ישראלוקס, או ש"ע מאושר, וכולל כל הנדרש לפי סעיף 08.004.0018.	יח'	15.00	2,300.00	34,500.00
01.08.082	בדיקות בודק מוסמך וסריקות תרמוגרפיות				
01.08.082.0015	בדיקת מתקן חשמל מסחרי בגודל עד 63X3 אמפר ע"י בודק מוסמך לרבות תשלום עבור הבדיקה, הגשת תוכניות וסיוע לבודק בעריכת המדידות	קומפ	1.00	920.00	920.00
231,872.00	סה"כ למתקני חשמל				
01.40	פיתוח נופי				
01.40.053	ריצוף באבנים משתלבות				
01.40.053.0311	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, מלבניות במידות 10/20 ס"מ או רבועיות במידות 20/20 ס"מ, לרבות חול 5 ס"מ (לא כולל מצע), גוון צבעוני - על בסיס מלט אפור	מ"ר	850.00	106.00	90,100.00
01.40.053.0312	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, מלבניות במידות 10/20 ס"מ או רבועיות במידות 20/20 ס"מ, לרבות חול 5 ס"מ (לא כולל מצע), גוון צבעוני - על בסיס מלט לבן (סופר סטון) ו/או גוון לבן ו/או גווןי קוקטייל	מ"ר	65.00	125.00	8,125.00
01.40.053.2492	נגיש- אבן סימון/אזהרה מוביל לאנשים כבדי ראייה (עם בליטות או פסים) בהנמכת ריצוף במעברי חציה, במידות 30/30/6 ס"מ תוצרת "ולפמן" או ש"ע, בגוון צבעוני - על בסיס מלט אפור או בגוון לבן	מ"ר	25.00	180.00	4,500.00

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
				אבני שפה וגן, אבני תיחום	01.40.054
26,970.00	87.00	310.00	מ'	אבן שפה במידות 15/30/100 ס"מ, לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון צבעוני - על בסיס מלט אפור	01.40.054.0011
11,310.00	87.00	130.00	מ'	אבן אי תנועה משופעת, במידות 23/23/100 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון אפור	01.40.054.0029
7,370.00	110.00	67.00	מ'	נגיש- אבן מעבר אי תנועה ללא פאזה לנכים, במידות 23/15/50 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון אפור	01.40.054.0032
24,480.00	68.00	360.00	מ'	אבן גן במידות 10/20/100 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון אפור	01.40.054.0600
				מסלעות גנניות	01.40.080
19,800.00	330.00	60.00	מ"ר	מסלעה גננית בגובה עד 1.5 מ', מגושי סלע מובאים, טבעיים, קשיחים ושטוחים, בגדלים שונים, בנפח מזערי 0.2 מ"ק, לרבות עב' חפירה לצורך הכנת תושבת לסלעים. רווחים לשתילה בין האבנים עד לשטח של 0.50 מ"ר ימדדו כחלק מהמסלעה. מצע ו/או בד גאוטקסטיל נמדדים בנפרד. המדידה לפי הגובה הגלוי של המסלעה	01.40.080.0009
15,300.00	170.00	90.00	מ'	שורת אבני מסלעה מגושי סלע מובאים, טבעיים וקשיחים, בנפח כ- 0.5 מ"ק, לרבות חפירה לצורך הנחת תושבת לסלעים. מרווח בין הסלעים מעל 0.5 מ' ועד 1 מ', במילוי קרקע מקומית בעובי 20 ס"מ	01.40.080.0050
207,955.00				סה"כ לפיתוח נופי	
				גיבון והשקיה	01.41
				הכשרת קרקע	01.41.010
4,200.00	4.20	1,000.00	מ"ר	הסרת צמחיה וניקוי השטח (יבוצע לפי דרישה בלבד לפני עבודות שתילה ובינוי)	01.41.010.0010
				עיבוד הקרקע ואדמת גן	01.41.011
1,080.00	90.00	12.00	מ"ק	אדמה גננית, לרבות פיזור בשטח - בכמויות קטנות: עד 10 מ"ק במשאית אחת או עד 20 מ"ק בשתי משאיות	01.41.011.0200
				נטיעה והעתקת עצים בתחום האתר	01.41.020
15,200.00	400.00	38.00	יח'	עצים ממיכל (60 ליטר) "גודל 8" בקוטר גזע 2" מדוד 0.3 מ' מפני הקרקע, לרבות זוג סמוכות מחוטאות ו- 30 ליטר קומפוסט לעץ	01.41.020.0180
				אביזרים לראש בקרה	01.41.040

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.41.040.0080	מד מים רב זרמי + פלט חשמלי לרבות רקורדים, דוגמת "ארד" או ש"ע, 3-5, 3/4"	יח'	1.00	600.00	600.00
01.41.040.0230	מסנן רשת T קוטר 1" תוצרת חב' "עמיעד" או ש"ע, לרבות מורה סתימה	יח'	1.00	330.00	330.00
01.41.040.0540	ארגז הגנה לראש מערכת טרמופלסטי מפלסטיק ממוחזר כדוגמת "פלסגן" או ש"ע, במידות 50X80X120 ס"מ	יח'	1.00	4,200.00	4,200.00
01.41.050	מחשבים ובקרי השקיה				
01.41.050.0310	בקר השקייה אטום למים עם חיבור ברז ראשי גלקון 4-DC או ש"ע, בעל צג 4 תחנות מופעל ע"י סוללות דגם 6004 או ש"ע, קוטר 3/4" או 1"	יח'	1.00	870.00	870.00
01.41.050.0320	ברז DC + סלנואיד לבקר DC-4 גור דו דרכי דגם 3713 או ש"ע, קוטר 3/4" או 1"	יח'	3.00	330.00	990.00
01.41.070	צנרת השקיה				
01.41.070.0060	צינורות פוליאתילן לרבות אביזרי חיבור דרג 4 רך, קוטר 25 מ"מ, לרבות אביזרים, חיבורים והנחה מעל פני הקרקע או בתעלה (חפירה וכיסוי נמדדים בנפרד)	מ'	361.00	9.40	3,393.40
01.41.070.0080	צינורות פוליאתילן לרבות אביזרי חיבור דרג 4 קשיח, קוטר 40 מ"מ, לרבות אביזרים, חיבורים והנחה מעל פני הקרקע או בתעלה (חפירה וכיסוי נמדדים בנפרד)	מ'	361.00	14.50	5,234.50
01.41.070.0646	2 שרוולים מצינורות P.V.C דרג 10 קוטר 110 מ"מ, המונחים בתעלה אחת, במקומות המיועדים למשטחי מדרך, לרבות חפירה בעומק כיסוי עד 100 ס"מ והשחלת חוט ניילון	מ'	28.00	150.00	4,200.00
01.41.080	שלוחות טפטוף				
01.41.080.0020	שלוחות טפטוף מווסת, דוגמת "רעם נטפים" או ש"ע, קוטר 17 מ"מ, טפטפת כל 40-50 ס"מ	מ'	150.00	6.50	975.00
01.41.080.0100	טבעת מצינור פוליאתילן קוטר 16 מ"מ עם 6 טפטפות אינטגרליות מתווסות, במרווחים של 30 ס"מ, הטבעת מחוברת לצינור ההזנה ע"י מחבר פלסאון	יח'	21.00	30.00	630.00
01.41.090	שוחות בקרה				
01.41.090.0020	שוחות בקרה מבטון טרום קוטר 60 ס"מ עם מכסה ועם כיתוב השקייה	יח'	6.00	1,200.00	7,200.00
49,102.90	סה"כ לגינון והשקיה				
01.44	גידור				

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
				מעקות הולכה והפרדה למדרכות ושטחים ציבוריים	01.44.021
74,000.00	370.00	200.00	מ'	מעקה הולכה והפרדה דגם "מע"צ" או "מעקה כפול" ש"ע בגובה 1.05 מעל פני המדרכה, עמודים מצינור 3"/2.2 עם 2 צינורות אופקיים המושחלים בעמודים בקוטר 1.25"/2 במרחק אנכי של 50 ס"מ ביניהם. המעקה ביחידה של 1.5 מ', לרבות יסודות בטון בודדים	01.44.021.0025
74,000.00				סה"כ לגידור	
				סלילת כבישים ורחבות	01.51
				עבודות הכנה ופירוק	01.51.010
17,940.00	460.00	39.00	יח'	עקירת עצים בשלמותם (לרבות כריתת העץ ועקירת הגדם) שהיקף גזעם הנמדד בגובה 1.0 מ' מעל פני הקרקע הינו מעל 40 ס"מ ועד 60 ס"מ וגובהם עד 6.0 מ', לרבות ריסוס הבור, מילוי הבור והידוק (המחיר ל-6 עצים מינימום, עבור כמות קטנה יותר - ראה הערות בתחילת תת הפרק), כופר ע"ח המזמין	01.51.010.0049
1,000.00	500.00	2.00	יח'	התאמת גובה תאי מים או ביוב עד קוטר 100-125 ס"מ לגובה עד 30 ס"מ (ללא פירוק תקרה), כולל פרוק והרכבה מחדש של מכסה או רשת קיימים	01.51.010.0224
990.00	990.00	1.00	יח'	הגבהת גובה תא "בזק" על פי פרט "בזק" כולל פירוק תקרה, לרבות מכסה "בזק" יעודי	01.51.010.0229
1,000.00	500.00	2.00	יח'	פירוק תאי קליטה עם 3 רשתות, לרבות מילוי הבור עם חול או מצע מהודק	01.51.010.0241
14,400.00	12.00	1,200.00	מ"ר	פירוק מיסעת אספלט/בטון בעובי עד 8 ס"מ	01.51.010.0400
1,120.00	14.00	80.00	מ'	ניסור אספלט קיים	01.51.010.0430
8,960.00	16.00	560.00	מ'	פירוק אבני שפה ופנויין	01.51.010.0440
11,730.00	17.00	690.00	מ"ר	פירוק ריצוף אבנים משתלבות, לרבות שכבת מצע חול 5 ס"מ	01.51.010.0460
6,750.00	45.00	150.00	מ'	פירוק מעקות הולכה או הפרדה להולכי רגל, לרבות מילוי בור היסוד	01.51.010.0500
360.00	90.00	4.00	יח'	פירוק עמוד עם תמרור (על עמוד אחד), לרבות פירוק יסוד	01.51.010.0900
				עבודות עפר	01.51.020

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	2. מחירי החפירה כוללים (בין השאר) העברת החומר המתאים למילוי וסילוק כל עודפי החפירה שנפסלו למילוי, במקום שפך מאושר או לאתר אחר, למרחק של עד 15 ק"מ לפי הוראות המפקח. עבור העברת החומר למרחק גדול יותר ראה סעיף 51.010.0008.				
01.51.020.0009	חפירה כללית בשטח לרבות העמסה, הובלה, פיזור, הידוק רגיל ופינוי עודפי חפירה מאתר העבודה לכמות של עד 5000 מ"ק	מ"ק	280.00	36.00	10,080.00
01.51.020.0120	הידוק מבוקר של קרקע יסוד מקורית (הידוק שתית)	מ"ר	2,200.00	5.00	11,000.00
01.51.030	מצעים ותשתיות				
01.51.030.0010	מצע סוג א' לרבות פיזור והידוק מבוקר, המצע יסופק ממחצבה מאושרת. המחיר הינו לכמות מעל 500 מ"ק	מ"ק	900.00	135.00	121,500.00
01.51.040	עבודות אספלט				
01.51.040.0011	ציפוי יסוד באימולסיה ביטומנית בשיעור של 1 ליטר/מ"ר	מ"ר	1,625.00	2.50	4,062.50
01.51.040.0016	ציפוי מאחה באימולסיה ביטומנית בשיעור של 0.5 ליטר/מ"ר	מ"ר	1,625.00	2.30	3,737.50
01.51.040.0023	שכבה מקשרת מבטון אספלט בעובי 6 ס"מ מתערובת עם אבן דולומיט גודל מקסימלי 25 מ"מ (1"), ביטומן 10-68 PG, לרבות פיזור והידוק	מ"ר	1,625.00	48.00	78,000.00
01.51.040.0042	שכבה נושאת עליונה בכבישים מבטון אספלט בעובי 4 ס"מ מתערובת עם אבן דולומיט גודל מקסימלי 12.5 מ"מ (1/2"), ביטומן 10-68 PG, לרבות פיזור והידוק	מ"ר	1,625.00	40.00	65,000.00
01.51.040.0210	מישק התחברות אספלט קיים לאספלט חדש	מ'	60.00	35.00	2,100.00
01.51.061	עבודות עפר למעברי מים ותשתיות לניקוז				
01.51.064	תאי בקרה - תפיסה (קולטנים)				
01.51.064.0080	תא קליטה ראשי במידות 80/45 ס"מ ובעומק עד 1.5 מ' לרבות אבן שפה מיצקת, מס' רשתות 1 ומסגרת, ממין (40 D400 טון)	יח'	2.00	3,100.00	6,200.00
01.51.064.0088	תוספת לתא קליטה ראשי במידות 80/45 ס"מ עבור תא קליטה אמצעי/סופי במידות 80/45 ס"מ ובעומק פנים 1.2 מ', לרבות אבן שפה מיצקת, מס' רשתות 1 ומסגרת, ממין (40 D400 טון)	יח'	4.00	2,250.00	9,000.00
01.51.081	תמרור ושילוט				
01.51.081.0010	עמוד מגולוון כולל תמרור מסוג עירוני, דרגה E.G, לרבות יסוד	יח'	7.00	340.00	2,380.00

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.51.082	צביעה וסימון דרכים				
01.51.082.0010	צביעת קווים ברוחב 12 ס"מ או 15 ס"מ בצבע לבן מלא/מקווקו	מ'	200.00	3.00	600.00
01.51.082.0030	צביעת קווים ברוחב 30 ס"מ בצבע לבן מלא/מקווקו	מ'	80.00	6.00	480.00
01.51.082.0210	צביעת מעברי חצייה (קווים ברוחב 50 ס"מ)	מ"ר	120.00	22.00	2,640.00
01.51.082.0220	צביעת קווי עצירה ברוחב 50 ס"מ	מ"ר	25.00	24.00	600.00
01.51.082.0482	נגיש- צביעת חניית נכים במידות 300/560 ס"מ בצבע כבישים כחול (מילוי כל תא החניה) ובתוכה סמל נכים בינלאומי בצבע לבן, במידות 60/60 ס"מ	יח'	7.00	500.00	3,500.00
385,130.00	סה"כ לסלילת כבישים ורחבות				
01.57	קווי מים, ביוב ותיעול				
01.57.021	מגופים, מפעילים חשמליים למגופים ו-"גמל" מים				
01.57.021.0498	"גמל" עילי קוטר 2", לרבות קטעי צנרת באורך עד 5 מ', 4 זוויות 90 מעלות, ריתוכים וצביעת ה"גמל" (ללא אביזרים כגון מגופים ושסתומים) לרבות חיבור לקו מים, מותקן מושלם	קומפ	1.00	1,500.00	1,500.00
01.57.025	מדי מים ומקטיני לחץ				
01.57.025.0530	מקטיני לחץ מסוג "B720" תוצרת "ברמד" או ש"ע קוטר 8" מיצקת ספרו/ ברזל עם ציפוי אפוקסי למים קרים וחמים, לרבות ברז מחט ומד לחץ מתאים	יח'	1.00	16,960.00	16,960.00
01.57.025.0650	מגוף פורק לחץ הידראולי לשחרור לחץ מהיר מסוג "73Q" תוצרת "ברמד" או ש"ע קוטר 2" עשוי ספרו/ברזל יציקה עם ציפוי אפוקסי	יח'	1.00	2,550.00	2,550.00
01.57.051	צינורות תיעול (ניקוז) מבטון מזוין				
	הערות: 1. בסעיפים שלהלן בכל מקום שבו נרשם עבודות חפירה הכוונה עבודות החפירה ו/או החציבה בכל סוגי הקרקע, פרט לסלע מוצק רצוף. תוספת עבור חציבה בסלע מוצק - ראה סעיף 57.011.0970. מחירי הצינורות המונחים בקרקע כוללים את עבודות החפירה ו/או החציבה הנ"ל.				
01.57.051.0250	צינורות מבטון מזוין לפי ת"י 27 סוג 1 עם אטם תיקני על ה"זכר" דרג 4 קוטר 80 ס"מ מונחים בקרקע בעומק עד 1.25 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מ'	35.00	1,150.00	40,250.00

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
17,300.00	1,730.00	10.00	מ'	צינורות מבטון מזוין לפי ת"י 27 סוג 1 עם אטם תיקני על ה"זכר" דרג 4 קוטר 100 ס"מ מונחים בקרקע בעומק עד 1.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	01.57.051.0421
				חיבור קווי ניקוז לתאי ניקוז קיימים	01.57.065
2,080.00	1,040.00	2.00	קומפ	חיבור קו ניקוז קוטר 80 ס"מ לתא ניקוז קיים, לרבות כל עבודות החפירה, עבודות החיבור והחומרים הדרושים, מותקן מושלם	01.57.065.0040
80,640.00				סה"כ לקווי מים, ביוב ותיעול	
				99	01.99
17,000.00	17,000.00	1.00	קומפ	העתקת גמל מים קיים כולל פירוק חלקים קיימים, חפירה זהירה, גילוי צנרת, חיתוך והארכת הצנרת, ריתוכים, חיבורים מחדש וצביעה. כולל כל האביזרים הנדרשים להתאמה לחלקים חדשים (מתומחרים בנפרד). והחזרת המצב לקדמותו	01.99.0002
17,000.00				סה"כ ל-99	
				כיכר דרומית	02
				מתקני חשמל	02.08
				חפירות ובסיסי בטון	02.08.011
9,400.00	47.00	200.00	מ'	חפירה של תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	02.08.011.0009
2,200.00	55.00	40.00	מ'	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	02.08.011.0070
9,300.00	1,550.00	6.00	יח'	יסוד לעמוד תאורה, במידות 100X100X120 ס"מ, מבטון ב-30 לרבות: חפירה, שרוולי מעבר, הארקת יסוד, בטון, ברזל זיון וברגי עיגון	02.08.011.1050
				תאי בקרה	02.08.012
10,980.00	1,830.00	6.00	יח'	תא בקרה עגול בקוטר 80 ס"מ ובעומק 100 ס"מ לרבות חפירה, התקנה, תקרה, מכסה מתאים ל-12.5 טון, שילוט, הכנת פתחים, איטום וחצץ בתחתית	02.08.012.0020
				צנרת חשמל פלסטית	02.08.021
6,900.00	57.50	120.00	מ'	צינורות P.V.C קשיחים SN-32 קוטר 110 מ"מ עובי דופן 5.3 מ"מ עם חבל משיכה	02.08.021.0200

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
2,760.00	13.80	200.00	מ'	צינורות רב שכבתיים שרשריים קוטר 50 מ"מ עם חבל משיכה	02.08.021.0500
3,680.00	18.40	200.00	מ'	צינורות רב שכבתיים שרשריים קוטר 75 מ"מ עם חבל משיכה	02.08.021.0510
				כבלי נחושת N2XY (XLPE)	02.08.031
948.00	7.90	120.00	מ'	כבלי נחושת מסוג (XLPE) N2XY/FR-1 בחתך 3X1.5 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	02.08.031.0010
1,780.00	8.90	200.00	מ'	כבלי נחושת מסוג (XLPE) N2XY/FR-1 בחתך 4X1.5 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע (בקרה עירונית)	02.08.031.0020
12,180.00	60.90	200.00	מ'	כבלי נחושת מסוג (XLPE) N2XY/FR-1 בחתך 5X16 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	02.08.031.0230
				מוליכי נחושת גלויים	02.08.035
5,920.00	29.60	200.00	מ'	מוליכי נחושת גלויים בחתך 35 ממ"ר, טמונים בקרקע ו/או מושחלים בצינור ו/או על סולם כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	02.08.035.0030
				הארקות והגנות אחרות	02.08.040
666.00	333.00	2.00	יח'	אלקטרודות הארקה ממוטות פלדה מצופים נחושת בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 1.5 מ' תקועים אנכית בקרקע, לרבות אביזרים מקוריים	02.08.040.0010
946.00	473.00	2.00	יח'	שוחת ביקורת מצינור בטון קוטר 50 ס"מ, עם מכסה להתקנה במדרכה	02.08.040.0020
1,902.00	317.00	6.00	יח'	פסים להשוואת פוטנציאלים עשויים מנחושת בחתך 40/4 מ"מ עבור 7 מוליכים	02.08.040.0030
				עמודי תאורה, זרועות ומחזיקי דגלים	02.08.056
7,700.00	3,850.00	2.00	יח'	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 76 מ"מ מגולוון באבץ חם בגובה 8 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, דגם מע'צ, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	02.08.056.0175

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
19,200.00	4,800.00	4.00	יח'	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 76 מ"מ מגולון באבץ חם בגובה 10 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, דגם מע'צ, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	02.08.056.0190
13,440.00	112.00	120.00	מ'	צביעת עמוד בצבע אלקטרוסטטי בתנור באבקת פוליאסטר - עמוד בגובה מעל 5.8 מ' ועד 12.5 מ'	02.08.056.0710
1,320.00	220.00	6.00	יח'	צביעת זרוע בודדת המותקנת על עמוד תאורה עירוני בגובה עד 12 מ' לרבות צבע יסוד ואמצעי הרמה	02.08.056.0726
1,968.00	328.00	6.00	יח'	צביעת זרוע קונית כפולה בצבע אלקטרוסטטי בתנור באבקת פוליאסטר	02.08.056.0732
708.00	118.00	6.00	יח'	מחזיק דגלים בודד	02.08.056.0760
896.00	448.00	2.00	יח'	זרוע לפנס רחוב, "2 באורך 1 מ' מרותך או כיפופים	02.08.056.0800
2,600.00	650.00	4.00	יח'	זרוע כפולה לפנס רחוב, "2 באורך 1 מ' מרותך או כיפופים	02.08.056.0802
4,480.00	1,120.00	4.00	יח'	פירוק והרכבה מחדש של עמוד תאורה מפלדה בגובה 11-15 מ' לרבות זרועות, פנסים, חיבורי חשמל, כבל ההזנה ובידודם והתקנת העמוד על בסיס אחר בתחום האתר (עבור הבסיס ישולם בנפרד) לרבות פילוס העמוד, חיבור והפעלתו קומפלט	02.08.056.0910
2,600.00	650.00	4.00	יח'	ניתוק ופירוק עמוד תאורה מתכתי בגובה 6.1-12 מ' לרבות זרועות וגופי תאורה, פירוק ריצוף או אספלט מסביב לעמוד והחזרת המצב לקדמותו לרבות אמצעי הרמה	02.08.056.9085
				מגשי ציוד ואביזרים	02.08.057
668.00	334.00	2.00	יח'	מגש אביזרים לעמוד תאורה עבור גוף תאורה עם נורה עד 400 ווט, לרבות מא"ז עם ניתוק האפס, מהדקי הספק, בורג הארקה וחיבור הארקה, כבלי חיבור בין המגש לגוף התאורה כמפורט קומפלט (ללא ציוד הפעלה) וחומרי העזר	02.08.057.0010
1,656.00	414.00	4.00	יח'	מגש אביזרים לעמוד תאורה עבור 2 גופי תאורה עם נורות עד 400 ווט, לרבות מא"ז עם ניתוק האפס, מהדקי הספק, בורג הארקה וחיבור הארקה, כבלי חיבור בין המגש לגוף התאורה כמפורט קומפלט (ללא ציוד הפעלה) וחומרי העזר	02.08.057.0020
				גופי תאורה	02.08.081
27,600.00	2,300.00	12.00	יח'	גוף תאורת רחובות לד, 105W דגם PROXIMO CITY מתוצרת FAEL LUCE משווק ע"י ישראלוקס, או ש"ע מאושר, וכולל כל הנדרש לפי סעיף 08.004.0018.	02.08.081.0362

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.082	בדיקות בודק מוסמך וסריקות תרמוגרפיות				
02.08.082.0015	בדיקת מתקן חשמל מסחרי בגודל עד 63X3 אמפר ע"י בודק מוסמך לרבות תשלום עבור הבדיקה, הגשת תוכניות וסיוע לבודק בעריכת המדידות	קומפ	1.00	920.00	920.00
	סה"כ למתקני חשמל				155,318.00
02.40	פיתוח נופי				
02.40.053	ריצוף באבנים משתלבות				
02.40.053.0311	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, מלבניות במידות 10/20 ס"מ או רבועיות במידות 20/20 ס"מ, לרבות חול 5 ס"מ (לא כולל מצע), גוון צבעוני - על בסיס מלט אפור	מ"ר	570.00	106.00	60,420.00
02.40.053.0312	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, מלבניות במידות 10/20 ס"מ או רבועיות במידות 20/20 ס"מ, לרבות חול 5 ס"מ (לא כולל מצע), גוון צבעוני - על בסיס מלט לבן (סופר סטון) ו/או גוון לבן ו/או גוון קוקטייל	מ"ר	36.00	125.00	4,500.00
02.40.053.2492	נגיש- אבן סימון/אזהרה מוביל לאנשים כבדי ראייה (עם בליטות או פסים) בהנמכת ריצוף במעברי חציה, במידות 30/30/6 ס"מ תוצרת "ולפמן" או ש"ע, בגוון צבעוני - על בסיס מלט אפור או בגוון לבן	מ"ר	25.00	180.00	4,500.00
02.40.054	אבני שפה וגן, אבני תיחום				
02.40.054.0011	אבן שפה במידות 15/30/100 ס"מ, לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון צבעוני - על בסיס מלט אפור	מ'	180.00	87.00	15,660.00
02.40.054.0029	אבן אי תנועה משופעת, במידות 23/23/100 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון אפור	מ'	65.00	87.00	5,655.00
02.40.054.0032	נגיש- אבן מעבר אי תנועה ללא פאזה לנכים, במידות 23/15/50 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון אפור	מ'	60.00	110.00	6,600.00
02.40.054.0600	אבן גן במידות 10/20/100 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון אפור	מ'	180.00	68.00	12,240.00
	סה"כ לפיתוח נופי				109,575.00
02.41	גיבון והשקיה				
02.41.010	הכשרת קרקע				
02.41.011	עיבוד הקרקע ואדמת גן				
02.41.011.0200	אדמה גננית, לרבות פיזור בשטח - בכמויות קטנות: עד 10 מ"ק במשאית אחת או עד 20 מ"ק בשתי משאיות	מ"ק	20.00	90.00	1,800.00

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
				נטיעה והעתקת עצים בתחום האתר	02.41.020
4,000.00	400.00	10.00	יח'	עצים ממיכל (60 ליטר) "גודל 8" בקוטר גזע 2" מדוד 0.3 מ' מפני הקרקע, לרבות זוג סמוכות מחוטאות ו- 30 ליטר קומפוסט לעץ	02.41.020.0180
				צנרת השקיה	02.41.070
1,880.00	9.40	200.00	מ'	צינורות פוליאתילן לרבות אביזרי חיבור דרג 4 רך, קוטר 25 מ"מ, לרבות אביזרים, חיבורים והנחה מעל פני הקרקע או בתעלה (חפירה וכיסוי נמדדים בנפרד)	02.41.070.0060
2,900.00	14.50	200.00	מ'	צינורות פוליאתילן לרבות אביזרי חיבור דרג 4 קשיח, קוטר 40 מ"מ, לרבות אביזרים, חיבורים והנחה מעל פני הקרקע או בתעלה (חפירה וכיסוי נמדדים בנפרד)	02.41.070.0080
7,500.00	150.00	50.00	מ'	2 שרולים מצינורות P.V.C דרג 10 קוטר 110 מ"מ, המונחים בתעלה אחת, במקומות המיועדים למשטחי מדרך, לרבות חפירה בעומק כיסוי עד 100 ס"מ והשחלת חוט ניילון	02.41.070.0646
				שלוחות טפטוף	02.41.080
325.00	6.50	50.00	מ'	שלוחות טפטוף מווסת, דוגמת "רעם נטפים" או ש"ע, קוטר 17 מ"מ, טפטפת כל 40-50 ס"מ	02.41.080.0020
300.00	30.00	10.00	יח'	טבעת מצינור פוליאתילן קוטר 16 מ"מ עם 6 טפטפות אינטגרליות מתווסתות, במרווחים של 30 ס"מ, הטבעת מחוברת לצינור ההזנה ע"י מחבר פלסאון	02.41.080.0100
				שוחות בקרה	02.41.090
4,800.00	1,200.00	4.00	יח'	שוחות בקרה מבטון טרום קוטר 60 ס"מ עם מכסה ועם כיתוב השקיה	02.41.090.0020
23,505.00				סה"כ לגינון והשקיה	
				גידור	02.44
				מעקות הולכה והפרדה למדרכות ושטחים ציבוריים	02.44.021
37,000.00	370.00	100.00	מ'	מעקה הולכה והפרדה דגם "מע"צ" או "מעקה כפול" ש"ע בגובה 1.05 מעל פני המדרכה, עמודים מצינור 3"/2.2 עם 2 צינורות אופקיים המושחלים בעמודים בקוטר 2"/1.25 במרחק אנכי של 50 ס"מ ביניהם. המעקה ביחידה של 1.5 מ', לרבות יסודות בטון בודדים	02.44.021.0025
37,000.00				סה"כ לגידור	
				סלילת כבישים ורחבות	02.51

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.51.010	עבודות הכנה ופירוק				
02.51.010.0049	עקירת עצים בשלמותם (לרבות כריתת העץ ועקירת הגדם) שהיקף גזעם הנמדד בגובה 1.0 מ' מעל פני הקרקע הינו מעל 40 ס"מ ועד 60 ס"מ וגובהם עד 6.0 מ', לרבות ריסוס הבור, מילוי הבור והידוק (המחיר ל-6 עצים מינימום, עבור כמות קטנה יותר - ראה הערות בתחילת תת הפרק), כופר ע"ח המזמין	יח'	6.00	460.00	2,760.00
02.51.010.0224	התאמת גובה תאי מים או ביוב עד קוטר 100-125 ס"מ לגובה עד 30 ס"מ (ללא פירוק תקרה), כולל פרוק והרכבה מחדש של מכסה או רשת קיימים	יח'	6.00	500.00	3,000.00
02.51.010.0229	הגבהת גובה תא "בזק" על פי פרט "בזק" כולל פירוק תקרה, לרבות מכסה "בזק" יעודי	יח'	1.00	990.00	990.00
02.51.010.0241	פירוק תאי קליטה עם 3 רשתות, לרבות מילוי הבור עם חול או מצע מהודק	יח'	2.00	500.00	1,000.00
02.51.010.0400	פירוק מיסעת אספלט/בטון בעובי עד 8 ס"מ	מ"ר	200.00	12.00	2,400.00
02.51.010.0430	ניסור אספלט קיים	מ'	50.00	14.00	700.00
02.51.010.0440	פירוק אבני שפה ופנויין	מ'	350.00	16.00	5,600.00
02.51.010.0460	פירוק ריצוף אבנים משתלבות, לרבות שכבת מצע חול 5 ס"מ	מ"ר	570.00	17.00	9,690.00
02.51.010.0900	פירוק עמוד עם תמרור (על עמוד אחד), לרבות פירוק יסוד	יח'	4.00	90.00	360.00
02.51.020	עבודות עפר				
	2. מחירי החפירה כוללים (בין השאר) העברת החומר המתאים למילוי וסילוק כל עודפי החפירה שנפסלו למילוי, למקום שפך מאושר או לאתר אחר, למרחק של עד 15 ק"מ לפי הוראות המפקח. עבור העברת החומר למרחק גדול יותר ראה סעיף 51.010.0008.				
02.51.020.0009	חפירה כללית בשטח לרבות העמסה, הובלה, פיזור, הידוק רגיל ופינוי עודפי חפירה מאתר העבודה לכמות של עד 5000 מ"ק	מ"ק	20.00	36.00	720.00
02.51.020.0120	הידוק מבוקר של קרקע יסוד מקורית (הידוק שתית)	מ"ר	1,500.00	5.00	7,500.00
02.51.030	מצעים ותשתיות				
02.51.030.0010	מצע סוג א' לרבות פיזור והידוק מבוקר, המצע יסופק ממחצבה מאושרת. המחיר הינו לכמות מעל 500 מ"ק	מ"ק	540.00	135.00	72,900.00
02.51.040	עבודות אספלט				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.51.040.0011	ציפוי יסוד באימולסיה ביטומנית בשיעור של 1 ליטר/מ"ר	מ"ר	1,040.00	2.50	2,600.00
02.51.040.0016	ציפוי מאחה באימולסיה ביטומנית בשיעור של 0.5 ליטר/מ"ר	מ"ר	1,040.00	2.30	2,392.00
02.51.040.0023	שכבה מקשרת מבטון אספלט בעובי 6 ס"מ מתערובת עם אבן דולומיט גודל מקסימלי 25 מ"מ (1"), ביטומן 68-10 PG, לרבות פיזור והידוק	מ"ר	1,040.00	48.00	49,920.00
02.51.040.0042	שכבה נושאת עליונה בכבישים מבטון אספלט בעובי 4 ס"מ מתערובת עם אבן דולומיט גודל מקסימלי 12.5 מ"מ (1/2"), ביטומן 68-10 PG, לרבות פיזור והידוק	מ"ר	1,040.00	40.00	41,600.00
02.51.040.0210	מישק התחברות אספלט קיים לאספלט חדש	מ'	40.00	35.00	1,400.00
02.51.061	עבודות עפר למעברי מים ותשתיות לניקוז				
02.51.064	תאי בקרה - תפיסה (קולטנים)				
02.51.064.0080	תא קליטה ראשי במידות 80/45 ס"מ ובעומק עד 1.5 מ' לרבות אבן שפה מיצקת, מס' רשתות 1 ומסגרת, ממין (40 D400 טון)	יח'	2.00	3,100.00	6,200.00
02.51.064.0088	תוספת לתא קליטה ראשי במידות 80/45 ס"מ עבור תא קליטה אמצעי/סופי במידות 80/45 ס"מ ובעומק פנים 1.2 מ', לרבות אבן שפה מיצקת, מס' רשתות 1 ומסגרת, ממין (40 D400 טון)	יח'	4.00	2,250.00	9,000.00
02.51.081	תמרור ושילוט				
02.51.081.0010	עמוד מגולוון כולל תמרור מסוג עירוני, דרגה E.G, לרבות יסוד	יח'	12.00	340.00	4,080.00
02.51.082	צביעה וסימון דרכים				
02.51.082.0010	צביעת קווים ברוחב 12 ס"מ או 15 ס"מ בצבע לבן מלא/מקווקו	מ'	200.00	3.00	600.00
02.51.082.0030	צביעת קווים ברוחב 30 ס"מ בצבע לבן מלא/מקווקו	מ'	80.00	6.00	480.00
02.51.082.0210	צביעת מעברי חצייה (קווים ברוחב 50 ס"מ)	מ"ר	40.00	22.00	880.00
02.51.082.0220	צביעת קווי עצירה ברוחב 50 ס"מ	מ"ר	10.00	24.00	240.00
227,012.00	סה"כ לסלילת כבישים ורחבות				
02.57	קווי מים, ביוב ותיעול				
02.57.021	מגופים, מפעילים חשמליים למגופים ו-"גמל" מים				
02.57.051	צינורות תיעול (ניקוז) מבטון מזוין				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	הערות: 1. בסעיפים שלהלן בכל מקום שבו נרשם עבודות חפירה הכוונה עבודות החפירה ו/או החציבה בכל סוגי הקרקע, פרט לסלע מוצק רצוף. תוספת עבור חציבה בסלע מוצק - ראה סעיף 57.011.0970. מחירי הצינורות המונחים בקרקע כוללים את עבודות החפירה ו/או החציבה הנ"ל.				
02.57.051.0250	צינורות מבטון מזוין לפי ת"י 27 סוג 1 עם אטם תיקני על ה"זכר" דרג 4 קוטר 80 ס"מ מונחים בקרקע בעומק עד 1.25 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מ'	35.00	1,150.00	40,250.00
02.57.065	חיבור קווי ניקוז לתאי ניקוז קיימים				
02.57.065.0040	חיבור קו ניקוז קוטר 80 ס"מ לתא ניקוז קיים, לרבות כל עבודות החפירה, עבודות החיבור והחומרים הדרושים, מותקן מושלם	קומפ	2.00	1,040.00	2,080.00
42,330.00	סה"כ לקווי מים, ביוב ותיעול				
03	רחוב בית ספר				
03.08	מתקני חשמל				
03.08.011	חפירות ובסיסי בטון				
03.08.011.0009	חפירה של תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	מ'	180.00	47.00	8,460.00
03.08.011.0070	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	מ'	30.00	55.00	1,650.00
03.08.011.1050	יסוד לעמוד תאורה, במידות 100X100X120 ס"מ, מבטון ב-30 לרבות: חפירה, שרוולי מעבר, הארקת יסוד, בטון, ברזל זיון וברגי עיגון	יח'	6.00	1,550.00	9,300.00
03.08.012	תאי בקרה				
03.08.012.0020	תא בקרה עגול בקוטר 80 ס"מ ובעומק 100 ס"מ לרבות חפירה, התקנה, תקרה, מכסה מתאים ל-12.5 טון, שילוט, הכנת פתחים, איטום וחצץ בתחתית	יח'	3.00	1,830.00	5,490.00
03.08.021	צנרת חשמל פלסטית				
03.08.021.0200	צינורות P.V.C קשיחים SN-32 קוטר 110 מ"מ עובי דופן 5.3 מ"מ עם חבל משיכה	מ'	60.00	57.50	3,450.00
03.08.021.0500	צינורות רב שכבתיים שרשריים קוטר 50 מ"מ עם חבל משיכה	מ'	180.00	13.80	2,484.00

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
03.08.021.0510	צינורות רב שכבתיים שרשריים קוטר 75 מ"מ עם חבל משיכה	מ'	180.00	18.40	3,312.00
03.08.031	כבלי נחושת N2XY (XLPE)				
03.08.031.0010	כבלי נחושת מסוג (XLPE) N2XY/FR-1 בחתך 3X1.5 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מ'	80.00	7.90	632.00
03.08.031.0020	כבלי נחושת מסוג (XLPE) N2XY/FR-1 בחתך 4X1.5 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע (בקרה עירונית)	מ'	200.00	8.90	1,780.00
03.08.031.0230	כבלי נחושת מסוג (XLPE) N2XY/FR-1 בחתך 5X16 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מ'	200.00	60.90	12,180.00
03.08.035	מוליכי נחושת גלויים				
03.08.035.0030	מוליכי נחושת גלויים בחתך 35 ממ"ר, טמונים בקרקע ו/או מושחלים בצינור ו/או על סולם כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מ'	200.00	29.60	5,920.00
03.08.040	הארקות והגנות אחרות				
03.08.040.0010	אלקטרודות הארקה ממוטות פלדה מצופים נחושת בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 1.5 מ' תקועים אנכית בקרקע, לרבות אביזרים מקוריים	יח'	2.00	333.00	666.00
03.08.040.0020	שוחת ביקורת מצינור בטון קוטר 50 ס"מ, עם מכסה להתקנה במדרכה	יח'	2.00	473.00	946.00
03.08.040.0030	פסים להשוואת פוטנציאלים עשויים מנחושת בחתך 40/4 מ"מ עבור 7 מוליכים	יח'	6.00	317.00	1,902.00
03.08.056	עמודי תאורה, זרועות ומחזיקי דגלים				
03.08.056.0175	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 76 מ"מ מגולוון באבץ חם בגובה 8 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, דגם מע'צ, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	6.00	3,850.00	23,100.00
03.08.056.0710	צביעת עמוד בצבע אלקטרוסטטי בתנור באבקת פוליאסטר - עמוד בגובה מעל 5.8 מ' ועד 12.5 מ'	מ'	80.00	112.00	8,960.00
03.08.056.0726	צביעת זרוע בודדת המותקנת על עמוד תאורה עירוני בגובה עד 12 מ' לרבות צבע יסוד ואמצעי הרמה	יח'	6.00	220.00	1,320.00

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
03.08.056.0760	מחזיק דגלים בודד	יח'	6.00	118.00	708.00
03.08.056.0800	זרוע לפנס רחוב, "2 באורך 1 מ' מרותך או כיפופים	יח'	6.00	448.00	2,688.00
03.08.056.0910	פירוק והרכבה מחדש של עמוד תאורה מפלדה בגובה 11-15 מ' לרבות זרועות, פנסים, חיבורי חשמל, כבל ההזנה ובידודם והתקנת העמוד על בסיס אחר בתחום האתר (עבור הבסיס ישולם בנפרד) לרבות פילוס העמוד, חיבור והפעלתו קומפלט	יח'	4.00	1,120.00	4,480.00
03.08.056.9085	ניתוק ופירוק עמוד תאורה מתכתי בגובה 6.1-12 מ' לרבות זרועות וגופי תאורה, פירוק ריצוף או אספלט מסביב לעמוד והחזרת המצב לקדמותו לרבות אמצעי הרמה	יח'	4.00	650.00	2,600.00
03.08.057	מגשי ציוד ואביזרים				
03.08.057.0010	מגש אביזרים לעמוד תאורה עבור גוף תאורה עם נורה עד 400 ווט, לרבות מא"ז עם ניתוק האפס, מהדקי הספק, בורג הארקה וחיבור הארקה, כבלי חיבור בין המגש לגוף התאורה כמפורט קומפלט (ללא ציוד הפעלה) וחומרי העזר	יח'	6.00	334.00	2,004.00
03.08.081	גופי תאורה				
03.08.081.0362	גוף תאורת רחובות לד, 105W דגם PROXIMO CITY מתוצרת FAEL LUCE משווק ע"י ישראלוקס, או ש"ע מאושר, וכולל כל הנדרש לפי סעיף 08.004.0018.	יח'	6.00	2,300.00	13,800.00
03.08.082	בדיקות בודק מוסמך וסריקות תרמוגרפיות				
03.08.082.0015	בדיקת מתקן חשמל מסחרי בגודל עד 63X3 אמפר ע"י בודק מוסמך לרבות תשלום עבור הבדיקה, הגשת תוכניות וסיוע לבודק בעריכת המדידות	קומפ	1.00	920.00	920.00
סה"כ למתקני חשמל					118,752.00
03.09	מרכזיה				
03.09.001	מרכזיה ועבודות חשמל				
03.09.001.0010	פירוק מרכזיה קיימת, העברתה למחסני המועצה, אספקה והתקנת מרכזיה חדשה בכפוף לתכנית מאושרת. הסעיף כולל: ניתוק חיבור קיים, הזמנת חיבור חשמל ותשלום לחברת חשמל, תשלום לחשמלאי עבור עבודות ניתוקים, חיבורים חדשים, תשלומים נוספים, ביקורת ובדיקות חשמל, גישטל, יסוד למרכזיה, ארון מונה חח"י, קישור בין הארונות, הכל קומפ' מניתוק ופירוק מרכזיה ישנה ועד לחישמול מרכזיה חדשה.	קומפ	1.00	50,000.00	50,000.00
סה"כ למרכזיה					50,000.00

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
				פיתוח נופי	03.40
				ריצוף באבנים משתלבות	03.40.053
127,200.00	106.00	1,200.00	מ"ר	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, מלבניות במידות 10/20 ס"מ או רבועיות במידות 20/20 ס"מ, לרבות חול 5 ס"מ (לא כולל מצע), גוון צבעוני - על בסיס מלט אפור	03.40.053.0311
12,500.00	125.00	100.00	מ"ר	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 6 ס"מ, מלבניות במידות 10/20 ס"מ או רבועיות במידות 20/20 ס"מ, לרבות חול 5 ס"מ (לא כולל מצע), גוון צבעוני - על בסיס מלט לבן (סופר סטון) ו/או גוון לבן ו/או גוון קוקטייל	03.40.053.0312
				אבני שפה וגן, אבני תיחום	03.40.054
38,715.00	87.00	445.00	מ'	אבן שפה במידות 15/30/100 ס"מ, לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון צבעוני - על בסיס מלט אפור	03.40.054.0011
10,880.00	68.00	160.00	מ'	אבן גן במידות 10/20/100 ס"מ לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון אפור	03.40.054.0600
189,295.00				סה"כ לפיתוח נופי	
				גיבון והשקיה	03.41
				הכשרת קרקע	03.41.010
				עיבוד הקרקע ואדמת גן	03.41.011
810.00	90.00	9.00	מ"ק	אדמה גננית, לרבות פיזור בשטח - בכמויות קטנות: עד 10 מ"ק במשאית אחת או עד 20 מ"ק בשתי משאיות	03.41.011.0200
				נטיעה והעתקת עצים בתחום האתר	03.41.020
3,600.00	400.00	9.00	יח'	עצים ממיכל (60 ליטר) "גודל 8" בקוטר גזע 2" מדוד 0.3 מ' מפני הקרקע, לרבות זוג סמוכות מחוטאות ו- 30 ליטר קומפוסט לעץ	03.41.020.0180
				צנרת השקיה	03.41.070
3,478.00	9.40	370.00	מ'	צינורות פוליאתילן לרבות אביזרי חיבור דרג 4 רך, קוטר 25 מ"מ, לרבות אביזרים, חיבורים והנחה מעל פני הקרקע או בתעלה (חפירה וכיסוי נמדדים בנפרד)	03.41.070.0060
5,147.50	14.50	355.00	מ'	צינורות פוליאתילן לרבות אביזרי חיבור דרג 4 קשיח, קוטר 40 מ"מ, לרבות אביזרים, חיבורים והנחה מעל פני הקרקע או בתעלה (חפירה וכיסוי נמדדים בנפרד)	03.41.070.0080

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
03.41.070.0646	2 שרולים מצינורות P.V.C דרג 10 קוטר 110 מ"מ, המונחים בתעלה אחת, במקומות המיועדים למשטחי מדרך, לרבות חפירה בעומק כיוסי עד 100 ס"מ והשחלת חוט ניילון	מ'	50.00	150.00	7,500.00
03.41.080	שלוחות טפטוף				
03.41.080.0100	טבעת מצינור פוליאתילן קוטר 16 מ"מ עם 6 טפטפות אינטגרליות מתווסות, במרווחים של 30 ס"מ, הטבעת מחוברת לצינור ההזנה ע"י מחבר פלסאון	יח'	15.00	30.00	450.00
03.41.090	שוחות בקרה				
03.41.090.0020	שוחות בקרה מבטון טרום קוטר 60 ס"מ עם מכסה ועם כיתוב השקייה	יח'	2.00	1,200.00	2,400.00
	סה"כ לגינון והשקיה				23,385.50
03.44	גידור				
03.44.021	מעקות הולכה והפרדה למדרכות ושטחים ציבוריים				
03.44.021.0025	מעקה הולכה והפרדה דגם "מע"צ" או "מעקה כפול" ש"ע בגובה 1.05 מעל פני המדרכה, עמודים מצינור 3"/2.2 עם 2 צינורות אופקיים המושחלים בעמודים בקוטר 1.25"/2 במרחק אנכי של 50 ס"מ ביניהם. המעקה ביחידה של 1.5 מ', לרבות יסודות בטון בודדים	מ'	10.00	370.00	3,700.00
	סה"כ לגידור				3,700.00
03.51	סלילת כבישים ורחבות				
03.51.010	עבודות הכנה ופירוק				
03.51.010.0408	קרצוף מיסעת אספלט קיים בעובי 2-5 ס"מ. המחיר הינו לשטח מעל 1000 מ"ר	מ"ר	1,691.00	11.00	18,601.00
03.51.010.0430	ניסור אספלט קיים	מ'	40.00	14.00	560.00
03.51.010.0435	ניסור ופירוק אספלט קיים ברצועות ברוחב מעל 90 ס"מ ועד 120 ס"מ, לתעלות צנרת	מ'	48.00	42.00	2,016.00
03.51.010.0440	פירוק אבני שפה ופנויין	מ'	200.00	16.00	3,200.00
03.51.010.0460	פירוק ריצוף אבנים משתלבות, לרבות שכבת מצע חול 5 ס"מ	מ"ר	890.00	17.00	15,130.00
03.51.010.0500	פירוק מעקות הולכה או הפרדה להולכי רגל, לרבות מילוי בור היסוד	מ'	141.00	45.00	6,345.00

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
500.00	500.00	1.00	יח'	פירוק והתקנה מחדש של ספסלי גן עם בסיס יצקת ברזל, לרבות עיגון הספסל	03.51.010.0780
				עבודות עפר	03.51.020
				2. מחירי החפירה כוללים (בין השאר) העברת החומר המתאים למילוי וסילוק כל עודפי החפירה שנפסלו למילוי, במקום שפך מאושר או לאתר אחר, למרחק של עד 15 ק"מ לפי הוראות המפקח. עבור העברת החומר למרחק גדול יותר ראה סעיף 51.010.0008.	
1,800.00	36.00	50.00	מ"ק	חפירה כללית בשטח לרבות העמסה, הובלה, פיזור, הידוק רגיל ופינוי עודפי חפירה מאתר העבודה לכמות של עד 5000 מ"ק	03.51.020.0009
2,200.00	5.00	440.00	מ"ר	הידוק מבוקר של קרקע יסוד מקורית (הידוק שתית)	03.51.020.0120
				מצעים ותשתיות	03.51.030
24,300.00	135.00	180.00	מ"ק	מצע סוג א' לרבות פיזור והידוק מבוקר, המצע יסופק ממחצבה מאושרת. המחיר הינו לכמות מעל 500 מ"ק	03.51.030.0010
				עבודות אספלט	03.51.040
1,100.00	2.50	440.00	מ"ר	ציפוי יסוד באימולסיה ביטומנית בשיעור של 1 ליטר/מ"ר	03.51.040.0011
4,910.50	2.30	2,135.00	מ"ר	ציפוי מאחה באימולסיה ביטומנית בשיעור של 0.5 ליטר/מ"ר	03.51.040.0016
21,120.00	48.00	440.00	מ"ר	שכבה מקשרת מבטון אספלט בעובי 6 ס"מ מתערובת עם אבן דולומיט גודל מקסימלי 25 מ"מ (1"), ביטומן 10-68 PG, לרבות פיזור והידוק	03.51.040.0023
85,400.00	40.00	2,135.00	מ"ר	שכבה נושאת עליונה בכבישים מבטון אספלט בעובי 4 ס"מ מתערובת עם אבן דולומיט גודל מקסימלי 12.5 מ"מ (1/2"), ביטומן 10-68 PG, לרבות פיזור והידוק	03.51.040.0042
1,400.00	35.00	40.00	מ'	מישק התחברות אספלט קיים לאספלט חדש	03.51.040.0210
				פסי האטה	03.51.045
10,500.00	750.00	14.00	מ'	פסי האטה מסוג גבשושית קשתית ברוחב עד 4 מ' ובגובה עד 10 ס"מ. העבודה כוללת: חריצה באספלט קיים וניקוי פניו, ריסוס ביטומן, שכבת בטון אספלט נושאת על הכביש בעובי משתנה, צביעה, עיני חתול משני צידי הפס. הכל בשלמות	03.51.045.0010
10,500.00	300.00	35.00	מ"ר	פסי האטה מאבנים משתלבות מלבניות בגובה עד 10 ס"מ. העבודה כוללת: חריצה באספלט קיים וניקוי פניו, אבן מעבר בגודל אספלט, צביעה, עיני חתול משני צידי הפס. הכל בשלמות	03.51.045.0025

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
				עבודות עפר למעבירי מים ותשתיות לניקוז	03.51.061
				תאי בקרה - תפיסה (קולטנים)	03.51.064
3,100.00	3,100.00	1.00	יח'	תא קליטה ראשי במידות 80/45 ס"מ ובעומק עד 1.5 מ' לרבות אבן שפה מיצקת, מס' רשתות 1 ומסגרת, ממין (40 D400 טון)	03.51.064.0080
4,500.00	2,250.00	2.00	יח'	תוספת לתא קליטה ראשי במידות 80/45 ס"מ עבור תא קליטה אמצעי/סופי במידות 80/45 ס"מ ובעומק פנים 1.2 מ', לרבות אבן שפה מיצקת, מס' רשתות 1 ומסגרת, ממין (40 D400 טון)	03.51.064.0088
7,370.00	7,370.00	1.00	יח'	תא בקרה וקליטה (תא משולב) במידות 100/120 ס"מ בעומק עד 1.75 מ' מס' רשתות 1 ומכסה ב.ב. קוטר 50 ס"מ, ממין (40 D400 טון)	03.51.064.0208
				תמרור ושילוט	03.51.081
4,080.00	340.00	12.00	יח'	עמוד מגולוון כולל תמרור מסוג עירוני, דרגה E.G, לרבות יסוד	03.51.081.0010
				צביעה וסימון דרכים	03.51.082
600.00	3.00	200.00	מ'	צביעת קווים ברוחב 12 ס"מ או 15 ס"מ בצבע לבן מלא/מקווקו	03.51.082.0010
480.00	6.00	80.00	מ'	צביעת קווים ברוחב 30 ס"מ בצבע לבן מלא/מקווקו	03.51.082.0030
2,640.00	22.00	120.00	מ"ר	צביעת מעברי חצייה (קווים ברוחב 50 ס"מ)	03.51.082.0210
600.00	24.00	25.00	מ"ר	צביעת קווי עצירה ברוחב 50 ס"מ	03.51.082.0220
3,500.00	500.00	7.00	יח'	נגיש- צביעת חניית נכים במידות 300/560 ס"מ בצבע כבישים כחול (מילוי כל תא החניה) ובתוכה סמל נכים בינלאומי בצבע לבן, במידות 60/60 ס"מ	03.51.082.0482
236,452.50				סה"כ לסלילת כבישים ורחבות	
				קווי מים, ביוב ותיעול	03.57
				צינורות פלדה לאספקת מים	03.57.011
				צינורות תיעול (ניקוז) מבטון מזוין	03.57.051
				הערות: 1. בסעיפים שלהלן בכל מקום שבו נרשם עבודות חפירה הכוונה עבודות החפירה ו/או החציבה בכל סוגי הקרקע, פרט לסלע מוצק רצוף. תוספת עבור חציבה בסלע מוצק - ראה סעיף 57.011.0970. מחירי הצינורות המונחים בקרקע כוללים את עבודות החפירה ו/או החציבה הנ"ל.	

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
98,000.00	1,400.00	70.00	מ'	צינורות מבטון מזוין לפי ת"י 27 סוג 1 עם אטם תיקני על ה"זכר" דרג 4 קוטר 100 ס"מ מונחים בקרקע בעומק עד 1.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	03.57.051.0421
				שוחות בקרה מרובעות לתיעול (ניקוז) מחוליות טרומיות	03.57.062
5,080.00	5,080.00	1.00	יח'	שוחות בקרה מלבניות מחוליות טרומיות במידות פנים 80/100 ס"מ, עם תא שיקוע ומכסה ב.ב. בקוטר 60 ס"מ ממין (40 D400 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים, בעומק מעל 1.75 מ' ועד 2.25 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	03.57.062.0007
103,080.00				סה"כ לקווי מים, ביוב ותיעול	
				99	03.99
60,000.00	60,000.00	1.00	קומפ	תכנון וביצוע הסדרי תנועה זמניים לכל אורך תקופת הביצוע לרבות: התמרורים, הסימונים הזמניים, וכל התיאומים הנדרשים עם המתאימות הרשיות	03.99.0003
60,000.00				סה"כ ל 99	

סה"כ למאוחד - הגרא

סה"כ למאוחד - הגרא

1,045,699.90	01 כיכר צפונית ורחוב הגרא
594,740.00	02 כיכר דרומית
784,665.00	03 רחוב בית ספר
2,425,104.90	סה"כ עלות
412,267.83	מע"מ בשיעור 17%
2,837,372.73	סה"כ כולל מע"מ

סה"כ במילים:

תאריך מדד:

מדד מכרז / הצעה:

הנהלת החברה

הממונה על הכספים

מנהל הפרוייקט

מאשר כתב הכמויות



כתב כמויות
עבודות פיתוח וסלילה - ככרות הגר"א הבעש"ט

על הקבלן למלא שיעור הנחה אחיד לכתב הכמויות (בסוף כתבי הכמויות).

החברה הכלכלית שומרת לעצמה את הזכות לשנות את הכמות המבוקשת מכל סעיף בהתאם להחלטתה ובהתאם להנחיית המפקח בשטח ובסמכותה להעביר חלק מהעבודות לקבלן אחר לפי שיקול דעתה.

חשבונות יוגשו בהתאם לכמות ביצוע בפועל.

כתב כמויות

שם: _____ חתימה וחותמת הקבלן: _____ תאריך: _____

לחלופין: הנחה אחידה וכוללת על כלל הסעיפים בכתב הכמויות בשיעור של _____ %

נספח ג'

מפרט הצעת מחיר/כתב כמויות

המפרט ייחתם בחתימת וחותמת הקבלן, ויצוין עליו שמו של הקבלן ותאריך החתימה.

* הסכומים הנקובים הינם ללא מע"מ.

שם הקבלן _____

חתימה + חותמת _____

תאריך _____



**מכרז לביצוע עבודות
פיתוח וסלילה - ככרות
הגר"א הבעש"ט -
עמנואל**

**נספח ד'
ערבות מכרז**



תאריך _____

שם המוסד הבנקאי _____

לכבוד: החברה הכלכלית עמנואל

א.ג.נ.,

הנדון: **כתב ערבות מס'** _____

לפי בקשת _____ [שם המציע] הרינו ערבים בזה כלפיכם ערבות מלאה ומוחלטת בסך _____ (10% מסכום ההצעה) צמודים למדד המחירים לצרכן, להבטחת מילוי נכון ומדויק של הוראות המכרז והחווזה וכלל המסמכים המצורפים לביצוע **מכרז מס' 101/22 עבודות פיתוח וסלילה - ככרות הגר"א הבעש"ט** על ידי _____ [שם המציע].

הסכום הנ"ל צמוד לתשומות הבניה, כפי שמתפרסם בכל חודש על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה באופן הבא:

(א) מדד הבסיס יהיה מדד חודש מאי 2022

(ב) המדד החדש יהיה מדד אשר יתפרסם על ידי הלשכה בסמוך לפני דרישה לתשלום על פי ערבות זו.

ערבותנו זו בתוקף עד _____ (חצי שנה מיום הוצאת המכרז) והיא ערבות בלתי-תלויה ואנו נשלם לכם תוך שבעה (7) ימים מתאריך דרישתכם הראשונה בכתב, כל סכום עד לסכום הנ"ל בצירוף הפרשי הצמדה בין מדד הבסיס ובין המדד החדש בגין הסכום הנדרש על ידיכם על פי ערבותנו זו, מבלי שתצטרכו לנמק דרישתכם, או לבסס אותה, או לתת לנו כלל הסברים בקשר לכך.

אם יתברר כי המדד החדש נמוך בהשוואה למדד הבסיס, נשלם לכם את סכום הקרן.

ערבותנו זו אינה ניתנת להעברה ו/או להסבה בכל צורה שהיא.

חתימת הבנק

הערה: נוסח אחר של ערבות לא יתקבל.

**מכרז לביצוע עבודות
פיתוח וסלילה - ככרות
הגר"א הבעש"ט -
עמנואל**

**נספח ה
תצהיר בדבר העסקת
עובדים זרים עפ"י חוק
עסקאות עם גופים
ציבוריים**



נספח ה'

תצהיר בדבר העסקת עובדים זרים ובדבר שכר מינימום כדין

לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976

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

1. אני משמש כ- _____ אצל הקבלן _____ (להלן: **"הקבלן"**) ומוסמך ליתן מטעמו תצהיר זה בשמו ובעבורו.

2. בתצהיר זה:

"בעל זיקה" - מי שנשלט על ידי הקבלן. אם הקבלן הוא חבר בני אדם - גם בעל השליטה בו או תאגיד שבשליטת בעל השליטה אצל הקבלן, או תאגיד הדומה בהרכבו ובתחומי פעילותו לאלו של הקבלן, או מי מאחראי מטעם הקבלן על תשלום שכר העבודה.

"שליטה" - כהגדרתה בחוק הבנקאות (רישוי) התשמ"א-1981.

3. הנני מצהיר בזאת כי אנוכי וכל בעל זיקה לקבלן [יש לסמן X במשבצת המתאימה]:

לא הורשענו בפסק דין חלוט ביותר משתי עבירות שנעברו לאחר יום כ"ה בחשוון התשס"ג - 31 באוקטובר 2002, לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 ו/או לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987;

הורשענו ביותר משתי עבירות שנעברו אחרי יום כ"ה בחשוון התשס"ג - 31 באוקטובר 2002, לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 ו/או לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987, אך במועד האחרון להגשת ההצעות במכרז, חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה;

4. זהו שמי זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

חתימה



אישור

הנני לאשר, כי ביום _____ הופיעה בפניי, עו"ד _____, ה"ה _____, נושא/ת ת.ז. _____, ולאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהא/תהא צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה בפניי את תוכן התצהיר דלעיל וחתם/מה עליו בפניי.

חתימה וחותמת עו"ד

**מכרז לביצוע עבודות
פיתוח וסלילה - ככרות
הגר"א הבעש"ט -
עמנואל**

**נספח ו'
הצהרה ואישור לעניין
הרשעות קודמות**



נספח ו'

הצהרה ואישור לעניין הרשעות קודמות

(נספח זה ייחתם ע"י המציע וכן ע"י בעל מניות המחזיק יותר מ- 50% ממניות המציע)

מכרז מס' 101/22 עבודות פיתוח וסלילה – ככרות הגר"א הבעש"ט

1. אנו הח"מ מצהירים ומתחייבים בזאת, כדלקמן:

1.1. אנו _____ (להשלים את הקשר עם המציע).

1.2. במהלך 10 השנים האחרונות שקדמו לפרסום המכרז, הח"מ לא הורשע בעבירה פלילית, לא מתנהלים נגדו הליכים פליליים בקשר עם עבירה פלילית ולמיטב ידיעתנו לא מתנהלת כנגדנו חקירה בקשר עם עבירה פלילית.

"עבירה פלילית" – כל עבירה, כולל עבירות בתחום איכות הסביבה/הנוגעות לאיכות הסביבה ולמעט: עבירה פלילית מסוג חטא, עבירה פלילית מסוג ברירת קנס, עבירות מכוח חוקי עזר מקומיים (להוציא עבירות שענינן אי קבלת אישור, רישיון או הסכמה), עבירות לפי חוק עובדים זרים (אישור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 ו/או לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987.

1.3. הח"מ מאשר ומסכים כי הקבלן ו/או ועדת המכרזים ו/או כל הפועלים מטעמן יהיו רשאים ומוסמכים לעיין במרשם הפלילי בקשר עם הח"מ ובנוסף לקבל כל מידע רלבנטי מהמשטרה ורשויות אכיפת חוק אחרות.

1.4. במקרה ואישור נוסף יידרש ע"י מי מהרשויות הנ"ל על מנת לאפשר עיון ו/או קבלת מידע כאמור, מתחייב הח"מ למסור, לבקשת ועדת המכרזים, אישור כנדרש, חתום ע"י הח"מ, תוך הזמן הקבוע לכך בבקשת הועדה.

2. צרופות

2.1. לנספח זה תצורף רשימה של כל נושאי המשרה בגוף החתום על מסמך זה.

2.2. לטופס זה תצורף רשימה של כל בעלי השליטה (המחזיקים במעל 50% ממניות התאגיד) בגוף החתום על מסמך זה.



2.3. לטופס זה יצורף אישור עו"ד של כל אחד מהגופים המפורטים לעיל בדבר נכונות האמור בסעיפים 1.1 ו- 1.2 לעיל.

תאריך	שם חתימה וחותמת
תאריך	שם המציע/חבר במציע
חתימה וחותמת עו"ד	
הריני מאשר בחתימתי כי החתומים בשם המציע/ חבר במציע הינם מורשי חתימה מטעמו, ורשאים לחייב אותו בכל עניין הקשור ו/או הנוגע למכרז.	
הריני מאשר בחתימתי, כי החתומים בשם המציע הוזהרו על ידי להצהיר את האמת וכי יהיו צפויים לעונשים הקבועים בחוק, אם לא יעשו כן, ולאחר שהזהרתי אותם כאמור חתמו בפני על נספח זה.	
	אם ממלא הנספח הינו אדם פרטי ולא תאגיד :
תאריך	שם + חתימה
חתימה וחותמת עו"ד	
הריני מאשר בחתימתי כי החתום הוזהר על ידי להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק, אם לא יעשה כן, ולאחר שהזהרתיו כאמור, חתם בפני על נספח זה.	

**מכרז לביצוע עבודות
פיתוח וסלילה - ככרות
הגר"א הבעש"ט -
עמנואל**

**נספח ז'
כתב התחייבות למניעת
העסקת עברייני מין**



**נספח ז'
כתב התחייבות**

מכרז מס' 101/22 מכרז עבודות פיתוח וסלילה - ככרות הגר"א הבעש"ט

אני הח"מ _____ מס' ת.ז. _____ מנהל המציע _____ מצהיר ומתחייב בזאת כדלקמן:

א. אני מתחייב בשם _____ (שם המציע) כי כל העובדים ובכלל זה עובדים שיועסקו על ידי בין במשרת בין בעקיפין ע"י קבלני משנה/בעלי מקצוע לא הורשעו בעבירה לפי חוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסדות מסוימים, התשס"א - 2001.

ב. אני מתחייב בשם _____ לדרוש מהנ"ל אישור משטרת ישראל ומתחייב כי לא נעסיק עובדים שהורשעו בביצוע העבירות הנ"ל ובמידה ויתקבל מידע על חשד לביצוע עבירות מין לגבי עובד מעובדנו נברר באופן מיידי את החשד ולא נמשיך להעסיקו. אני מתחייב בשם _____ לתייק ולשמור העתק האישור הנ"ל.

ג. אני מתחייב בשם _____ (שם המציע) לדרוש מכל עובד / מתנדב אישור מטעם משטרת ישראל לפי חוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסדות מסוימים, התשס"א - 2001 כתנאי מתלה לתחילת עבודתו אצלנו, אני מתחייב בשם _____ לתייק ולשמור העתק האישור הנ"ל.

ד. אני מתחייב בשם _____ (שם המציע) לדרוש מכל עובד / מתנדב לחדש את האישור הנ"ל אחת לשנה.

אישור

אני הח"מ, עו"ד _____ מאשר בזאת כי בתאריך _____ הופיע בפני מר _____ המוסמך לחתום בשם _____ ת.ז. _____ אישר את נכונות ההתחייבות הנ"ל וחתם עליה בפני.

חתימת עו"ד

תאריך



**מכרז לביצוע עבודות
פיתוח וסלילה - ככרות
הגר"א הבעש"ט -
עמנואל**

**נספח ח'
הוראות בטחון**



הוראות ביטחון

הואיל ומדובר בפרויקט אשר יתבצע בשטח פתוח בישוב והואיל ובזמן הפרויקט יהיו עוברי אורח אשר יעברו בשטח העבודה, להלן הוראות ביטחון ספציפיות לפרויקט זה:

1. על הקבלן לגדר את מתחם העבודה לכל אורך הפרויקט בצורה הרמטית שתימנע כניסת הולכי רגל – מבוגרים וילדים לתחום העבודה לרבות ביצוע גידור בשלביות בהתאם להתקדמות בעבודה.
2. תחום העבודה מצוי בליבה של שכונת מגורים וצפויים סקרנים רבים סביב תחום העבודה על כן הגידור צריך להתבצע באופן שיימנע סכנה להולכי הרגל בתוך תחום העבודה ומחוצה לו.
3. על הקבלן לוודא מעבר בטוח באחד מצידי הכביש בכל זמן נתון של העבודה.
4. על הקבלן לוודא ולהציג אישור בגין היעדר עבירות מין ע"י המשטרה, בהתאם לנאמר בנספח ז' לעיל.
5. קודם תחילת העבודות יתבצע סיור מקדים בהשתתפות מנהל הפרויקט של החברה הכלכלית, רכז הביטחון והקבלן הזוכה.
6. במקרה של העסקת עובדים פלסטינאיים ישנם סידורי אבטחה ייחודיים שיש לתאמם מול רבש"צ הישוב:
מרדכי מיסטריאל – 053-2463138

כל זאת בהתאם לסעיף 10 בחוזה.

**מכרז לביצוע עבודות
פיתוח וסלילה - ככרות
הגר"א הבעש"ט -
עמנואל**

**נספח ט'
הוראות בטיחות**

נספח ט' הוראות בטיחות

המציע מתחייב כי ככל ויזכה במכרז ימלא אחר הוראות הבטיחות, כדלקמן :

1. המציע מתחייב לקיים הוראות כל דין בכל הקשור לביצוע העבודה, לרבות בעניין הבטחת תנאי הבטיחות והגהות לשם שמירה על שלומם של העובדים ושל כל אדם אחר במהלך ביצוע העבודה.
2. מובהר כי דרישות הבטיחות מחייבות את המציע, את עובדיו, את קבלני המשנה שלו – במידה ואושרו על ידי החברה הכלכלית וכן את הספקים וכל אדם אחר מטעמו.
3. המציע מצהיר בזה שהוא מכיר את הוראות הדין, לרבות חוק ארגון הפיקוח על העבודה התש"ד-1954, פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל-1970, תקנות הבטיחות בעבודה, עבודות בנייה התשמ"ח-1988, תקנות בטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי) התשנ"ז-1977 תקנות הבטיחות בעבודה ועזרה ראשונה במקומות העבודה התשמ"ח-1988, חוזרי מנכ"ל משרדי ממשלה רלוונטיים וכן כל החוקים, התקנות והצווים שפורסמו ומתפרסמים מעת לעת, לפיהם הוא מתחייב לנהוג על פיהם בקפדנות והוא לוקח על עצמו את כל האחריות לכל תביעה שתוגש נגדו או נגד החברה הכלכלית וכל מי מטעמה עקב הפרת כל הוראה.
4. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל, יקיימו המציע, עובדיו וכל הבאים מטעמו, בקפדנות את כל ההוראות וההנחיות שתינתנה ע"י רשות מוסמכת, לרבות משרד הכלכלה, משרד התחבורה, המשטרה והחברה הכלכלית. המציע יבצע את העבודות תוך מילוי מדויק של כל הוראות הדין, התקנות וההוראות של הרשויות המוסמכות, תוך עמידה בתקנים ישראלים בתחום העבודות.
5. המציע מתחייב בזה להעסיק בביצוע העבודות אך ורק עובדים מקצועיים מיומנים שעברו הדרכת בטיחות כללית והם בקיאים במלאכתם ואחראים לעבודתם. כן יעסיק המציע קבלני משנה שעברו הדרכת בטיחות שמכירים את נוהלי הבטיחות ושחתמו על הצהרה לפיה עברו את ההדרכה והבינו אותה. בשום פנים ואופן לא יהיה המציע רשאי להציב בעבודה עובדים שאינם מתאימים ושאינם מקצועיים. מבלי לגרוע מכל חובה מחובות המציע ומאחריותו על פי הדין ובהתאם לחוזה רשאית החברה הכלכלית לאשר או לסרב או להתנות את אישורו של כל קבלן משנה ו/או כל עובד לפי שיקול דעתה המוחלט.
6. המציע מצהיר ומתחייב בזה כי העבודות תבוצענה בהתאם לכל הרישיונות והאישורים הדרושים וכי כל רישיונות כלשהם שיהיו בידי המציע יהיו תקינים ותקפים וכל הכלים שבהם הוא עובד תקינים וכל כלי הדורש בדיקת בודק מוסמך תקופתית אכן נבדק ונמצא תקין והוא מצהיר ומתחייב שהמשתמשים בכלים אלו מיומנים ועברו הסמכה כחוק.
7. המציע יספק לעובדיו, לשלוחיו ולכל הפועלים מטעמו, את כל ציוד המגן והציוד הבטיחותי הדרוש בהתאם להוראות החוק הנוהג, אשר נהוג או חובה להשתמש בהם לשם ביצוע עבודה מסוג העבודה נשוא החוזה ויודא כי נעשה שימוש בציוד זה.
8. המציע מתחייב לקיים סדרי עבודה תקינים, סדרי בטיחות נגד תאונות, פגיעות ונזקים אחרים לנפש ולרכוש בביצוע העבודה וכן יהיה עליו לדאוג לאחסון נכון ולמיקום נכון של החומרים, הציוד,



המכשירים, המכונות וכלי העבודה שלו, כן ידאג המציע/קבלן מבצע להצבת ציוד כיבוי אש במקום העבודה.

9. המציע מתחייב לבצע כל עבודה בגובה בהתאם לתנאי כל דין והוראות מחייבות לעבודה כאמור ובכפוף לרישיונות והיתרים לביצוע עבודות כאמור.

הצהרה והתחייבות

תאריך: _____

הנני מאשר בזה כי קראתי בעיון את האמור לעיל, הבנתי היטב והפנמתי את משמעות האמור לעיל, ואני מתחייב בזאת לפעול בהתאם להוראות אלה.

שם הקבלן: _____ ת.ז. / חפ. _____ כתובת _____

מס' טלפון: _____ מס' פקס _____ מס' קבלן רשום _____

שמות מורשי החתימה מטעם הקבלן:

שם: _____ ת.ז. _____ כתובת _____

שם: _____ ת.ז. _____ כתובת _____

מנהל העבודה מטעם הקבלן:

שם: _____ ת.ז. _____ כתובת _____

מס' טלפון: _____ מס' פקס _____ מס' רשום _____

_____ חתימת מנהל העבודה

_____ חתימת הקבלן

**מכרז לביצוע עבודות
פיתוח וסלילה - ככרות
הגר"א הבעש"ט -
עמנאל**

**נספח י'
הוכחת ניסיון**

נספח י'

א. פירוט עבודות וממליצים

טלפון של הממליץ	שם הממליץ (איש קשר מטעם המזמין)	הגוף מזמין העבודה	היקף תקציבי (בש"ח)	שם הפרויקט

יש לצרף מכתב המלצה עבור כל אחת מהעבודות שבטבלה.

ב. הצהרת המציע ואישור רואה חשבון

שם המציע: _____ תאריך: _____

אני הח"מ _____ ת.ז. _____ מורשה מטעם המציע ליתן הצהרה זו בשם המציע כדלקמן:
 בשנים 2019, 2020, 2021 היה למציע מחזור כספי שנתי בסך של 1,000,000 ₪ (מיליון ₪) בכל שנה מבין השנים הללו מביצוע עבודות בתחום הפיתוח והסלילה, שבוצעו על ידו כקבלן ראשי ו/או כקבלן משנה, בסך שאינו נמוך מ _____ ₪ (שקלים חדשים) (לא כולל מע"מ).
 חתימה: _____

אישור רואה חשבון

לבקשת _____ (המציע) וכרואי החשבון שלו, ביקרנו את הצהרת המציע בדבר ניסיון והיקף העבודות כמדווח לעיל. ההצהרה הנה באחריות המציע. אחריותנו הינה לחוות דעה על הצהרה זו בהתבסס על ביקורתנו.
 ערכנו את ביקורתנו בהתאם לתקני ביקורת מקובלים. הביקורת כללה בדיקה של ראיות התומכות בסכומים ובמידע שבהצהרה וזאת במטרה להשיג מידה סבירה של בטחון שאין בהצהרה הנ"ל הצגה מטעה מהותית. אנו סבורים שביקורתנו מספקת בסיס נאות לחוות דעתנו.
 לדעתנו בהתבסס על ביקורתנו הצהרה זו משקפת באופן נאות מכל הבחנות מהותיות את הצהרת המציע בדבר ניסיון והיקף העבודות בשנים המוזכרות בהצרה זו.

תאריך: _____ בכבוד רב,

רואה חשבון _____ (שם רוי"ח)

(חתימה וחותמת) _____

**מכרז לביצוע עבודות
פיתוח וסלילה - ככרות
הגר"א הבעש"ט -
עמנואל**

**נספח יא'
ביטוח**

נספח ביטוח

לעניין הגדרות נספח ביטוח זה:

"המבוטח" - _____.

"מבקש האישור" – מועצה מקומית עמנואל ו/או תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או גופי סמך רשותיים ו/או עמותות בשליטתם ו/או נבחריהם ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם
"העבודות" - עבודות פיתוח וסלילה – ככרות הגר"א הבעש"ט

ביטוחי המבוטח

1. מבלי לגרוע מאחריות ומהתחייבויות המבוטח על-פי הסכם זה ו/או על-פי כל דין, על המבוטח לערוך ולקיים, על חשבון המבוטח, אצל חברת ביטוח מורשית כדין בישראל, החל מיום מתן האישור לביצוע העבודות ועד למסירה הסופית של העבודות ויציאת המבוטח ו/או מי מטעם המבוטח מאתר העבודות, את הביטוחים המפורטים בנספח אישור עריכת הביטוח המצ"ב לנספח זה (להלן: "אישור עריכת ביטוחי המבוטח").

לדרישת מבקש האישור, על המבוטח לכלול במסגרת ביטוח עבודות קבלניות שנערך על ידי המבוטח, כל גורם או בעל זכויות שלמבקש האישור קיימת התחייבות כלפיו בכתב להיכלל בשם המבוטח טרם קרות מקרה הביטוח, או כמוטב לתגמולי הביטוח.

2. מוסכם, כי בקרות מקרה ביטוח המכוסה במסגרת פרק א' (ביטוח רכוש) לביטוח העבודות הקבלניות כמפורט באישור עריכת ביטוחי המבוטח, מבקש האישור הינו המוטב הבלעדי לקבלת תגמולי הביטוח על-פי הפרק. תגמולי הביטוח כאמור ישמשו לקימום הנזק.

3. כן מתחייב המבוטח לערוך ולקיים על חשבון המבוטח, למשך כל תקופת ההסכם, את שאר הביטוחים וההתחייבויות הדרושים או הנדרשים לשם ביצוע השירותים לרבות, ומבלי לגרוע מכלליות האמור, תשלומים לביטוח לאומי וביטוח רכב כמפורט להלן:

3.1. ביטוח חובה כנדרש על-פי דין וביטוח צד שלישי (רכוש) עקב השימוש בכלי רכב בגבול אחריות שא יפחת מ- 750,000 ₪ בגין נזק אחד. למבוטח הזכות שלא לערוך ביטוח צד שלישי כאמור אולם יראו בכך "ביטוח עצמי" בסך של 750,000 ₪ כאילו נערך ביטוח צד ג' כאמור. ככל שתוגש תביעה מצד שלישי כנגד מבקש האישור או מי מטעם מבקש האישור, בגין נזק אשר היה מכוסה לו נערך ביטוח כאמור, על המבוטח לשפות המפורטים לעיל בגין נזק או הוצאה כאמור.

3.2. ביטוח מקיף. אולם מוסכם כי למבוטח הזכות שלא לערוך ביטוח מקיף כאמור בסעיף זה ולהסתפק בביטוח חובה וצד שלישי (רכוש), ובלבד שיחול האמור בסעיף 8 לעיל.

3.3. ביטוח כל הסיכונים לציוד מכני הנדסי, מפני אובדן או נזק פיזי בלתי צפוי, הנובע מסיבה כלשהי, במלוא ערך כינון. הביטוח יערך על בסיס "כל הסיכונים" כולל פריצה, שוד, רעידת אדמה, סיכוני טבע ונזק בזדון. הביטוח יכלול כיסוי לצד שלישי בגין פגיעה גופנית או נזק לרכוש בגבול אחריות של 750,000 ₪ בגין כל כלי הנדסי כבד. הביטוח יורחב לשפות את מבקש האישור ו/או את המפקח/מנהל הפרויקט בשל אחריות שעלולה להיות מוטלת על מי מהם עקב השימוש בציוד, בכפוף לסעיף אחריות צולבת. מוסכם כי למבוטח הזכות שלא לערוך ביטוח לציוד, ולהסתפק בביטוח צד שלישי כאמור, ובלבד שיחול האמור בסעיף 8 לעיל.

3.4. כל ביטוח אחר שחובה על המבוטח לערוך לפי כל דין.

3.5. המונח "כלי רכב" על-פי סעיף שגיאה! מקור ההפניה לא נמצא. זה לעיל כולל גם, אך לא רק, משאיות, ציוד מכני הנדסי נייד, מנופים, מלגוזות, גוררים ונגררים, עגורנים וכלי הרמה ניידים אחרים.

4. ללא כל דרישה מצד מבקש האישור, על המבוטח להמציא לידי מבקש האישור 7 ימים לפני מועד תחילת העבודות/מועד החתימה על הסכם זה, ובכל מקרה כתנאי מקדים לכניסת המבוטח לאתר העבודות, אישור קיום ביטוח, חתום בידי מבטח המבוטח, בהתאם להוראות המפקח על הביטוח, רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון 6-1-2019.

לא יאוחר ממועד תום תקופת ביטוחי המבוטח, על המבוטח להמציא לידי מבקש האישור את אישור עריכת ביטוחי המבוטח בגין הארכת תוקפו לתקופה נוספת, וכך למשך כל תקופת ההתקשרות על פי ההסכם, או למשך תקופה נוספת כמפורט בסעיף 1 לעיל.

בכל פעם שמבטח המבוטח יודיע למבקש האישור כי מי מביטוחי המבוטח עומד להיות מבוטל או עומד לחול בו שינוי לרעה, על המבוטח לערוך את אותו הביטוח מחדש ולהמציא אישור עריכת ביטוח חדש, 30 יום לפני מועד ביטול הביטוח או השינוי לרעה בביטוח.

מובהר כי אי המצאת אישור על קיום ביטוחי המבוטח במועד או בהתאם להוראות סעיף ביטוח זה, לא תגרע מהתחייבויות המבוטח על פי הסכם זה, ועל המבוטח לקיים את כל התחייבויות המבוטח על פי הסכם, מבלי לגרוע מכלליות האמור לרבות התחייבויות בדבר לוחות זמנים. מוסכם כי המבוטח יהיה מנוע מלעלות כל טענה ו/או דרישה כלפי מבקש האישור ו/או כלפי הבאים מטעם

- מבקש האישור עקב כך שלא יתאפשר למבוטח להתחיל ו/או להתקדם בעבודות טרם הומצא אישור ביטוחי המבוטח כנדרש. בנוסף מוסכם במפורש כי למבקש האישור תהיה הרשות לעכב כל תשלום של המבוטח על פי שיקול דעת מבקש האישור בלבד באם לא יומצא אישור ביטוחי המבוטח במועד.
5. על המבוטח לקיים את כל תנאי ביטוחי המבוטח, לשלם את דמי הביטוח במלואם ובמועד, לדאוג ולוודא שביטוחי המבוטח יהיו בתוקף במשך כל תקופת התחייבויות המבוטח לקיימם. כן מתחייב המבוטח להודיע למבקש האישור מיד על כל אירוע העלול להוות עילה לתביעה ולשתף פעולה עם מבקש האישור ככל שיידרש לשם מימוש תביעת ביטוח אשר יוחלט על-ידי מבקש האישור להגישה למבטחים.
- למען הסר ספק, מודגש במפורש כי על המבוטח לשאת בתשלומי דמי הביטוח ובסכומי ההשתתפות העצמית הנקובים בביטוחי המבוטח. סכומים אלה יהיו נתונים לקיזוז על ידי מבקש האישור מכל סכום שיגיע למבוטח על פי הסכם זה.
6. מבקש האישור רשאי לבדוק את אישור ביטוחי המבוטח שיומצא כאמור לעיל, ועל המבוטח לבצע כל שינוי או תיקון שיידרש על מנת להתאימו להתחייבויות המבוטח כאמור בסעיף ביטוח זה. מוסכם בזה במפורש כי אין בעריכת ביטוחי המבוטח, בהמצאת אישור ביטוח בגין עריכת ביטוחים אלה ו/או בבדיקתם ו/או באי בדיקתם ו/או בשינויים כדי להוות אישור בדבר התאמת ביטוחי המבוטח למוסכם ואין בכך כדי להטיל אחריות כלשהי על מבקש האישור ו/או על מי מטעם מבקש האישור ו/או לצמצם את אחריות המבוטח על-פי הסכם זה ו/או על-פי דין.
- בכל מקרה של אי התאמה בין האמור באישור ביטוחי המבוטח לבין האמור בסעיף ביטוח זה, על המבוטח לגרום לשינוי ביטוחי המבוטח על מנת להתאימם להוראות סעיף ביטוח זה.
7. מוסכם בזאת, כי היקף הכיסוי הביטוחי ובכלל זאת קביעת גבולות האחריות כאמור בסעיף ביטוח זה, הינה בבחינת דרישה מזערית המוטלת על המבוטח, שאינה פוטרת את המבוטח ממלוא החבות על-פי הסכם זה ו/או על-פי דין. למבוטח לא תהא כל טענה ו/או דרישה כלפי מבקש האישור ו/או כלפי מי מהבאים מטעם מבקש האישור בכל הקשור לגבולות האחריות האמורים ו/או כל טענה אחרת בנושא גובה ו/או היקף הכיסוי הביטוחי שהוצא על ידי המבוטח.
- ככל שלדעת המבוטח קיים צורך להרחיב את היקף ביטוחי המבוטח ו/או לערוך ביטוחים נוספים ו/או משלימים לביטוחי המבוטח, רשאי המבוטח לערוך את הביטוח הנוסף ו/או המשלים כאמור, על חשבון המבוטח. בכל ביטוח רכוש נוסף ו/או משלים שיערך על-ידי המבוטח, ייכלל סעיף מפורש בדבר ויתור על זכות המבוטח לתחלוף כלפי מבקש האישור ו/או כלפי מי מטעם מבקש האישור ו/או כלפי מפקח/מנהל הפרויקט, למעט כלפי אדם שגרם לנזק בודון. בכל ביטוח חבות נוסף ו/או משלים שיערך על-ידי המבוטח יורחב שם המבוטח לכלול את מבקש האישור, מפקח/מנהל הפרויקט, בכפוף לסעיף אחריות צולבת.
8. המבוטח פוטר, בשמו ובשם הבאים מטעם המבוטח, את מבקש האישור ואת הבאים מטעם מבקש האישור, את המפקח/מנהל הפרויקט, וכן את הקבלנים, היועצים והגורמים הקשורים לביצוע העבודות (ובלבד שבהסכמיהם של הקבלנים, היועצים והגורמים הקשורים לביצוע העבודות כאמור נכלל פטור מקביל לטובת המבוטח), מאחריות לאבדן או לנזק אשר עלול להיגרם לרכוש כלשהו שיובא על-ידי המבוטח ו/או על-ידי מי מטעם ו/או עבור המבוטח לאתר העבודות ו/או לסביבתם ו/או אשר משמש את המבוטח לצורך ביצוע העבודות (ומבלי לגרוע מכלליות האמור, לרבות משאיות, כלי רכב, צמ"ח, נגררים וכלי שינוע כלשהם), וכן מאחריות לאבדן או נזק אשר המבוטח זכאי לשיפוי בגינו על פי ביטוחי הרכוש שהתחייב המבוטח לערוך כאמור בסעיף ביטוח זה (או שהיה זכאי לשיפוי בגינו אלמלא ההשתתפויות העצמיות הנקובות בפוליסות ו/או ביטוח חסר ו/או הפרת תנאי הפוליסות) אולם הפטור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בודון.
- בכפוף לפטור המפורט בסעיף זה לעיל, מוסכם כי למבוטח הזכות שלא לערוך את ביטוח הרכוש כל הסיכונים כמפורט באישור עריכת ביטוחי המבוטח, ובלבד שהפטור כאמור יחול כאילו נערך ביטוח זה במלואו. יובהר כי ביטוח זה מתייחס לרכוש, ציוד ומתקנים מכל סוג שהוא שהובאו על ידי המבוטח או מטעם המבוטח או עבור המבוטח לאתר העבודות ו/או המשמשים את המבוטח לצורך ביצוע העבודות (ואשר לא נועד להוות חלק בלתי נפרד מהעבודות).
9. היה ותעלה טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מצד מי מטעם המבוטח ו/או קבלני משנה מטעם המבוטח, בניגוד לאמור לעיל, ו/או צד שלישי כלשהו, המבוטח מתחייב לשפות את מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור, בכל תשלום ו/או הוצאו שישאו בהם, לרבות הוצאות משפטיות.
- על המבוטח חלה האחריות כלפי מבקש האישור ו/או כלפי מי מטעם מבקש האישור וכן כלפי מי מטעמו בגין תגמולי ביטוח שנמנעו מהם עקב הפרה של תנאי ביטוחי המבוטח על ידי המבוטח ו/או על ידי מי מטעם המבוטח. למבקש האישור הזכות לתבוע או לקיזוז בכל צורה שהיא כל נזק שייגרם למבקש האישור בגין הפרה כאמור וכל זאת בהתאם לשיקול הדעת הבלעדי של מבקש האישור.
10. למען הסר ספק, מוסכם בזאת במפורש כי תשלום או אי תשלום תגמולי בטוח כלשהם על ידי המבוטח לא ישחרר את המבוטח מהאחריות המוטלת על המבוטח על פי הסכם זה או על פי דין לרבות, במקרה שהביטוח אינו מכסה את העילה לתביעה או במקרה שתגמולי הבטוח אינם מספיקים לכסוי הפגיעה או הנזק שנגרם ו/או נתבע ו/או נפסק או כל מקרה אחר, בכפוף להוראות האחריות ושיפוי בהסכם זה.

11. הוראות סעיף הביטוח לעיל יובאו לידיעת מנהלים, עובדים וקבלנים מטעם המבוטח. כן מתחייב המבוטח לוודא במידה ויועסקו על ידי המבוטח קבלני משנה בקשר עם העבודות נשוא נספח זה, על המבוטח לוודא כתנאי לתחילת העסקתם, כי הינם מקיימים את הביטוחים המפורטים בסעיף ביטוח זה, בשינויים המחויבים בהתאם לאופי והיקף ההתקשרות, וזאת למשך כל תקופת התקשרותם עם המבוטח או לתקופה מאוחרת יותר על פי המוגדר בסעיף זה.

למען הסר ספק מובהר בזאת, כי המבוטח נושא באחריות כלפי מבקש האישור ביחס לעבודות, בין אם בוצעו באמצעות המבוטח ובין אם בוצעו באמצעות קבלני משנה מטעם המבוטח, והמבוטח ישא באחריות לשפות ו/או לפצות את מבקש האישור בגין כל אובדן ו/או נזק שייגרם בשל העבודות שבוצעו על-ידי מבוטח המשנה, בין אם אובדן ו/או נזק כאמור מכוסה בביטוחי המבוטח ו/או בביטוחי קבלני המשנה מטעם המבוטח ובין אם לאו.

מוסכם בזאת כי היה ותועלה טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מצד הקבלנים ו/או קבלני משנה ו/או מי מטעמם, באחריות המבוטח לשפות את מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור בכל תשלום ו/או הוצאה שיישאו בהם, לרבות ההוצאות המשפטיות.

12. על המבוטח והבאים מטעם המבוטח לנקוט בכל אמצעי הבטיחות והזהירות הנדרשים לשם מניעת פגיעה, אבדן או נזק לגופו ו/או לרכושו של כל אדם ו/או גוף שהוא בקשר עם ביצוע העבודות ובמיוחד לקיים סדרי עבודה לעבודות בחום ולעמוד בדרישות החוק לעניין עבודות בגובה לרבות תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בגובה) התשס"ז-2007. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור בכל מקום בסעיף זה לעיל, באחריות המבוטח למלא אחר כל דרישות והוראות החוק לביטוח לאומי, הוראות ההסכם הקיבוצי בענף הבניה לעניין תנאים סוציאליים וחוק ביטוח בריאות ממלכתי וכל הצווים, תקנות וכדומה, שהותקנו לפי החוקים הנ"ל ובעיקר אך מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, באופן שכל עובדי ושליחי המבוטח יהיו בכל עת ובמשך כל תקופת ביצוע העבודות זכאים לכל הזכויות שעל פי החוקים הנ"ל.

13. לא ערך המבוטח את ביטוחי המבוטח כמתחייב בנספח ביטוח זה ו/או לא חידשם ו/או לא קיימם במלואם או במועד, תהא לרשות מבקש האישור הזכות, לאחר מתן הודעה למבוטח 14 יום מראש על כוונת מבקש האישור לעשות כן, לערוך את ביטוחי המבוטח ולשלם את דמי הביטוח וכל ההוצאות הנלוות לכך (במפורש לרבות דמים והפרשי הצמדה וריבית).

כל ההוצאות בגין התשלומים וההוצאות של מבקש האישור עקב הפרת התחייבות המבוטח לערוך את ביטוחי המבוטח, יחולו על המבוטח בלבד, ולמבקש האישור תהא הזכות לנכות את ההוצאות הביטוח מכל סכום שיגיע למבוטח, בצירוף הפרשי הצמדה וריבית כדין.

אין בהוראות סעיף זה כדי לגרוע מהתחייבות המבוטח ו/או כדי להטיל על מבקש האישור אחריות כלשהי. מובהר, כי המבוטח יהיה אחראי באופן מלא לנזקים בלתי מבוטחים, לרבות נזקים שהם מתחת לסכום ההשתתפות העצמית. כמו כן, מוסכם במפורש כי המבוטח יהא חייב בפיצוי ו/או בשיפוי מבקש האישור בגין כל נזק ו/או תשלום שהמבוטח יחוייב בו לרבות תשלום השתתפות עצמית, בגין נזקים שבאחריות המבוטח לפי דין או לפי הסכם זה מיד עם דרישתו הראשונה בכתב.

14. המבוטח מצהיר בזאת כי בכפוף לקבלת דרישת מבקש האישור מחברת הביטוח, הוא מסכים ומאשר לחברת הביטוח להעביר פוליסה או פוליסות לפי בחירת מבקש האישור על שם מבקש האישור. כל זכויות וחובות הפוליסה או הפוליסות יחולו על מבקש האישור מיום שהפוליסה או הפוליסות הועברו על שמו. מיום ההעברה כל זכויות המבוטח בפוליסה או הפוליסות בטלות ומבוטלות. אישור זה שניתן על ידי המבוטח מותנה בכך שהמבוטח חדל מהעבודה נשוא ההסכם לפרק זמן העולה על עשרה ימים או שהמבוטח הפך לחדל פירעון או שהמבוטח לא שילם עבור הפוליסה או הפוליסות או שהמבוטח הפך לפרוש רגל או שחברת הביטוח החליטה לבטל את הפוליסה מסיבות המותרות לה לפי הדין או תנאי הפוליסה ולא נערכה ע"י המבוטח פוליסה אחרת, זחה, חלופית תחתיה בתוך 10 ימים כאמור

אין בהוראות סעיף זה כדי לגרוע מהתחייבות המבוטח ו/או כדי להטיל על מבקש האישור אחריות כלשהי.

מוסכם בזאת כי התחייבויות המבוטח לעריכת ביטוחים הינן בהתאם לאמור בהוראות נספח ביטוח זה, אף אם יחולו על הצדדים הוראות בדבר המצאת אישור קיום ביטוחים במתכונות תמציתיות בהתאם להוראות המפקח על הביטוח או כל הוראה אחרת בעניין זה. לאור האמור, מוסכם כי נוסח אישורי הביטוח המצ"ב לנספח ביטוח זה הינם דוגמה בלבד ואינם מהווים נוסח מחייב ולא מהווים פגיעה בהתחייבויות החוזיות של המבוטח לעריכת ביטוחים בהתאם לאמור בהוראות בנספח ביטוח זה. כן מוסכם כי בכל מקרה בו יחול שינוי בהוראות המפקח על הביטוח כאמור, מבקש האישור יהא רשאי להחליף את דוגמת נוסח אישורי הביטוח המצ"ב בנוסח אישורי ביטוח חלופיים, וזאת בכפוף להתחייבויות הביטוח של המבוטח כמפורט בנספח ביטוח זה כאמור.

15. מובהר ומוסכם בזאת, כי מבקש האישור יהא המוטב הבלעדי לקבלת תגמולי ביטוח בכל הקשור לרכוש מבקש האישור. תגמולי הביטוח שקיבל מבקש האישור יועברו למבוטח לשם קימום הנזק ובהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של מבקש האישור.

16. ביטוחי המבוטח יכללו הוראות לפיהם :

- 16.1. הנם קודמים לכל ביטוח הנערך על-ידי מבקש האישור ו/או הבאים מטעמו וכי מבטח המבוטח מוותר על כל טענה ו/או דרישה בדבר שיתוף ביטוחי מי מהמפורטים לעיל.
- 16.2. שינוי לרעה או ביטול של מי מביטוחי המבוטח, לא ייכנס לתוקף אלא 30 יום לאחר משלוח הודעה של המבטח למבקש האישור בדבר השינוי לרעה או הביטול.
על אף האמור לעיל, לעניין ביטוח העבודות הקבלניות, לא יחול שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של ביטוח העבודות כאמור, אלא מחמת אי תשלום פרמיה, ובכל מקרה בכפוף לכך שתשלח לידי מבקש האישור הודעה על כך בדואר רשום, 60 יום מראש.
- 16.3. הפרת תנאי ביטוחי המבוטח והתנאותיהם ו/או אי עמידה בתנאי הביטוחים בתום לב על ידי המבוטח ו/או מי מטעם המבוטח לא תגרע מזכויות מבקש האישור ו/או מי מטעמו לקבלת פיצוי או שיפוי על פי הביטוחים כאמור.
- 16.4. היה וקיים סעיף המפקיע ו/או מצמצם בדרך כלשהי את אחריות המבטח, כאשר קיים ביטוח אחר ו/או בשל כל סיבה אחרת לרבות תנאים מוקדמים לכיסוי ו/או אמצעי מיגון ו/או ביטוח חסר ו/או מידע חיתומי שגוי ו/או מטעה הרי שסעיף זה לא יופעל כלפי מבקש האישור ו/או הבאים מטעם מבקש האישור.
- 16.5. היקף הכיסוי לא יפחת מתנאי ביט מהדורה 2013. חריג רשלנות רבתי (אם קיים) יבוטל, אולם אין בביטול הסעיף כאמור כדי לגרוע מזכויות המבטח וחובות המבוטח על פי חוק חוזה ביטוח התשמ"א - 1981.
- 16.6. המבטח מוותר על זכות התחלוף (למעט ביחס לביטוח חובה) כלפי מבקש האישור וכלפי הבאים מטעם מבקש האישור, וכן כלפי כל אדם או גוף שמבקש האישור התחייב כלפיו בכתב טרם קרות מקרה הביטוח לשפות ו/או לכלול ויתור על זכות התחלוף לטובתו, אולם הויתור על זכות התחלוף כאמור לא יחול כלפי אדם שגרם לנזק בזדון.
- 16.7. בכל מקרה בו תופסקנה העבודות על ידי המבוטח טרם השלמתן מכל סיבה שהיא, על המבוטח להמציא אישור ממבטח המבוטח על המשך עריכת פוליסת ביטוח עבודות קבלניות בידי מבקש האישור ו/או כל גוף אחר שמבקש האישור יורה עליו וכי הפוליסה הקבלנית תועבר על שם מבקש האישור ו/או כל גוף אחר שמבקש האישור יורה עליו.
- 16.8. על המבוטח מוטלת האחריות לשאת בתשלום דמי הביטוח ולנשיאה בהשתתפויות העצמיות החלות על פיהן.

17. הפרה של איזה מהוראות סעיף בטוח זה תהווה הפרה יסודית.

אישור ביטוח - עבודות הקמה

תאריך הנפקת האישור (DD/MM/YYYY)		אישור קיום ביטוחים - ביטוח עבודות קבלניות / בהקמה	
אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.			
מבקש האישור*	המבוטח	מען הנכס המבוטח / כתובת ביצוע העבודות*	מעמד מבקש האישור*
שם: _____	שם: _____	עבודות פיתוח וסלילה – ככרות הגר"א הבעש"ט	<input type="checkbox"/> קבלן הביצוע <input type="checkbox"/> קבלני משנה <input type="checkbox"/> שוכר <input type="checkbox"/> אחר: _____
ת.ז./ח.פ.: _____	ת.ז./ח.פ.: _____		
מען: _____	מען: _____		

-18-

כיסויים						
פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת פוליסה	ת. תחילה	ת. סיום	גבול האחריות / סכום ביטוח / שווי העבודה	
					מטבע	סכום
כל הסיכונים עבודות קבלניות הרחבות בהתאם לפרקי הפוליסה:					₪	
תקופת תחזוקה						24 חודשים
רכוש סמוך						עד 20% מסכום הביטוח, מינימום 750,000 ₪
רכוש עליו עובדים						עד 20% מסכום הביטוח, מינימום 750,000 ₪
הוצאות תכנון ופיקוח						עד 15% מהנזק, מינימום 200,000 ₪
שכ"ט מתכננים אדריכלים ומומחים אחרים						עד 15% מסכום הביטוח, מינימום 200,000 ₪
רכוש בהעברה						עד 10% מסכום הביטוח, מינימום 500,000 ₪
מתקנים כלי עבודה וציוד קל (שאינם כוללים בשווי הפרויקט)						עד 15% מסכום הביטוח (מקסימום לפריט בודד: 50,000 ₪)
מבני עזר זמניים						עד 15% מסכום הביטוח
רכוש מחוץ לחצרים						עד 15% מסכום הביטוח
נזק ישיר כתוצאה מתכנון לקוי חומרים לקויים או עבודה לקויה						עד 20% מסכום הביטוח
נזק עקיף כתוצאה מתכנון לקוי חומרים לקויים או עבודה לקויה						מלוא סכום הביטוח
פינוי הריסות						עד 20% מסכום הביטוח, מינימום 500,000 ₪
שינויים ותוספות שיידרשו ע"י הרשויות המוסמכות בעקבות מקרה ביטוח ובתנאי שלא נדרשו טרם קרות מקרה הביטוח						עד 10% מגובה הנזק
הוצאות מיוחדות בגין שעות נוספות, עבודת לילה וחגים והובלות מיוחדות						עד 15% מסכום הביטוח
צד ג' הרחבות בהתאם לפרקי הפוליסה:					₪	10,000,000
נזק גוף הנובעים משימוש בציוד מכני הנדסי שהינו כלי רכב מנועי ושאינו חובה לבטחו בביטוח חובה						מלוא גבול האחריות
נזק ישיר מפגיעה במתקנים, צינורות וכבלים תת קרקעיים						מלוא גבול האחריות
רעד והחלשת משען					₪	4,000,000
נזק תוצאתי מפגיעה במתקנים, צינורות וכבלים תת קרקעיים					₪	2,000,000

כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח ד' ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור (309) כיסוי בגין נזקי טבע (313) כיסוי גניבה, פריצה ושרד (314) כיסוי רעידת אדמה (316) מבוטח נוסף - מבקש האישור (318) מוטב לתגמולי ביטוח - מבקש האישור (324) ראשוניות (328) אחריות צולבת (302) קבלנים וקבלני משנה (307) ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור (309) כיסוי בגין נזק שנגרם משימוש בצמ"ח (312) כיסוי לתביעות המל"ל (315) מבוטח נוסף - מבקש האישור (318) מבקש האישור מוגדר כצד ג' (322) ראשוניות (328) רכוש מבקש האישור ייחשב כצד ג' (329)

כיסויים							
קבלנים וקבלני משנה (307) ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור (309) כיסוי לתביעות המלי"ל (315) מבוטח נוסף - היה וייחשב כמעבידים של מי מעובדי המבוטח (319) ראשוניות (328)	נח	20,000,000					אחריות מעבידים
ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור (309) כיסוי בגין נזק טבע (313) כיסוי גניבה, פריצה ושוד (314) כיסוי רעידת אדמה (316) ראשוניות (328)	ערך כינון						רכוש - כל הסיכונים
							אחר

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בנספח ג'): *

007 (בנייה) / עבודות קבלניות גדולות, 021 הריסות / פינויים, 053 (עבודות חשמל / איטום / אינסטלציה), 059 צנרת והנחת קווי מים וביוב, 060 קבלן עבודות אזרחיות (לרבות

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:

* באישור ביטוח כללי ניתן לסמן שדות אלה כשדות שאינם בתוקף.



**מכרז לביצוע עבודות
פיתוח וסלילה - ככרות
הגר"א הבעש"ט -
עמנואל**

**נספח יב'
ערבות ביצוע**

נספח יב'

דוגמת ערבות ביצוע

לכבוד

החברה הכלכלית עמנואל (להלן: "החברה הכלכלית") א.ג.נ.,
הנדון: כתב ערבות מס' _____

1. לפי בקשת _____ ח.פ. _____ (להלן - "המבקש") אנו ערבים בזה כלפיכם באופן בלתי חוזר לתשלום כל סכום עד לסכום כולל של _____ (10% מגובה ההצעה) (להלן - "סכום הערבות") שתדרשו מאת המבקש בקשר להסכם אשר נחתם בין החברה הכלכלית לבין המבקש מיום _____ בנוגע לעבודות הפיתוח והסלילה - ככרות הגר"א הבעש"ט - **מס' 101/22**, בישוב עמנואל.

2. סכום הערבות יהא צמוד למדד המחירים לצרכן הידוע במועד חתימת כתב ערבות זה כפי שמתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (להלן: "הלשכה") באופן הבא:

המדד היסודי - המדד הידוע במועד חתימת כתב ערבות זה.

המדד החדש - המדד הידוע בעת התשלום.

אם יתברר בעת התשלום כי המדד החדש גבוה מהמדד היסודי, יחושב סכום הערבות כשהוא מוגדל בשיעור זהה לשיעור עליית המדד החדש לעומת המדד היסודי. אם יתברר בעת התשלום כי המדד החדש נמוך מהמדד היסודי, יחושב סכום הערבות כשהוא מוקטן בשיעור זהה לשיעור ירידת המדד החדש לעומת המדד היסודי. אם יתברר בעת התשלום כי המדד החדש שווה למדד היסודי, תשולם קרן הערבות בלבד.

3. סכום הערבות בתוספת הפרשי הצמדה ישולם לכם על ידינו תוך 7 ימים מקבלת דרישתכם הראשונה בכתב, חתומה ע"י גזבר החברה הכלכלית וזאת, ללא כל תנאי ובלי להטיל עליכם כל חובה להוכיח או לנמק את דרישתכם ו/או זכאותכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש תחילה את סכום הערבות מאת המבקש. כמו כן מוסכם בזאת במפורש כי לא תהיו חייבים לנקוט בהליכים משפטיים נגד המבקש ו/או לפנות בדרישה מוקדמת למבקש כתנאי מוקדם לתשלום סכום הערבות על ידינו.

4. אתם זכאים ורשאים לממש את הערבות בדרישה כאמור, מעת לעת על כל סכום שייקבע על ידכם מתוך סכום הערבות ובלבד שסך כל הסכומים שיידרשו על ידכם וישולמו על ידינו בגין ערבות זאת לא יעלו על סכום הערבות. לפיכך, במידה ולא תממשו ערבות זו במלואה בפעם אחת, תישאר ערבות זאת במלוא תוקפה לגבי יתרת סכום הערבות הבלתי ממומשת.

5. ערבותנו זו אינה ניתנת להעברה ו/או להסבה בכל צורה שהיא. כמו כן, ערבות זו הינה בלתי חוזרת, בלתי מותנית ואוטונומית.

6. ערבות זו תישאר בתוקפה עד לתום 30 יום מתום תקופת ההסכם בין הצדדים, כאשר לאחר תאריך זה תהיה הערבות בטלה ומבוטלת. כל דרישה על פי ערבות זו צריכה להתקבל על ידנו בכתב לא יאוחר מהתאריך הנ"ל.

שם המוסד הבנקאי _____

תאריך _____

**מכרז לביצוע עבודות
פיתוח וסלילה - ככרות
הגר"א הבעש"ט -
עמנואל**

**נספח יג'
ערבות בדק**



נספח יג'

דוגמת ערבות בדק

תאריך _____

שם המוסד הבנקאי _____

לכבוד

החברה הכלכלית עמנואל

א.נ.,

הנדון: כתב ערבות מס' _____

על פי בקשת _____ (להלן: "הקבלן"), אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסכום של _____ (ובמילים _____) (שהוא 5% מסכום החשבונות שאושרו לקבלן כולל מע"מ) (להלן: "סכום הקרן"), שהוא צמוד למדד המחירים לצרכן בהתאם לתנאים המפורטים להלן (להלן: "סכום הערבות"), שתדרשו מאת הקבלן בגין העבודות לביצוע עבודות פיתוח וסלילה ככירות הגר"א- הבעש"ט (להלן הפרויקט), ביישוב עמנואל. וזאת, מכוח ההסכם אשר נחתם בינכם לבין הקבלן ביום ה: (תאריך החתימה) בנוגע לביצוע העבודות הנ"ל.

1. תנאי ההצמדה הם כדלקמן: אם ביום שבו נשלם לכם סכום כלשהו על פי כתב ערבות זה, יהיה מדד המחירים לצרכן המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה שהתפרסם לאחרונה לפני התשלום בפועל (להלן: "המדד החדש"), גבוה מהמדד הידוע ביום הגשת ההצעות למכרז והעומד על _____ נקודות (להלן: "המדד הבסיסי"), נשלם לכם את סכום הקרן כשהוא מוגדל באותו שיעור שבו עלה המדד החדש לעומת המדד הבסיסי.

2. אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום שיידרש על ידכם, עד סכום הערבות, תוך 7 ימים מקבלת דרישתכם הראשונה בכתב וזאת, מבלי שנטיל עליכם לנמק או לבסס את דרישתכם או להוכיח בכל אופן שהוא, ומבלי שנדרוש תחילה סילוק הסכום הנ"ל מהקבלן. כמו כן, מוסכם בזאת במפורש כי לא תהיו חייבים לנקוט בהליכים משפטיים נגד הקבלן ו/או לפנות בדרישה מוקדמת לקבלן ו/או לממש בטחונות אחרים כתנאי מוקדם לתשלום סכום ערבות זו על ידינו.

3. אתם זכאים ורשאים לממש את הערבות באמצעות דרישה כמפורט בסעיף 3 לעיל מעת לעת, על כל סכום שייקבע על ידכם מתוך סכום הערבות ובלבד שסך כל הסכומים שיידרשו על ידכם וישולמו על ידינו בגין ערבות זאת לא יעלו על סכום הערבות. לפיכך, במידה ולא תממשו ערבות זו במלואה בפעם אחת, תישאר ערבות זאת במלוא תוקפה לגבי יתרת סכום הערבות הבלתי ממומשת.

4. אנו לא נהיה רשאים לבטל ערבות זו מכל סיבה ועילה שהיא, וכמו כן, לא נהיה רשאים להימנע מתשלום על פי כתב ערבות זה מכל סיבה ועילה שהיא, ואנו מוותרים בזאת במפורש ומראש, על כל טענה בעניין.



5. הערבות תהיה בתוקף עד ליום _____ (תום תקופת הבדק הקבועה בהסכם) ועד בכלל, וכל דרישה מכם חייבת להימסר לנו עד מועד זה למשרדנו ב- _____, ולאחר חלוף מועד זה, תהיה הערבות בטלה ומבוטלת.

6. ערבותנו זו אינה ניתנת להסבה או להעברה בכל צורה שהיא וכן, ערבות זו הינה בלתי חוזרת, בלתי מותנית ואוטונומית.

בכבוד רב

הבנק

הערה: נוסח אחר של ערבות לא יתקבל.



**מכרז לביצוע עבודות
פיתוח וסלילה - ככרות
הגר"א הבעש"ט -
עמנואל**

**נספח יד'
אישור היעדר קרבה**



נספח יד'

הצהרה על העדר קרבה משפחתית

לכבוד,
החברה הכלכלית עמנואל

הנדון: הצהרה והתחייבות

הואיל ואני עומד להתקשר בחוזה עם החברה הכלכלית ו/או תאגיד שלחברה הכלכלית שליטה בו, הנני מצהיר בזאת, כדלקמן:

(א) אינני נמנה על אחד מאלה:

(1). קרוב משפחה (בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות) של חבר/ה החברה הכלכלית המקומית עמנואל.

(2). סוכנו או שותפו של חבר החברה הכלכלית.

(3). בן זוגו שותפו או סוכנו של עובד החברה הכלכלית.

(4). תאגיד שבו יש לאחד מהמנויים בסעיף משנה (1) – (3) לעיל חלק העולה על עשרה אחוזים בהונו או ברווחיו. ואף אחד מהמנויים בסעיפי משנה (1) - (3) לעיל מנהל או עובד אחראי בתאגיד.

(ב) הנני מצהיר, כי ידועים לי הוראות תקנון המועצות המקומיות (יהודה והשומרון) תשמ"א-1981 האוסרות התקשרות בחוזה או בעסקה בין החברה הכלכלית לבין חבר החברה הכלכלית כאמור בסעיף א' לעיל, וכן את ההוראות הקבועות לגבי איסור על התקשרות בחוזה שבין החברה הכלכלית לבין אחד המנויים בסעיף א' לעיל, וכן ידוע לי כי בנוסף לסנקציה הפלילית הצפויה למי שעובר על הוראות התקנון, במקרה של כריתת חוזה בניגוד להוראות התקנון כאמור לעיל, ניתן החוזה לביטול על-ידי החברה הכלכלית על-פי החלטתה או על-פי החלטת השר ומשבוטל לא תהיה החברה הכלכלית חייבת להחזיר את מה שקיבלה על-פי החוזה ולא לשלם את שווי של מה שקיבלה.

(ג) כמו כן הנני מצהיר ומתחייב כי אם יחול שינוי כלשהו בכל הקשור להצהרתי כאמור בסעיף א' לעיל, הנני מתחייב להודיע על כך לעירייה מיד עם קרות השינוי.

חתימה וחותמת המציע

תאריך



מכרז לביצוע עבודות פיתוח וסלילה - ככרות הגר"א הבעש"ט - עמנואל

**מסמך 2
חוזה**



הסכם

שנערך ונחתם בעמנואל ביום _____ לחודש _____ 2022

החברה הכלכלית המקומית עמנואל
מרחוב כיכר הרמב"ם 1, עמנואל
(להלן "החברה הכלכלית")

בין :

מצד אחד

_____ ח.פ. _____

ל בין :

מ _____

מצד שני

[להלן: "הקבלן"]

- והואיל** והחברה הכלכלית מעוניינת בביצוע עבודות פיתוח וסלילה בישוב עמנואל (להלן: "העבודה").
- והואיל** והחברה הכלכלית ערכה מכרז פומבי מספר 101/22 (להלן: "המכרז") לצורך ביצוע עבודות פיתוח וסלילה - ככרות הגר"א הבעש"ט, בישוב עמנואל [להלן: "העבודות" ו/או "הפרויקט"].
- והואיל** והקבלן, לאחר שבדק את כל תנאי המכרז הגיש לחברה הכלכלית הצעה למכרז הנ"ל, המהווה חלק בלתי נפרד מחוזה זה והמצורפת בזה (להלן - "ההצעה");
- והואיל** והקבלן זכה במכרז בהתאם להחלטת ועדת המכרזים של החברה הכלכלית, ונבחר לבצע את הפרויקט עבור החברה הכלכלית.
- והואיל** והקבלן מצהיר ומתחייב, כי הוא בעל הניסיון, האיתנות הפיננסית, הידע, המיומנות והמומחיות הדרושים לביצוע העבודות ביעילות ובאיכות הנדרשת, ויש ברשותו את הציוד, כוח האדם, החומרים והכלים המתאימים וכמו כן, כי הינו קבלן רשום המתאים לביצוע העבודות בפרויקט נשוא הסכם זה;
- והואיל** והצדדים מעוניינים לעגן את תנאי התקשרות ביניהם בהסכם ערוך בכתב;

לפיכך מוצהר ומוסכם בין הצדדים כדלקמן:

1. מבוא

1.1 המבוא להסכם זה, לרבות ההצהרות הכלולות בו ונספחיו מהווים חלק בלתי נפרד ממנו. ודינם כדין אחד מתנאיו.

1.2 העבודות תבוצענה על-ידי הקבלן כקבלן עצמאי, והקבלן מצהיר בזה, כי ידוע לו שהיחסים הנוצרים עפ"י הסכם זה בין החברה הכלכלית לבין הקבלן ו/או עובדיו ו/או כל גורם אחר מטעמו, אינם יחסים של עובד ומעביד לצורך כל דבר ועניין ובהתחשב בכך, לא יהיו זכאים הקבלן ו/או עובדיו לאיזה הטבות ו/או תנאים סוציאליים.

1.3 מוסכם בין הצדדים, כי עובדי הקבלן ימצאו תחת פיקוחו, השגחתו, ביקורתו ואחריותו של הקבלן בלבד.

1.4 בהתאם לאמור לעיל, הקבלן בלבד יישא באופן בלעדי ומוחלט בכל ההוצאות הכרוכות והקשורות בעובדיו ו/או מועסקיו וכל מי שבא מטעמו, לרבות תשלום שכרם בהתאם להוראות הדין, תשלום זכויות סוציאליות בהתאם להוראות הדין ותשלומים והפרשות אחרים כנדרש על פי כל דין.

1.5 הקבלן מתחייב כי לעובדים שיועסקו על ידו ישולם לפחות שכר המינימום שייקבע מפעם לפעם בחוק. למען הסר ספק, לא יהיו כל יחסי עובד מעביד בין הקבלן ו/או עובדי הקבלן ו/או כל אדם אחר מטעמו לבין החברה הכלכלית ו/או כל גורם אחר מטעם החברה הכלכלית.

2. נספחי ההסכם, הגדרות ופרשנות

2.1 כל נספחי ההסכם ונספחיהם יהיו חלק בלתי נפרד מהסכם זה, לרבות המסמכים הרשומים להלן בסעיף זה, אף אם לא צורפו להסכם:

2.1.1 טופס הצעת הקבלן (כולל הוראות למשתתפים ודוגמת הערבויות).

2.1.2 תנאים כללים, מפרט טכני מיוחד, אופני מדידה והתכניות, כאשר כל אלו היו חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז (להלן: "המפרטים").

2.1.3 התמורה בגין ביצוע העבודות לרבות לוח תשלומים לפי קצב התקדמות הבנייה.

2.1.4 נספח ביטוח.

2.1.5 ערבות ביצוע.

הגדרות ופרשנות

2.2 בחוזה זה יהיו למונחים המפורטים בטור הימני דלהלן הפירוש או המשמעות המפורטים בטור השמאלי דלהלן, פרט אם כוונה אחרת משתמעת מגופו של עניין.

"החברה הכלכלית" - החברה הכלכלית עמנואל לרבות כל נציג מוסמך שימונה על ידה.

"הקבלן" - לרבות נציגיו של הקבלן עובדיו, שליחיו, יורשיו, מורשיו המוסמכים, מועסקיו, מנהליו, וכל הבאים בשמו או מטעמו, ולרבות כל קבלן משנה הפועל בשמו או מטעמו בביצוע העבודה.

"המהנדס" - מהנדס החברה הכלכלית או מי שימונה על ידו.

"המפקח" - הינו מפקח מוסמך אשר ימונה על-ידי החברה הכלכלית וכל זאת, לצורך פיקוח צמוד על ביצוע העבודות או חלק מהם.

"החוזה" - פירושו החוזה על כל נספחיו, בין שאינם מצורפים לרבות המפרט המיוחד, התוכניות וכל מסמך מכל מין וסוג אשר יצורף לחוזה בעתיד לרבות מפרטים נוספים ואו תכניות נוספות ו/או תכניות משנה.

"העבודה" - פירושה כל העבודות, הפעולות וההתחייבויות וכל חלק של העבודות, הפעולות וההתחייבויות שעל הקבלן לבצע בהתאם לחוזה ונספחיו וכן, כל עבודה שתוטל בהתאם לחוזה זה על ידי החברה הכלכלית ו/או המפקח ולרבות עבודות ארעיות הנדרשות לביצועו או בקשר לביצועו של החוזה.

"אתר העבודה" - המקרקעין אשר בהם, דרכם, מתחתם או מעליהם תבוצע העבודה וכן סביבתם הקרובה, לרבות כל מקרקעין אחרים שיועמדו לרשותו של הקבלן לצורך ביצוע העבודה על פי חוזה זה.

"החומרים" - חומרי הבניה, מוצרים, הציוד לרבות ציוד מכני וחשמלי, חומרי עזר ו/או כל החומרים האחרים הדרושים לביצוע העבודה.

"התכניות" - התכניות, והמפרטים שהוכנו על-ידי החברה הכלכלית וצורפו למסמכי המכרז וכן, כל שינוי בתכניות ובמפרטים שיתווספו מזמן לזמן על-ידי המפקח.

"שכר החוזה" - הסכום הנקוב בהצעתו של הקבלן כתמורה לביצוע החוזה, לרבות כל תוספת שתיוסף לסכום הנקוב לעיל בהתאם להוראות החוזה. מובהר בזאת, כי שכר החוזה הינו סופי ומוחלט ולא ישולמו בגינו התייקרויות מכל סוג שהם.

"המדד" - מדד תשומות הבניה המתפרסם על-ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה או כל מדד רשמי אחר שיבוא במקומו.

"כוח עליון" - רשימת המקרים המנויים להלן בלבד: מלחמה, פלישת אויב, קרבות עם כוחות מזוינים של מדינת אויב (בין שהוכרזה מלחמה ובין אם לאו) ואסון טבע. למען הספר ספק, מובהר בזאת כי גיוס מילואים, שביתות והשבתות אינם נחשבים ככוח עליון.

2.3 חוזה זה על נספחיו הקיימים ואשר יובאו בעתיד, לא יפורש במקרה של סתירה, ספק, אי וודאות או דו משמעות כנגד מנסחו אלא לפי הכוונה העולה ממנו.

סתירות במסמכים ועדיפות בין מסמכים

2.4 בכל מקרה של סתירה, אי התאמה, דו משמעות, אפשרות לפירוש שונה וכיוצא באלה, בין האמור בהוראות חוזה זה לבין האמור באחד מנספחיו או בין נספח לנספח בעניין הנוגע לביצוע העבודה נשוא חוזה זה, תכריע ההוראה המחמירה עם הקבלן אלא אם כן, נקבע אחרת על-ידי המפקח.

2.5 בנוסף לאמור לעיל, בכל מקרה של סתירה, אי התאמה וכיו"ב בין מסמך מהמסמכים הנזכרים לעיל לבין תקנים ישראלים, חייב הקבלן לפנות אל המפקח והמפקח ייתן הוראות בדבר סדר העדיפויות שיש לנהוג על-פיו.

2.6 בנוסף לאמור לעיל, בכל מקרה של סתירה, אי התאמה, דו משמעות, אפשרות לפירוש שונה וכיוצא באלה בין הנספחים הטכניים לבין עצמם, יכריע המפקח לפי שיקול דעתו בשאלת העדיפות, והקבלן ינהג על פי הוראותיו.

2.7 מוסכם בין הצדדים, כי הוראות החוזה חלות על ביצוע העבודה לרבות אספקת כוח אדם, הכלים, הציוד, המכונות וכל דבר אחר, הנחוץ לשם כך.

3. תפקידו וסמכויותיו של המפקח

3.1 המפקח רשאי לבדוק את העבודה, כולה או חלקה, ולהשגיח על ביצוע העבודה וכן לבדוק את טיב החומרים שמשמשים בהם לרבות איכות הציוד שמשמשים בו, ואת טיב המלאכה הנעשית על-ידי הקבלן בביצוע העבודה. כן רשאי הוא לבדוק אם הקבלן מבצע כהלכה את החוזה, את הוראות החברה הכלכלית ואת הוראותיו הוא.

3.2 הקבלן יאפשר ויסייע למפקח, ולכל מי מטעמו, להיכנס בכל עת לאתר העבודה ולכל מקום אשר בו נעשית עבודה כלשהי לביצוע החוזה.

3.3 אין לראות בזכות הפיקוח שניתנה לחברה הכלכלית או למפקח מטעמה על ביצוע העבודה, אלא אמצעי מעקב בלבד אחר ביצוע החוזה בכל שלביו על-ידי הקבלן, ואין היא יוצרת שום יחסים זולת יחסי מזמין-קבלן.

3.4 הפיקוח הנ"ל לא ישחרר את הקבלן מהתחייבויותיו כלפי החברה הכלכלית למילוי כל תנאי החוזה.

4. הצהרות הקבלן

4.1 הקבלן מצהיר, כי קרא את ההסכם ונספחיו, וכי ידועים וברורים לו לאשורם התנאים והדרישות המפורטים בהם לצורך ביצוע העבודות, וכי יש ביכולתו לקיימם ולבצעם עפ"י לוחות הזמנים.

4.2 הקבלן מאשר כי יבדוק, מיד עם קבלת מסמכי המכרז מהחברה הכלכלית, את אתר העבודה וסביבתו, את כמויותיהם וטיבם של העבודות והחומרים הדרושים לביצוע העבודה, את דרכי הגישה, מיקומם של מערכות תשתיות והחיבורים אליהן ותנאי העבודה, ואת כל הגורמים אשר יש או עשויים להיות להם השפעה על התחייבויותיו, וכי אין ולא תהיה לקבלן כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה מהחברה הכלכלית בעניין זה.

4.3 הקבלן מצהיר כי באחריותו הוצאת היתרי חפירה מהגורמים השונים ע"פ חוק, (חברת החשמל, בזק, מקורות וכו') לרבות גישושים, מדידות ותכניות ככל ויידרש.

4.4 חיבורי תשתיות – במידת הצורך ובתיאום מול הרשות, הקבלן מצהיר כי באחריותו ועל חשבונו לבצע התחברות לתשתיות קיימות (מחוץ לתחום המגרש/העבודה) לצורך ביצוע הפרויקט בשלמותו/דרישת המפקח.

4.5 הקבלן מצהיר, כי בדק את התוכניות והמפרטים בנוגע לביצוע העבודות, והוא מכיר את כלל הנתונים העלולים להשפיע על ביצוע העבודות וכי הוא שקל והביא בחשבון את כל אלה לצורך ביצוע התחייבויותיו עפ"י הסכם זה.

4.6 הקבלן מצהיר, כי הנו מתחייב לארגן ולבצע את העבודות במומחיות וביעילות וכן, לשאת באחריות מלאה שהעבודה תבוצע כמוסכם לפי חוזה זה ועל בסיס המפרטים הטכניים והמיוחדים ובאופן שוטף ולשביעות רצונו של נציג החברה הכלכלית ו/או של כל גורם אחר מטעם החברה הכלכלית. המפרטים הטכניים והמיוחדים מצ"ב להסכם זה. בכל מקרה, הקבלן מתחייב לבצע את העבודות אך ורק ובהתאם לאמור בתכניות ובמפרטים.

4.7 כאמור, הקבלן יבצע את העבודות בהתאם לחוזה על נספחיו, לשביעות רצונה המוחלט של החברה הכלכלית והמפקח, וימלא לצורך זה אחרי הוראות החברה הכלכלית והמפקח, בין שהן מפורטות בחוזה ובין שאינן מפורטות בחוזה זה.

- 4.8. הקבלן מצהיר ומתחייב, כי יש לו את הידע, היכולת, המשאבים הכספיים והאיתנות הפיננסית, הכישורים, המיומנות, הציוד, העובדים המקצועיים וכל הנדרש על-מנת לבצע את העבודות ברמה גבוהה ובהתאם להוראות ההסכם ונספחיו.
- 4.9. הקבלן מצהיר, כי הינו קבלן רשום ובעל דירוג מתאים בסיווג הקבלנים לביצוע העבודות נשוא הסכם זה.
- 4.10. הקבלן מצהיר בזה שהוא מכיר את הוראות הדין, לרבות חוק ארגון הפיקוח על העבודה התש"ד-1954, פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל-1970, תקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי) התשנ"ז-1997, תקנות הבטיחות בעבודה ועזרה ראשונה במקומות עבודה התשמ"ח-1988, וכן כל התקנות והצווים שפורסמו לפיהם הוא מתחייב לנהוג על פיהם בקפדנות והוא לוקח על עצמו את כל האחריות הבלעדית והמוחלטת לכל נזק מכל מין וסוג אשר ייגרם לכל צד ג' במסגרת ביצוע העבודות ואשר נובע מהפרה של הוראות הדין הנ"ל.
- 4.11. הקבלן אחראי לכך, כי כל פעולה הקשורה בביצוע העבודות עפ"י מסמכי ההסכם ואשר ביצועה מחייב קבלת רישיון ו/או היתר ו/או מילוי תנאי אחר עפ"י כל דין, תבוצע רק לאחר קבלת אותו רישיון ו/או היתר ו/או מילוי אותו תנאי, וכי על הקבלן האחריות לקבל אותו רישיון ו/או היתר ו/או מילוי אותו תנאי ועל חשבונו.
- 4.12. רואים את הקבלן כאילו שוכנע על יסוד בדיקותיו המוקדמות, כי התשלומים הנקובים בהצעתו מניחים את דעתו ומהווים תמורה הוגנת וסופית לכל התחייבויותיו עפ"י החוזה וכמניחות את דעתו. לא תוכר כל תביעה הנובעת מאי לימוד או מהערכה בלתי נכונה של תנאי העבודה על-ידי הקבלן.
- 4.13. הקבלן מתחייב לספק במספר הדרוש לשם ביצוע העבודה ולהעסיק בעצמו, על חשבונו ועל אחריותו עובדים מקצועיים במספר וברמה מקצועית שיבטיחו את ביצוע העבודות עפ"י הסכם זה ובהתאם ללוח הזמנים המפורט בהסכם.
- 4.14. העסקת עובדים מטעם הקבלן תעשה אך ורק בהתאם להוראות חוקי המגן ו/או ההסכמים הקיימים ו/או צווי ההרחבה. הקבלן יקיים את כל דרישות החוק באשר לכל חובה המוטלת על מעסיק בקשר עם העסקת עובדים, לרבות קבלת מלוא אישורי העבודה הנדרשים לצורך העסקת עובדים ככל שמדובר על עובדים זרים ו/או עובדים פלסטינאיים.
- 4.15. מוסכם בין הצדדים, כי עובדי הקבלן ימצאו תחת פיקוחו, השגחתו, ביקורתו ואחריותו של הקבלן בלבד.
- 4.16. בהתאם לאמור לעיל, הקבלן בלבד יישא באופן בלעדי ומוחלט בכל ההוצאות הכרוכות והקשורות בעובדיו ו/או מועסקיו וכל מי שבא מטעמו, לרבות תשלום שכרם בהתאם להוראות הדין, תשלום זכויות סוציאליות בהתאם להוראות הדין ותשלומים והפרשות אחרים כנדרש על פי כל דין.
- 4.17. הקבלן מתחייב כי לעובדים שיועסקו על ידו ישולם לפחות שכר המינימום שייקבע מפעם לפעם בחוק.

- 4.18. למען הסר ספק, לא יהיו כל יחסי עובד מעביד בין הקבלן ו/או עובדי הקבלן ו/או כל אדם אחר מטעמו לבין החברה הכלכלית ו/או המפקח ו/או כל גורם אחר מטעם גורמי אלו.
- 4.19. לפי דרישה בכתב מאת המפקח, יחליף הקבלן את מי מעובדיו או נציגו או מנהלי העבודה וזאת, ללא שיידרש הסבר לכך.
- 4.20. הקבלן מתחייב לבצע את העבודה תוך שימוש בשיטות עבודה בטוחות, ציוד תקין, בטיחותי ומתאים ובלי לגרום להפרעות וסיכונים בטיחותיים ו/או אחרים לקבלן, לעובדיו או לכל צד ג'. וכן להבטיח תנאי בטיחות בעבודה ולנקוט בכל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות עבודה ולשמירת בריאות עובדיו ורווחתם כנדרש בחוק ובאין דרישה חוקית, כפי שיידרש על-ידי המפקח, כמובנו בחוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד 1954.
- 4.21. הקבלן מתחייב שביצוע העבודה ינוהל לשביעות רצונו של המפקח, לרבות ניהול פנקסי כוח אדם שיירשם בהם שמו של הקבלן, מקצועו וסיווגו של כל עובד מטעם הקבלן וכן, ימי עבודתו של כל עובד. הקבלן מתחייב להמציא למפקח לפי דרישתו ולשביעות רצונו, מצבת כוח אדם חודשית, שבועית ויומית שתכלול את חלוקת העובדים בפרויקט לפי מקצועותיהם, סוגיהם והעסקתם.
- 4.22. הקבלן מתחייב בזאת, להתחיל בביצוע העבודות בהתאם ללוח הזמנים המפורט בהסכם זה, ולהמשיך בביצועם ברציפות וללא הפסקות עד להשלמת העבודות.
- 4.23. כאמור, הקבלן יבצע את העבודות במומחיות, במיומנות, וברמה מקצועית מעולה לפי דרישות החברה הכלכלית ו/או המפקח מטעמה ובהתאם לאמור בהסכם זה על נספחיו.
- 4.24. שיפועים – באחריות הקבלן לבדוק את שטח העבודה לפני ביצוע הריצוף ולוודא שיפועים למניעת עמידת מים לרבות תיקונים עד לגמר מושלם.
- 4.25. הקבלן מתחייב, כי הצוות יהיה בעל רמה מקצועית גבוהה ובעל ניסיון מוכח בביצוע עבודות דומות בהיקפן ובמהותן לעבודה נשוא חוזה זה. בכל מקרה, הן צוות הניהול והן מנהל העבודה ימלאו באופן מלא ומדוקדק אחר הנחיות המפקח בכל הנוגע לעבודות.
- 4.26. הקבלן מתחייב, כי מהנדס הבניה ומנהל העבודה מטעמו, ימצאו באופן תדיר באתר העבודה וכן, ינהלו את העבודות באופן צמוד ויפקחו אחר קיום הוראות חוזה זה. מינוי חברי צוות הניהול הנ"ל לרבות מינוי מנהל העבודה, טעון אישור מראש ובכתב של המפקח. המפקח יהיה רשאי לסרב למינוי כלשהו וכן, יהא רשאי המפקח לדרוש את החלפתו של המהנדס מבלי לנמק את החלטתו. במידה ונדרשה החלפה, ימלא הקבלן את הדרישה בתוך שבועיים ממועד נתינתה.
- 4.27. כל הוראה ו/או הודעה שתינתן על-ידי המפקח ו/או על-ידי החברה הכלכלית למי מצוות העבודה, ייחשב הדבר כאילו ניתנה לקבלן עצמו.

- 4.28. כמו כן, מובהר בזאת כי לא יהא בהעסקתו של הצוות או של מי מחבריו, כדי לשחרר את הקבלן מהתחייבויותיו לפי חוזה ולפי כל דין, כולן או מקצתן, או כדי לגרוע בדרך כלשהי, מאחריותו הבלעדית של הקבלן לביצוע נכון ומלא של העבודה בהתאם לחוזה זה על נספחיו.
- 4.29. בנוסף, הקבלן מצהיר בזה, כי הוא מקבל על עצמו את ביצוע העבודות נשוא הסכם זה כקבלן עצמאי לכל דבר ועניין, והוא מתחייב בזה לנקוט בכל אמצעי הזהירות הדרושים בעת ביצוע העבודות למניעת כל נזקים לשטח בו יבוצעו העבודות ו/או לכל שטח או מבנה אחר המצוי בשטח החברה הכלכלית ו/או לכל צד ג' וכן, לחומרים, לציוד ולמתקנים הנמצאים בהחברה הכלכלית ו/או שייכים לה.
- 4.30. הקבלן מקבל בזה על עצמו אחריות מלאה, בלעדית ומוחלטת לכל נזק מכל מין וסוג שייגרם מחמת כל מעשה, פעולה או מחדל בין שנעשו במתכוון ו/או בזדון ובין שנעשו ברשלנות על ידו ו/או על ידי מי מטעמו, אגב ו/או כתוצאה מביצוע העבודות.
- 4.31. הקבלן מצהיר, כי יודע הוא שפינוי שטח העבודה כחלק מההערכות לכניסה לעבודה ושמירת אזור העבודה פנוי מכל מטריד או הפרעה הינם באחריותו הבלעדית. הקבלן יסלק בתום ביצוע העבודות ו/או בכל זמן אחר על פי דרישת המפקח, בעצמו ועל חשבונו הבלעדי את כל הפסולת, הציוד והכלים מאתר ביצוע העבודות, וינקה את שטח העבודה על-ידו בתום ביצוע העבודות באופן סביר, לפי קביעת החברה הכלכלית ו/או המפקח מטעמה וכל זאת, בכדי שהמבנה יהיה מוכן לשימוש החברה הכלכלית.
- 4.32. הקבלן מצהיר ומתחייב, כי הובהר לו כי הוא לא יהא רשאי להסב ו/או להעביר את התחייבויותיו על-פי הסכם זה, כולן או מקצתן, או כל טובת הנאה על-פי הסכם זה לאחר בין בתמורה ובין שלא בתמורה, אלא אם קיבל את הסכמת החברה הכלכלית מראש ובכתב. הובהר לקבלן, כי החברה הכלכלית מתקשרת בהסכם זה אך ורק לאור התחייבויות הקבלן לבצע את העבודה באופן אישי.
- 4.33. אין הקבלן רשאי למסור לאחר את ביצועה של העבודה כולה או מקצתה, אלא בהסכמת החברה הכלכלית מראש ובכתב. אולם, העסקת עובדים על-ידי הקבלן, בין ששכרם משתלם לפי זמן עבודה ובין ששכרם משתלם לפי שיעור העבודה, אין בה כשלעצמה משום מסירת ביצועה של העבודה או חלק ממנה לאחר. מובהר בזאת כאמור, כי אין למסור את העבודה כולה או מקצתה, או להעסיק קבלני משנה לביצוע העבודות כולן או חלקן, אלא בהסכמת החברה הכלכלית מראש ובכתב.
- 4.34. נתנה החברה הכלכלית את הסכמתה בהתאם לאמור לעיל בסעיף זה, אין ההסכמה כאמור מטילה חבות כלשהי על החברה הכלכלית ואין היא פוטרת את הקבלן מאחריותו והתחייבויותיו לפי החוזה ולפי כל דין, והקבלן יישא באחריות מלאה ובלעדית לכל מעשה או אי מעשה של מבצעי העבודה, באי כוחם ועובדיהם.
- 4.35. על הקבלן לנקוט בכל אמצעי הזהירות הדרושים כדי למנוע תקלות בביצוע העבודות לרבות בביצוע העבודות על ידי קבלני המשנה, ולמלא אחר כל הוראות החברה הכלכלית ו/או המפקח מטעמה לצורך מניעתן.

4.36. הקבלן מתחייב לבצע את העבודות המפורטות בהצעת המחיר, במפרט טכני ובתכניות, בצורה מקצועית ויסודית ולנהל **יומן עבודה** בקשר עם העבודה נשוא חוזה זה ביומן ייעודי אשר יימסר לו לצורך כך על-ידי המפקח בו יציין, בין היתר, את הפרטים הבאים:

4.36.1. מספרם של העובדים לסוגיהם, המועסקים על-ידו בביצוע העבודה.

4.36.2. הציוד המובא לאתר העבודה והמוצא ממנו.

4.36.3. השימוש בציוד מכני בביצוע העבודה.

4.36.4. תנאי מזג האוויר השוררים באתר העבודה.

4.36.5. תקלות והפרעות בביצוע העבודה.

4.36.6. ההתקדמות בביצוע העבודה מדי יום.

4.36.7. הוראות שניתנו על ידי המפקח.

4.36.8. הערות המפקח בדבר מהלך ביצוע העבודה.

4.36.9. כל דבר אחר שיידרש על ידי המפקח, ושלדעת המפקח יש בו כדי לשקף את המצב העובדתי במהלך ביצוע העבודה.

4.37. היומן ייחתם כל שבוע ע"י הקבלן או בא כוחו המוסמך ועל-ידי המפקח, והעתק חתום מרישומים בו יימסר למפקח. הקבלן רשאי לרשום ביומן את הערותיו בקשר לביצוע העבודה, אולם רישומים אלה לא יחייבו את החברה הכלכלית אלא אם כן, אישר אותם המפקח בכתב.

4.38. מבלי לגרוע מכל האמור לעיל, אין ברישום הסתייגות ו/או הערה על-ידי הקבלן משום צידוק כלשהו או סיבה לעיכוב ביצוע ו/או אי ביצוע עבודה כלשהי ו/או אי מילוי הוראות המפקח, החברה הכלכלית או הוראות החוזה.

4.39. ניהול יומן עבודה תקין והצגת עדכון לוח זמנים הינם תנאי לתשלום ובהעדר יומן עבודה חתום על ידי הקבלן ולוח זמנים מעודכן ומתוקן כאמור לא יעשה כל תשלום.

4.40. מוסכם בין הצדדים, כי לא יהיה בשום סיבה כדי להצדיק בדרך כלשהי עיכוב או עצירה של העבודות המבוצעות, מלבד עיכוב אשר מקורו בכוח עליון בהתאם להגדרת כוח עליון כמפורט בחוזה זה ואם הקבלן, לרבות עובדיו, לא יוכלו לבצע את העבודה בכל תקופה שהיא מחמת מחלה, שרות מילואים,

או כל סיבה אחרת, על הקבלן להבטיח מתן העבודה האלטרנטיבית לחברה הכלכלית, כך שבכל מקרה תבוצע העבודה באופן שוטף ותקין כמוסכם לפי חוזה זה ולפי המפרטים הטכניים המיוחדים.

4.41. הקבלן ישתמש לשם ביצוע העבודות בחומרים ובמוצרים מסוג א' לפחות, אשר יתאימו לדרישות המפרטים ולתקן הישראלי ויהיו נושאי תו תקן. כמו כן, הקבלן מתחייב לבצע את כל העבודות בטיב וברמה גבוהה. בנוסף, החומרים בהם הקבלן יעשה בהם שימוש יהיו אך חומרים המפורטים במסמכי המרכז ו/או בנספחי ההסכם. כל שינוי בחומרים הנ"ל יהיה אך ורק באישור המפקח.

4.42. הקבלן מצהיר בזאת, כי הוא מחזיק בתעודות קבלן רשום בפנקס הקבלנים לפי חוק רישום קבלנים.

4.43. לא המציא הקבלן תעודה כאמור ו/או בכל מקרה בו בוטל הרישום - יבוא החוזה, מיידית, לידי גמר מבלי שלקבלן תהיה כל טענה ו/או עילה כנגד החברה הכלכלית בגין סיום החוזה.

4.44. לא המציא הקבלן תעודה בתוקף יחשב כמפר הסכם זה באופן יסודי על כל המשתמע מכך.

4.45. הקבלן מנהל תיק כעצמאי במס הכנסה ובביטוח לאומי וימציא על כך אישור לחברה הכלכלית, ויהיה אחראי בלעדית לתשלום כל המסים ודמי ביטוח לאומי עבורו ו/או עבור עובדיו.

4.46. כמו כן, הקבלן ימציא לחברה הכלכלית אישור מרשויות המס המשחרר אותו מחובת ניכוי מס במקור באופן מלא או חלקי, ואישור על ניהול פנקסי חשבונות ורשומות לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס) התשל"ו - 1976. אם לא יומצאו אישורים כנ"ל, ינוכה מכל תשלום הניתן לקבלן על פי הסכם זה המס המתחייב על פי כל דין.

4.47. הקבלן יישא באופן מוחלט ובלעדי בכל העלויות של הבדיקות אשר המפקח ידרוש לבצע בפרויקט.

4.48. הקבלן מתחייב להיות נוכח באופן אישי בכל הישיבות אשר עוסקות בפרויקט, וכל זאת, על פי דרישת המפקח ובהתאם לצרכי הפרויקט.

4.49. הקבלן מתחייב להתחבר למקורות מים, חשמל וכיו"ב, רק לאחר קבלת אישור מתאים לכך בכתב מהמפקח, ולשאת במלוא ההוצאות בגין צריכתם וכן בהוצאות התקנת המונים המתאימים לפני תחילת העבודות, ופירוקם והחזרת המצב לקדמותו בסיום העבודות.

דרכי ביצוע ולוחות זמנים

4.50. הקבלן מתחייב להגיש לאישור המפקח לא יאוחר מאשר תוך 14 יום ממועד החתימה על הסכם זה, הצעה בכתב בדבר דרכי הביצוע של העבודה, לרבות הסדרים ושיטות אשר לפיהם יש בדעתו לבצע את העבודה.

4.51. בנוסף לאמור לעיל, ימציא הקבלן לחברה הכלכלית במועד הנזכר שם ומזמן לזמן, על פי דרישת המפקח, לוח זמנים בשיטת "גאנט" או תכנית אחרת לזמני ביצוע העבודה מאושרות על ידי המפקח. לוח הזמנים יעודכן ויועבר למפקח תוך שהוא מפרט את התקדמות הביצוע ואת העבודה המתוכננת. לוח הזמנים אינו גורע מחובה כלשהי שעל הקבלן לבצע על פי החוזה לרבות החובה להשלים את ביצוע העבודה וכן כל שלב של העבודה במועד שנקבע בחוזה.

4.52. לא קיים הקבלן הוראה כלשהי מהאמור בסעיפים לעיל, יוכן לוח זמנים על ידי המפקח, והוא יחייב את הקבלן. במצב דברים זה, הוצאות ההכנה של לוח הזמנים הנ"ל, יחולו על הקבלן בלבד.

4.53. המפקח רשאי בכל עת, בין בשל כך שהעבודה איננה מתנהלת בהתאם ללוח הזמנים ובין מסיבה אחרת בהתאם להוראות החוזה, להורות על שינוי לוח הזמנים או על החלפתו באחר ועל הוראות המפקח יחול סעיף 5.2 בשינויים המחויבים. שונה, תוקן או הוחלף לוח הזמנים - יחייב לוח הזמנים את הקבלן מזמן אישורו על ידי המפקח.

5. מדידה

5.1. במקרה של אי התאמה בין המידות שנמסרו בחומרי המכרז לבין מדידת הקבלן יגיש הקבלן ערעור למפקח, ובו יציג מדידה עדכנית על-ידי מודד מוסמך המציגה את אי ההתאמה ועל פיה תחושב התמורה.

5.2. הקבלן יהיה אחראי באופן מוחלט ובלעדי לבצע על חשבונו את עבודות המדידה לשיקול דעתו כפי שמופיע בסעיף 5.1. עבודות מדידה אלו יערכו על-ידי מודד מוסמך מטעם הקבלן ויחתמו על ידו.

6. אספקת מים

6.1. הקבלן יספק על חשבונו את המים הדרושים לביצוע העבודה ולשימוש עובדיו. במידה שניתן הדבר, יורשה הקבלן להתחבר לנקודות מוצא מקווי אספקת מים עירוניים וזאת, בתנאי שיתקין שעוני מדידה ובכפוף לאישור המפקח.

6.2. הקבלן יעשה על חשבונו את כל הסידורים הדרושים להעברת המים למקום השימוש בהם כגון הפעלת משאבות, הנחת צינורות, מכלים וכד'. כל ההוצאות הקשורות באספקת המים, תשלום חשבונותיהם השוטפים והובלתם יכללו במחירי היחידה הנקובים במחירון ולא ישולמו בנפרד.

6.3. הקבלן יספק על חשבונו את החשמל הדרוש לביצוע העבודות על ידי הפעלת דיזל-גנרטורים או התחברות לקווי החשמל הנמצאים בסמוך לאתר העבודה ויעשה את כל הסידורים כגון, קבלת אישורים מחברת חשמל וכל זאת, באישור המפקח.

6.4. כל ההוצאות הקשורות באספקת החשמל כמפורט לעיל וכן, תשלום חשבונותיו השוטפים יכללו במחירי היחידות הנוקבים במחירון ולא ישולמו בנפרד.

7. הסדרת התנועה השוטפת בזמן ביצוע העבודות

- 7.1. בטרם תחילת ביצוע העבודות, הקבלן יכין, על-חשבונו, באמצעות מהנדס תנועה, תכנית הסדרי תנועה זמניים ביחס לאתר העבודות, לרבות כל הפרעה בשגרת הדרך כבישים, שבילים ומדרכות. תכנית זו תאושר על-ידי משטרת ישראל וכן על-ידי כל גורם מוסמך נדרש אחר.
- 7.2. הקבלן מתחייב לפעול בהתאם לתכנית הסדרי התנועה הזמניים (המאושרת), בהתאם להוראות משטרת ישראל וכפי שייקבע מעת לעת.
- 7.3. הקבלן יאפשר במהלך תקופת העבודות את המשך התנועה השוטפת באתר ולאחר העבודות.
- 7.4. על הקבלן לנקוט בכל האמצעים למניעת הפרעות או תקלות לתנועת כלי הרכב השוטפת לרבות על-ידי ביצוע העבודות בשלבים או הסדרת דרכי גישה חלופיות זמניות ו/או הצבת מחסומים וסימונם בפנסים ו/או הצבת עובדים ושלטים קבועים ו/או הצבת שוטרים להכוונת התנועה.
- 7.5. במקרה בו תידרש הפרעה לתנועה השוטפת, הקבלן יהיה אחראי להשגת כל האישורים הדרושים מהרשויות לשם כך.
- 7.6. במקרה בו הקבלן לא יסיים את העבודות במשך היום, הוא יהיה אחראי להצבת שמירה באתר העבודות למשך כל הלילה.
- 7.7. למען הסר ספק, הקבלן לבדו יישא במלוא העלויות הכרוכות בביצוע הוראות סעיף 7 להסכם, לרבות בשל הכנה ויישום של תכנית הסדרי התנועה הזמניים. הקבלן מצהיר כי עלויות אלו נלקחו על-ידו בחשבון והן כלולות כבר במחירי התמורה, לרבות במקרה של שינוי כלשהו (הגדלה/הקטנה) בהיקף ההסכם, ולקבלן לא תהיה כל טענה או דרישה לתשלום נוסף בגין כך.

8. רישיונות כניסה והרחקת עובדים

- 8.1. הקבלן ימלא כל דרישה מטעם המפקח ו/או החברה הכלכלית בדבר הרחקתו מאתר העבודה של כל אדם המועסק על ידיו בביצוע העבודה, לרבות קבלן משנה ומתכנן ואדם המועסק על ידי קבלן משנה או מתכנן, אף אם הסכימה החברה הכלכלית בעבר להעסקת מי מהם, אם לדעת המפקח ו/או החברה הכלכלית התנהל אותו אדם שלא כשורה, או שאינו מוכשר למלא את תפקידו, או שהוא נוהג מעשה רשלנות בביצוע תפקידו. אדם שהורחק לפי דרישה כאמור, לא יחזור הקבלן להעסיקו בין במישרין ובין בעקיפין, באתר העבודה או בביצוע העבודה.
- 8.2. הקבלן אחראי באופן מוחלט ובלעדי לכל העובדים מטעמו המצויים בשטח ביצוע העבודות לרבות בכל הנוגע לבטיחותם.
- 8.3. זהות עובדי הקבלן תאושר מראש ובכתב על-ידי הקב"ט או הרבש"צ של הישוב עמנואל.

8.4. הקבלן מצהיר ומתחייב, כי עובדיו אשר יועסקו על ידו במסגרת העבודות יהיו בעלי עבר נקי מהרשעות פליליות.

9. התמורה

9.1. הקבלן יהיה זכאי לתשלום התמורה בגין ביצוע העבודות וכל זאת, כמפורט בהצעת הקבלן וכן, על-פי אבני הדרך המפורטים בהסכם.

10. שמירה, גידור, אמצעי זהירות ומתקנים באתר העבודה

10.1. הקבלן מצהיר ומתחייב, כי ינקוט בכל אמצעי הזהירות המקובלים והדרושים לצורך מניעת חבלות, פגיעות באדם ונזקים לרכוש במהלך ביצוע העבודות וכתוצאה מהן.

10.2. כאמור, הקבלן מתחייב להקפיד הקפדה מוחלטת על נהלי הבטיחות והזהירות בעבודה ולהישמע להנחיות החברה הכלכלית ו/או המפקח מטעמה בנושא זה ומבלי לגרוע מאחריותו הבלעדית בעניין זה.

10.3. הקבלן ינקוט ויהא אחראי, כי כל הבאים מטעמו ינקטו בכל אמצעי הזהירות הנדרשים לבטיחות רכוש וחיי אדם באתר העבודה, בדרך לאתר העבודה ובסביבתו בעת ביצוע העבודה לרבות בעת הובלת חומרים לאתר העבודה. הקבלן יספק ויתקין על חשבונו שמירה, גידור אתר העבודה, הצבת שלטי אזהרה, פיגומים, מעקות בטיחות, גדרות זמניות, אמצעי זהירות לצורך ביטחונם של העובדים והשוהים באתר וכן, של הציבור הרחב ובכל מקום שיהיה צורך בכך על פי הנחיות המפקח ו/או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהי ו/או במקרים בהם הדבר יהיה דרוש על פי דין.

10.4. הקבלן יעמוד בכל דרישות הביטחון כפי שידרוש קב"ט החברה הכלכלית לרבות הצבת שומרים חמושים וגידור בטחוני על חשבונו. היה ולא יעמוד הקבלן בדרישות הביטחון כנדרש יהיה רשאי הקב"ט להפעיל את הסנקציות הנהוגה כלפי הפרות ביטחוניות ברשות.

11. ביטוח, נזיקין לעבודה ואחריות

אחריות:

11.1. הקבלן יהא אחראי לכל נזק שהוא, בין לנזק גוף בין לנזק רכוש, ולכל נזק אחר שייגרם ל"החברה הכלכלית עמנואל (להלן – "הרשות") ו/או החברות הכלכליות שלה ו/או העמותות שבשליטתה ו/או גופי סמך ו/או עובדיהם ו/או מנהליהם ו/או נבחריהם" (להלן: "המזמין") או לכל צד שלישי, כתוצאה ממעשה או מחדל מצד הקבלן, הנובע, בין במישרין ובין בעקיפין, מביצוע העבודות ו/או

בקשר אליהן בין במהלך ביצוע העבודות ובין לאחר מכן, בין אם נגרם על ידו בין אם נגרם על ידי עובדיו ו/או שלוחיו ו/או כל הנתון למרותו.

ביטוח נזיקין לעבודה

11.2. מבלי לגרוע מאחריותו ומהתחייבויותיו של הקבלן בין אם על פי דין ובין אם על פי חוזה זה, לפני מתן השירותים ו/או תחילת ביצוע העבודות על ידי הקבלן על פי חוזה זה, הקבלן מתחייב לערוך ולקיים על חשבונו, אצל חברת ביטוח מורשית לערוך ביטוחים בישראל, את פוליסות הביטוח כמפורט בנספח להסכם - "אישור קיום ביטוחים".

11.3. ביטוח אחריות מקצועית ייערך על ידי הקבלן במשך תקופת ההסכם וביטוח חבות מוצר ממועד מסירת העבודות ובכל מקרה שני הביטוחים יהיו בתוקף כל עוד קיימת אחריותו של הקבלן ע"פ הסכם זה או על פי כל דין ובכל מקרה לתקופה שלא תפחת מ- 7 שנים ממועד סיום העבודות כהגדרתו בהסכם ו/או סיום תקופת התחזוקה והבדק ו/או התפעול (המאוחר מבין המועדים). הביטוחים המפורטים בנספח זה וכן הביטוחים המפורטים באישור עריכת ביטוחי הקבלן ייקראו כולם יחד ולחוד ביטוחי הקבלן.

11.4. מבלי לגרוע מהוראות סעיף זה ובנוסף לביטוחים המפורטים באישור עריכת ביטוחי הקבלן, מתחייב הקבלן לערוך ביטוחים לכלי הרכב והצמ"ה שבאחריותו ו/או בשימוש ו/או בבעלותו ו/או מובאים על ידו לאתר העבודות, כמפורט להלן:

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

- ביטוח אחריות בגין נזק לרכוש צד שלישי עקב השימוש בכלי רכב ו/או כלי צמ"ה החייבים בביטוח חובה בגבול אחריות בסך של 500,000 ₪ בגין נזק אחד וכן הרחב נזקי גוף לכלים אשר אינם נדרשים בביטוח חובה.

11.5. לקבלן הזכות שלא לערוך ביטוח צד שלישי כאמור אולם יראו בכך "ביטוח עצמי" בסך של 500,000 ₪ כאילו נערך ביטוח צד ג' כאמור. ככל שתוגש תביעת צד שלישי כנגד המזמין או מי מטעם המזמין, בגין נזק אשר היה מכוסה לו נערך הביטוח כאמור, על הקבלן יהיה לשפות את המפורטים לעיל, בגין נזק או הוצאה כאמור;

11.6. ביטוח מקיף ו/או "כל הסיכונים" לכל כלי הרכב ו/או כלי צמ"ה לרבות נגררים, כלי הנפה ו/או הרמה שנעשה בהם שימוש במסגרת העבודות על ידי הקבלן או מי מטעמו בערכם המלא לרכישה מחדש ויכללו במפורש פרק כיסוי בגין נזקים לצדדים שלישיים בגבול אחריות שלא יפחת מסך של 750,000 ₪ לאירוע.

11.7. לכל הפוליסות יתווסף לשם המבוטח : " ... ו/או קבלנים וקבלני משנה מכל דרגה ו/או "החברה הכלכלית עמנואל (להלן – "הרשות") ו/או החברות הכלכליות שלה ו/או העמותות שבשליטתה ו/או גופי סמך ו/או עובדיהם ו/או מנהליהם ו/או נבחריהם" (להלן - "המזמין").

11.8. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, במעמד החתימה על הסכם זה מתחייב הקבלן להמציא את אישור עריכת ביטוחי הקבלן חתום כנדרש על ידי מבטחו. הקבלן מתחייב לשוב ולהמציא את האישור על חידוש הביטוח, וזאת לא יאוחר מ- 14 יום לפני מועד תום תקופת הביטוח.

11.9. היה ולדעת הקבלן יש צורך בעריכת ביטוחים נוספים ו/או משלימים לביטוחים שייערכו על ידו, מתחייב הקבלן לערוך ולקיים את הביטוח המשלים ו/או הביטוח הנוסף כאמור, כאשר בכל ביטוח רכוש נוסף ו/או משלים ייכלל סעיף בדבר ויתור על זכות תחלוף לטובת המזמין ו/או הבאים מטעמו. לעניין ביטוחי חבויות, הביטוח יורחב לכלול את המזמין ו/או הבאים מטעמו בשם המבוטח לעניין מעשי ו/או מחדלי הקבלן ו/או מי מטעמו בכפוף לסעיף אחריות צולבת כאילו נערכו הביטוחים עבור כל אחד מיחיד המבוטח.

11.10. הקבלן מתחייב לקיים את כל תנאי ביטוחי הקבלן, ולהודיע למזמין ולמבטח מיד על כל אירוע העלול להוות עילה לתביעה, כן מתחייב הקבלן לשתף פעולה עם המזמין ככל שיידרש לשם מימוש תביעת ביטוח אשר המזמין יחליט להגישה למבטחים.

11.11. המזמין ו/או מי מטעמו יהיו רשאים לבדוק את אישורי הביטוח שימציא הקבלן ובמידה ותידרש התאמתם למתחייב מהוראות הסכם זה, מתחייב הקבלן לבצע את ההתאמה ללא דיחוי.

11.12. מוסכם כי זכות הבדיקה והביקורת של המזמין ו/או מי מטעמו אינה מטילה עליו כל חובה ואחריות שהיא לגבי הביטוחים, טיבם, היקפם, ותוקפם או העדרם, ואין בה כדי לגרוע מהתחייבויות הקבלן. אין בעריכת הביטוח האמור על ידי הקבלן, בהמצאתו למזמין ו/או בביצוע שינויים, התאמות והרחבות בפוליסה לפי דרישת המזמין, כדי להוות אישור בדבר התאמתם של הביטוח לדרישות החוזה.

11.13. למען הסר ספק, מובהר בזאת כי קביעת גבול האחריות כמפורט לעיל הינה בבחינת דרישה מזערית המוטלת על הקבלן. הקבלן מצהיר ומאשר כי הוא יהיה מנוע מלהעלות כל טענה ו/או דרישה כלפי המזמין ו/או מי מטעמו בכל הקשור לגבולות האחריות המזעריים לעיל.

11.14. מובהר בזאת כי ביטוחי הקבלן יהיו קודמים לכל ביטוח הנערך על ידי המזמין ויכללו סעיף לפיו מוותרים המבטחים על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בדבר שיתוף בביטוחי המזמין.

11.15. מובהר ומוסכם בזה, כי בכל מקרה, הקבלן יישא בסכומי ההשתתפות העצמית בקשר לפוליסות שיבוצעו על ידי הקבלן והוא מתחייב לשלם אותם מיד עם דרישה ראשונה וכן לשפות את המזמין לפי דרישתו הראשונה במידה וייאלץ לשלם מי מהשתתפויות כאמור על פי ביטוחי הקבלן.

11.16. הקבלן מתחייב, כי בהתקשרותו עם קבלני משנה במסגרת ו/או בקשר עם מתן השירותים (ככל שיתקשר עם גורמים כאמור וככל שהדבר מותר לפי ההסכם), הוא אחראי לכלול בהסכמי

ההתקשרות סעיף לפיו קבלני המשנה יתחייבו לערוך ולקיים ביטוחים לכל הפחות זהים בתנאיהם לביטוחי הקבלן, וזאת למשך כל תקופת התקשרותם עם הקבלן כולל לעניין אחריות מקצועית וחבות מוצר.

11.17. למען הסר ספק מובהר בזאת, כי הקבלן הוא הנושא באחריות כלפי המזמין ביחס לשירותים במלואם לרבות אם בוצעו או שאמורים היו להתבצע על-ידי קבלן משנה והוא יהיה אחראי לשפות ו/או לפצות את המזמין בגין כל אובדן ו/או נזק שייגרם, במישרין או בעקיפין, עקב השירותים שבוצעו על-ידי קבלן המשנה, אם ייגרם, בין אם אובדן ו/או נזק כאמור מכוסה במי מהפוליסות דלעיל ובין אם לאו. כמו כן, מוצהר בזאת כי היה ותועלה טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מצד הקבלנים ו/או קבלני משנה ו/או מי מטעמם, מתחייב הקבלן לשפות את המזמין ו/או מי מטעמו בכל תשלום ו/או הוצאה שיישאו בהם, לרבות ההוצאות המשפטיות.

11.18. הקבלן מתחייב להביא לידיעת קבלני המשנה מטעמו את האמור בחוזה זה לעניין אחריות וביטוח, וכן ובמיוחד את הפטור כלפי המזמין ו/או כל הבאים מטעמו מכל אחריות לנזק לרכוש ו/או ציוד המובא על ידם או מטעמם לאתר העבודות. על הקבלן תחול האחריות הבלעדית לדאוג כי קבלני המשנה יקיימו הן את הוראות ודרישות חוזה זה, לרבות הדרישות עפ"י כל דין, והן את דרישות ביטוחי הקבלן בשינויים המחויבים לעיל.

11.19. הקבלן מצהיר בזה כי לא תהיה לו כל טענה, דרישה או תביעה כנגד המזמין והבאים מטעמו בגין כל נזק שהקבלן זכאי לשיפוי עבורו (או שהיה זכאי לשיפוי אלמלא ההשתתפות העצמית הנקובה בפוליסה ו/או בשל אי עמידתו בתנאי הפוליסה ו/או אי התאמת הפוליסה לצרכיו של הקבלן) במסגרת ביטוחיו, והוא פוטר בזאת את המזמין ו/או מי מטעמו מכל אחריות לנזק כאמור. כמו כן, מצהיר הקבלן כי הוא פוטר את המזמין והבאים מטעמו מכל אחריות לאובדן או נזק כלשהו העלול להיגרם לרכוש של הקבלן המשמש את הקבלן בכל הקשור לביצוע השירותים על פי ההסכם (לרבות במפורש לעניין כלי רכב, כלי צ.מ.ה וכיוב').

11.20. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור בכל מקום בהסכם זה, בכל שלבי ביצוע ההסכם מתחייב הקבלן למלא אחר כל דרישות והוראות החוק לביטוח לאומי וחוק בריאות ממלכתי וכל הצווים, תקנות וכדומה, שהותקנו לפי החוקים הנ"ל, ובעיקר אך מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, באופן שכל עובדיו, שליחיו ומשמשי שיועסקו בתקופת ההסכם, לרבות אלה שיועסקו בה באופן מקרי או זמני, יהיו בכל עת ובמשך כל תקופת ההסכם זכאים לכל הזכויות שעל פי החוקים הנ"ל. הקבלן מתחייב לעמוד בכל הדרישות החוקיות לענין עבודות בגובה ולוודא במיוחד קיומן של תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בגובה) התשס"ז – 2007 וכן במפורש בכל הקשור לנוהל עבודות בחום.

11.21. מובהר ומוסכם בזאת, כי המזמין יהא המוטב הבלעדי לקבלת תגמולי ביטוח בכל הקשור לרכוש המזמין. תגמולי הביטוח שקיבל המזמין יועברו לקבלן לשם קימום הנזק ובהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של המזמין.

11.22. הפרה של איזה מהוראות סעיף האחריות ו/או הביטוח החלות על הקבלן תהווה הפרה יסודית.

12. תנאים כלליים

12.1. **גישת המפקח למקום העבודה** - הקבלן יאפשר ויעזור למפקח ולכל בא כוח מורשה על ידו, להיכנס בכל עת לאתר העבודה ולכל מקום אחר שבו נעשית עבודה כלשהי לביצוע החוזה, וכן לכל מקום שממנו מובאים מוצרים, חומרים, מכונות וציוד כלשהם לביצוע החוזה.

12.2. **פיצוי החברה הכלכלית עקב אי קיום התחייבויות הקבלן** - הקבלן בלבד אחראי כלפי כל צד שלישי בנוזיקין, על פי פקודת הנוזיקין או לפי חוק אחר, לנוזיקין אשר ייגרמו לגוף או לרכוש תוך כדי ביצוע העבודה או בקשר לעבודות נושא חוזה זה, בעקיפין או במישרין ובכל דרך שהיא. באם החברה הכלכלית תידרש לשלם לצד שלישי פיצויים כלשהם עקב נזק אשר נגרם לצד שלישי תוך כדי ביצוע העבודה או בקשר לעבודות נושא חוזה זה, מתחייב הקבלן להחזיר לחברה הכלכלית את הסכום שישולם על ידה, ואתו הסכום הנ"ל יראוהו כחוב המגיע לחברה הכלכלית מהקבלן לפי חוזה זה. החברה הכלכלית זכאית לקזז סכום זה מכל סכום המגיע לקבלן ממנה.

12.3. **תשלום תמורת זכויות הנאה** - אם יהא צורך לביצוע העבודה בקבלת זכות הנאה או שימוש כלשהו כגון, לצורכי חציבה, נטילת עפר או חול, או זכות מעבר או שימוש, או זכות לשפיכת אשפה ופסולת או כל זכות דומה - יהא הקבלן אחראי לקבלת הזכות האמורה מבעליה ותשלום תמורתה כפי שיוסכם בין הקבלן לבין נותן השירות.

פגיעה בנוחות הציבור ובזכויותיהם של אנשים

12.4. הקבלן מתחייב שתוך כדי ביצוע העבודות לא תהיה פגיעה שלא לצורך בנוחות הציבור, ולא תהא כל הפרעה שלא לצורך בזכות השימוש, המעבר וההחזקה של כל אדם בכביש, דרך, שביל או ברכוש ציבורי כלשהו, והוא ינקוט בכל האמצעים הדרושים כדי להבטיח את האמור לעיל. היה ונגרמה הפרעה כלשהי, בין לצורך ובין שלא לצורך, הקבלן יישא בהוצאות תיקון ההפרעה לרבות תשלום פיצויים.

12.5. הקבלן מצהיר כי ידוע לו והוא מסכים שבמקום העבודה יהיו או יעבדו בעלי חוזה אחרים עם החברה הכלכלית או קבלנים אחרים או עובדים אחרים, והקבלן מתחייב לאפשר להם לעבוד ללא כל הפרעה, ולהימנע בעבודותיו מהפרעה כלשהי להם או לביצוע עבודתם.

תיקון נזקים לכביש, למובלים אחרים וכו' ומניעת הפרעה לתנועה

12.6. הקבלן אחראי שכל נזק או קלקול שיגרם לכביש, לדרך, למדרכה, לשביל, לרשת מים, לביוב, לחשמל, לטלפון, לצינורות להעברת גז או למובילים אחרים ולכיו"ב תוך כדי ביצוע העבודה, בין שהנזק או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש לביצוע העבודה, יתוקן על חשבונו הוא, באופן היעיל ביותר ולשביעות רצונו של המפקח ושל כל אדם או רשות המוסמכים לפקח על התיקון מטעם החברה הכלכלית.

12.7. כל תנועה בכבישי אספלט תבוצע אך ורק באמצעות כלי רכב בעלי גלגלים פניאומאטיים נקיים, וכאשר יובטח כי החומר המועמס עליהם לא יתפזר בשעת נסיעה.

12.8. הקבלן אחראי לכך שתוך כדי ביצוע העבודה, לא תהיינה הדרכים המובילות לאתר העבודה נתונות שלא לצורך לתנועה שתקשה על התנועה הרגילה בדרכים האמורות, ושלצורך הובלתם של משאות מיוחדים יתקבל תחילה הרישיון הדרוש לכך מהרשות המוסמכת ויינקטו כל האמצעים לרבות בחירתם של הדרכים, של כלי הרכב, ושל זמני ההובלה כך שתמעט ככל האפשר ההפרעה לתנועה הרגילה בדרכים האמורות ויימנע ככל האפשר נזק לדרכים ולמשתמשים בהן.

12.9. הקבלן ימנע מחניית כלי רכב המגיעים לאתר העבודה בדרכים, ואלה יוחנו במקומות שיועדו לכך. הקבלן מתחייב כי הדרכים העוברות באתר העבודה, וכן השטחים הציבוריים, יהיו פתוחים לשימוש החברה הכלכלית ו/או קבלנים אחרים לפי הצורך ובהתאם להוראות המפקח, וכי הוא לא יאחסן עליהם חומרים או ציוד ולא ישפוך עליהם פסולת כלשהי.

12.10. הקבלן יאפשר לכל קבלן אחר המועסק על ידי החברה הכלכלית ולכל אדם או גוף שיאושר לצורך זה על ידי המפקח וכן לעובדיהם, לפעול ולעבוד הן במקום העבודה והן בסמוך אליו, וכן ישתף ויתאם פעולה אתם ויאפשר להם את השימוש במידת המצוי והאפשר ובמתקנים שהותקנו על ידו.

ניקוי השטח

12.11. הקבלן יסלק על חשבונו מעת לעת ממקום ו/או מאתר העבודה את עודפי חומרי הבניין והאשפה, ומיד לאחר גמר העבודה הוא ינקה את מקום העבודה ויסלק ממנו את כל המתקנים, החומרים המיוחדים, האשפה והמבנים הארעיים מכל מין וסוג וימסור את אתר העבודות לידי החברה הכלכלית שהוא נקי, ומתאים למטרתו והכל, לשביעות רצון המפקח. בכל פעולות הניקוי והסילוק הנ"ל, יפעל הקבלן לפי הוראות הדין ובכלל זה, העברת אישור הסכם עם מטמנה מאושרת עבור פסולת בניין/עבודות עפר.

13. ציוד חומרים ומלאכה

13.1. אספקת ציוד, מתקנים וחומרים

13.1.1. הקבלן מתחייב לספק במועדו ועל חשבונו הוא, את כל הציוד, המתקנים, החומרים והדברים האחרים הדרושים לביצועה היעיל של העבודה בקצב הדרוש ולמילוי כל חיובי הקבלן על פי הסכם זה.

13.1.2. הקבלן מצהיר כי ברשותו כל הציוד והמתקנים הדרושים לביצועה היעיל של העבודה בקצב הדרוש. מוסכם ומפורש כי הקבלן אחראי לכל הפגמים, המגרעות והליקויים שיתגלו בחומרים ובמוצרים שהשתמש בהם לביצוע העבודה, אף אם החומרים או המוצרים האלה עמדו בבדיקות התקנים הישראליים, מפרטי מכון התקנים או תקנים זרים, ואושרו על ידי המפקח.

13.1.3. במקום שניתנה אחריות לחומר או מוצר, הנדרשים לביצוע העבודה, חייב הקבלן להמציא לחברה הכלכלית מן היצרן או הספק של אותו חומר או מוצר תעודת אחריות מתאימה המוסבת על שמה של החברה הכלכלית.

13.2. ציוד, חומרים והמתקנים באתר העבודה

13.2.1. בסעיף זה "חומרים" פירושו: חומרים שהובאו על-ידי הקבלן לאתר העבודה למטרת ביצוע העבודה, לרבות ציוד מכני, מכונות וציוד חשמלי, ציוד בקרה ומכשור, אביזרים, מוצרים, בין מוגמרים ובין בלתי מוגמרים, וכן מתקנים העתידים להיות חלק של העבודה.

13.2.2. חומרים, מבנים ומתקנים ארעיים, שהובאו לאתר העבודה או שהוקמו באתר העבודה על-ידי הקבלן למטרת ביצוע העבודה, יעברו בשעת הבאתם או הקמתם כאמור, לבעלות החברה הכלכלית אך לא יגרעו מאחריות הקבלן לנוק אשר ייגרם להם מכל סיבה שהיא. הקבלן אינו רשאי להוציא מאתר העבודה חומרים או מבנים ומתקנים ארעיים כאמור או ציוד שהובא לאתר העבודה לשם ביצוע העבודה ללא הסכמת המפקח בכתב.

13.2.3. כל אימת שנפסלו ציוד וחומרים, או הורה המפקח בכתב שהחומרים, הציוד והמבנים או המתקנים הארעיים אינם נחוצים עוד לביצוע העבודה, חייב הקבלן להוציאם מאתר העבודה ועם פסילתם או מתן הוראה כאמור, חדלים החומרים, הציוד, המבנים והמתקנים הארעיים מלהיות בבעלות החברה הכלכלית. נקבע בהוראה לפי סעיף קטן זה מועד לסילוק הציוד, החומרים או המבנים או המתקנים הארעיים, חייב הקבלן להוציאם בהקדם האפשרי ולא יאוחר מהמועד שנקבע כאמור. נמנע הקבלן מלעשות כן, רשאית החברה הכלכלית, לאחר מתן הודעה בכתב של 7 ימים, לסלקם, למכרם, ולעשות בהם כל שימוש אחר לשיקול דעתה. החברה הכלכלית תזכה את חשבון הקבלן בסכום המכירה, בניכוי כל ההוצאות שנגרמו לה.

13.2.4. הקבלן אחראי על חשבונו, לשמירתם הבטוחה של הציוד, החומרים, המבנים והמתקנים הארעיים והוא רשאי להשתמש בהם לצורך ביצוע העבודה.

13.2.5. המפקח רשאי לתת לקבלן, בכל זמן שהוא, הוראות שונות לפי שיקול דעתו, בכל הנוגע לביצוע העבודה, לרבות הוראות בדבר פסילת ציוד וחומרים מלשמש בביצוע העבודה, הוראות בדבר החלפת וסילוק ציוד וחומרים שנפסלו וכיו"ב הוראות. הקבלן ינהג על פי הוראות המפקח וההוצאות יהיו על חשבונו.

13.2.6. אין להסיק מהוראות סעיף זה מתן אישור כלשהו על ידי המפקח לטיבם של חומרים וציוד כלשהם, בין שעשה שימוש בסמכויותיו ובין שלא עשה בהן שימוש, והמפקח רשאי לפסול ציוד או חומרים בכל זמן שהוא.

13.3. טיב חומרים והמלאכה

- 13.3.1. הקבלן ישתמש בחומרים ומוצרים מהמין המשובח ביותר ובהתאם לאמור במפרטים, בתכניות, ובשאר מסמכי החוזה ובכמויות מספיקות. הקבלן רשאי להציע לחברה הכלכלית ולמפקח חומרים שווה ערך לחומרים שהוגדרו בתכניות ובמפרטים. לחברה הכלכלית עומדת הזכות שלא לאשר את חומרים שווה הערך וזאת, על פי שיקול דעתה הבלעדי וללא שיש לה חובה לנמק החלטתה זאת. בכל מקרה, לא יסופקו לאתר חומרים שווה ערך מבלי שניתן לכך אישור בכתב ומראש הן של המפקח והן של החברה הכלכלית.
- 13.3.2. חומרים שלגביהם קיימים תקנים או מפרטים מטעם מכון התקנים הישראלי, יתאימו בתכונותיהם לתקנים האמורים ולסוג המובחר של החומר או המוצר, אם מצויים בתקן יותר מסוג אחד ולא צוין סוג אחר באחד ממסמכי החוזה. בהעדר תקן ישראלי, יחייבו תקנים זרים לפי קביעת המפקח.
- 13.3.3. הקבלן מתחייב שלא ישתמש בביצוע העבודה אלא בחומרים שנבדקו ונמצאו כשרים למטרתם על ידי המפקח וכן, שלא ישתמש בביצוע העבודה אלא בחומרים אשר יוצרו או סופקו על ידי מקור שאישר המפקח. אישורו של מקור החומרים לא ישמש בשום מקרה אישור לטיבם של חומרים המובאים מאותו מקור.
- 13.3.4. הקבלן מתחייב להשתמש בחומרים של יצרן בעל תו תקן או סימן השגחה. חובה זו לא חלה על חומרים ומוצרים שלגביהם לא קיים יצרן שלחומריו ולמוצרי תו תקן או סימן השגחה.
- 13.3.5. סופקו מוצרים מסוימים על ידי החברה הכלכלית, אין עובדה זו כשלעצמה גורעת מאחריותו של הקבלן לטיבה של העבודה.
- 13.3.6. הקבלן מתחייב לספק על חשבונו הוא, ולפי הוראות המפקח, דגימות מהחומרים, בין שהובאו או שנמצאים באתר העבודה ובין שלא, ומהמלאכה שנעשתה, וכן לספק את הכלים, את כוח האדם, וכל יתר האמצעים הדרושים לביצוע הדגימות, החומרים והמלאכה באתר העבודה או להעביר אותם לבדיקת מעבדה, הכל כפי שיורה המפקח.
- 13.3.7. החומרים והמוצרים שישפק הקבלן לביצוע העבודה יתאימו מכל הבחינות, לדגימות שאושרו, והיו בכמות הדרושה לצורך התקדמות העבודה וביצועה המלא.
- 13.3.8. הקבלן יכין תכניות לבדיקות ודגימות מעבדה. הקבלן יגיש את תכניות הבדיקה לאישור המפקח תוך 10 ימים ממועד מסירת הזמנת העבודה. המפקח רשאי לשנות את התכניות בהתאם לתנאי העבודה בשטח. הקבלן יבצע על חשבונו את כל הבדיקות על פי התכנית המאושרת על ידי המפקח באמצעות מעבדה מוסמכת ומאושרת על ידי המפקח.
- 13.3.9. לא יבצע הקבלן את האמור בסעיף 13.3.8, המפקח שומר לעצמו את הזכות לקבוע את המעבדה שתבצע את הבדיקות וכן להזמין בעצמו את ביצוען ולשלם למעבדה את דמי הבדיקות בלי שהשימוש בזכות זו יגרע מאחריותו של הקבלן לגבי טיב החומרים,

המלאכה והעבודה כנדרש בחוזה. השתמש המפקח בזכות האמורה, ישלם הקבלן את ההוצאות עבור הבדיקות, וסכום זה ינוכה מכל חשבון שיגיש הקבלן לחברה הכלכלית בתוספת 10% דמי ניהול והוצאות משרדיות.

13.3.10. נוסף לבדיקת דגימות כמפורט לעיל, על הקבלן לבצע ביקורת ויזואלית באתר העבודה, כדי לוודא שהביצוע של העבודות יעשה על פי דרישות החוזה והוראות המפקח.

13.3.11. נוסף על האמור לעיל, ומבלי לגרוע ממנו מוסכם כדלהלן:

13.3.11.1. מתן הוראות על ידי המפקח ו/או ביצוע דגימות לפי הוראותיו אינו גורע מאחריות הקבלן לגבי טיב החומרים, המלאכה והעבודה כנדרש בחוזה וחובת ההוכחה לטיב החומרים, המלאכה והעבודה כנדרש בחוזה זה, ולהיותם עומדים בדרישות התקנים והמפרטים מוטלת על הקבלן.

13.3.11.2. עיכוב הבדיקות במעבדה או המתנה לתוצאותיהן לא יקנו ארכה כלשהי להשלמת העבודה ולא ישמשו עילה לתביעה כלשהי מטעמו של הקבלן.

13.4. בדיקות חלקי העבודה שנועדו להיות מכוסים

13.4.1. הקבלן מתחייב להודיע בכתב למפקח על סיומו של כל שלב משלבי העבודה.

13.4.2. הקבלן מתחייב למנוע את כיסויו או הסתרתו של חלק כלשהו מהעבודה שנועד להיות מכוסה או מוסתר, ללא שאותו חלק מהעבודה נבדק.

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

13.4.4. הקבלן יחשוף, יקדח קידוחים, ויעשה חורים בכל חלק מהעבודה לפי הוראות המפקח, לצורך בדיקתו, בחינתו ומדידתו, ולאחר מכן יחזירו לתיקנו לשביעות רצונו של המפקח. לא מילא הקבלן אחר הוראות המפקח לפי סעיף זה, רשאי המפקח לעשות כאמור, והקבלן יחזיר את המצב לתיקנו לשביעות רצון המפקח. ההוצאות הכרוכות בעבודה האמורה לעיל, תחולנה על הקבלן אלא אם כן, קיים הקבלן את התחייבותו לפי סעיפים 13.4.2 ו-13.4.3 והבדיקות הוכיחו שהמלאכה בוצעה לשביעות רצונו של המפקח.

13.5. סילוק חומרים פסולים, מלאכה פסולה ופסולת בניה

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

- 13.5.1.1. על סילוק כל חומרים שהם מאתר העבודה, בתוך תקופת זמן אשר תצוין בהוראה, בכל מקרה שלדעת המפקח אין החומרים מתאימים למטרתם.
- 13.5.1.2. על הבאת חומרים כשרים ומתאימים למטרתם במקום החומרים האמורים בסעיף 15.5.1.1.
- 13.5.1.3. על סילוקו, הריסתו והקמתו או עשייתו מחדש של חלק כלשהו מהעבודה שהוקם או נעשה על ידי שימוש בחומרים בלתי מתאימים או במלאכה בלתי מתאימה או בניגוד לחוזה.
- 13.5.1.4. על סילוק כל פסולת אל מחוץ לשטח האתר אל מקומות שפיכה מאושרים על ידי הרשויות המוסמכות.
- 13.5.2. המפקח יהא רשאי להורות לקבלן מזמן לזמן, להחליף ציוד פגום או בלוי, חלקים פגומים או בלויים, לבצע תיקונים או פעולות בקשר עם העבודה.
- 13.5.3. הקבלן מתחייב לקיים כל הוראת דין בקשר לפינוי כל חומר ו/או פסולת מאתר ולהשיג את האישורים וההיתרים מהרשויות המוסמכות.
- 13.5.4. לא מילא הקבלן אחר הוראות המפקח לפי סעיף 13.5.1 על תתי סעיפיו, תהא החברה הכלכלית רשאית לבצען, והקבלן יישא בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע ההוראות.
- 13.5.5. למען הסר ספק, מובהר בזאת כי הבעלות בעודפי החפירה הינה של החברה הכלכלית בלבד, אשר תהא רשאית לפועל לגביהם לפי שיקול דעתה הבלעדי.
- 13.6. התחלת ביצוע העבודה**
- 13.6.1. הקבלן יתחיל בביצוע העבודה בתאריך שייקבע על ידי החברה הכלכלית ולא יאוחר מ-7 ימים מקבלת הצו שיינתן בהוראה בכתב שתיקרא "צו התחלת עבודה". הקבלן יחל בביצוע בהתאם ללוח הזמנים וימשיך בביצוע לפי סדר זה בכל אחד משלבי הביצוע ובקצב הדרוש להשלמת העבודה תוך התקופה שנקבעה בחוזה ובהתאם ללוח הזמנים הנזכר בחוזה, אלא אם כן קיבל מאת המפקח הוראה מפורשת בכתב המנוגדת לכך. תקופת ההתארגנות לעבודה כלולה בתקופת הביצוע ולא תינתן לקבלן כל דחייה של המועד הנקוב בצו התחלת העבודה או הארכה של תקופת הביצוע בשל תקופת ההתארגנות לעבודה.
- 13.6.2. תאריך התחלת העבודה יחשב ביום התחלת העבודה בפועל לפי יומן, כפי שיירשם על ידי המפקח, או בתאריך הנקוב בצו התחלת העבודה, ובכל מקרה המוקדם שביניהם.

13.6.3. לא התחיל הקבלן בביצוע העבודה במשך 15 ימים לאחר התאריך שנקבע על-ידי החברה הכלכלית כאמור לעיל (תאריך התחלת העבודה), רשאית החברה הכלכלית לבטל את החוזה, לחלט את הערבות שהפקיד הקבלן ולתבוע ממנו פיצוי על כל נזק שייגרם בשל כך. במצב דברים זה, הקבלן מתחייב לצאת ולפנות את מקום העבודה בתוך 24 שעות מקבלת הודעה בכתב מאת החברה הכלכלית וזאת, על מנת לאפשר לחברה הכלכלית להכניס קבלן אחר במקומו.

13.7. העמדת מקום העבודה לרשות הקבלן

עד למועד הקבוע כאמור להתחלת העבודה, תעמיד החברה הכלכלית לרשות הקבלן את מקום העבודה או לפחות חלק ממנו הדרוש להתחלת ביצועה של העבודה. לאחר מכן, תעמיד החברה הכלכלית לרשות הקבלן מעת לעת חלקים נוספים ממקום העבודה כפי שיידרש לביצועו בהתאם ללוח הזמנים כאמור.

13.8. מועד השלמת העבודה

תקופת הביצוע החוזית של העבודות הינה 6 חודשים קלנדריים מהתאריך הנקוב בצו התחלת העבודה. יחד עם זאת, החברה הכלכלית שומרת לעצמה את הזכות להתאריך את משך תקופת הביצוע. הודעה בדבר הארכה של תקופת הביצוע תועבר בכתב לקבלן על ידי החברה הכלכלית עד 30 יום לפני סיום תקופת הביצוע הנ"ל. יובהר, כי בגין הארכה של תקופת הביצוע כמפורט לעיל, לא ישולמו לקבלן תשלומים נוספים כלשהם, למעט אלה המפורטים בחוזה זה. הוראת כל סעיף זה כפופה לכל תנאי מפורש בחוזה לגבי השלמתו של כל חלק מסוים מהעבודה.

13.9. הארכה או קיצור להשלמת העבודה

במקרה של הוראה או הסכם בדבר שינויים מחייבים בביצועה של העבודה בנוסף לזו שהובאה בחשבון לצורך קביעת מועד השלמת העבודה או החייבים ביטולו של חלק מהעבודה, במקרה של הפסקת עבודה לפי סעיף 13.12, רשאית החברה הכלכלית לאחר שמיעת טיעוני הקבלן, לקבוע בה את השינוי במועד השלמת העבודה. כמו כן, נגרם עיכוב בביצוע העבודה על ידי כח עליון, או בנסיבות אחרות שלדעת החברה הכלכלית לא הייתה לקבלן כל שליטה עליהם ולא הייתה לו כל אפשרות למנוע את העיכוב, רשאי הקבלן לבקש ארכה להשמת העבודה והחברה הכלכלית רשאית, אך לא חייבת, לקבוע את תקופת הארכה בפקודת השינויים.

13.10. עבודה בשעות יום בימי חול

פרט עם הותנה בחוזה במפורש היפוכו של דבר, לא יעשה ביצוע העבודה בימי שבת ובמועדי ישראל ו/או כל מועד אחר שאינו בהתאם לכל דין, ללא הסכמת המפקח. כמו כן שעות העבודה באתר יהיו בימים א-ה לא לפני השעה 7:00 בבוקר ולא אחרי השעה 19:00 בערב, אלא אם כן התקבל על כך אישור בכתב מהחברה הכלכלית. האמור לעיל אינו חל על עבודה שצריכה להיעשות מטבע הדברים ללא הפסק או במשמרות רצופות או כל עבודה שהיא הכרחית ובלתי נמנעת להצלת נפש או רכוש או לביטחון העבודה ואולם במקרה של עבודה כזו, על הקבלן להודיע מיד כשהדבר

יתאפשר למפקח על כל נסיבות שחייבו עבודה כאמור, ולדאוג לקבלת היתרים לביצוע העבודה כאמור.

13.11 פיצויים מוסכמים וקבועים מראש על איחורים

13.11.1. אם לא ישלים הקבלן את ביצוע העבודה תוך התקופה הנקובה בסעיף 13.8 ובהתחשב בהארכה או בקיצורי העבודה לפי סעיף 13.9, ישלם הקבלן לחברה הכלכלית 1,000 ₪ בתוספת מע"מ כדין בגין כל יום איחור קלנדרי עד חודשיים לאחר תום התקופה. לאחר תום חודשיים אלו יעמוד התשלום על סכום של 2000 ₪ בתוספת מע"מ כדין בגין כל יום איחור קלנדרי. הוראה זו תקפה לכל מועד ביניים או סופי לסיום עבודות כפי שיקבע בצו התחלת העבודה או בהוראות הביצוע כמפורט בסעיף 13.8.

13.11.2. החברה הכלכלית תהיה רשאית לנכות את סכום הפיצויים האמורים בסעיף לעיל מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא, וכן תהא רשאית לגבותו מהקבלן בכל דרך אחרת. תשלום פיצויים או ניכויי אין בו כשלעצמו משום שחרור הקבלן מהתחייבותו להשלים את העבודה או מכל התחייבות אחרת לפי החוזה.

13.12 הפסקת העבודה

13.12.1. הקבלן יפסיק את ביצוע העבודה כולה או מקצתה, לזמן מסוים או לצמיתות לפי הוראה בכתב מאת החברה הכלכלית בהתאם לתנאים ולתקופה שיצוינו בהוראה ולא יחדשה אלא אם ניתנה לו ע"י החברה הכלכלית הוראה בכתב על כך.

13.12.2. הופסק ביצוע העבודה כולה או מקצתה, לצמיתות, אחרי שניתן על-ידי החברה הכלכלית צו התחלת עבודה על פי סעיף 13.6.1 לחוזה, והקבלן החל בביצוע העבודה למעשה, יהא הקבלן זכאי לקבל מהחברה הכלכלית את התמורה עבור העבודה שביצע בפועל עד למועד הפסקת העבודה. לצורך קביעת ערך העבודה שבוצעה בפועל על ידי הקבלן, תעשנה מדידות סופיות לגבי העבודה או חלק ממנה שהופסקה, הכל לפי העניין. ערך העבודה שבוצעה בפועל על ידי הקבלן עד למועד הפסקת העבודה, יקבע תוך 45 יום מיום הפסקת העבודה. המפקח יקבע את גובה השיפוי לו זכאי הקבלן וקביעתו תהיה סופית ומוחלטת.

13.13 שימוש או אי שימוש בזכויות על ידי המזמינה

13.13.1. הסכמה מצד החברה הכלכלית או המפקח לסטות מתנאי חוזה זה, במקרה מסוים, לא תהווה תקדים ולא ילמד ממנה גזרה שווה למקרה אחר, ולא יהיה בה ויתור או מניעות או התחייבות לעתיד.

13.13.2. לא השתמשה החברה הכלכלית או המפקח בזכויות הניתנות להם לפי תנאי החוזה במקרה מסוים, אין לראות בכך ויתור על אותן זכויות במקרה אחר, ואין ללמוד

מהתנהגות זו ויתור כלשהו על זכויות או חובות ואין בהימנעות זו משום התחייבות להתנהגות דומה בעתיד.

14. השלמה, בדק ותיקונים

תעודת השלמה לעבודה

- 14.1. השלים הקבלן את ביצוע העבודות שבהזמנת העבודה, יודיע על כך למפקח בכתב המפקח יבחן את העבודה תוך 10 ימים מיום קבלת ההודעה (להלן: "בחינת העבודה").
- 14.2. מצא המפקח בבחינת העבודה כי העבודה אינה מתאימה לתנאי החוזה ואינה משביעה את רצונו, ימסור לקבלן רשימה של תיקונים ו/או עבודות השלמה (להלן: "התיקונים"), הדרושים לדעתו, והקבלן חייב לבצעם תוך התקופה שקבע המפקח. נסתיים ביצוע התיקונים על-ידי הקבלן, יחול על העבודה האמור בסעיף 14.1.
- 14.3. למען הסר ספק, מובהר בזה כי תקופת ביצוע התיקונים נכללת בתקופת הביצוע של העבודה לפי חוזה זה, ולא תינתן לקבלן הארכה כלשהי של תקופת הביצוע של העבודה בשל הצורך בתיקונים וביצועם.
- 14.4. אישר המפקח כי העבודה מתאימה לתנאי החוזה, ומשביעה את רצונו, תימסר לקבלן בתום קבלת העבודה, תעודת השלמה.
- 14.5. קבע המפקח כי העבודה אינה מתאימה לתנאי החוזה ואינה משביעה את רצונו, יחול האמור בסעיף 14.2 לעיל. המפקח בכפוף לאישור מראש של החברה הכלכלית, רשאי לתת לקבלן תעודת השלמה גם לפני ביצוע התיקונים, כנגד קבלת התחייבות בכתב מהקבלן שיבצע וישלים לשביעות רצונו של המפקח, את התיקונים המפורטים ברשימה שמסר לו המפקח, בתוך התקופה שתקבע לכך על ידי המפקח.
- 14.6. אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מזכותה של החברה הכלכלית או כל אדם אחר מטעמה, להחזיק בעבודה כולה או חלקה, ולהשתמש בה גם אם טרם בוצעה בה עבודת התיקונים ולא ניתנה תעודת השלמה. עשתה כן, אין הדבר גורע חובת הקבלן לבצע את התיקונים תוך התקופה שנקבעה לכך על ידי המפקח.
- 14.7. לא ביצע הקבלן את התיקונים תוך התקופה שנקבעה על-ידי המפקח, תהיה החברה הכלכלית רשאית לבצע את התיקונים בעצמה, או בכל דרך אחרת שתמצא לנכון, על חשבון הקבלן. החברה הכלכלית תגבה הוצאות אלו, בתוספת 20% מהן כתמורה להוצאות משרדיות, מימון ותקורה על ידי ניכוי משכר החוזה או בכל דרך אחרת.
- 14.8. מתן תעודת השלמה לגבי העבודה או חלקה, אינו משחרר את הקבלן מכלל התחייבויותיו לפי תנאי מתנאי החוזה.

14.9. קבע המפקח כי הושלמה העבודה, או הושלם חלק מסוים מהעבודה שעל הקבלן היה להשלימו במועד מסוים, חייב הקבלן למסור לחברה הכלכלית את העבודה או אותו חלק מסוים מהעבודה כאמור, הכל לפי העניין, והקבלן אינו רשאי לעכב את מסירת העבודה או החלק המסוים מהעבודה, מחמת דרישות, טענות או תביעות כלשהן שיש לו כלפי החברה הכלכלית.

14.10. ניתנה תעודת השלמה לכל העבודה, חייב הקבלן להוציא מאתר העבודה על חשבונו הבלעדי את הציוד והמבנים הארעיים ואת עודפי החומרים השייכים לו. במקרה בו שילמה החברה הכלכלית עבור עודפי חומרים, ייעשה בהם כפי שתורה החברה הכלכלית.

בדק, תיקונים ותעודת סיום

14.11. הקבלן יהיה אחראי באופן בלעדי לטיב הבנייה למשך התקופות הקבועות בחוק המכר (דירות), ביחס לדירת מגורים, ובכלל זה לתקופות הבדק והאחריות המופיעות בחוק הנ"ל. תקופת הבדק והאחריות תחל ממועד הוצאת תעודת השלמה לכל העבודה או מיום ביצוע כל התיקונים כמשמעותם בסעיף 14.2 לעיל לפי המאוחר מבניהם.

14.12. נזקים, פגמים, ליקויים וקלקולים כלשהם, שהתגלו בעבודה שבוצעה על פי חוזה זה, בתוך תקופת הבדק ואשר לדעת המפקח הם תוצאה מביצוע שלא בהתאם לחוזה ו/או מביצוע לקוי של העבודות, או שלא בהתאם להוראותיו של המפקח ו/או של החברה הכלכלית ו/או כתוצאה משימוש בחומרים פגומים, יהא הקבלן חייב לתקנם או לבצעם מחדש מיד, הכל לפי דרישת המפקח ולשביעות רצונו.

14.13. ההוצאות הכרוכות במילוי התחייבויותיו של הקבלן לפי סעיף זה יחולו על הקבלן באופן מוחלט ובלעדי.

14.14. היה והפגמים, הליקויים והקלקולים בעבודה שבוצעה לפי החוזה אינם ניתנים לתיקון לדעת המפקח, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים לחברה הכלכלית בסכום שייקבע על ידי המפקח. אישרה החברה הכלכלית כי הקבלן ביצע את כל התיקונים הנדרשים בתום תקופת הבדק, ימסור המפקח לקבלן תעודת סיום המפרטת כי העבודה הושלמה בהתאם לחוזה וכי כל עבודות הבדק והכרוך בהן בוצעו אף הן בהתאם לחוזה ולשביעות רצונו המלאה של המפקח.

14.15. מסירת תעודת סיום אינה פוטרת את הקבלן מהתחייבויותיו הנובעות מהחוזה ואשר מטבע הדברים נמשכות גם לאחר מועד מסירת התעודה האמורה.

פגמים וחקירת סיבותיהם ושנת אחריות

14.16. מוסכם ומוצהר כי הקבלן יסיר ויחליף על חשבונו הבלעדי והמוחלט כל חומר או כל חלק מהעבודה שיימצא פגום בעיני נציג החברה הכלכלית תוך כדי ביצוע העבודה, וזאת מיד לאחר דרישתו הראשונה של נציג החברה הכלכלית.

14.17. כמו כן, מתחייב הקבלן לתקן על חשבונו הבלעדי והמוחלט כל ליקוי שימצא בעבודה תוך שנה לאחר גמר העבודה (להלן "שנת האחריות ו/או הבדק").

14.18. אם הקבלן לא יעשה כאמור לעיל, תהיה רשאית החברה הכלכלית לבצע את התיקונים בכל דרך שתיראה לה על חשבון הקבלן ולחלט את הערבות שהופקדה בידיה או חלק ממנה וכן, להשתמש בכל הכספים שיגיעו לקבלן ממנה מסיבה כלשהי.

14.19. נתגלה פגם בעבודה בזמן ביצועה, רשאי המפקח לדרוש מהקבלן שיחקור את הסיבות לפגם, ושיתקנה בשיטה שתאושר על ידי המפקח. היה פגם כזה שאין הקבלן אחראי לו לפי החוזה, יחולו הוצאות החקירה והתיקון על החברה הכלכלית והקבלן מתחייב לבצעם מיד, כפי שתורה לו החברה הכלכלית. היה הפגם כזה שהקבלן אחראי לו לפי החוזה, יחולו הוצאות החקירה על הקבלן וכן יהא הקבלן חייב לתקן מיד על חשבונו הוא, את הפגם וכל הכרוך בו. אם הפגם אינו ניתן לתיקון, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים לחברה הכלכלית (במידה והקבלן אחראי לפגם על פי החוזה). ההחלטה האם הפגם ניתן לתיקון אם לאו תהיה בידי המפקח.

14.20. נתגלה פגם מהותי בעבודה תוך 5 שנים לאחר גמר תקופת הבדק, הנובע מביצוע שלא בהתאם לתנאי החוזה, יהיה הקבלן חייב לתקן מיד את הפגם וכל הכרוך בו על חשבונו. אם הפגם אינו ניתן לתיקון, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים לחברה הכלכלית. ההחלטה אם פגם ניתן לתיקון אם לאו תהיה בידי החברה הכלכלית.

אי מילוי התחייבויות הקבלן לפי סעיפים 14.12-14.19

14.21. אם לא ימלא הקבלן אחרי התחייבויותיו בסעיפים 14.12-14.19, רשאית החברה הכלכלית לבצע את העבודות האמורות באמצעות קבלן אחר או בכל דרך אחרת, ובמידה שההוצאות האמורות חלות על הקבלן, החברה הכלכלית תהיה רשאית לגבות או לנכות את ההוצאות האמורות בתוספת 15% שיחשבו כהוצאות משרדיות, מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא וכן תהא החברה הכלכלית רשאית לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת, לרבות מימוש הערבות הבנקאית לתקופת הבדק שתופקד על ידו.

15. תוספות והפחתות

שינויים

15.1. החברה הכלכלית רשאית להורות בכל עת, על כל שינוי לרבות: צורתה, אופייה, סגנונה, איכותה, סוגה, גודלה, כמותה, גובהה, מתאריה וממדיה של העבודה וכל חלק ממנה, הכל כפי שתמצא לנכון. הקבלן מתחייב למלא אחר הוראותיה, ובלבד שערך השינויים לא יעלה על 50%

מסכום החוזה ו/או הסכום הנקוב בצו התחלת העבודה. שינוי בסעיף בודד אינו מוגבל בהיקפו ובלבד שסך כל השינויים יחדיו לא יעלה על 50% מסכום החוזה או צו התחלת העבודה כנ"ל.

15.2. הוראת החברה הכלכלית על שינוי העבודה לפי סעיף 15.1 תיקרא פקודת שינויים ותימסר לידי הקבלן בכתב.

15.3. פקודת שינויים, שערך השינויים הכרוך בה לרבות שינויים קודמים לפי פקודות כנ"ל עולה על 25% מהסכום הנקוב בחוזה, תהיה חתומה על ידי מי שמייצג את החברה הכלכלית לעניין החוזה.

15.4. חריגים ותוספות מעבר לכמות ולסעיפים הקיימים בכתב הכמויות יבוצעו רק לאחר אישור בכתב מהחברה הכלכלית.

הערכת שינויים

15.5. ערכו של כל שינוי שבוצע בהתאם לפקודת השינויים, ושערכו אינו עולה על 50% מסכום החוזה כאמור בסעיף 15.1 לעיל, ייקבע לפי האמור בסעיף 15.6 לעיל.

15.6. לצורך קביעת ערכם של מחירי השינויים כמפורט לעיל, ייקבע ערכו של השינוי כדלקמן:

15.6.1. במידה והשינוי הוא בכמות בסעיף חוזה, מחיר היחידה יהיה כמחיר היחידה החוזי לכל כמות שהיא (נמוכה או גבוהה) מכמות החוזה.

15.6.2. במידה והשינוי הוא בעבודה אשר אינה מופיעה בסעיפי כתב הכמויות, היא תחושב על פי מחירי מחירון "דקל" לענף הבנייה, המתאמים (דקל לפי מדד חודש הביצוע בפועל), עם הנחה של 20% ללא תוספות והתייקרויות נוספות ולפי קביעת המפקח, (לרבות חלק ג', עבודת לילה, רווח קבלן ראשי וכו')

15.6.3. במידה והשינוי אינו בסעיף בחוזה ואינו מופיע במחירון דקל, על פי ניתוח מחירים שיציג הקבלן ואשר יאושר על ידי המפקח. קביעתו של המפקח בעניין הינה סופית.

15.6.4. קיבל הקבלן פקודת שינויים שלא נקבע בה ערכו של השינוי והוא בדעה, שהשינוי מחייב את העלאת שכר החוזה- יודיע לחברה הכלכלית בכתב ובהקדם האפשרי, על כוונתו לבקשת העלאת שכר החוזה כאמור. עברו 30 יום מיום מתן פקודת השינויים מבלי שהקבלן פנה בכתב לחברה הכלכלית כאמור, רואים אותו כאילו הסכים לכך שהשינוי לא ישפיע על שכר החוזה. אולם החברה הכלכלית תהיה רשאית לדון בהעלאת שכר החוזה כאמור, גם אם הודעת הקבלן הוגשה לאחר תום 30 הימים האמורים בתנאי שהקבלן יפרט טעם סביר וינמק את הסיבות לאיחור בהודעתו, לשביעות רצונה של החברה הכלכלית. בכל מקרה, לא יתנה הקבלן את תחילת ביצוע העבודה לפי

פקודת השינויים בכל תנאי שהוא ומיד עם קבלת הפקודה, יתארגן ויבצע את העבודה ובמקביל לכך ידון נושא התשלום בגין פקודה זאת.

תשלומי עבודה יומית

15.7. דרשה החברה הכלכלית בפקודת השינויים ביצוע עבודה אשר לדעתה מן הראוי שתעשה לפי עבודה יומית, תודיע על כך לקבלן בפקודת השינויים והקבלן יקבל התמורה עבור ביצוע העבודה האמורה על פי ערך העבודה והחומרים (במקום העבודה), בתוספת רווח הוגן וכיסוי חלק מתאים מההוצאות הכלליות כאשר השכר יחושב בהתאם לכללים המפורטים בהסכם.

15.8. ערך החומרים וערך העבודה לצורך סעיף זה ייקבע על ידי המפקח ועל יסוד רשימות שניהל הקבלן לשיעור רצונו של המפקח, ואשר יכללו:

15.8.1. כמויות החומרים שהושקעו בעבודה.

15.8.2. שמות העובדים, מקצועותיהם, סוגיהם במקצוע וכן, ימי העבודה, שעות העבודה ושכר העבודה כולל הטבות סוציאליות, ביטוח לאומי ותשלומי חובה אחרים של כל עובד ועובד.

15.8.3. הוצאות הובלה.

15.8.4. הוצאות ציוד מכני.

16. תשלומים

16.1. מוסכם כי על אף האמור בחוזה ו/או נספחיו, המחיר הנקוב בהצעת המחיר הינו סופי ומוחלט ולא תשולמנה התייקרויות מכל מין וסוג שהוא לרבות תוספת קבלן ראשי, עבודות לילה, יו"ש, נספח ג' (מחירון דקל), ריבית והצמדה למדד כלשהוא.

16.2. מוסכם כי הקבלן לא יהיה זכאי לתשלום מעבר למחיר הנקוב בהצעת המחיר שהוגשה על ידו גם אם ביצע עבודות נוספות אלא אם כן, עבודות אלו בוצעו במסגרת הגדלת חוזה ולאחר חתימת מורשי החתימה של החברה הכלכלית בנוגע להגדלת החוזה.

16.3. הקבלן יגיש למפקח בסיום כל שלב ביצוע העבודה, רשימה שתפרט את כל תביעותיו לתשלומים נוספים שלא הותנה עליהם, אשר על פי דעתו הוא זכאי להם עקב ביצוע העבודות במשך החודש החולף.

16.4. תביעה שלא הוכללה ברשימת התביעות ובחשבון הביניים, רואים את הקבלן כאילו ויתר עליה לחלוטין וללא תנאי.

17. התמורה

17.1. התמורה הכספית בגין העבודות: התמורה לקבלן תשולם לפי כמויות ביצוע בהתאם לכתב הכמויות כמפורט בחוזה המכרז אלא אם הציג הקבלן מדידה שונה כפי שמפורט בסעיף 5. למחירי כתב הכמויות לא יתווספו הפרשי הצמדה מכל סוג.

17.1.1. תמורת ביצוע העבודות ומילוי כל התחייבויותיו של הקבלן לפי הסכם זה, מתחייבת החברה הכלכלית לשלם לקבלן על-פי חשבונות שיוגשו על ידו את התמורה המוסכמת בהתאם למחירון המאושר.

17.1.2. יש לציין שהמחירים המופיעים בכתב הכמויות אינם ע"פ מחירון דקל.

17.1.3. המחירים כוללים תמורה מלאה עבור שכ"ע, הוצאות נסיעה, וכל הוצאה אחרת של הקבלן הקשורה או הנובעת מחוזה זה.

17.1.4. המחירים אינם כוללים מע"מ. כל חשבון ישולם לקבלן בתוספת מע"מ על פי שיעורו הקבוע בחוק.

17.1.5. כל שינוי בהיקף החוזה מחייב את קבלת אישורה של החברה הכלכלית מראש ובכתב.

17.1.6. במידה והשינוי הוא בכמות בסעיף חוזה, מחיר היחידה יהיה כמחיר היחידה החוזי לכל כמות שהיא (נמוכה או גבוהה) מכמות החוזה.

17.1.7. במידה והשינוי הוא בעבודה אשר אינה מופיעה בסעיפי כתב הכמויות, היא תחושב על פי מחירי מחירון "דקל" לענף הבנייה, המתאמים (דקל לפי מדד חודש הביצוע בפועל), עם הנחה של 20% ללא תוספות והתייקרויות נוספות לרבות חלק ג' ולפי קביעת המפקח.

17.1.8. במידה והשינוי אינו בסעיף בחוזה ואינו מופיע במחירון דקל, על פי ניתוח מחירים שיציג הקבלן ואשר יאושר על ידי המפקח. קביעתו של המפקח בעניין הינה סופית.

17.1.9. למען הסר ספק מובהר, כי החברה הכלכלית לא תשלם לקבלן כל תשלום בגינו לא ניתן אישור החברה הכלכלית מראש ובכתב.

17.1.10. החברה הכלכלית תשלם לקבלן את התמורה על פי הפירוט הבא:

התשלומים יבוצעו בסיום כל חלק עבודה מתוך כל שלב בביצוע באופן כדלקמן :

תשלום בסך עד 10% מסכום החוזה הכולל - עם השלמת 10% מהיקף העבודה כפי שבא לידי ביטוי בכתב הכמויות ועל פי מדידה המאושרת על ידי המפקח.

תשלום בסך עד 45% מסכום החוזה הכולל - עם השלמת 50% מהיקף העבודה כפי שבא לידי ביטוי בכתב הכמויות ועל פי מדידה המאושרת על ידי המפקח.

תשלום בסך 100% מסכום החוזה הכולל – לאחר השלמת הליקויים שהתקבלו ע"י הרשות/חברת הבקרה של משרד התחבורה וכן אישור המפקח על סיום הפרויקט. לרבות המצאת כל האישורים הנדרשים עבור הרשות/משרד התחבורה (הגוף המממן)

17.1.11. מובהר בזאת, כי התשלומים המנויים לעיל ביחס לכל שלב הם התשלומים הסופיים המגיעים בגין כל אחד מהשלבים דלעיל, ובמידה והחוזה יבוטל לאחר סיום איזה מהשלבים דלעיל, יהיה הקבלן זכאי אך ורק לתשלום הנקוב לעיל בגין ביצוע בפועל.

17.1.12. על אף האמור בחוזה על נספחיו, מאחר והכספים לביצוע העבודה אמורים להגיע ממשרד התחבורה, הגוף המממן, הרי שהחברה הכלכלית תשלם את התשלום החלקי/ הסופי רק לאחר שהכספים יתקבלו בהחברה הכלכלית מהמשרד הממשלתי המממן ולא תהיה לקבלן לכל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה מהחברה הכלכלית בעניין זה לרבות ריביות, פיגורים והצמדות. בכל מקרה עיכוב בהעברת התשלומים על ידי החברה הכלכלית לא יהווה עילה להפסקת העבודות על ידי הקבלן.

17.1.13. מובהר בזאת כי כתנאי לקבלת כל אחד מהתשלומים המופיעים לעיל, ימציא הקבלן את אישורי המהנדס והמפקח כי העבודה בוצעה בהתאם לחוזה.

17.1.14. על אף האמור בחוזה על נספחיו, מאחר והכספים לביצוע העבודה אמורים להגיע ממשרד התחבורה, המממן, הרי שהחברה הכלכלית תשלם את התשלומים עבור הפרויקט רק לאחר שהכספים יתקבלו בהחברה הכלכלית ממשרד התחבורה, המממן, ובשטף + 45 יום לאחר מכן. ולא תהיה לקבלן לכל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה מהחברה הכלכלית בעניין זה לרבות ריביות, פיגורים והצמדות. בכל מקרה עיכוב בהעברת התשלומים על ידי החברה הכלכלית לא יהווה עילה להפסקת העבודות על ידי הקבלן.

הצמדה:

17.2. מחירי החוזה יהיו צמודים למדד תשומות הבניה (כללי) המתפרסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (להלן "המדד") בהתאם לשיעור שינוי המדד החל ממדד הבסיס כהגדרתו להלן ועד למדד האחרון הידוע במועד ביצוע של כל עדכון (להלן "מדד עדכון"). מובהר בזאת, כי במידה והמדד האחרון הידוע במועד ביצועו של כל עדכון יהיה נמוך ממדד הבסיס לא יבוצע עדכון ומחירי החוזה (הבסיסיים) יושארו ללא שינוי.

17.3. "מדד הבסיס" - מדד הבסיס יהיה המדד הידוע ביום הגשת ההצעות למכרז המחירים שישולמו בפועל יהיו בהתאם למחירים המעודכנים לתקופת ביצוע העבודה.

18. אופן הגשת ובדיקת החשבונות

18.1. עם סיום שלב משלבי העבודה המנויים לעיל, יגיש הקבלן למפקח חשבון בו יציין את המגיע לו בשל סיום השלב עבור כלל העבודות שבוצעו.

18.2. המפקח יבדוק את החשבון תוך 20 יום מיום קבלתו באופן מלא ומושלם.

18.3. המפקח יהא רשאי לשנות את הסכומים הנדרשים ו/או לאשר את החשבון כולו או חלקו בגלל אחת או יותר מהסיבות הבאות:

18.3.1. אם לדעת המפקח הקבלן לא מילא אחר התחייבויותיו על פי חוזה זה, כולן או חלקן.

18.3.2. אם לדעת המפקח לא בוצעו עבודות כולן או מקצתן שבגינן נדרש התשלום בחשבון שהוגש לו.

18.3.3. טעות חשבונאית.

18.3.4. הערות והסתייגויות שנרשמו ביומן העבודה והמצדיקים הפחתת הסכומים.

18.3.5. בהעדר יומן עבודה חתום על ידי הקבלן ובהעדר לוח זמנים מעודכן ומתוקן באם נדרש על ידי המפקח.

18.4. החברה הכלכלית תהא רשאית לקזז מהסכום המאושר על ידי המפקח כל סכום המגיע לה מאת הקבלן על פי חוזה זה או מכל סיבה שהיא.

18.5. מובהר בזאת, כי הקבלן לא יהיה זכאי להתייקרויות או הצמדה של התמורה המגיעה לו מכוח חוזה זה למדד כלשהו, וכי התמורה הנקובה בהסכם תשולם לו בערכה הנומינלי בלבד.

18.6. ספרי החשבונות של החברה הכלכלית יהוו ראייה חותכת בכל הנוגע לתשלומים שבוצעו לקבלן באמצעות החברה הכלכלית.

19. סיום החוזה או אי המשכת ביצוע

סילוק הקבלן ממקום העבודה

19.1. בכל אחד מהמקרים להלן יהא המזמין רשאי, לאחר מתן הודעה מראש בכתב של 7 (שבעה) ימים, לתפוס את שטח העבודה ולסלק את ידו של הקבלן ממנו ולהשלים את העבודה בעצמו או בכל דרך אחרת ולהשתמש לשם כך בכל החומרים, הציוד, המתקנים שבשטח העבודה וכן למכור את עודפי החומרים ואת הציוד והמתקנים האמורים ולהשתמש בתמורתם לכיסוי כל סכום המגיע למזמין מהקבלן לפי החוזה:

19.1.1. כשהקבלן פושט את הרגל או כשניתן נגדו צו קבלת נכסים או נתמנה כונס נכסים זמני או קבוע לנכס מנכסי הקבלן, או שעושה סידור עם או לטובת נושיו או, במקרה של גוף מאוגד, כשהוא בפירוק או בהתפרקות (פרט להתפרקות ללא פירוק עסקים לשם יצירת גוף מאוגד אחר);

19.1.2. כשהקבלן מסב את החוזה, כולו או מקצתו לאחר, או מעסיק קבלן משנה בביצוע המבנה בלי הסכמת המזמין מראש ובכתב;

19.1.3. כשהקבלן מסתלק מביצוע החוזה;

19.1.4. כשאין הקבלן מתחיל בביצוע העבודה או כשהוא מפסיק את מהלך ביצועה ואינו מצוית תוך 7 (שבעה) ימים להוראה בכתב מהמפקח להתחיל או להמשיך בביצוע העבודה;

19.1.5. הקבלן לא השלים את ביצוע העבודה בשלמותה תוך הזמן שנקבע לכך בחוזה ובמשך 60 (שישים) יום לאחר מכן;

19.1.6. הקבלן מפגר ביצוע העבודות באופן שלדעת המזמין לא יוכל לסיים את התחייבויותיו תוך הזמן שנקבע לכך בחוזה והודעה המפרטת זאת והדורשת שהפיגור יודבק, נשלחה לקבלן בדואר רשום והפיגור לא הודבק תוך 30 (שלושים) יום מיום משלוח ההודעה;

19.1.7. הקבלן הפר אחת או יותר מהתחייבויותיו לפי הסכם זה, ולא חזר בו מההפרה ו/או לא תיקן את המעוות לפי המקרה, תוך 14 (ארבעה עשר) יום מתאריך שנשלח אליו על ידי המזמין בדואר רשום בו נדרש הקבלן לחזור בו מההפרה ו/או לתקן את המעוות;

19.1.8. כשיש בידי המזמין הוכחות להנחת דעתו שהקבלן מתרשל בזדון בביצוע החוזה;

- 19.1.9. כשיש בידי המזמין הוכחות להנחת דעתו שהקבלן או אדם אחר בשמו של הקבלן, נתן או הציע לאדם כלשהו שוחד, מענק, דורון, או טובת הנאה כלשהי בקשר לחוזה או לכל דבר הכרוך בביצוע החוזה.
- 19.2. תפיסת שטח העבודה וסילוק ידו של הקבלן ממנו כמפורט לעיל אין בהם משום ביטול החוזה על ידי המזמין והקבלן יהא חייב לעמוד בכל התחייבויותיו לפי החוזה.
- 19.3. סמוך לשעת תפיסת שטח העבודה על ידי המזמין וסילוק ידו של הקבלן ממנו לפי סעיף-קטן (א) יקבע המפקח ויודיע לקבלן בכתב את אומדן הסכום אשר לדעתו זכה בו הקבלן בביצוע החוזה עד לשעת התפיסה וכן את אומדן ערכם של החומרים, הציוד והמתקנים שבשטח העבודה באותה שעה.
- 19.4. תפס המזמין את מקום העבודה כאמור לעיל והיו בו חומרים, ציוד או מתקנים, רשאי המפקח בכל עת שהיא לדרוש מהקבלן בכתב לסלק את החומרים, הציוד והמתקנים או כל חלק מהם ממקום העבודה. אם לא ציית הקבלן לדרישה זו תוך 14 (ארבעה עשר) יום רשאי המזמין על חשבון הקבלן לסלקם ממקום המבנה לכל מקום שיראה בעיניו ולא יהיה המזמין אחראי לכל נזק או אופן שייגרם להם.
- 19.5. משעת תפיסת שטח העבודה כאמור על ידי המזמין לא יהא המזמין חייב לשלם לקבלן כל סכום שהוא בקשר לחוזה עד שתסתיים תקופת הבדק ואף לאחר מכן, עד שיתבררו ויאושרו בכתב על ידי המפקח הוצאות השלמת העבודה בין על ידי המזמין עצמו, בין על ידי קבלן אחר מטעמו ובין בכל דרך אחרת שהמזמין ימצא לנכון כן הוצאות הבדק וכן דמי נזק שנגרמו למזמין על ידי כל דחייה בהשלמת ביצוע העבודה ונזקים או הוצאות כל שהן לרבות הוצאות ניהול ותקורה שנגרמו למזמין על ידי הקבלן וכן פיצויים אחרים כלשהם שהקבלן חייב בתשלומם (להלן יקראו סכומים אלה: "סכום ההשלמה").
- 19.6. לאחר השלמת העבודה ייערך על ידי המפקח חשבון סופי, והיה אם ימצא כי סכום ההשלמה עולה על שכר החוזה שהקבלן היה זוכה בו אילו היה ממשיך ומבצע את החוזה בשלמותו, יהא הקבלן חייב בתשלום הפרש שבין סכום ההשלמה לאותו שכר החוזה, ואילו אם ימצא כי אותו שכר החוזה עולה על סכום ההשלמה, יהא הקבלן זכאי ליתרה, ובלבד שהקבלן לא יהא זכאי לקבל סכום העולה על האומדן לערך העבודה, החומרים והכלים כפי שקבע המפקח בכתב כאמור דלעיל בשעת תפיסת שטח העבודה.
- 19.7. אם ימצא שהקבלן חייב למזמין סכום הפרש כאמור דלעיל יהא המזמין רשאי לגבותו מכל סכום המגיע או שיגיע ממנו, או באמצעותו, לקבלן בדרך קיזוז או זקיפה על החשבון וכן לגבותו מן הקבלן בכל דרך אחרת.

20. כללי

- 20.1. קיזוז - החברה הכלכלית רשאית לקיזוז מהקבלן כנגד כל סכום המגיע ממנו על פי חוזה זה, כל חוב המגיע לה על פי חוזה זה או על פי כל חוזה אחר שבינה לבין הקבלן וכן, כל חוב אחר המגיע

לחברה הכלכלית מהקבלן ובלי לגרוע מכל זכות אחרת העומדת לחברה הכלכלית על פי כל דין לצורך גביית החוב.

20.2. **צו שלטוני, מנהלי או שיפוטי** - היה והעבודה תיפסק בשל צו שלטוני, מנהלי או שיפוטי, כי אז לא תהיינה לקבלן כל טענה או תביעה או דרישה כנגד החברה הכלכלית בגין כך, ותעמוד לחברה הכלכלית הזכות לבטל את ההסכם מבלי שתהיה לקבלן הזכות לקבלת פיצוי מכל מין וסוג מהחברה הכלכלית. היה והעיכוב בביצוע העבודות יתבטל בעתיד, כי אז ימשיך הקבלן בביצוע העבודות ויהיה זכאי לקבל את התמורה בהתאם להצעת המחיר המקורית.

21. ערבויות

21.1. הקבלן ימציא לחברה הכלכלית במעמד החתימה על הסכם זה, ערבות ביצוע בנקאית אוטונומית בגובה של 10% **מסכום** החוזה (הסכום הנקוב בהצעת המחיר של הקבלן), כולל מע"מ וזאת, לצורך הבטחת ביצוע כל התחייבויותיו של הקבלן עפ"י החוזה. הערבות תהא בתוקף לכל אורך תקופת ביצוע העבודות והקבלן מתחייב להאריכה מפעם לפעם לפי דרישת החברה הכלכלית, כך שהיא תהא בתוקף עד 30 יום לאחר סיום ביצוע העבודות נוסח הערבות יהיה לפי המפורט בנספח.

21.2. בנוסף, **בתוך** 3 ימים ממועד סיום העבודה, ימציא הקבלן לחברה הכלכלית ערבות בדק בגובה של 5% מסכום החשבון הסופי המצטבר והמאושר כולל מע"מ. תוקף הערבות הינה למשך כל תקופת הבדק הקבועה בהסכם זה.

22. הפרת הסכם וביטול הסכם

בנוסף, בקרות המקרים המנויים בסעיף 19 על תתי סעיפיו לעיל, תהא החברה הכלכלית זכאית לכל סעד ותרופה משפטית העומדים לה עפ"י הסכם זה ועפ"י כל דין, ומבלי לגרוע מהזכויות האמורות, תהא החברה הכלכלית זכאית לבטל את ההסכם בכפוף להתראה מראש ובכתב של 14 ימים, לתבוע פיצויים על הפרתו, ולחלט את הערבות הבנקאית האוטונומית כמפורט בסעיף 21 **(ערבות הביצוע)** בכפוף להתראה מראש ובכתב של 14 ימים מבלי לגרוע מכל זכות ו/או סעד ו/או תרופה אחרים העומדים לחברה הכלכלית על-פי הסכם זה ו/או על פי כל דין.

23. תניית שיפוט

23.1. מוסכם בין הצדדים, כי סמכות הדין בכל חילוקי הדעות הנוגעים להסכם זה יהיו מסורים לבית-המשפט בתל אביב.

23.2. כתובות הצדדים לצורך הסכם זה הינן כמפורט במבוא להסכם זה, הודעות ישלחו בדואר רשום, ובחלוף 72 שעות ממועד משלוחם יחשבו כהתקבלו.



ולראיה באו הצדדים על החתום:

הקבלן

החברה הכלכלית



**מכרז לביצוע עבודות
פיתוח וסלילה - ככרות
הגר"א הבעש"ט -
עמנואל**

**מסמך 3 – מפרט טכני
מיוחד**

מפרט טכני מיוחד לעבודות עפר, פיתוח וגינון, תימוך ניקוז וסלילה

רחוב הגרא עמנואל

א באלול התשפ"א

9 אוגוסט 2021

0 פרק - 0 מוקדמות

0.1 תאור העבודה

מכרז זה מתייחס לעבודות הכנה, לעבודות עפר, תימוך, סלילה, ניקוז. היקף המפרט המפרט הטכני לבצוע העבודות הכלולות בחוזה זה מורכב מהמפרט הכללי לעבודות בנין, וכן ממפרט מיוחד זה הבא להשלים את המפרט הכללי כמפורט להלן:

- מוקדמות מס. 00
 - מפרט כללי לעבודות עפר מס. 01
 - מפרט כללי לפיתוח האתר מס. 40
 - מפרט טכני עבודות גינון והשקיה מס. 41
 - מפרט כללי לסלילת כבישים ורחבות מס. 51
- כל האמור במפרט מיוחד זה בא להשלים את האמור בסעיפים המתאימים במפרט הכללי ואינו מבטל אותם, אלא אם צויין הדבר במפורש או נובע באופן חד-משמעי מניסוח דרישות המפרט המיוחד. אין זה מן ההכרח כי כל עבודה המתוארת בתכניות ו/או בכתב הכמויות תמצא את ביטוייה הנוסף במפרט מיוחד זה.

0.2 יחס בין תקנים ישראליים, מפרט, כתב כמויות ותכניות

יש לראות את המפרט כהשלמה לתכניות ואין זה מן ההכרח שכל העבודה המתוארת בתכנית תמצא ביטוייה הנוסף במפרט, או להיפך. בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה, ו/או דו משמעות, ו/או פירוש שונה בין התיאורים והדרישות אשר במסמכים השונים, יחשב סדר העדיפויות לפי הרשום להלן: תכניות, כתב כמויות, מפרט טכני מיוחד, מפרט טכני כללי, תקנים (המוקדם עדיף על המאוחר). בנוסף לאמור לעיל חייב הקבלן, בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה ו/או פירוש שונה בין המסמכים, להעיר את תשומת לבו של המפקח על כך, לפני ביצוע עבודה כלשהי ולקבל את הוראותיו של המפקח לגבי טיב, אופן ביצוע, התקן, הבדיקות שיש לבצע וכד'.

0.3 הכרת האתר, סביבתו ותנאי העבודה

הקבלן מצהיר בזה כי סייר באתר העבודה והכיר היטב את תנאי המקום, דרכי הגישה אליו, מיקומם של המתקנים הסמוכים וכן תנאי וטיב הקרקע במקום. כמו כן מצהיר בזה הקבלן כי הכיר את תנאי העבודה באתר וכל המשתמע מכך לגבי ביצוע עבודתו. הקבלן מצהיר בזה כי למד, הכיר והבין על בוריים את המפרטים, את השירותים ואת כתבי הכמויות וכי יבצע את עבודתו על פי דרישותיהם כלשונם וכרוחם. כמו כן, מצהיר הקבלן כי הביא בחשבון בהצעתו את כל תנאי העבודה. לא תוכרנה כל תביעות אשר תנומקנה באי הכרת התנאים באתר, לרבות תנאים אשר קיומם אינו בא ליד ביטוי בתכניות ו/או בשאר מסמכי חוזה זה. על הקבלן לבדו מוטלת החובה לבדוק ולוודא את התאמת התכניות למציאות באתר. כל דרכי הגישה שתידרשנה לצרכי העבודה, תבוצענה ע"י הקבלן ועל חשבונו.

0.3.1 תיאום עם גורמים אחרים

תשומת לב הקבלן מופנית לסעיפים 0048 ו- 510031 במפרט הכללי. על הקבלן לבצע את עבודתו בתיאום ובשיתוף פעולה מלאים עם כל גורם שיועסק בשטח על ידי המזמין ו/או מטעמו, ועם כל גורם רלוונטי, אשר הקבלן יהיה חייב בתיאום איתו על פי כל דין ו/או עפ"י הוראת המפקח.

0.3.2 ציוד לעבודה

הקבלן לא יחל בשום עבודה, אלא לאחר שכל הציוד הדרוש לביצוע אותה עבודה ימצא באתר, בכמות ובאיכות הדרושים, לשביעות רצון המפקח.

- 0.3.3 אישור שלבי העבודה**
כל שלב משלבי העבודה, המיועד תוך תהליך הביצוע להיות מכוסה וסמוי מן העין, טעון אישורו של המפקח לפני שיכוסה על ידי אחד השלבים הבאים אחריו. אישור כזה לכשינתן לגבי שלב כל שהוא, לא יהיה בכוחו לגרוע מאומה מאחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן בהתאם לחוזה לשלב שאושר ו/או לעבודה במצבה הסופי המושלם ו/או לכל חלק ממנה.
- 0.3.4 תכניות למכרז ולביצוע**
תכניות המצורפות בזה הן תכניות למכרז בלבד ומסומנות בחותמות "למכרז בלבד". לפני הביצוע ימסרו תכניות אשר ישאו את החותמת "לביצוע" אשר בהן עשויים להיות שינויים והשלמות ביחס לתכניות למכרז מסיבות כלשהן. לקבלן לא תהיה זכות לדרוש או לקבל שום פיצויים או שינוי במחירי היחידה עקב עדכונים אלה. המתכנן שומר זכות לגרוע או להוסיף תוכניות מאלה אשר הוגשו במכרז.
- 0.3.5 מדידות**
לפני תחילת ביצוע העבודה ימסרו לקבלן נקודות קבע אשר יהוו בסיס למדידות וסימונים לביצוע. מסירת נקודות הקבע תעשה על ידי המפקח או ע"י מודד המזמין בליווי המפקח ותאושר בכתב ע"י הקבלן. עבודות המדידה תבוצענה ע"י הקבלן ועל חשבונו.
- 0.3.6 לוח זמנים ועדיפות בביצוע**
הקבלן מתחייב לסיים את ביצוע כל העבודות שבמסגרת חוזה זה לא יאוחר מאשר הוחלט בחוזה מיום קבלת "צו התחלת העבודה". מזמין העבודה שומר לעצמו את הזכות לקבוע סדרי עדיפויות לגבי ביצוע העבודה. על הקבלן להגיש לאשור המפקח לוח זמנים לביצוע בהתחשב בהסדרי העדיפויות האלו ולבצע העבודה לפי אשור המפקח.
- 0.3.7 מתקנים**
א. עבודה ליד מתקנים קיימים, כגון: עמודי חשמל, קוי דאר, קוי מים, ביוב וכו' יבוצעו בתאום אשור ובהשגחת אנשי משרד התקשרות ("בזק"), חברת החשמל, מקורות וכן הרשויות או המפקדות הנוגעות בדבר.
ב. לפני תחילת העבודה, על הקבלן לסמן האתר, תוך תיאום עם כל הרשויות, את מיקומם של המתקנים הקיימים באתר העבודה. לאחר איתור הקוים, יגלה הקבלן בעבודת ידיים בשטח מוגבל את עומקם. רק לאחר ביצוע עבודות מוקדמות אלה, יקבל הקבלן אשור לתחילת ביצוע עבודות העפר באיזור, בהתאם להנחיות. כל העבודות המוקדמות תבוצענה בתיאום ובפקוח וגורמים הנוגעים בדבר.
ג. כל נזק שיגרם למתקנים, יהיה באחריותו של הקבלן ויתוקן על חשבונו לשביעות רצון כל הרשויות הנוגעות בדבר.
- 0.3.8 דרכי ביצוע ומניעת הפרעות**
הקבלן ידאג במשך כל תקופת הביצוע לסידורים ואמצעים מתאימים אשר יבטיחו מניעת סיכונים והפרעות מכל סוג שהוא. סידורים ואמצעים אלה יכללו גידור, שילוט ותאורה סביב חפירות ובורות פתוחים, שלטי ותמרורי עבודה, אי תכניות המצורפות בזה הן תכניות למכרז בלבד ומסומנות בחותמות "למכרז בלבד". לפני הביצוע ימסרו תכניות אשר ישאו את החותמת "לביצוע" אשר בהן עשויים להיות שינויים והשלמות ביחס לתכניות למכרז מסיבות כלשהן. לקבלן לא תהיה זכות לדרוש או לקבל שום פיצויים או שינוי במחירי היחידה עקב עדכונים אלה. המתכנן שומר זכות לגרוע או להוסיף תוכניות מאלה אשר הוגשו במכרז. לפני תחילת ביצוע העבודה ימסרו לקבלן נקודות קבע אשר יהוו בסיס למדידות וסימונים לביצוע. מסירת נקודות הקבע תעשה על ידי המפקח או ע"י מודד המזמין בליווי המפקח ותאושר בכתב ע"י הקבלן.

עבודות המדידה תבוצענה ע"י הקבלן ועל חשבונו.
הקבלן מתחייב לסיים את בצוע כל העבודות שבמסגרת חוזה זה לא יאוחר מאשר הוחלט בחוזה מיום קבלת" צו התחלת העבודה."
מזמין העבודה שומר לעצמו את הזכות לקבוע סדרי עדיפויות לגבי בצוע העבודה.
על הקבלן להגיש לאשור המפקח לוח זמנים לבצוע בהתחשב בהסדרי העדיפויות האלו ולבצע העבודה לפי אשור המפקח.
א. עבודה ליד מתקנים קיימים, כגון: עמודי חשמל, קוי דאר, קוי מים, ביוב וכו' יבוצעו בתאום אשור ובהשגחת אנשי משרד התקשרות ("בזק"), חברת החשמל, מקורות וכן הרשויות או המפקדות הנוגעות בדבר.
ב. לפני תחילת העבודה, על הקבלן לסמן האתר, תוך תיאום עם כל הרשויות, את מיקומם של המתקנים הקיימים באתר העבודה.
לאחר איתור הקוים, יגלה הקבלן בעבודת ידיים בשטח מוגבל את עומקם.
רק לאחר בצוע עבודות מוקדמות אלה, יקבל הקבלן אשור לתחילת בצוע עבודות העפר באיזור, בהתאם להנחיות. כל העבודות המוקדמות תבוצענה בתיאום ובפקוח וגורמים הנוגעים בדבר.
ג. כל נזק שיגרם למתקנים, יהיה באחריותו של הקבלן ויתוקן על חשבונו לשביעות רצון כל הרשויות הנוגעות בדבר.
הקבלן ידאג במשך כל תקופת הביצוע לסידורים ואמצעים מתאימים אשר יבטיחו מניעת סיכונים והפרעות השארת מכשולים ללא סימון ותאורה וכן כל סידור ואמצעי אשר הקבלן חייב בו עפ"י דין ו/או הורה עליו.
הקבלן ימציא לאישור המפקח עם חתימת החוזה, הצעה בכתב בדבר דרכי הביצוע לרבות ההסדרים והשיטות לפיהם יש בדעתו לבצע העבודה.

0.3.9 תנועה על פני כבישים קיימים או על כבישים בשלבי ביצוע

הן לצרכי העברת עפר, מילוי וחומרים אחרים והן לצרכי כל מטרה אחרת שהיא, תבוצע התנועה אך ורק באמצעות כלי רכב מצוידים בגלגלים פנאומטיים. כל נזק אשר יגרם לכבישים קיימים ו/או לשטחים אשר נכבשו על ידי תנועות כלי רכב עליהם יתוקן על ידי הקבלן ועל חשבונו. לשביעות רצונו המלאה של המפקח.

0.3.10 סילוק עודפים ופסולת לצורך סעיף זה יוגדר כפסולת:

א. עודפי חפירה/חציבה ועודפי חומרים של הקבלן.
ב. פסולת הנוצרת בשטח עקב עבודות הקבלן והתארגנותו בשטח.
ג. חומר חפור שנתגלה שאינו מתאים לשמש למילוי - לדוגמא "נאזז".
ד. כל עפר ו/או חומר שהובא לאתר ונפסל על ידי המפקח.
ה. כל חומר זר או פסולת אחרת.
כל הפסולת הנ"ל תסולק ע"י הקבלן ועל חשבונו מחוץ לאתר העבודה, לאחר קבלת אישור המפקח, ובתאום עם הרשות המקומית.
המקום איליו תסולק הפסולת, הדרכים המובילות למקום זה הרשות להשתמש במקום ובדרכים הנ"ל, כל יתואמו על ידי הקבלן, עם הרשות המקומית, על אחריותו ועל חשבונו. לענין זה רואים את הפסולת כרכוש הקבלן, אלא אם כן דרש המפקח כמפורט כי חלקים מסויימים ממנה יאוחסנו לשימוש המזמין באתר העבודה ו/או בקרבתו.
סילוק הפסולת, כפי שתואר לעיל, הינו חלק בלתי נפרד מכל סעיפי העבודה, בין אם הדבר נדרש במפורש באותם סעיפים ובין אם לאו, ובשום מקרה לא ישולם עבורו בנפרד.
סידורי השטח בגמר העבודה עם גמר העבודה ולפני קבלתה על ידי המפקח, יפנה הקבלן ערמות, שיירים וכל הפסולת אחרת שהמפקח יורה לסלקה מאתר ובסמוך לו.
הקבלן יהיה אחראי לכל העבודה ולכל הציוד שבאתר עד למסירתו למפקח. הקבלן ימסור את האתר למפקח במצב נקי ומסודר. החשבון הסופי ימסר לבדיקה לאחר עריכת קבלת עבודה

בשטח ואישורה על ידי המפקח והמתכנן. תאריך החשבון הסופי יהיה בכל מקרה אחרי תאריך קבלת העבודה.

0.3.11 תכניות לאחר ביצוע

בגמר העבודה ימציא הקבלן למפקח תכניות לאחר ביצוע (AS MADE לכלל העבודות. המדידה תיעשה ע"י מודד מוסמך והתכניות יוחתמו על ידו. המחיר להכנת התכניות לאחר ביצוע וכל הפרטים הנדרשים בסעיף זה כלול בכל מחירי היחידה שנרשמו על ידי הקבלן ברשימת הכמויות.

לא ישולם לקבלן כל תשלום נוסף ונפרד בגין הכנת התוכניות. התכניות לאחר ביצוע לא תוכלנה לשמש כבסיס לכל תביעה כספית של הקבלן על שינויים או תוספות בעבודות אשר לא יאושרו ע"י המהנדס בעת ביצוע השינויים או התוספות הכנת התכניות הנ"ל יהוו תנאי להגשת חשבון סופי. לאחר בדיקת התכנית ע"י המפקח מתחייב הקבלן לערוך את כל התיקונים ו/או ההשלמות לפני אישור החשבון הסופי. עיכוב במסירת התוכניות המתוקנות יגרור דחייה באישור החשבון הסופי על אחריותו הבלעדית של הקבלן.

0.3.12 טיב החומרים והמלאכה - דמי בדיקת דגימות

א. כל הבדיקות יבוצעו במעבדות מוסמכות וכל ההוצאות עבורן תהיינה על חשבון הקבלן.
ב. נתקבלה תוצאה שלילית מבדיקה כלשהי, יערוך המפקח בדיקה חוזרת לפי ראות עיניו.
ג. המפקח יקבע תדירות וכמות הבדיקות והוא רשאי להזמין ישירות את הבדיקות ולחייב את הקבלן בהתאם. כמות הבדיקות תהיה בהתאם לפרוגרמת בדיקות כמקובל במשרד הבינוי והשיכון.

0.3.13 התחברויות לרשת המים והחשמל

המים הדרושים לבצוע העבודה וכל עבודות העזר, יסופקו על ידי הקבלן ועל חשבונו, כולל החיבורים הדרושים למערכת המים. על הקבלן לעשות על חשבונו את כל הסידורים ולהתקין את כל המתקנים כדי למנוע תקלות באספקת מים ברשת או לחץ בלתי מספק. חיבור החשמל לצרכי עבודתו יהיה באחריות וע"ח הקבלן.

40 עבודות פיתוח

40.1 עבודות הכנה

40.1.1 עבודות ניקוי

לפני תחילת כל עבודה אחרת על הקבלן לנקות את האתר מכל פסולת, אבנים, גרוטאות וכו'. ולהרחיק אל מחוץ לאתר. מציאת מקום לשפיכת הנ"ל וכל הנדרש חלה על הקבלן. עבודה זו תבוצע במסגרת עבודות עפר. ישולם בנפרד אך ורק באם ניתן סעיף נפרד בכתב הכמויות, המדידה לפי מ"ר.

40.1.2 כריתת עצים

כמותואר במפרט הכללי אך על הקבלן לקחת בחשבון שבמקום היקף יש לקרוא קוטר. הכריתה תעשה 20 – 30 ס"מ מתחת לפני האדמה בניגוד לאמור במפרט הכללי. הקבלן לא יכרות כל עץ אלא באישורו המוקדם של המהנדס. אך ורק עצים בעלי גזע בקוטר 15 ס"מ הנמצא בגובה 1 מטר מפני הקרקע, המדידה לפי יח' כולל סילוק הפסולת.

40.1.3 עקירת עצים

בנוסף למפרט הכללי, על הקבלן לקחת בחשבון שבמקום היקף יש לקרוא קוטר, כל עץ לא יעקר ע"י הקבלן אלא לאחר קבלת אישורו של המהנדס. אך ורק עצים בעלי גזע בקוטר 15 ס"מ הנמצא בגובה 1 מטר מפני הקרקע, המדידה לפי יח' כולל סילוק פסולת ומילוי הבור.

40.1.4 סתימת בורות
בורות שנוצרו כתוצאה מהפירוקים הנ"ל או כתוצאה מכל עבודה אחרת יסתמו ע"י הקבלן באדמת המקום, בשטחים המיועדים לרחבות דרכים וכו' יוחזר העפר בשכבות בנות 20 ס"מ כל שכבה אחרי הידוק.

40.5 ריצופים ואבני שפה

40.5.3 ריצוף באבנים משתלבות

העבודה תבוצע בהתאם למפורט בפרק 40 של המפרט הכללי הבין-משרדי. השלמות לריצוף תיעשנה אך ורק ע"י ניסור אבנים. באם רוחב ההשלמה פחות מ- 5 ס"מ, יש להשלים ע"י יציקה במקום כדוגמה וכגוון הריצוף הצמוד. במידה ובשטח המרוצף נמצא תא (קיים ו/או מתוכנן) יש לבצע מכסה כולל השלמה עד לגשר ע"פ דרישת אדריכל.

בהתחברות למדרכה ו/או כביש ו/או משטח מרוצפים קיימים, יש להחליף מרצפות שבורות במקום החיבור ולקבל משטח חלק, ישר ואחיד. גם אם לא צויין בכתב הכמויות ולא מופיעות בתכניות דוגמאות ריצוף, על הקבלן לקחת בחשבון שהריצוף הוא בארבעה גוונים (או פחות), ובדוגמה שעוצבה ע"י המתכנן. העבודה כוללת אספקה והנחת האבנים המשתלבות, אספקה ופיזור שכבת חול כמתואר בתכניות, הידוק וניקוי השטח וכל החומרים, העבודות והציוד הדרושים לביצוע מושלם של העבודה.

התשלום יהיה לפי מ"ר כולל שכבת חול 4 ס"מ פיזור חול לאחר ריצוף והידוק משתלבת.

40.5.165 אבני שפה

העבודה כוללת אספקה והנחת אבני שפה מבטון טרום עם תושבת ומשענת בטון כמתואר בתכניות וכמפורט במפרט הכללי. בנוסף לאמור בסעיף הנ"ל, יבצע הקבלן אבן שפה מונמכת על יסוד בטון כמתואר בתכניות בכניסות במקומות המסומנים בתכניות או לפי הוראות המפקח ללא תוספת תשלום ברדיוסים וסיבובים תותר עבודה עם אבן 50 ס"מ בלבד לא יותר ניסור ושבירה

התשלום יהיה לפי מ"א וכולל עבודות הפירה יישור והידוק שתית ברוחב היסוד פיזור והידוק שכבת מצעים סוג א' בעובי 20 ס"מ ויסוד בטון כ- 300 כל הנ"ל לא ימדד ויכלל במחיר אבני שפה

40.5.185 אבני שפה גנניות

העבודה כוללת אספקה והנחת אבני שפה גנניות מבטון טרום עם תושבת ומשענת בטון כמתואר בתכניות, וכמפורט במפרט הכללי.

התשלום יהיה לפי מ"א וכולל גם תושבת ומשענת בטון, עבודות חפירה יישור והידוק שתית ברוחב היסוד פיזור והידוק שכבת מצעים (סוג א') בעובי 20 ס"מ ויסוד בטון ב 300 כל הנ"ל לא ימדד ויחושב במחיר היחידה .

40.6 קירות ומסלעות

- א. במסגרת עבודה זו יבצע הקבלן את מכלול הקירות התומכים - קירות תומכים קירות כובד, קירות ניקיון או קירות בטון מזוין ע"פ הנחיות מפורשות.
- ב. הקירות יבוצעו עפ"י הפריסות והפרטים שבתכניות ויכללו גם את מכלול עבודות העפר הנדרשות לביצוע הקיר ויסודותיו.
- ג. גמר הקירות יהיה עם אבן נסורה, הכול עפ"י בחירת האדריכל.
- ד. דוגמאות: לפני בניית הקירות יבצע הקבלן קטע קיר לדוגמא באורך של 5.0 מ'. הדוגמא תאושר ע"י המפקח והקבלן לא יחל בהמשך העבודה לפני אישור המפקח לדוגמא ו/או לדוגמאות החוזרות שידרשו. הנ"ל ע"ח הקבלן.

40.6.1 קירות כובד וקירות כנגד סלע מחופים אבן

1. קירות וגדרות אבן יבנו עפ"י הפרטים ו/או כדוגמת קירות קיימים באתר אשר יצוינו ע"י המפקח. בניית קירות תתאפשר לאחר אישור קטע קיר לדוגמה. קיר הדוגמה יישאר באתר עד גמר הבצוע.
2. הקירות התומכים יהיו בדוגמת מיקשר רומי או מישקי מקשר עפ"י סוג הקיר ובהתאם לתכניות. דוגמת גמר האבן תהיה אחידה לכל אורך רצף קיר גלוי. ניתן להחליף דוגמת חיפוי במקומות בהם מתחבר אל הקיר התומך קיר נוסף בניצב המסתיר את המשך הקיר התומך, כך שהקיר התומך ניצפה בקטעים ולא לכל אורכו. כל קטע רציף יהיה מסוג גמר אחיד.
3. ראש הקיר יבנה בדירוג על פי הפריסות, הפרטים והתכניות.
4. בראש הקירות יותקן מעקה בטיחות/ גדר בטיחות זמני אשר יעמדו בדרישות תקן ישראלי 1142 ות"י 2142.
5. האבן לבניה תתאים להגדרות סעיף 400313 במפרט הכללי, אבן בסוג ובגוון המצוין בפרטים. יש לקבל את אישור האדריכל לסוג, עיבוד וגוון האבן. אספקת האבן תעשה על פי דוגמה מאושרת ע"י האדריכל.
6. מקורות האבן חייבים באישור המפקח לפני תחילת העבודה. המפקח רשאי לפסול את מקורות האבן על פי שיקול דעתו הבלעדי.
7. קיר אבן יבנה כחד צדדי או דו צדדי ובכל מקרה כל קטע קיר חשוף יהיה בבניית אבן. במפגש עם קרקע תחדור חזית האבן לעומק 15 ס"מ לפחות מתחת לפני השטח. במפגש עם ריצוף מבוטן תחדור חזית האבן לעומק 5 ס"מ לפחות מתחת לפני השטח.
8. תנוחת קירות הנה בקווים ישרים ומעגליים כמצוין בתוכניות. בניית קירות האבן תעשה בצורה גיאומטרית ומושלמת. אין לבצע חלקים מעוגלים מקטעים ישרים. לא תחול כל תוספות במחיר היחידה בשל התונית הדופן.

9. המישקים יהיו ברוחב של עד 1.0 ס"מ, במישור אחד, עפ"י המפורט בתכניות ונקיים מטיט. מילוי המישקים בכוחלה עם צמנט לבן ופיגמנט עפ"י בחירת האדריכל.

10. נדבך ראש (קופינג) – יהיה מבטון מזויין או אבן ע"פ פרט

א. הקירות יוצקו על גבי היסודות וזאת לאחר שהבטון ביסודות השיג את חוזקו המינימאלי.

מודגש בזאת שהבטון בקירות יהיה ב- 20 נקי (ללא דבש) וכל הנדרש ע"פ הקונסטרוקטור.

התפרים בקירות התומכים יהיו אנכיים ויבוצעו עם סרגל פלדה אנכי והבנייה תהיה אל הסרגל משני צידיו וזאת לקבלת תפר אנכי מעוצב עם חיפוי האבן, הכול עפ"י דרישת המפקח.

הקירות יוצקו בעזרת משפכים כך שגובה נפילת הבטון לא יעלה על 1.0 מ' מתחתית צינור המשפך. כמות הצינורות והמשפכים הדרושים לעבודה תקינה תאושר ע"י המפקח באתר.

יציקת הקיר תבוצע בשלבים לגובה בקטעים שבין תפרי ההתפשטות. בקו הפסקת היציקה על הקבלן לבצע שן בטון וכן חספוס פני הבטון לעומק 7 מ"מ עם ניקוי יסודי של מי הצמנט העליונים כולל פלדת זיון בקוטר 10 מ"מ במרחק של 30 ס"מ לאורך ולרוחב בתוך בטון 50 ס"מ ובולט 50 ס"מ.

האבנים תהיינה ממקור מאושר, קשות, נקיות, ללא עורקי אדמה או חרסית, לא נקבוביות, הכול כפי שיידרש ע"י המפקח.

את האבן יש לבנות בנדבכים לפני יציקת הבטון בקיר התומך. כמו כן תכלול העבודה את העיבוד בתפרים וכן העיבוד סביב צינורות הניקוז בחזית הקיר.

בעת בניית האבן על הקבלן לבצע את תמיכת האבן עם תבניות וזאת לפני יציקת הבטון בגב הקיר.

ב. הבניה של הקירות, התוכניות עם בטון ב – 20, לפרטים בתכניות. התפרים בקירות יהיו במקומות שיצוין בתוכניות ולפי הוראות המפקח. בד"כ במקומות בהם יש קפיצה במפלס העליון של הקיר - התפר יהיה מלוח צלוטקס ברוחב 2.5 ס"מ לכל רוחב חתך הקיר, היסוד יהיה מבטון ב – 20 ויונח על שתית או ע"פ בתאם לפרטי התוכניות.

ג. במקומות בהם הצד האחורי של הקיר הנו גלוי ואינו תומך עפר, יבצע הקבלן בניית אבן עד 10 ס"מ מתחת לפני האדמה. המפקח רשאי להורות לקבלן שלא לבצע ולסיים את גב קיר הבטון.

ד. לפני בניית הקירות יכין הקבלן קיר לדוגמא באורך 5 מ' לאישור הפיקוח והאדריכל. העבודה תבצע לפי הקטע לדוגמא כפי שאושר ואשר נמצא באתר.

ה. עבודות עפר לקירות

עבודות קירות הכובד יכללו את ביצוע החפירה/החציבה בקרקע או בסלע הקיימים הכול כפי שימצא באתר ועפ"י המפלסים שיאושרו ע"י המפקח באתר.

הקירות התומכים יבוססו בסלע טבעי ובריא ו עפ"י החלטת המפקח לאחר חפירת היסוד לקיר, היסודות יוצקו כנגד דפנות הסלע הטבעי, ללא תבניות ויש לנקות את פני הסלע מכל חומר מופר לפני היציקה.

יש לוודא עפ"י הצורך ועפ"י הנחיות המפקח רציפות הסלע והעדר חללים. רציפות הסלע תיבדק ע"י קידוחי גישוש (דרילרים). הקידוחים יבוצעו לעומק מתחתית החפירה ליסוד ובפיקוח צמוד של המפקח.

מכלול עבודות המילוי מאחורי הקיר התומך יכלול גם את מערכת הניקוז המתוכננת וכמתואר בתוכניות ולהלן. על הקבלן להבטיח כי שטח ביצוע עבודות המילוי והידוקו יהיה נקי וחופשי מכל פסולת, יבש, יציב וניתן להידוק בכל שלבי הביצוע.

המילוי החוזר יהיה מחומר גרנולרי עם גבול נזילות מקסימלי 30% ואינדקס פלסטיות מקסימום 10%. המילוי יונח בשכבות אופקיות תוך הידוק בכלי מתאים עובי שכבה לא יעלה על 25 ס"מ דרגת ההידוק תהיה לצפיפות 97% מודיפייד א.א.ש.ה.ו. המילוי יאושר ע"י המפקח.

התחום בו נדרש המילוי הנ"ל יהיה כמסומן בתוכניות ויבוצע מגב הקיר בתחום של 50% לפחות מגובה הקיר, (המילוי והנקזים לאורך הקיר ייכללו במחיר הקיר ולא ישולם עבורו בנפרד).

טרם כל יציקה יחויב הקבלן לקרוא למפקח לאשרה כולל חתימתו ביומן עבודה לאישור היציקה. באם יבצע הקבלן יציקה ללא קבלת האישור כאמור, יהיה המפקח רשאי להורות לקבלן לפרקה והקבלן יחויב לעשות כן ולבנותה מחדש ללא תוספת מחיר. על הקבלן יהא להכין תבנית לקיר שתונח במרחק של כל 5 מ' לאורך הקיר. התבנית תשקף את מלוא החתך המתוכנן של הקיר. התבנית לא תפורק עד לגמר ביצוע הקיר ואישורו ע"י המפקח. התבנית תבלוט בכל עת מעל לחלק הקיר שיבוצע.

ז. צנרת עוברת וניקוז:

- i. בעת ביצוע היסודות על הקבלן ללמוד את כל הצנרת החוצה את תוואי הקירות לפי התוכניות והמפרטים ובקטעים אלו לעבוד בזהירות ולוודא כי צנרת הנמצאת מתחת ליסודות לא תפגע בעת החפירה ליסוד. חלק בלתי נפרד מקבלת הקיר הוא בדיקת תקינות המערכות התת קרקעיות שעוברות מתחת לקיר. כל נזק שיגרם לקווים החוצים את הקירות בעת החפירה ליסודות יתוקן ע"י הקבלן ועל חשבונו. בכל מקרה שבו לא מאותרת צנרת כאמור – יש לקבל את הנחית המפקח בנדון.

ii. בקירות התומכים עפר יותקנו צינורות ניקוז בתדירות ומיקום לפי התוכניות. החור יהיה מצינור P.V.C בקוטר 110 מ"מ שקוע בחזית הקיר לפי הפרט. הצינורות יונחו בשיפוע 4% כלפי החזית כאשר בצד האחורי נקז מבניה יבשה מאבנים לא קרטוניות ברוחב 40 ס"מ והוא יבוצע לאחר פירוק התבניות.

iii. בגב הקירות יבוצע בטון רזה לפי התוכניות עד תחתית הנקז הראשון.

יש להניח יריעה גיאוטכנית מנקזת בגב הקיר בין הנקז בניה יבשה לבין המילוי. היריעה תהיה מבד לא ארוג במשקל 300 גר'מ"ר. אין להרכיב כיסי חצץ עטופים בבד גיאוטכני בגב הנקזים. מודגש שבגין כל עבודות הנ"ל לביסוס וניקוז הקיר עפ"י ההנחיות לעיל ושל יועץ הקרקע שיינתנו באתר לא ישולם בנפרד.

אופני מדידה:

הקירות הנ"ל ימדדו במ"ק. המחיר יכלול את כל העבודות הנדרשות לביצוע מושלם של הקירות עפ"י כל האמור בכלל מסמכי המכרז, כולל מפרט זה. מודגש בזאת שהמחיר כולל את חפירה חציבה, המילוי בגב הקיר, את היריעה הגיאוטכנית בגב הקיר, בטון רזה עד לתחתית נקז הראשון, ע"ע לביסוס הקיר, כיחול אבן החיפוי בגוון לבחירת האדריכל עיבוד ראש קיר ובנית דו פנים עד גובה 50 ס"מ וכל הנדרש לקבלת עבודה מושלמת עפ"י כל הדרישות.

40.6.2 בניית מסלעות:

אספקה והנחה של סלעי "שכבות". הסלעים יסופקו משכבות טבעיות של סלע, ללא סימני קידוח. בניית המסלעה תבוצע בגבהים שונים בהתאם לרוח התכנית והפרט הטכני ולפי הוראות המתכנן. העבודה תכלול חפירה לפי הצורך, הידוק השתית, סילוק החומר העודף ופינוי שברי סלעים וסלעים שלמים אשר ניפסלו או נמצאו כלא נחוצים. לפני התחלת הביצוע על הקבלן להביא דוגמא של הסלעים שהוא עומד לספק ורק לאחר אישורם על ידי המתכנן יתחיל בביצוע.

גודל הסלעים יקבע ע"פ הפרשי הגובה שהמסלעה מגשרת עליהם:

1. למסלעה שגובהה הממוצע עד 1.00 מ' מפני הקרקע, יעשה שימוש בסלעים בגודל ממוצע של 100X60 ובעובי 30-40 ס"מ.
2. למסלעה שגובהה הממוצע עד 2.00 מ' מפני הקרקע, יעשה שימוש בסלעים בגודל ממוצע של 130X80 ובעובי 40-50 ס"מ.
3. למסלעה שגובהה הממוצע מעל ל- 2.00 מ' מפני הקרקע, יעשה שימוש בסלעים בגודל ממוצע של 160X100 ובעובי 50-60 ס"מ.

אופן הבניה:

1. הסלעים יבנו כאשר הקו העליון מפולס.
2. את הסלעים יש להניח אחד מעל השני בצורת "שכבות" כאשר סלע מונח מעל שני סלעים ו"סוגר" את המרווח בין הסלעים התחתונים ועל ידי כך מונע יצירת מרווחים נמשכים בין שכבות המסלעה.
3. בנית המסלעה תעשה כך שהסלעים מונחים ב"שכבות" אחד על השני בחפיפה של 2/3 לפחות.

4. השכבה התחתונה(שכבת הבסיס) תושק בתוך הקרקעית כ' 10 ס"מ לפחות לפי המצב בשטח.
5. הסלעים יונחו כאשר הן מפולסות לכל כיוון(אחרי הידוק) ובכל מקרה יש למנוע נטיה שלהם כלפי החזית.
6. בגב המסלעה יונח בד גאוטכני בניצב לשכבות הסלעים.
7. המדידה לפי מ"ר פני המסלעה.

41 עבודות גינון

(המספור הפנימי בתוך הפרק אינו תואם בהכרח את המספור בפרק שבמפרט הכללי).

41.1 כללי

הנחיות אלה משלימות את המפרט הבינמשרדי להשקיה פרק 41.

א. ההנחיות מתייחסות רק למערכות ההשקיה לגן הנוי. מערכות אלו מורכבות מצינורות פוליאטילן, פלדה או P.V.C. לצורך זה חושבו מערכות אלו החל מנקודת החיבור לרשת אספקת המים הכללית עד לכל פינות הגן.

ב. אם חלפה שנה או יותר מגמר התכנון לתחילת הביצוע יש לקבל אישור מחודש לתוכניות מהמתכנן.

ג. לפני תחילת העבודה יש למדוד את לחץ המים בנקודת החיבור לרשת ההשקיה המתוכננת ולידע את המתכנן. תחילת הביצוע תהיה רק לאחר קבלת אישור המתכנן.

ד. סדרי השקיה בתקופת האחריות - מרגע הפעלת מערכת ההשקיה עד תום תקופת האחריות, כל כמויות המים יהיו על חשבון הקבלן המבצע, אלא אם כן סוכם אחרת עם המזמין.

41.2 מדידה וסימון

א. המדידה והסימון יעשו רק לאחר שהושלמו עבודות הכנת הקרקע כולל קבלת גבהים ע"פ התוכנית.

ב. יש להתחיל את המדידה והסימון מנקודת קבע בשטח.

ג. על כל סטייה בשטח מהתוכנית יש לקבל את אישור המתכנן.

41.3 חפירה

א. חפירת התעלות בשטח להצנעת הצנרת תעשה רק לאחר שהקבלן בדק שאין קו מים, קו ביוב, קו טלפון או חשמל בתוואי החפירה של הצנרת.

ב. עומקי החפירה יהיו כדלקמן:

קוטר צינור	עומק חפירה רצוי בס"מ
90-110 מ"מ	60 ס"מ
63-75 מ"מ	50 ס"מ
40-50 מ"מ	40 ס"מ
32 מ"מ ומטה	30 ס"מ

ג. צינורות המסומנים בתוכנית כמונחים זה ליד זה, ניתן להעביר באותה תעלה, אך אין להניחם זה ע"ג זה. במקומות בהם אין אפשרות לחפור או לחצוב לעומק הנ"ל יש להגן על הצנרת בשרוול.

השרוול יהיה מחומר קשיח, עמיד לקורוזיה ובקוטר כפול מקוטר הצינור המושחל דרכו, בעובי מינימלי של 5 מ"מ, השרוול יבלוט 50 ס"מ משולי המעבר תחתיו הוא מונח. על המבצע לסמן במפה ובשטח את המקום המדויק של השרוול.

כיסוי הצינורות בחמרה או אדמה תוך הידוק שכבות בעובי מרבי של 20 ס"מ כל שכבה. הצינורות יותקנו בהתאם לתוכניות והוראות המפקח באתר. בכל תנאי לא יהיו בחומר התשתית מסביב לצינורות חלקי אבן או גופים אחרים אשר עלולים לפגוע בצינור בעת ההידוק.

בכל מקרה על הקבלן להבטיח מעברים לכל חלקי השטח הגנני ולבדוק זאת בטרם יבוצעו עבודות שתחסומנה את המעברים כגון: ריצוף, קירות, אבני שפה וכדומה.

אי הבטחת מעברים כאמור, תחייב את הקבלן לעשות כן בשלב מאוחר יותר של העבודה, על חשבונו.

ד. לצינור המתוכנן ליד עץ קיים או מתוכנן, יש לחפור תעלה במרחק של 2 מ' מהעץ (פרט לצינורות טפטוף).

ה. הקווים יונחו בשטחי מדשאות רק לאחר שיושלמו כל עבודות הכנת הקרקע כולל הזבל וישור גס.

41.3.1 צנרת ומחברים

א. הנחת הצינורות בתעלות החפורות תהיה בצורה רפויה ולא מתוחה. אין לכופף את הצינור בקשת חדה. יש לוודא שהצינור יונח בתעלה ללא מגע עם עצמים קשים או חדים.

ב. יש לעטוף את כל חיבורי המתכת וההברגות בפשתן או בטפלון, הברגות פלסטיק יש לעטוף בטפלון. אביזרי חיבור מפלסטיק יש לסגור ביד לאחר שהצינור עבר את טבעת האטימה, במידה וזו קיימת.

ג. כל המחברים יהיו **מחברי הברגה ולא** מחברי שן.

41.3.2 ראש המערכת

א. ראש המערכת יבנה באופן קומפקטי תוך שימוש באביזרי "רקורד" ותילקח בחשבון אפשרות גישה נוחה ופירוק לצורך תיקונים.

יש להשאיר מקום לחיבור מים נוסף ע"י אביזר הסתעפות T עם פק. אביזרי ראש הבקרה ישענו על תמוכות בצורת Y שיונחו מתחתם.

ב. ראש הבקרה יוגן בתוך תא עם מכסה ומנעול. התא יבנה מבטון או יהיה מתוצרת "פס גוון". מידות התא תילקחנה לאחר שראש הבקרה יהיה בנוי בשטח ובהתאם למידותיו.

41.3.3 טפטוף

א. קווי הטפטוף להשקיית שיחים או עצים יונחו על גבי הקרקע ויוצבו ביתדות ברזל מגולוון בעובי 4 מ"מ בצורת ח' באורך 20 ס"מ כל 2.00 מ"א, או מיתדות חיזוק מיוחדות מ – P.V.C.

ב. קווי הטפטוף להשקיית שיחים יונחו לאורך השורות, טפטפת אחת לכל שיח. קווי הטפטוף להשקיית עצים יהיו בצורת טבעת המקיפה את הגזע ועליה מספר טפטפות בהתאם לתוכנית.

ג. בשטחים מדרוניים יש להניח את שלוחות הטפטוף (לא מתווספות) במקביל לקווי הגובה.

ד. טפטפות נעץ יורכבו רק על צינורות מקוטר 16 מ"מ ומעלה בעזרת מחרר מתאים.

41.3.4 כיסוי ראשוני, בדיקה ושטיפה

א. אין לכסות צנרת לפני בדיקתה ושטיפתה.

ב. יש לסמן בתוכנית את הסטיות מהתכנון המקורי ולהעביר אותן לידיעת המתכנן.

ג. הכיסוי יבוצע בתום חיבורם של כל האביזרים, פרט לממטירים ומקום חיבורם ישאר גלוי על מנת

לבדוק אותו בלחצי העבודה המתוכננים במשך 4 שעות.

ד. בתום הכיסוי יש לשטוף את כל הקווים על ידי סגירה ופתיחת קוויהם.

ה. כיסוי סופי של תוואי החפירה תוך הידוק מתמיד עד קבלת פני שטח ישרים.

41.3.5 נטיעה

(הנחיות אלה משלימות את המפרט הבינמשרדי לנטיעה פרק 41)

41.3.6 הכשרת השטח

בנוסף לאמור בסעיף הנ"ל הרי מספר השלמות:

1. לפני תחילת העבודה יש לבצע חיסוף השטח ורסוס למניעת עשביה מכל סוג.

2. זיבול ודישון - הקבלן יפזר ויספק "כופתיגן" מעושר 5X5X5 בכמות 1.5 טון לדונם, כולל הצנעה.

3. בעת השתילה יש להוסיף דשן בשיחרור איטי.

41.3.7 בור נטיעה

מידות הבור לעצים כמפורט להלן:

1. עצים בכירים מאדמה - 200×200×200 ס"מ, או לפי גודל גוש השורשים.

2. עצים מעוצבי גזע - 100×80×80 ס"מ.

3. עצים מחביות - 100×80×80 ס"מ.

41.3.8 אדמת גן לנטיעה

א. בעת ביצוע הנטיעה ימולאו הבורות באדמה חקלאית פורייה מעורבת היטב בזבל אורגני או קומפוסט מטיב מאושר (כנדרש ע"י המפקח באתר) בכמות כדלקמן.

1. צמח מכלי קיבול 1 ק"ג - 250 גר' לכל צמח.

2. צמח מכלי קיבול 3 ק"ג - 500 גר' לכל צמח.

3. עצים או צמחים מכלי קיבול 5 ליטר - 750 גר' לכל צמח.

4. עצים או צמחים מכלי קיבול 10 ליטר - 1 ק"ג לכל צמח.

5. עצים או צמחים מכלי קיבול 25 ליטר - 2 ק"ג לכל צמח.

6. עצים או צמחים מכלי קיבול חבית - 5 ק"ג לכל צמח.

7. עצים או שיחים מעוצבי גזע מאדמה - 10 ק"ג לכל צמח.

8. עצים בכירים בוגרים מאדמה - 20 ק"ג לכל צמח.

41.3.9 מפרט מיוחד לביצוע שתילה

מפרט זה מהווה השלמה למפרט הבינמשרדי פרק 41 והוא חלק בלתי נפרד ממנו. להלן הוראות נוהליות ומקצועיות לביצוע שתילה.

41.3.10 חובת דיווח

על הקבלן חלה חובת דיווח למתכנן במקרים הבאים:

א. הכשרת הקרקע, ריסוסים, תנועות הקרקע, זיבול ודישון ויישורים נדרשים, שבוצעו בשטח לכל היותר שנה לפני התחלת עבודתו.

ב. בגמר ביצוע מערכות ההשקיה, הטפטוף, ההמטרה ובדיקת תקינותו.

ג. באם חלפו שנתיים מיום התכנון למועד הביצוע בשטח.

ד. באם נתגלו קשיים באיתור חומרי גמר, סוגי צמחים, כלי קיבול לצמחים או אביזרי השקיה.

ה. מועדי התחלת העבודה לפי השלבים השונים, למתן אישור לבצע את אותו שלב.

בכל אחד מהמקרים הללו יוכל הקבלן להמשיך בביצוע העבודה רק אחרי בדיקה ואישור בכתב מאת המתכנן.

41.3.60 - להלן סדר שלבי ביצוע השתילה

- סדר שלבים זה מתואם עם המתכנן והמפקח וכן כל הגורמים הקשורים בפיתוח האתר.
- דווח על סיום כל שלב למפקח ואישור השלב ע"י המפקח יאפשר לקבלן להתחיל בשלב הבא.
- א. סימון תחומי מדשאות וערוגות שיחים מחבלים או בסיד וכן סימון בורות העצים.
- ב. מצב קרקע לח עד יבש.
- ג. פתיחת בורות השיחים והעצים לפי קיבולם וסוג הצמחים.
- ד. הכנסת תערובת אדמה, זבלים ודשנים לפי המפרט או כתב הכמויות, כולל דשן בשחרור איטי.
- ה. הנחת צמחים בהתאם לתוכנית ליד הבורות.
- ו. העצים למיניהם יינטעו ראשונים ואחר כך שיחים ומדשאות.
- ז. מקור אספקת הצמחים טעון אישור המפקח, פעם במשתלה ופעם בשטח.
- ח. אישור להתחלת הנטיעות טעון אישור המתכנן.
- ט. מערכת השקיה.
- י. גירוף, יישור וסילוק עודפי קרקע ופסולת פחים מחוץ לגבולות האתר.
- יא. ורדים גלויי שורש יזובלו וידושנו בכמויות הרשומות במפרטים או בכתבי הכמויות.
- יב. מצע גידול הורדים יהיה קרקע מאושרת ע"י המפקח.
- יג. העברת העצים המבוגרים ראה סעיף 41.036 ותמיכתם לפי סעיף 41.035 במפרט הבינמשרדי .

41.3.11 סדרי השקיה בתקופת האחריות

- א. המדשאות יושקו בכמויות מים קטנות מספר הפעלות ביום.
- ב. השיחים יושקו במנות שבועיות בכמות של 25-30 ליטר לשיח , 80-100 ליטר לעץ ולדקלים 200 ליטר לעץ.
- ג. באדמות חוליות יש להשקות במנות מים דו שבועיות .

41.3.12 עצים מעוצבי גזע

העבודה כוללת :

אספקה ונטיעת עצים מעוצבי גזע לפי התוכנית או הוראות המתכנן. העצים יסופקו ממשלה מוכרת ומאושרת ע"י מנהל מחלקת גנים ו/או המתכנן.

הוצאת העצים מאדמת המשתלה תעשה באמצעות סכיני "קונוס" מיוחדים שיבטיחו הוצאת גוש שורשים שלם בקוטר 60 ס"מ לפחות .
העצים יסופקו כאשר הגוף עטוף בד יוטה ומוגן בתוך סלסלה מרשת מתכת .
פתיחת בורות נטיעה בגודל 100×80×80 ס"מ . על הקבלן המבצע לתאם את נושא פתיחת הבורות לנטיעה עם כל המחלקות אשר אחראיות על קווי התשתית בעירייה : חשמל , ביוב , מים וכד' .
העצים יהיו בעלי גזע בקוטר 3" לפחות. נקודת המדידה כ- 30 ס"מ מפני הקרקע. גובה הגזע עד פיצול הענפים 2.50 מ' .
הגזע יהיה נקי מזיזים וללא פגיעה . לפני הכנסת העץ לבור יש לפזר בתחתית הבור 20 ק"ג "כופתיגן" מועשר 5-5-5 לכלל עץ . הנטיעה תעשה תוך מילוי הבורות במים עד למחצית עומקם , אחרי הכנסת העץ כיסוי בתמרה גננית. עם גמר עבודות הנטיעה על המבצע להתקין את מערכת הטפטוף להשקיית העצים .
העבודה כוללת אחריות לקליטה למשך שנה (12 חודשים) .

41.3.13 מפרט מיוחד לאספקה ונטיעת עצי תמר וושינגטוניה בוגרים
הוראות כלליות :

1. התמרים יהיו מזן "חייני" או לפי הוראות המתכנן ודקלי הושינגטוניה מזן PHILIPHERA או ROBUSTA לפי בחירת המתכנן .
2. מקור אספקת העצים יהיה מתוך שטחי מטעי דקלים מטופלים ומושקים מהאזורים : עמק הירדן, בקעת בית שאן או בקעת הירדן (פרט ליריחו), בכל מקרה חייב הקבלן לקבל אישור המתכנן על מקור העצים .
3. גובה הגזע (מתחתית הנוף ועד פני הקרקע) יהיה בהתאם לדרישת אדריכל הנוף .
4. הנטיעה תעשה תוך שמירה על גובה אחיד, או בגבהים משתנים, הכל בהתאם לדרישת אדריכל הנוף .
5. העצים יסופקו כאשר "כפות העלים" שלמות, אסופות וקשורות, מספר הכפות 8-12 לפחות. או לפי דרישת המתכנן .
6. העצים יסופקו כאשר הזיזים חתוכים בצמוד לגזע וללא פגיעה בגזע .
7. העברת העצים תעשה עם מירב השורשים (גוש של 150 ס"מ קוטר בערך) או לפי הוראות האדריכל .
8. העבודה כוללת פתיחת בורות נטיעה בגודל של 200 X 200 ס"מ בערך . עומק בורות הנטיעה יקבע בהתאם לעומק הנטיעה הרצוי לכלל עץ, בהתאם לגודל בית השורשים וכמות שורשי האוויר שלו ומקום הנטיעה .
9. חפירת בורות הנטיעה תעשה בעזרת מחפרון או ידנית או בכל דרך אשר תבטיח אי פגיעה בתשתיות התת – קרקעיות (חשמל, טלפון, מים, ביוב וכדומה) .

10. לפני התחלת העבודה, על הקבלן לתאם את שלבי העבודה עם כל המחלקות הקשורות לתשתיות העירייה: (מח' חשמל, מח' מים, מח' ביוב, מח' כבישים וכו'). כמו כן על הקבלן לתאם את פעולותיו עם משטרת התנועה ואף להצטייד באישורים מתאימים בכל מקום שביצוע העבודה יחייב זאת.
 11. מילוי בורות הנטיעה יעשה עם חול דיונות (חול ראשון) ולא באדמה או חול שנחפר בעת פתיחת הבורות.
 12. הנטיעה תעשה תוך מילוי בור הנטיעה במים עד למחציתו ורק אחרי כן יש לכסות בחול דיונה (חול ראשון).
 13. על המבצע להקפיד הקפדה יתרה שגזע העץ יעמוד ישר יחסית לקו האופק ולסביבה או בהתאם להוראות המתכנן.
 14. עם גמר פעולת מילוי החול, על הקבלן להכין גומה מאוזנת להשקיה שדופנותיה יהיו בגובה 40 ס"מ לפחות ובקוטר 15 ס"מ לפחות.
 15. בכל מקרה שנטיעת הדקלים תעשה לעומק של 180 ס"מ ויותר, על הקבלן להכניס צינור P.V.C קשיח (צינור ביוב) בקוטר 3" מתחתית הבור.
 16. העצים יסופקו כאשר הם נקיים מכל מחלות, מזיקים או פטריות. בכל מקרה בטרם נטיעתם יבצע הקבלן ריסוס על ענפי הדקל נגד מחלות, מזיקים או פטריות.
 17. בגמר העבודה, על הקבלן לפנות את כל שאריות: האדמה שנחפרה, החול או כל פסולת אחרת ולהשאיר שטח נקי ומסודר.
 18. המחיר יכלול: אספקת עצים, כל עבודות ההכנה והנטיעה שהוזכרו במפרט זה ואחריות לקליטת העצים, כולל פתיחת קשירת נוף העצים.
 19. על המבצע הזוכה להציג בפני מנהל מח' גנים ונוף ואדריכל הנוף את העצים בשטח ולסמנם עוד בטרם נחתם החוזה והתחלת העבודה.
 20. בכל מקרה והעצים לא יענו לדרישות המפרט או על פי חוות דעתם של מנהל המחלקה ואדריכל הנוף, תהיה העירייה רשאית לבטל כל התקשרות עם המציע.
 21. בכל מקרה תשמור העירייה את זכותה לרכוש מאת המציע מספר עצים על פי צרכיה ולא מתחייבת לרכוש מאת המציע את מלוא הכמות המשוערת המוצעת.
- 41.3.14 שימור עצים בוגרים בעת החפירה**
1. בעת ביצוע החפירה יש להקפיד לא לפגוע בגזע או בענפי העץ.
 2. בעת בצוע החפירה, יש להקפיד ששורשי העץ הנכנסים לאזור החפירה ינוסרו באופן מבוקר באמצעות מסור ובשום אופן לא יתלשו ע"י כלי החפירה.

תלישת השורש בכח באופן לא מבוקר ע"י כלי החפירה יכולה לגרום לנזק בילתי הפיך ועל כן היא אסורה בהחלט.

3. במקום ניסור השורשים יש להתקין גובל שורשים ROTCONTROL / RIB-BLOC או יריעת "טרפלי" למניעת פריצתם לכיוונים לא רצויים. התקנת גובל השורשים ע"פ הוראות היצרן.

4. במידה והפרש הגובה מצדיק, יש לבנות קיר אשר יתמוך את הקרקע ואת בית השורשים הנותר.

5. במקרים שידרשו יש לבצע גיזום מבוקר של העץ להשוואת שרש/נוף.

41.3.15 העתקת עצי דקל או וושינגטוניה

1. על המבצע להקפיד בעת החפירה להוצאת העץ ממקומו הקיים לא לפגוע בגזע העץ וכן לשחררו מהקרקע הקיימת עם מערכת שורשים מירבית בגודל של כ- 200 X 200 לפחות.

2. יש להקפיד על ניקוי זע העץ בטרם נטיעתו מחדש ע"י גיזום שאריות (זיזים) של כפות ישנות באופן הצמוד ככל הניתן לגזע.

3. אין לבצע גיזום להקצרת כפות התמרים כל עוד ההעתקה מתבצעת במרחק של עד 10 ק"מ.

4. יש לרכז ולקשור את צמרת הכפות של הדקל ולשחרר את הקשירה רק אחרי כ-3 חודשים ממועד הנטיעה החדשה.

5. הבור לנטיעה יהיה בגודל 200X200X200.

6. יש לבצע הנטיעה כאשר מחצית מעומק בור הנטיעה מלא במים.

7. כיסוי הבור הנטיעה ומערכת השורשים של העץ תעשה בחמרה חולית קלה ביותר.

8. בטרם כיסוי בחמרה חולית יש להציב צינור בקוטר 4" (מרזב) שיגיע עד קרקעית הבור ויבלוט כ- 20 ס"מ מעל פני השטח.

9. בחודשים הראשונים יש לדאוג להשקיה ע"י טפטפות כל יומים וכן להחדיר ע"י צינור 4" מים לקרקעית הבור.

41.4 טיפול ואחריות עד למסירת העבודה

בנוסף לאמור בסעיף הנ"ל הרי מספר השלמות ותיקונים:

41.4.1 תחזוקה עד למסירת העבודה

תאריך גמר העבודה יאושר ע"י המפקח. החל מתאריך זה, לפרק זמן של שישים יום, יטפל הקבלן ויתחזק את כל הנטיעות, השתילות ושטחי המזרע.

התחזוקה כוללת עישוב, עידור השטח, סידור ועידור צלחות לעצים, הדברת מחלות ומזיקים, השקיה לפי הצורך, כיסוח המדשאות וחיתוך השוליים, דישון, יישור שקעים ע"י מילוי באדמת גן פורייה וגיזום העצים והשיחים כנדרש להתפתחותם וצמיחתם.

בתום שישים הימים תהיה מסירת העבודה.

41.4.2 אחריות

הקבלן יהיה אחראי משך כל תקופת העבודה עבור כל הנזקים העלולים להיגרם כתוצאה מעבודתו, במידה שיהיו נזקים הוא יתקנם ללא דיחוי לשביעות רצונו של המפקח. תיקון נזקים יהיה על חשבון הקבלן בלבד.

הקבלן אחראי לקליטת כל הנטיעות במשך תקופת התחזוקה והטיפול, בתום תקופה זו, על הקבלן להחליף את כל השתילים אשר לא נקלטו, בשתילים חדשים. טיב השתילים שיוחלפו, מקורם ואופן שתילתם – כנדרש במסמכי החוזה, דשאים שאינם מכסים את מלוא השטח ישתלו מחדש והשטח יתקבל רק לאחר כיסויו המוחלט.

תקופת האחריות לקליטת הצמחייה כדלקמן:

לשיחים: 2 חודשים

לעצים מכלי קיבול: 6 חודשים

לעצים מעוצבי גזע: 12 חודשים

לתמרים: 12 חודשים

שתילים אשר לא יראו סימני צמיחה וגידול או שיהיו פגומים, חולים, מנוונים או בלתי מפותחים יחשבו כאילו לא נקלטו ויוחלפו בחדשים לפי הוראת המפקח, על חשבון הקבלן.

תקופת האחריות למדשאה, לצמחיה ומערכת ההשקיה תהיה 90 יום מתאריך קבלת העבודה.

במשך תקופת האחריות על הקבלן לתחזק את שטחי הגינון ברמה של טיפול שבועי לפחות, כולל כיסוח.

ביצוע סעיף זה מחייב את הקבלן גם אם לא צוין בכתב הכמויות.

41.4.3 אופני המדידה לצורך תשלום

מוקדמות

41.4.4 כללי

רואים את הקבלן כאילו התחשב בהצגת המחירים בכל התנאים המפורטים בחוזה זה על כל מסמכיו.

המחירים המוצגים להלן יחשבו כוללים את ערך כל ההוצאות הכרוכות במילוי התנאים בנזכרים באותם המסמכים על פרטיהם.

אי הבנה כלשהי או אי התחשבות בה, לא יוכרו כסיבה מספקת לשינוי המחיר הנקוב בכתב הכמויות או כעילה לתשלום מכל סוג שהוא.

41.4.5 מחיר היחידה

מחירי היחידה בסעיפי רשימת הכמויות והמחירים יחשבו ככוללים :

א. כל החומרים והמוצרים ובכלל זה מוצרים מוכנים וחומרי עזר (נכללים בעבודה ושאינם נכללים בה) ובפחת שלהם.

ב. כל העבודה הדרושה לשם ביצוע בהתאם לתנאי החוזה.

ג. הוצאות בדיקת החומרים והמוצרים, ע"י מעבדות מוסמכות בהתאם לדרישות המפרט הטכני.

ד. ההוצאות הדרושות להכנת דוגמאות של עבודות שונות כמפורט בסעיפים השונים של המפרט הטכני.

ה. השימוש בציוד, מכונות, כלי עבודה, מכשירים, פיגומים, דרכים זמניות, מבנים זמניים וכו'.

ו. הובלת כל החומרים, המוצרים, הציוד, המכונות, כלי העבודה למקום העבודה, העמסתם ופירוקם וכן הסעת העובדים למקום העבודה וממנו.

ז. אחסנת החומרים, המכונות, הכלים ושמירתם וכן שמירת העבודות והמבנה.

ח. המסים הסוציאליים, הוצאות ביטוח לאומי, ביטוח העבודות, מסי קניה, בלו מכס וכל יתר המסים מכל סוג שהוא.

ט. עבודות מדידה והסימון שידרשו.

י. ההוצאות הכלליות של הקבלן, הן הישירות והן העקיפות ובכלל זה הוצאותיו המוקדמות והמקורות.

יא. הוצאות אחרות מכל סוג שהוא אשר תנאי החוזה מחייבים אותן.

יב. רווחי הקבלן.

יג. ניקוי השטח והמבנה עם סיום העבודה לשביעות רצון המפקח.

41.4.6 כמויות

מודגש בזה הכמויות בסעיפי החוזה הן באומדן, העבודות תושלמנה לפי מחירי יחידה המפורטים ולפי הכמויות הסופיות כפי שתבוצענה בפועל ותימדדנה בגמר הביצוע.

41.4.7 יחידת מידה

יחידת המידה היא זו המפורטת להלן ונתונה בכתב בכמויות. מחירי היחידה כוללים את כל המפורט בתוכניות, בפרטים ובמפרט הטכני, אלא אם צוין אחרת באחד מסעיפי כתב הכמויות.

44 גדרות ומעקות מפרופילי פלדה

כל מעקות הבטיחות, כולל מעקות זמניים מרשת, על כל מרכיביהם, כולל מרכיבי העיגון, יעמדו בדרישות תקן ישראלי 1142 ו ת"י 2142 .

1. כל חלקי הפלדה יהיו מגולוונים בטבילה באבץ חם לאחר השלמת בנייתם עפ"י ת"י 918. לא יעשו חיתוכים וריתוכים בחלקי פלדה לאחר הגיליון.
2. המפקח ראשי לקבוע גדר זמנית במקום מעקות.

אופני מדידה ותכולת מחירים :

המדידה במ"א גדר. המחיר כולל את כל העבודות הדרושות לביצוע מושלם של הגדר עפ"י התכניות והפרטים כולל אספקה והתקנה, התאמה לאורך הקיר במידת הצורך, עיגון קפדני עפ"י התקנים המפורטים, כיסוי מלא והחזרת המצב לקדמותו במידת הצורך.

44.1 גדר רשת מגולוונת ביטחונית

גדר רשת בטחון כדוגמת הקיים ע"פ דרישות פיקוד העורף ובאישור מפקח (במקומות בהם ניתן לבצע העתקה תבוצע העתקה של הגדר וישולם ע"פ סעיף העתקה)

44.2 מעקה דגם "סער"

גדר מעקה דגם "סער" תוצרת יהודה גדרות או שווה ערך הדומה לו, בגובה 1.10 מ' מעקה אופקי או בשיפוע- מקביל למהלך מדרגות כולל עיגון ע"ג קרקע או בתוך קירות עמודים ופרופילים מגולוונים וצבועים בתנור בגוון ע"פ בחירת אדריכל ביסוס עמודים ע"פ פרט קונסטרוקטור תשלום עבור עבודה מושלמת מדידה לפי מטר אורך.

51 עבודות סלילה

51.1 עבודות הכנה ופירוק

51.1.1 כללי

כל פירוק של חומרים הניתנים לשימוש חוזר יבוצע בזהירות מירבית והחומרים המתקבלים מן הפירוק יימסרו לידי המפקח. ויתר המפקח על החומר ייחשב החומר כפסולת. כל פסולת בשטח העבודה תיחשב כרכוש הקבלן ועליו יהיה לסלקה מהשטח על חשבונו ועל אחריותו, כנדרש עפ"י סעיף 1.3 לעיל. חומרים המיועדים להרכבה מחדש ע"י הקבלן (מכסים של שוחות, תמרורים, גדרות וכיו"ב) ייחשבו כאילו נמצאו במצב תקין לפני פירוקם. על הקבלן לוודא מצב זה לפני הגשת הצעתו ולהתחשב במצב חומרים אלה לשם קביעת מחירי הצעתו. חומרים פגומים המיועדים לשימוש חוזר יוחלפו ע"י הקבלן ועל חשבונו, בין אם

היו פגומים לפני ביצוע העבודה ובין אם נפגמו כתוצאה מעבודת הקבלן.

- 51.1.2 חישוף**
בשטח הכבישים במקומות עליהם יפוזר מילוי ובמקומות בהם עומק החפירה קטן מ 20 ס"מ ובכל השטחים האחרים שייקבעו ע"י המפקח, ולפי הוראה בכתב ובהתאם למפרט הכללי. המחיר יהיה לפי מ"ר ויכלול סילוק החומר החשוף אל מחוץ לשטח האתר, כמתואר בסעיף 0.14 לעיל.
- 51.1.3 ניסור אספלט**
חיתוך מיסעות אספלט בכדי לקבל קצה מעובד בקו ישר וחלק לצורך הנחת אבני שפה. העבודה כוללת: חיתוך האספלט ע"י משור מכני. העבודה תימדד לפי אורך, במטרים של האספלט שנוסר, בהתאם לתכניות והוראות המפקח.
- 51.1.4 פירוק ריצוף קיים**
במקומות המסומנים בתכניות על הקבלן לפרק מדרכות מרוצפות. העבודה כוללת העברת הפסולת לשיטחי פזור המותרים ע"י הרשות. הפירוק ימדד לפי השטח המפורק בפועל.
- 51.1.5 פירוק אבני שפה**
עבודה זו מתייחסת לפרוק אבני שפה וחגורות בטון מכל סוג, במדרכות, בתחנות אוטובוסים ובאיי תנועה. לפני תחילת הפרוק, יסמן הקבלן במדויק את גבולות הפרוק ויקבל עליהם את אישור המפקח. לאחר מכן, ינוסר האספלט שליד אבני השפה המיועדת לפרוק במשור מכני, כדי למנוע פגיעה מיותרת בו. המדידה לפי אורך במטרים, מדוד לאורך אבן השפה/החגורה. התשלום יהווה תמורה עבור כל העבודות הכלולות בסעיף הנ"ל.
- 51.1.6 פירוק מיסעות אספלט**
העבודה כוללת ניסור האספלט הקיים בקוים ישרים וסילוק הפסולת למקום שיקבע המפקח.

51.2 עבודות עפר

- 51.2.1 כללי**
עבודות העפר במסגרת חוזה זה תבוצענה עפ"י הדרישות הרלוונטיות בפרק 51 במפרט הכללי, פרק משנה 51.02 אלא אם כן נאמר אחרת להלן. המונח "חפירה", לצורך חוזה זה, פירושו חפירה ו/או חציבה בכל סוג אדמה וסלע, באמצעות כל סוגי הציוד ובכל שיטות העבודה (לרבות בידיים). תשומת לב הקבלן מופנית לעובדה כי עבודות העפר תימדדנה עפ"י חתכים לרוחב אשר הוכנו עבור כל נקודה מדודה בחתך לאורך. המדידה תיעשה לגבי כל קטע הכלול בין שתי נקודות מדודות סמוכות בחתך לאורך. באופן מיוחד מופנית תשומת לב הקבלן לאפשרות, כי ייתכן שפיזור הנקודות המדודות לאורך הצירים אינו משקף תמיד את השתנות השטח לאורך צירים אלה כי ייתכן כי קיימות טרסות וכיו"ב אינן באות לידי ביטוי בשל כך. למרות ההסתייגויות הנ"ל לא תימדדנה עבודות העפר אלא כמתואר לעיל.
- סילוק עודפי חומרים ופסולת, כמוגדר בסעיף 0.14 לעיל, הינו חלק בלתי נפרד בכל סעיפי עבודות העפר, בין אם דבר זה נדרש במפורש באותם סעיפים ובין אם לא - ובשום מקרה לא ישולם עבורו בנפרד.
- 51.2.2 חפירה ו/או חציבה בשטחי הכבישים והמגרשים**
כל חפירה בשטחי הכבישים - תוגדר בהתאם לסעיף זה. לא יכללו בהגדרה זו חפירה לקירות תומכים. תשומת לב הקבלן מופנית להגדרת המונח "חפירה" בסעיף 1.1 לעיל. העבודה תבוצע עפ"י הדרישות הכלולות בסעיפים בסעיפים הרלוונטיים בפרק 5.1 הכללי, הנוגעים הן לחפירה והן לחציבה, אלא אם נאמר אחרת להלן. חפירות יתר יתוקנו ע"י הקבלן

ועל חשבוננו, ע"י מילוי החלל העודף בחומר מילוי מאושר מהודק בשכבות, הכל בהתאם להנחיות המפקח. סלעים שיציבותם נתערערה עקב חציבה ע"י הקבלן, יפוננו מהשטח והחלל שנוצר עקב כך ימולא כנדרש לעיל.

במקרה של חפירות יתר שיטתית על פני שטחים רחבים, כתוצאה מטעות או מרשלנות הקבלן, תמולא חפירה זו במצע מטיב ובעיבוד כנדרש בפרק 2 להלן, ע"י הקבלן ועל חשבוננו.

מדורנות בשטחי חפירה יהיו, לכל אורכם, בהתאם לשיפועים המתוכננים כפי שבאים על ידי ביטוי בחתכים לרוחב ו/או בחתכים הטיפוסיים. עיבוד המדרונות יהיה מדויק ולא תורשה בליטות ושקעים לאורך המדרון.

כל בליטה שתתקבל תיחפר ו/או תיחצב וכל שקע שיתקבל יבוטל, על חשבון הקבלן, בשיטה שתקבע ע"י המפקח. לא יורשה בשום נקודה במדרון השיפועים חריפים מהשיפועים המתוכננים. חציבת יתר במדרון תתוקן ע"י הקבלן כמפורט לעיל ועל חשבוננו.

חומר המילוי בשטחים סלולים יהיה ממיטב החומר החפור, גודל האבן מקסימלי עד 10 ס"מ במידתו הגדולה, תכולת דקים עד 15% ואינדקס פלסטיות עד 8%. החומר יפוזר בשכבות של 20 ס"מ ויהודק הידוק מבוקר כמפורט בסעיף 2.5 לעיל.

הקביעה לגבי אישור חומר חפור/חצוב למילוי תהיה באופן בלעדי בידי המפקח. לגבי כל כמות של חומר מילוי, יקבע המפקח את מקומה המיועד בשטחי המילוי, גם חומר שיאושר למילוי יפוזר במקומות המיועדים לכך בשכבות שעוביין לאחר הידוק לא יעלה על 20 ס"מ, ו/או. 30 חפירה בשטח תימדד לתשלום לפי נפח תיאורטי במ"ק, עפ"י התוכניות. המחיר כולל חפירה וחציבה (כולל שימוש בחומרי נפץ ועבודות ידיים), עיצוב מדויק של המדרונות, מיון החומר החצוב/חפור, הובלה לשטחי מילוי (כולל אחסון ביניים אם יידרש) ופיזור בשכבות כמפורט לעיל, וכן כל עבודות הלוואי והעזר הדרושות עפ"י המפרט והתכניות, לשביעות רצון המפקח. לא ישולם בנפרד עבור חפירה בעבודות ידיים בשטחים מוגבלים. עודפי חומר מחפירה, לאחר ניצול החומר החפור/חצוב למקומות מילוי בכבישים, יסולק מהשטח ע"י הקבלן, על אחריותו ועל חשבוננו.

51.2.3 הציוד לכבישה והידוק

הציוד אשר יועסק ע"י הקבלן לצרכי הידוק וכבישה, כולו או מקצתו (כפי שיקבע המפקח), יהיה טיפוס מאושר כמפורט להלן:

- מכבש מכני משקל 10-12 טון, על שניים או שלשה גלגלים.
- מכבש ויברציוני במשקל 5 טון לפחות, בעל 1400-1600 תנודות בדקה.
- טנקרים למים, עם סדרי פיזור המים.

הכבישה תיעשה בעזרת הציוד המפורט כנ"ל, או ציוד נוסף אשר יקבע ע"י המפקח.

51.2.4 התאמת וכבישת השתית (הידוק שטחים)

את השתית בשטחי המילוי לפני הבאת המילוי, ובשטחי החפירה לאחר גמר החפירה יש להתאים ולכבש.

הדיוק הסופי יהיה 2.0 - לאורך סרגל ישר 5.0 מ' ובשום פנים לא יהיה רום השתית גבוה מהרום המתוכנן.

ההידוק יעשה בהתאם לנדרש בתכניות. המדידה והתשלום לפי מ"ר.

51.2.5 הידוק המילוי

הידוק המילוי יבוצע עפ"י סעיף 51027 במפרט הכללי.

ההידוק בכבישים יבוצע בשכבות של 20 ס"מ.

דרגת הצפיפות של המילוי בכבישים (בהגדרתה עפ"י סעיף 510013 במפרט הכללי), תהיה 95%. הידוק המילוי יימדד לתשלום במ"ק במפרט הכללי, בהתאם לעובי שכבת המילוי ולדרגת הצפיפות.

ההידוק במגרשים יבוצע בשכבות של 30 ס"מ באמצעות 3 מעברי מכבש במשקל של 7 טון או באמצעות 6 מעברים של הכלי המפזר.

51.2.6 מילוי מעפר מובא במחוץ

חומר המילוי המובא מבחוץ חייב להיות מאושר ע"י המפקח ולא יכיל פסולת וחומרים אורגניים.

חומר המילוי יהיה בגודל אבן מכסימלי של 10 ס"מ במידתו הגדולה. אחוז הדקים יהיה 20%
חומר דק עובר נפה. 200

51.3 מצעים

51.3.1 מצעים

עבודות המצע יבוצעו לפי פרק 5103 במפרט הכללי, אלא אם כן נאמר אחרת להלן:
המצע יהיה מסוג א', כנדרש עפ"י סעיף 510322 במפרט הכללי.
יורשה שימוש באבן גרוסה וחומר מחצבה (לא יורשה שימוש הכורכר). הפיזור והכבישה של
שכבות המצע יבוצעו על פי הוראות סעיף 510324 במפרט הכללי, עובי בשכבה יהיה כמצוין
בתכניות. דרגת הצפיפות תהיה 100% לפחות.
המצעים ימדדו לתשלום לפי מ"ק.

51.4 עבודות אספלט

51.4.1 שכבת בטון אספלט נושאת (תחתונה)

שכבה נושאת מבטון אספלט בעובי 6 ס"מ, תא"צ 25 ביטומן PG - 10-68 אגרגט גיר דולמיטי
סוג א'.
העבודה תבוצע כאמור בפרק 51.12 במפרט הכללי.
המדידה והתשלום לפי מ"ר.

51.4.2 שכבת בטון אספלט נושאת (עליונה)

שכבה נושאת מבטון אספלט (תחתונה) בעובי 4 ס"מ. תא"צ 19 ביטומן PG - 10-68 אגרגט
גיר דולמיטי סוג א'.
העבודה תבוצע כאמור בפרק 51.12 במפרט הכללי.
המדידה והתשלום לפי מ"ר.

51.5 עבודות ניקוז

51.5.1 צינורות ניקוז מבטון

עבודות החפירה והמילוי החוזר עבור צינורות הניקוז תבוצענה עפ"י סעיף 5701 במפרט
הכללי.
התעלות עבור צינורות הניקוז תיחפרנה בהתאם לגבהים המתוכננים. את קרקעית התעלה יש
ליישר בהתאם לשיפוע הדרוש, כך שהצינור יהיה מונח לכל אורכו על אדמה יציבה ובשיפוע
הדרוש.
התעלות צריכות להישמר יבשות לחלוטין במשך כל זמן הנחת הצינורות ועל הקבלן לנקוט
בכל האמצעים הדרושים (כולל משאבות) לייבוש התעלות לשביעות רצון המפקח. כמו כן על
הקבלן לדאוג לדיפון ותמוך צידי התעלה לפי הצורך.
המילוי החוזר מעל עטיפת החול, יהיה ממיטב החומר החפור, לא יכיל אבנים, פסולת,
חומרים אורגניים וחומר זר אחר ויהודק לצפיפות 95%.
במפלס של שכבות המשטחים הסלולים, יבוצע המילוי החוזר בהתאם לשכבות המתוכננות
של הכבישים.
צינורות הבטון יהיו לפי תקן ישראלי 27 עם זיון מין" 150 ". עם מחברי גומי 140F של
אקרשטיין או שווה ערך לקבלת אטימות מוחלטת.
הצינורות יהיו עם תושבת מחומר גרגירי ועטיפת חול, הכל לפי הפרטים שבתכנית.
הצינורות יהיו צינורות מדויקים מתוצרת מאושרת, מעולים, ללא סדקים, חריצים או פגמים.
כל צינור שלא יתאים לדרישות הנ"ל, יסולק ע"י הקבלן מהשטח.
הצינורות יונחו בהתאם לגבהים המסומנים בתכניות בקו ישר ובשיפוע רצוף בתוך עטיפת חול
בעובי כמסומן בתוכניות. החול בעטיפה יהיה נקי ללא אבנים, חומרים אורגניים וחומר זר
אחר.

קווי הצינורות ימדדו לפי אורכם במטרים, תוך ציון סוג הצינור, הקוטר וללא התחשבות בעומק הנחת הצינור.

המחיר יהווה תמורה מלאה עבור הספקת והנחת הצינורות, ועטיפת חול, עבודות העפר הדרושות, בדיקה נזילות, מילוי חוזר והידוקו וכן עבור כל החומרים, הציוד והעבודה הדרושים לביצוע מושלם של קווי הצינורות עפ"י המפרט והתכניות ולשביעות רצון המפקח. לא תשולם תוספת בגין חפירה בדרכים סלולות.

51.5.2 מתקני כניסה ויציאה לצינורות הניקוז ומעברי מים

המתקנים יבוצעו מבטון מזויין ב 30 -, ויכלול מעקה, "כנפיים" ורצפה במידות לפי התכניות. העבודה תמדד לתשלום לפי מ"ק בטון מזויין.

המחיר יכלול את עבודות העפר הדרושות, יציקת המתקן מבטון ב 30 -, פלדת הזיון, הבטון הרזה וכן את כל החומרים, הציוד והעבודה הדרושים לביצוע מושלם של המתקן ע"פי המפרט והתכניות ושביעות הרצון המפקח.

51.5.3 תאי ביקורת

תאי ביקורת טרומיים במידות לפי תכניות. העבודה כוללת סימון מקום התא, החפירה, או חציבת מקום התא כולל מרחבי עבודה הדרושים. אספקת התא כולל תיקרה וריצפה טרומית, טבעת הברזל ומכסה לני"ל. הכל בהתאם לתכנית המפורטת, החזר המילוי והידוקו. המכסים מעל לתאי ביקורת יהיו מברזל יציקה ויתאימו לדרישות ת"י 489 עם שם המועצה ובאישורה.

51.5.4 תאי קליטה

תאי קליטה טרומיים במידות לפי תכניות, כולל מסגרת שבכה ואבן יציקה שתי רשתות. העבודה כוללת סימון, חפירה או חציבת מקום התא, הכנסתו ומילוי חוזר סביב התא והידוקו.

51.5.5 מתקני כניסה ויציאה לצינורות הניקוז ומעברי מים

המתקנים יבוצעו מבטון מזויין ב 30 -, ויכלול מעקה, "כנפיים" ורצפה במידות לפי התכניות. העבודה תמדד לתשלום לפי מ"ק בטון מזויין.

המחיר יכלול את עבודות העפר הדרושות, יציקת המתקן מבטון ב 30 -, פלדת הזיון, הבטון הרזה וכן את כל החומרים, הציוד והעבודה הדרושים לביצוע מושלם של המתקן ע"פי המפרט והתכניות ושביעות הרצון המפקח.

51.5.6 ריצוף תעלות באבן ריפ-ראפ

ריצוף התעלה יבוצע במוצא צינורות הניקוז כמפורט בתכניות. הריצוף יהיה באבן בשכבה בעובי ממוצע 15 ס"מ, הקשורה בטיט - צמנט 2:1. שכבת האבן תונח על גבי מצע סוג ב' מאושר.

האבנים שתאושרנה לשימוש תהיינה קשות, צפופות ובעלות קיים גבוה. לא יאושר השימוש באבנים שטוחות ו/או מאורכות. לא יאושר השימוש באבנים קטנות שאחת ממידותיהן קטנה מ 8-ס"מ. האבנים תונחנה בזו אחר זו ותותאמנה לשכבה אחידה. האבנים תיקשרנה בניחן בטיט-צמנט, באופן שפני שכבת האבן תהיה אטומה לחלוטין. חגורות מבטון מזויין יבוצעו מסביב לשטחי הריצוף.

51.6 אבני שפה, עבודות ריצוף ושונות

51.6.1 אבני שפה מבטון טרום

עבודה זו מתייחסת לבצוע אבני שפה רגילות ביחידות טרומיות 17/25 ס"מ. וכן לביצוע אבני שפה מונמכות בכניסה לחניות ומעברי חציה. אבני השפה תבוצענה במקומות המצוינים בתכניות וכן במקומות בהם יורה המפקח בכתב. אבני שפה יונחו על גבי תושבת בטון במידות המפורטות בתכניות.

העבודה תבוצע בהתאם לפרטים שבתכניות.

המדידה תהיה לפי מטר אורך של אבן שפה, כולל אספקת והנחת האבן, יסוד וגב מבטון ב 15 חפירה ומילוי חוזר ויתר ההוצאות הכרוכות בביצוע העבודה.

51.6.2 ריצוף באבנים משתלבות

במדרכות וברחובות המשולבים יונחו אבני ריצוף מבטון בעובי 6 ס"מ מסוג המפורט בכתב הכמויות והתכניות.
הביצוע לפי הוראות פרק 40 במפרט הכללי. האבנים יונחו ע"ג שכבת חול בעובי 4 ס"מ. בשפות משטחי הריצוף יונחו חלקי אבנים שנוסרו ע"י מסור חשמלי. לא יורשה השימוש בגליוטינה.
המדידה לפי מ"ר נטו. התשלום כולל את אספקת והנחת האבנים, מצע חול, ההידוק באמצעות פלטה ויברציונית, ניסור אבנים וכן כל יתר החומרים והעבודה הדרושים לביצוע מושלם.

51.9 סימון כבישים והצבת תמרורים

51.9.1 כללי

התקנים ההוראות והתקנות המתייחסות למכרז זה הם כדלקמן:
א. ת"י - 934 סימון דרכים: הכנת פני כביש אספלט וצביעת סימנים.
ב. ת"י - 935 סימון דרכים: צבעים לסימון דרכים.
ג. מפרט אספקה מס 111 של מת"י: תמרורי דרך ממתכת מחזירי אור.
ד. "לוח תמרורים" הרשמי שפורסם ע"י משרד התחבורה.
ה. קובץ" הנחיות לאופן הצבת התמרורים 1970 "בהוצאת משרד התחבורה/המפקח על התעבורה.

51.9.2 התאמה לתקנים

על הקבלן להמציא אשורים ומסמכים המעידים שהחומרים אשר הוא עומד לספק מתאימים לדרישות התקנים ומפרטי האספקה אשר פורטו לעיל. כל ההוצאות הבדיקות - אם יהיו - יחולו על הקבלן, ומחירן כלול במחירי היחידה.

57 עבודות מים וביוב

57.1 תנאים כלליים

57.1.1 תאור עבודה

א. כללי

מכרז/חווזה זה מתייחס לביצוע עבודות הכוללות הנחת צינורות פלדה, פוליאטילן מצולב ופי.וי.סי. עבה לביוב, הרכבת אביזרים ובניית תאים מחוליות טרומיות לפי הפרטים שבתכניות המצורפות.
סוגי המלאכות הנדרשות לביצוע תקין ומושלם של העבודות שבחווזה כוללים:

עבודות עפר: חפירה ו/או חציבה של תעלות וישור תחתיהן, ריפוד ועטיפת הצינורות בחול או בשומשום לפי התכנית, כיסוי ומילוי מהודקים בהתאם לדרישות הספציפיות של מתכנן הכביש ויועץ הקרקע.
הרכבת אביזרים: אספקה, הובלה, והרכבת אביזרים בהתאם לתכניות.
בניית תאים: בניית תאים מחוליות טרומיות.
הגבהת תאים קיימים בהתאם לתכנון
אספקה והתקנת תקרות, מכסים ושלבי טיפוס מיצקת, או סולם לפי הפרט.
עבודות גמר: ביצוע עבודות גמר, ניקוי השטח, מדידות. מסירת העבודה הגמורה ותכניות אחרי ביצוע ממוחשבות לפי G.I.S.

57.1.2 תכניות לאחר ביצוע (AS MADE) ממוחשב.

בנוסף לאמור בסעיף 57.008 במפרט הכללי, על הקבלן לקבל אישור מפקח לתכנית (A.M) לאחר ביצוע. הגשת תכניות אלה כשהן מאושרות על ידי המפקח ומועצה אזורית מטה בנימין, הנם תנאי לקבלת העבודה ולחשבון הסופי.

57.2 כללי

העבודות המבוצעות במתחם זה יהיו צמודות למגורים קיימים עם קווי ביוב פעילים. יש לבצע את העבודות בהתחשבות ובוזהירות מרבית כדי לא לגרום נזקים לתשתיות קיימות. קווי הביוב בכבישים יבוצעו כאשר צורת הדרך תהיה בגובה 50 - ס"מ מגובה סופי וקווי הביוב בדרכי ביוב יבוצעו כאשר צורת הדרך תהיה בגובה 35 - ס"מ מגובה סופי. העבודה במסגרת מכרז זה תבצע בכבישים ובדרכי הביוב, כמו כן בחלק מהשצ"פים.

המפרט כולל בנוסף למסמך זה ולרשימת התוכניות והפרטים המצורפת לו, את המפרט הכללי לעבודות בניה (האוגדן הכחול) על כל פרקיו הרלוונטיים (האוגדן לא מצורף).

נתוני התוכניות והפרטים עדיפים על נתוני המפרט המיוחד ונתוני המפרט המיוחד עדיפים על נתוני המפרטים הכלליים באם תהיה סטירה המפקח הוא הסמכות הבלעדית להחליט בין המפרטים.

כותרת כל סעיף בכתב הכמויות היא תמציתית. ההצעה תוגש בהתייחס לכל המטלות המפורטות במסמכי המפרט האחרים. לא ישולם בנפרד עבור ביצוע פעולה כלשהי או הספקת חומרים כלשהם המתוארים במפרט ובתוכניות, גם אם לא נרשמה בסעיפי כתב הכמויות.

מובהר בזאת כי הסעיפים כוללים גם את אספקת כל החומרים, הצנרת והאביזרים הדרושים לביצוע מושלם של העבודה.

בגמר העבודה ישטוף הקבלן את הצנרת.

הצנרת תצולם ויועבר דו"ח ביחד עם תוכניות ASMAAD למנהלת הפרויקט מחיר עבור עבודה זו כלול במחירי היחידה ולא ישולם בנפרד.

מצוינת המילה חפירה היא תכלול גם חציבה בכל תנאי השטח.

בשטחי סלילה-כגון כבישים שבילים מדרכות וכיו"ב יעשה כל המילוי כמוגדר.

בסעיף 57032 של המפרט הכללי ללא תוספת מחיר.

סילוק עודפי חפירה, במידה ויהיו, יהיו לפי הנחיות המפקח וללא הגבלת מרחק.

57.2.1 צנרת הביוב

תבוצע לפי צורך מצינורות פ.ו.י. סי. עבה 8SN עבור ביוב בקוטר ע"פ תוכנית, צינורות HDPE במרחקים או שיפועים גדולים לפי הוראת המתכנן חלקם עם ציפוי יציקת בטון צמנט חיצונית שמונחים בקרקע בעומקים שונים. הקווים יונחו בקווים ישרים בין שוחות בקרה. מצמדות מיוחדות יותקנו בקירות שוחת הבקרה כדי להבטיח חיבור טוב בין הצינור והשוחה. הצנרת תונח בהתאם לגבהים והשיפועים המצוינים בתוכנית. הצנרת תונח על תשתית ישרה וחלקה מהודקת ויציבה לכל אורכה. בדיקת הישרות תעשה ע"י קרן אור תוך הצינור, והסטייה המותרת לא תעלה על 2 ס"מ. לאחר גמר העבודה, תבוצע בדיקת אטימות לדליפת מים. הבדיקה תעשה בין שתי שוחות, בהתאם למפרט הכללי. צנרת מסוג HDPE תחובר באלקטרו פיז.

בכל המקרים כל הצנרת בתוך האדמה תקבל עטיפת חול בעובי 20 ס"מ.
לאחר בדיקת האטימות תבוצע בדיקה חזותית של פנים הקווים באמצעות צילום וידאו
לאורך הקווים בהתאם למפרט.
הנחת צנרת תת קרקעית מכל סוג כוללת גם הספקה והובלה של הצנרת, חפירה ו/או חציבת
התעלה בהתאם לתוכניות, כולל ריפוד בכל רוחב התעלה מעל ומתחת לצינור בהתאם לחתך
הטיפוסי.
במקרה של הנחת צנרת על מילוי, מילוי התעלה חייב להיות בהתאם לדרישת מתכנן הכביש
ויועץ הקרקע.

57.2.2 חפירה לגילוי קווים קיימים:

העבודה תעשה בזהירות מרבית. במידה והקו הקיים יפגע התיקון יבוצע על ידי הקבלן ועל
חשבונו.

57.2.3 שטיפה וניקוי

יש לבצע שטיפת הקו, ניקוי וצילומו באמצעות מצלמת טלוויזיה ניידת בצינור ותיועד
באמצעות קלטת ווידאו ודו"ח מודפס. ביצוע צילום מחדש לאחר ביצוע תיקונים במידה
ויש צורך תבוצע ללא תשלום נוסף, עד לקבלת קו תקין.

57.2.4 שוחות בקרה

שוחות הבקרה תהיינה טרומיות מחוליות גליליות ותקרות טרומיות כולל תחתית משובלת
דגם מגנופלט או שווה ערך, החוליות והתקרה. המכסים והתקרות יהיו לפי ת"י 658
והשוחות תונחנה על גבי מצע בטון רזה בעובי 5 ס"מ.
לשוחות יותקן מכסה בקוטר 60 ס"מ ומסגרת מיצקת ברזל לעומס 12.5 טון במדרכות וגינון
וכבד לעומס 40.0 טון בכבישים וחניות. תאי ביקורת יהיו מחוליות גליליות ותקרות
טרומיות, החוליות יהיו בהתאם ת.י. 658 בעלות שקע תקע, עם גומייה ביניהם איטו פלסט של
וולפמן או ש"ע.
תחתית התאים תחתית משולבת- עם תחתית מגנופלט או חופית.
תאים שעומקם מעל 100 ס"מ יהיו עם שלבי ירידה פיברגלס.
כל קווי הביוב והתאים יעברו בדיקת אטימות בהתאם למפרט 57 – המחיר נכלל ביחידות.
במקרה של צנרת עטופה בבטון המחיר יכלול את עטיפת הבטון.
השוחה תימדד לצורך קביעת עומקה בין פני המכסה עד תחתית (הנמוך ביותר) ביציאה
מהשוחה.
שוחות שאינן בכבישים או מדרכות, יבלטו 20 ס"מ מעל פני הקרקע. עבור מפלים חיצוניים,
ישולם בנפרד ומחירים יכלול את כל החומר והעבודה הדרושים בשלמות כמפורט בתוכניות
ובפרטים.

57.2.5 מדידת עומק התעלות לקווי ביוב בכבישים:

העבודה תימדד ותשולם לפי אורך (מ.א) הצינור בין מרכז דפנות חיצוניות של שני תאים
סמוכים שהונחו בהתאם לתוכניות ולהוראות המפקח לפי קוטרי צינורות ועומקם בשטח.
עומק הצינורות מוגדר כממוצע העומק של שני קצוות הצינור שבתאים הסמוכים ביחס
למפלס המתוכנן (דרך שצ"פ) באיזורי חפירה בלבד.
בקוים שבאיזורי מילוי בכל גובה, התשלום יהיה עבור עומק התעלה לצינור הנחפרת לאחר
שימת מילוי ממפלס 50 ס"מ מעל קודקוד הצינור- לפי מפרט כללי 57. באיזורים שאין תכנון
יחשב העומק ביחס לקרקע הקיימת.

חומר לכיסוי החפירה

סוג החומרים לכיסוי הצנרת ולביצוע תחתית החפירה יאושר ע"י המפקח. מחיר צנרת ביוב
יכלול גם עטיפת חול בעובי 20 ס"מ.
החומרים שישמשו לביצוע תושבות של צינורות ולכיסויים עד 30 ס"מ מעל קודקוד הצינור
וכן בהיקף של שוחות/תאי-בקרה, יהיו חומרים מתאימים לדרישות המפורטות במפרט
הטכני המיוחד לחומר כיסוי וביצוע תושבת לצינורות.
חומר מילוי של החפירה יתאים לדרישות המפורטות במפרט הטכני המיוחד לחומר מילוי
מעל קווי צנרת.
חומר מצע א' יהיה כמפורט בסעיף בקרה מוקדמת בנוהל לביצוע עבודות מצע.

57.2.6 קוי צנורות מים

ימדדו ב מ"א לאורך צירם, בניכוי הפרטים. המחיר יכלול ספחים, ועטיפה 4APC, ועטיפת
חול בעובי 10 ס"מ. העבודה תכלול חיטוי ושטיפה ובדיקת לחץ הכל בהתאם לתקן הנדרש.
הצינור נמדד לפי מ"א וכולל חפירה ואו חציבה ומילוי במצעים.
הכל על חשבון הקבלן.

57.2.7 פרטים (גמל) מים-

פרטים נמדדים כקומפלט ויכללו את כל האביזרים המופיעים בפרט כפי
שזה מוגדר בתוכנית, כולל צנרת.



מפרט טכני לעבודות חשמל ותאורה "תאורת כיכרות"

מזמין :
מ.מ. עמנואל



תוכן עניינים

3	מפרט טכני לביצוע עבודות תאורת חוץ
3	כללי
3	סימון העבודה
3	בדיקת מתקני חשמל
3	חומרים וחומרי עזר
3	חפירות
4	הנחת צנרת
5	תאי בקרה
5	הארקה
6	כבלים ומוליכים
6	יסודות לעמודי תאורה בגובה עד 10 מ'
7	עמודי תאורה מפלדה
10	מגש אביזרים לעמודי תאורה
10	גופי תאורת חוץ דגם LED
11	ציוד להפעלה לגופים על עמודים בגובה עד 10 מ'
12	מפרט טכני לגופי תאורה LED
12	גופי תאורה על עמודים בגובה עד 10 מ' לתאורת רחובות וכבישים
13	נורות
14	הזנת חשמל למתקן ולוחות
15	מרכזיות תאורת חוץ



מפרט טכני לביצוע עבודות לתאורת חוץ

1 כללי

מפרט זה מתייחס לעבודות תאורת חוץ.

1.1 האתר : עמנואל .

1.2 תב"ע 120/6.

1.3 תאורת כיכרות.

2 סימון העבודה

2.1 מיקום העבודה לרבות תוואי חפירה, מיקום מתקנים, שוחות עמודים וכיו"ב יאושר על ידי החברה המנהלת בשטח. על הקבלן להפעיל באתר הביצוע מודד מוסמך אשר יבצע את כל עבודות המדידה הכרוכות בהצבה נכונה של כל חלקי המבנים שבמסגרת החוזה, הן במיקום והן בגובה ובקביעת רומי הקרקע הקיימים והסופיים שבתחום עבודתו.

2.2 עבור ביצוע כל המדידות שצוינו לעיל והכרוכות בביצוע העבודות לא תשולם לקבלן תוספת ומחירן יהיה כלול במחירי היחידה של הסעיפים השונים בכתב הכמויות.

3 בדיקת מתקני חשמל

3.1 כל מתקן יבדק על ידי בודק מוסמך לפני חיבורו לרשת.

3.2 במתקנים חדשים המקבלים חיבור חדש מחברת החשמל, תיערך בדיקת מתקני החשמל על ידי אנשי חברת החשמל (מתן מתח יהווה אישור).

3.3 הקבלן יתקן כל ליקוי שיתגלה בבדיקות, כל זאת במסגרת מחירי היחידה ולא יקבל על כך כל תשלום נוסף.

3.4 מדידות- מדידות חשמליות

(LT, בידוד כבלים, רציפות הארקה, כופל הספק, זרמים, מתחים וריכוז עומסים).

4 חומרים וחומרי עזר

4.1 כל החומרים יהיו חדשים לחלוטין מדגם ייצור אחרון המצוי בשוק ובהתאם לתקנים ואישורי מכון התקנים. כל חומר או אביזר יוגש לאישור המהנדס או המפקח, לפני רכישתו ועשיית השימוש בו.

5 חפירות

5.1 החפירה תבוצע באישור החברה המנהלת בלבד.

5.2 עומק החפירה יהיה לפחות 120 ס"מ מפני המסעה, או השוליים הסופיים, ולפחות 80 ס"מ מפני גובה עבודות עפר או מצע בזמן החפירה.



- 5.3 רוחב תחתית החפירה יהיה לפחות 40 ס"מ.
- 5.4 החפירה תהיה בכל חומר כגון: עפר, סלע, מצעים, אספלט, בטונים וכד'.
- 5.5 במידה ויידרש שינוי בעומק בגלל פני השטח או מעברים, ייעשה שינוי העומק באופן הדרגתי איטי וללא כיפופים חדים.
- 5.6 לפני הנחת צנרת בחפירה יש לקבל אישור בכתב של המפקח. אין לכסות את הצנרת ללא אישור בכתב של המפקח.
- 5.7 הצינור יונח בין שתי שכבות של חול ים נקי, בעובי 10 ס"מ כל אחת, לכל רוחב התעלה. עומק כיסוי הצינור יהיה לפחות 80 ס"מ מפני הכביש/קרקע הסופיים.
- 5.8 מחוץ לתחום המסעה והשוליים, על גבי החול יונח עפר מקומי שיהודק בשכבות עד 20 ס"מ עובי לצפיפות של 95% מוד. א.א.ש.ט.ו לפחות.
- 5.9 בתחום המסעה והשוליים על החול יונחו מצעים ואספלט בטיב, בעובי ובדרגת הידוק בשכבות בהתאם למבנה הכביש.
- 5.10 עם סיום עבודות התעלה יש ליישר ולנקות את השטח לגמרי, כולל סילוק עודפים למקום שיורה המפקח באתר או מחוץ לאתר.
- 5.11 אין להשאיר בשום מקרה תעלות או בורות פתוחים למשך הלילה.
- 5.12 לאורך התעלות יונחו סרטי אזהרה - לפי דרישות חוק החשמל בגובה של 50 ס"מ מעל הצינורות. סרט האזהרה יהיה סרט עשוי פוליאתילן ברוחב כ-16 ס"מ ועליו כתוב ב-3 שפות "זהירות כבל חשמלי", לפי דרישות התקן.
- 5.13 באזורים שבהם קיימים שולי אספלט, יפרק הקבלן את האספלט ברוחב הדרוש לתעלה על ידי חיתוך.
- 5.14 על הקבלן לקבל אישור הרשויות המתאימות לחפירה באזורי צנרת קיימת (חשמל, תאורה, טלפון, מים, ביוב וכיו"ב).
- 5.15 על הקבלן לנקוט בכל אמצעי הבטיחות הנדרשים לתמיכת החפירה.

6 הנחת צנרת

- 6.1 סוג הצינורות יהיה לפי המפורט בתוכנית ובכתב הכמויות.
- 6.2 הצינורות יהיו שלמים לכל אורכם ויוחדרו ליסודות עמודי התאורה למרכזיה וכיו"ב, יותר שימוש במופות רק באישור המפקח.
- 6.3 התחברות בין צינור שרשורי וצינור פי.וי.סי. קשיח יבוצע באמצעות מופה תיקנית או מופה מצינור מתכווץ (פלסטיגול) עם דבק אפוקסי.
- 6.4 בכל הצינורות יושחל חוט משיכה מנילון 8 ממ"ר לפחות. יש להגן על צנרת ריקה באמצעות פקקים בקצות הצינורות.



- 6.5 במקרה של הצטלבות בין קווי חשמל יעברו אלה, זה מעל זה, בהפרש גובה של 10 ס"מ, המרווחים בין הצינורות ימולאו חול.
- 6.6 בכל הצטלבות תת קרקעית אחרת כגון צנרת מים וכיו"ב, קווי החשמל יבוצעו מתחת למערכת האחרת.
- 6.7 בהתקנה סמויה בקרקע יישמר המרווח המצויין בתוכניות ובפרטם. אין לכסות צינורות אלה לאחר קבלת אישור המפקח לגבי שמירת המרווח.
- 6.8 בהתקנה סמויה בקרקע לאחר גמר ההנחה והחיבור לתאי הכבלים, יש להעביר בכל צינור וצינור מברשת ברזל, ולנקותם משאריות חול וצורות עפר.
- 6.9 כל הצינורות יעמדו בכל הדרישות של התקנים הישראלים הרלוונטים. על הקבלן לספק אישור תו תקן לצינורות ותעודת אישור מחלקת ביקורת איכות של המפעל לכל משלוח.
- 6.10 צינורות לתקשורת צינורות קשיחים לתקשורת יהיו צינורות פי.וי.סי. לפי תקן ישראלי 858 בקוטר 110 מ"מ. צינורות גמישים לתקשורת יהיו צינורות מפוליאתילן מוצלב דורליין בקוטר 63 מ"מ עם דופן פנים מוחלקת סיליקון.

7 תאי בקרה

- 7.1 התאים יבנו מטבעות בטון טרומיות בקוטר פנימי 80 ו/או 100 ס"מ ויעמדו בדרישות ת"י 658.
- 7.2 הקבלן יחפור בור לשוחה בעומק הנדרש לשוחה בתוספת להחלפת הקרקע מפני הקרקע הסופיים. כולל חיתוך ופרוק שולי אספלט קיימים.
- 7.3 בתחתית הבור תונח שכבת חצץ בעובי 40 ס"מ עם גרגרים בגודל מכסימלי עד 3/4 אינץ'.
- 7.4 לפני הנחת הטבעות יקדח הקבלן בטבעות חורים בקוטר מתאים להשחלת הצינורות. מיקום חדירת הצינור דרך דופן התא יהיה בגובה מינימאלי של 30 ס"מ מתחתית התא, לכן יש להתאים את עומק התא לעומק הצנרת ובשום אופן אין להניח את מבנה התא על הצנרת.
- 7.5 בשטח הכביש והשוליים, על תא יונח מכסה בטון מותאם לעומס 40 טון בקוטר 60 ס"מ (סוג 103.1) לפי תקן ישראלי 489.
- 7.6 בשטח מחוץ לשוליים, על תא יונח מכסה בטון מותאם לעומס 12.5 טון בקוטר 50 ס"מ לפי תקן ישראלי 489.
- 7.7 גובה המכסה יותאם לגובה המתוכנן והמבוצע במיקום התא.
- 7.8 הרווחים שיוצרו בעת חיבור הצנרת, הטבעות והמכסה יסתמו בטיט צמנט.
- 7.9 מילוי בחול ים מהודק ברוויה או בשכבות מצע בהתאמה למבנה הכביש מסביב לתא, בתא הממוקם במבנה הכביש המילוי יהיה בבטון ב-20, ופינוי עודפי העפר.
- 7.10 קצוות הצנרת בתוך התאים יאטמו נגד כניסת מים וסחף.



8 הארקה

8.1 הארקות מתקני תאורת חוץ

8.1.1 מוליך הארקה גלוי שזור מנחושת 35 ממ"ר יותקן בחפירות - במקביל לצינורות (ולא בתוכם) - פרט לקטעים של מעברי כביש. יש להשאיר רזרבה של 1.5 מ' לכל יסוד לצורך חיבור העמוד בעתיד, ללא חיתוך המוליך, אלא על ידי קיפולו והשחלתו בצינור נפרד (23 מ"מ לפחות) ביסוד ולהמשיכו לעמוד או חיבור הבא.

8.1.2 מוליך הארקה יחובר לבורג הארקה בעמוד באמצעות פס הארקה נעל כבל מתאימה לפי דרישות ח"ח. לפני החיבור לבורג הארקה יחוברו המוליכים ביניהם על ידי מהדק קנדי.

8.1.3 סביב ליסוד עמוד התאורה תותקן טבעת מוליך ברדיוס 1.5 מטר סביב ציר העמוד עבור השוואת פוטנציאל מקומית.

9 כבלים ומוליכים

9.1 את הכבלים המושחלים בצינורות יש לגמור עם שרוולים פלסטיים, המתאימים לצבע הגידים של המוליכים השונים.

9.2 על הקבלן לציין בתוכניות "לאחר ביצוע" גובה ומיקום של הנחת הכבלים, בהתאם לסעיף של המפרט המיוחד.

9.3 חיבורי הכבלים וההסתעפויות יעשו בתוך העמודים או המרכזייה ולא יבוצעו כל חיבורי כבלים על ידי מופות.

9.4 בחלל בעמוד ראשי הכבלים יוכנסו בתוך כפפה מטיפוס ריקם והמוליכים בשרוולים.

9.5 כל הכבלים יוכנסו לעמודי התאורה והמרכזייה דרך הצינורות השרשוריים אשר יבוטנו ביסודות בשעת יציקתם.

9.6 במידה ואין אפשרות להשלים הכנסת הכבל לחלל העמוד ו/או חיבורי כבלים לאחר הנחתם, על הקבלן להגן עליהם ולאטום אותם באפוקסי כנגד חדירת מים ורטיבות ולסמן את מיקומם בסימן בר קיימא.

9.7 עם הצבת העמודים, המרכזיות וכיו"ב יכניס הקבלן את הכבלים וישלים את החיבורים ללא כל תשלום נוסף עבור זה.

9.8 עקב השימוש בצינורות ומגבלות באפשרויות ההשחלה, יותקנו תאי מעבר במרחק של עד 40 מטר לפחות בקטעים ללא חיבורים.



10 יסודות לעמודי תאורה בגובה עד 10 מטר

- 10.1 היסודות יתוכננו על ידי קונסטרוקטור ויועץ קרקע של הקבלן בהתאמה לסוג הקרקע מחיר התכנון כולל במחיר היסוד.
- 10.2 במקרה של סוג קרקע אחרת נא לפנות למתכנן לקבלת הנחיות.
- 10.3 העמודים יותקנו על גבי היסודות שיוצקו מראש. מידות היסודות יהיו בהתאם למידות המצוינות בתוכנית המצורפת. יש לחפור 10 ס"מ נוספים על העומק הנדרש ולמלא שכבה זו בחול, המחיר נכלל במחיר היסוד.
- 10.4 יש להכין תבנית ומסגרת מתכתית מרותכת "כיסא" לשם קביעת המקום המדויק של בורגי היסוד, כך שיהיו מאונכים ומותאמים למרחקים של החורים בפלטות היסוד. בורגי היסוד יגולונו בחלקם העליון.
- 10.5 ביסודות ללא מחברים שבירים יבלטו בורגי היסוד 13 ס"מ לפחות מעל היסוד. ביסודות עם מחברים שבירים יבלטו בורגי היסוד 7 ס"מ מעל היסוד.
- 10.6 בהתקנה במדרכה (ללא מחברים שבירים) פני היסוד העליונים יהיו כ-15 ס"מ מתחת פני אבן השפה, כדי לאפשר ריצוף.
- 10.7 בהתקנה בגינות פני היסוד העליונים יהיו כ-5 ס"מ מעל פני הקרקע, ראה פרטים, זאת אומרת שיהיה צורך להשתמש בתבניות, לקבלת בטון חלק, (ללא כל תשלום נוסף).
- 10.8 על הקבלן לסמן לפי תוכנית הכביש את גובה פני היסוד ולקבל אישור מהמפקח. מחיר היחידה יכלול גם הוצאות של התבניות עבור היציקות.
- 10.9 מיקום עמודי התאורה יסומן על ידי מודד הקבלן כולל סימון גובה פני הבטון בתוך היסוד יוכנסו צינורות שרשורים לשם העברת הכבלים, וכן צינורות מריכף עבור מוליכי הארקה לכיוונים הדרושים ברדיוסים מקסימאליים.
- 10.10 הצינורות יגיעו למרכז היסוד לשם כניסתם לחלל העמוד. בעמודים קיצוניים ופינתיים יוכנסו 2 צינורות נוספים ברזרבה להעברת כבלים נוספים בעתיד ומחירם כלול במחיר היסוד. כל הצינורות יקשרו יחד במרכז והם יבלטו כ-15 ס"מ מפני היסוד בשלבי היציקה.
- 10.11 הבטון ליסודות העמודים יהיה ב- 30.
- 10.12 בורגי היסוד שבולטים מעל ליסוד יימרחו לפני ואחרי הצבת העמודים על ידי משחה מונעת חלודה וכן האומים במקרים שהעמודים יותקנו בשלב מאוחר יותר. יותקן שרוול פלסטי ממולא גריז על כל בורג הבולט עם האומים.
- 10.13 כל הברגים, האומים והדסקיות יגולונו בשיטת הטבילה באבץ חס על פי עקרונות ת"י 918, אך עובי הגליון יהיה לפחות 56 מיקרון.
- 10.14 יצרן העמודים ינקוט מראש בכל האמצעים המתאימים (על פי תקנים ישראלים או אמריקאיים) להבטחת אפשרות ההברגה לאחר הגליון כגון, על ידי העמקת התבריג וכו', ללא פגיעה בנתוני הבורג לעמוד בעומס המתוכנן.



10.15 במקרים מסוימים ועל פי תאום מראש אפשר לגלוון את הברגים, האומים, והדסקיות בשיטת האלקטרוליזה, אך עובי הגלוון לא יהיה פחות מ-56 מיקרון.

10.16 מיסוד הבטון יצא פס פלדה מגולוון באורך עד תא האביזרים במידות 4X40 מ"מ המחובר לבורג הארקה של העמוד.

10.17 על הקבלן להציג בפני המפקח אישור של מכון התקנים הישראלי לתכונות החוזק של הברגים והתאמתם לדרישות התכנון, המפורטות בתכניות היסודות.

11 עמודי תאורה מפלדה

11.1 העמודים יוצבו על יסודות. העמודים יוצבו אך ורק בעזרת מכשירים מכנים ומנופים מתאימים.

11.2 העמודים יוצבו בצורה אנכית מכל הצדדים (ציר העמודים) בעזרת מערכות האומים והדסקיות, כל האומים והדסקיות מצופים קדמיום נגד חלודה באם יהיה צורך להגדיל את החורים בתוך פלטת היסוד, ייעשה זאת הקבלן ללא תשלום נוסף.

11.3 על הקבלן לצבוע באריקוט חלקים א+ב, את תחתית העמוד גם מתחת לפלטה ובחלקו הפנימי כ – 30 ס"מ, לפני הצבת העמודים.

11.4 בורגי היסוד שבולטים מעל ליסוד יימרחו לפני ואחרי הצבת העמודים על ידי משחה המונעת חלודה וכן האומים במקרים שהעמודים יותקנו בשלב מאוחר יותר, יותקן שרוול פלסטי ממולא גריז על כל בורג הבולט עם האומים. לאחר יישור העמוד ומתיחה סופית של האומים, יעטפו הברגים והאומים ביוטה רוויה בזפת. לאחר מכן תשפך זפת חמה על הברגים, האומים ועל כל פלטת היסוד ועל החלק התחתון של העמוד עד קצה השרוול, ויוצק בטון מסביב לפלטה.

11.5 העמודים והזרועות ייוצרו במפעל מאושר על ידי מכון התקנים הישראלי ובביקורתו. העמודים יקבלו מס' בדיקה שיופיע על גבי תווית העמוד עם נתוני הבדיקה.

11.5.1 צורת העמודים והזרועות תהיה לפי התוכנית המצורפת להזמנה.

11.5.2 העמוד יתאים לעמידה במהירות רוח של 47 מטר לשנייה לפי ת"י 812.

11.6 העמודים והזרועות יתוכננו על ידי היצרן על פי העומסים המקובלים לפי ת"י 812 בהוצאתו האחרונה, תוך התחשבות בזרימות על קריטיות וחתך מינימאלי (באזור הפתח).

11.7 העמודים יתוכננו ויבדקו לעומס של 3 גופי תאורה בשטח 0.22 מ"ר כל אחד (בשטח מלבני שווה ערך). במשקל של 20.7 ק"ג כל אחד במצב חלוקה לא סימטרי.

11.8 הקבלן יספק תוכניות מפורטות של העמוד, הזרועות היסוד, וחישובים סטטיים מפורטים. רק לאחר אישור בכתב מהמהנדס על המסמכים הנ"ל, רשאי הקבלן או מי מטעמו לייצר את העמודים והזרועות בתאום מלא עם המפקח.

11.9 כל הברגים, האומים והדסקיות יגולונו בשיטת הטבילה באבץ חס על פי עקרונות ת"י 918, אך עובי הגלוון יהיה לפחות 56 מיקרון.



- 11.10 יצרן העמודים ינקוט מראש בכל האמצעים המתאימים (על פי תקנים ישראליים או אמריקאיים) להבטחת אפשרות ההברגה לאחר הגליון כגון, על ידי העמקת התברג וכו', ללא פגיעה בנתוני הבורג לעמוד בכוח המתוכנן.
- 11.11 במקרים מסוימים ועל פי תאום מראש אפשר לגליון את הברגים, האומים, והדסקיות בשיטת האלקטרוליזה. אך עובי הגליון לא יהיה פחות מ-56 מיקרון.
- 11.12 על הקבלן להביא על חשבונו תעודת מכון התקנים הישראלי להתאמת העמודים והזרועות המסופקים לדרישות התקן והמפרט.
- 11.13 אי העמידה בתנאי המפרט וכיו"ב יאפשרו לרשות המזמינה לבטל את ההזמנה. במידה וידרשו שינויים בתוכנית הביצוע (כולל הגדלת עובי, שינויים בפרטים וכיו"ב) הם יבוצעו על ידי הקבלן ללא תשלום נוסף, וזאת כדי לעמוד בתנאי המפרט, החוזה וכיו"ב.
- 11.14 על הקבלן להקפיד בזמן הטעינה, ההובלה והפריקה של העמודים והזרועות, להימנע מחבלות, מכות ושריטות. הרמת העמודים תבצע תמיד על ידי מנוף מתאים ושימוש בחגורות רכות ולא בשרשראות או כבלי פלדה.
- 11.15 אין לגרור או לזרוק את העמודים על הקרקע.
- 11.16 לא יהיה מגע בין עמוד למשנהו בזמן ההובלה.
- 11.17 כל פגיעה בציפוי כתוצאה מפעולת ההובלה. הטעינה והפריקה, תתוקן על חשבון הקבלן לפי הוראות המהנדס, המפקח, אשר רשאים גם לפסול את העמודים כתוצאה מהנזקים המתוארים לעיל.
- 11.18 באחסון ממושך של העמודים יש להקפיד על משטח ישר, ובכך למנוע היווצרות גליות בעמודים, העמודים יונחו אחד ליד השני ועל גבי קרשים. את העמודים יש לאחסן במקום מוגן מפגיעות ובצורה יציבה שתמנע מפולת וסיכון אנשים הנמצאים בסביבה.
- 11.19 העמודים יהיו בנויים מפח פלדה בעובי דופן מינימאלי של 4 מ"מ לפי המפרט המיוחד לעמודי פלדה וזרועותיהם, לפי תוכניות לעמודים ולפי כל הנספחים במהדורתם האחרונה.
- 11.20 עמודים שימוקמו בשולי הכביש יכללו מחברים שבירים בקטעים בהם אינם מוגנים על ידי מעקה בטיחות או מדרכה. מרחק העמוד מהמדרכה יהיה בהתאם להנחיות משרד התחבורה והרשות המזמינה.
- 11.21 פלטת היסוד תרוחץ, בנוסף, לתחתית העמוד גם על ידי 4 צלעות, שיתחברו לעמוד לשם חיזוק. הצלעות יהיו מפח פלדה בעובי של 10 מ"מ לפחות.
- 11.22 הגנה מפני חלודה תבוצע על ידי ציפוי העמודים, פלטת היסוד וברגי היסוד בטבילה באבץ חס. הציפוי יהיה אחיד פנים וחוץ, בעובי של 80 מיקרון ובהתאם לת"י 918.
- 11.23 לעמודים יהיה תא ציוד עם מכסה מפלדה 4 מ"מ לפחות אשר ייסגר באמצעות בורגי אלן שקועים, מוגנים בפני חלודה. הברגים יטבלו בגריז סמיך בחלקם הפנימי.



11.24 הארקת העמוד תעשה באמצעות פס (נחושת) הארקה המותקן על בורג הארקה המחובר בתא ציוד של העמוד. לבורג יחוברו: מוליך הארקה המגיע עם כבל הזנה, מוליך 10 ממ"ר שיחובר לפס הארקה המגיע מבסיס העמוד (ראה בסעיף העמוד), מוליך הארקה 2.5 ממ"ר למנורה על העמוד, הזרועות והברגים לעמודים יהיו אף הם מצופים אבץ חס בטבילה והעמודים ימוספרו עם צבע ושבלונה בהתאם למספרם בתוכניות.

11.25 העמודים והזרועות יצבעו לפי הפירוט הבא:

- 11.25.1 הכנת השטח: חספוס פני הגליון על ידי שטיפת חול וניקוי פני השטח מאבק ולכלוך.
- 11.25.2 שכבה ראשונה - צביעה בצבע יסוד "אפוגל" בעובי 40-50 מיקרון יבוש 16 שעות לפחות בין השכבות.
- 11.25.3 שכבה שנייה - בצבע "אפוקסי סולקוט" בעובי 100-120 מיקרון יבוש 16 שעות בין השכבות.
- 11.25.4 שכבות עליונות (שלישית ורביעית) גלזורית 21 או טמגלס בגוון שיקבע על ידי האדריכל או הרשות המזמינה. בעובי 40-50 מיקרון, יבוש 8 שעות בין השכבות.
- 11.25.5 צביעת תחתית העמודים צבע "אפראלסטיק" HE-55 בעובי 200 מיקרון.
- 11.25.6 סה"כ צבע לא פחות מ- 180 מיקרון, בעובי בדוק על ידי מכשיר מד עובי.
- 11.25.7 הצביעה תעשה במפעל. יש להזמין את המפקח והמתכנן לבדיקת שלבי הצביעה.
- 11.25.8 במקרה שהצביעה תתבצע במפעל בחו"ל, יש להציג את מפרט הצביעה התואם את השלבים שפורטו לעיל.
- 11.25.9 צביעת העמודים תיערך, לפי דרישות המפקח ו/או נציגי מחלקת המאור של הרשות המזמינה.

12 מגש אביזרים לעמודי תאורה

12.1 מגש האביזרים לעמודים פלדה/אלומיניום יורכב בצורה שתאפשר התקנה וגישה נוחה ויהיה ניתן להחלפה בקלות. המגש יורכב בתוך תא אביזרים בעמוד, או בארגז או בפנס ויחוזק היטב למניעת רעידות וזעזועים. המגש יהיה מחומר מבודד כבה מאליו, עמיד בחום בעובי דופן של 6 מ"מ. מידות המגש תהיינה לפי הצורך. מגש בעמוד יהיה עם גגון להגנה בפני נפילת לכלוך על הציוד החשמלי.

12.2 המגש יקבל אישור החברה המנהלת לפני התקנתו.

12.3 מגש עם אביזרים בפתח העמוד:

- 12.3.1 אבטחה לכל נורה. אם לא צוין אחרת תהיה האבטחה 6 אמפר עם ניתוק אפס לנורה.
- 12.3.2 נתיכים חצי אוטומטים לזרם קצר של 10 KA בכמות לפי מספר הפנסים.
- 12.3.3 פס הארקה מפליז או נחושת 40X4 מ"מ ברגים עם 3 דיסקיות ושני אומים.



- 12.3.4 מהדקים BC3 מתוצרת SOGEXI לחיבור הכבלים הנכנסים והיוצאים מהעמוד.
- 12.3.5 שלות לחיזוק הכבלים הנכנסים והיוצאים ושילוט סנדוויץ' חרוט.
- 12.3.6 החיבורים בין מהדקי כבל ההזנה למגש עם מוליכים בחתך 1.5 מ"מ"ר בתוך שרוול שנטולית צבעוני.
- 12.3.7 מהדקים שיחוברו למגש על יסוד מחומר מבודד בלתי היגרוסקופי ובלתי דליק בעובי 0.5 מ"מ.

13 גופי תאורת חוץ דגם LED

- 13.1 גופי התאורה יהיו מהתוצרת ומהדגמים המפורטים במחירון, ועל הקבלן להמציא דוגמאות של גופי התאורה לאישור המהנדס ו/או החברה המנהלת לפני רכישתם.
- 13.2 גופי התאורה יהיו בעלי אישור בתוקף על ידי מכון התקנים להתאמה לדרישות ת"י 20 חלק 2.3.
- 13.3 לפני האספקה יעברו גופי התאורה בדיקת מנה על ידי מכון התקנים להתאמה לדרישות ת"י 20 חלק 2.3.
- 13.4 לא יסופקו גופי תאורה ללא אישור על עמידה בתקן.
- 13.5 גופי התאורה במכרז זה הינם דגם "LED" על ספק גופי התאורה לעמוד במפרט הטכני לנורות וגופי תאורת לדים.
- 13.6 יש לצרף תעודות בדיקה על עמידות בתקנים :
- 9.6.1 תקן 20 חלק 1 וחלק 2.1.
- 9.6.2 התאמה לתקן אירופי או אמריקאי להשפעות "פוטו ביולוגיות".
- 9.6.3 תקן 61347 חלק 2.13 "אביזרי הפעלה ובקרה לנורות וכן דרישות מיוחדות לציווד בקרה אלקטרוני למודל דיודה פולטת אור (LED).
- 9.6.4 התאמה לתקן 961 חלק 12.3 הפרעות מוליכות וזרמי הרמוניות.
- 13.7 על הקבלן להעביר למהנדס המתכנן ולרשות המזמינה, אישור של נציג היצרן בארץ על תקינות הפנסים, וכיוונם לעקומה הפוטומטרית בהתאם לנדרש במפרט.
- 13.8 בעת אישור הפנס ימסור הקבלן לרשות המזמינה יחד עם פנסים לדוגמא, כתב אחריות של הספק. כתב אחריות זה יימסר שוב בסיום העבודות כחלק מכתב האחריות הכולל של המתקן. מובהר מעבר לכל ספק כי הספק יהיה אחראי לטיב הפנסים, הנורות והאביזרים לאחר שנבדקו על ידו, ועל ידי היצרן, ואושרו על ידיהם. כתב האחריות משפה את הקבלן ואת הרשות המזמינה כל אחד לחוד ושניהם ביחד.



13.9 אם בכוונת הקבלן לספק גופים שווי איכות עליו להודיע, בכתב, למפקח 10 ימים לפני הזמנת הציוד ולצרף מסמכים ולהוכיח למהנדס שתכונות הגוף שווה איכות למפרט ולקטלוגים של הגוף הנדרש מבחינה מכנית, דרגת IP, חשמלית ואופטית. על הקבלן יהיה להציג דוגמה של גוף התאורה על כל אביזריו כולל מפרט טכני, עקומות אור וחישובי תאורה מלאים כולל מיקום העמודים וזווית התקנת גופי התאורה עבור כל צומת וצומת בנפרד.

13.10 בקטעים ישרים, בקרבת תחנות הסעה, מעברי חציה, ובצומת עצמה. כמו כן תבוצע על חשבון הקבלן בסיום הפרויקט בדיקה פוטומטרית בשטח עבור כל צומת וצומת בנפרד בנוכחות החברה המנהלת והמהנדס המתכנן לאימות התוצאות הסופיות שניתנו על ידי הקבלן לפני ביצוע העבודה. במידה והתוצאות לא יהיו לשביעות רצון המהנדס המתכנן יהיה על הקבלן להחליף את הגופים והציוד על חשבוננו. לקבלן לא תהיה כל זכות עוררין על כך ולא תהיה כל עילה לתביעה כספית כלשהי.

13.11 אישור סופי להתאמת גוף התאורה המוצע על ידי הקבלן לפרויקט זה יינתן על ידי המהנדס המתכנן, בתאום ובאישור מהנדס החשמל הראשי, רק לאחר ביצוע הבדיקות הפוטומטריות הנ"ל. האישורים הנ"ל אינם פותרים את הקבלן מאחריות מלאה, ישירה ועקיפה לפנס, לציוד, ולנורה, ובכלל זה אחריות הקבלן לפי פרק "גמר עבודה".

13.12 על הקבלן לקחת זאת בחשבון בעת קביעת המחירים לגוף תאורה שווה איכות לגוף התאורה הנדרש.

13.13 גופי התאורה יסופקו עם מדבקות המציינות את גודל הנורה.

14 ציוד להפעלה לגופים על עמודים בגובה עד 10 מטר

14.1 ציוד ההפעלה בפנס לפי הדגם המאושר על ידי המתכנן, מכון התקנים ועל ידי יצרן הנורה והפנס. הדרייבר יהיה מתאים להפעלת נורת לד בזרם מינימלי של 350 מילי אמפר.

14.2 הציוד בפנס בקסטטה יהיה ניתן להחלפה. חיבור הכבל בשקע תקע. לפני הזמנת הגופים והציוד יש להציג דוגמה לאישור.

14.3 החיווט במגש הציוד יתאים לטמפרטורה של 105 מעלות צלסיוס לפחות. החיווט לבית הנורה יתאים לטמפרטורה של 180 מעלות צלסיוס לפחות ולמתח של 5 קילו-וולט לפחות. כל ציוד ההפעלה יותקן על מגש אביזרים נשלף. התקנת מחברים המתאימים לעבודה בטמפרטורה של 120 מעלות צלסיוס בין מגש הציוד לחלקים הקבועים של גוף התאורה.

14.4 הדרייברים יהיו תואמים לתקן 61347 חלק 2.13

"אביזרי הפעלה ובקרה לנורות וכן דרישות מיוחדות לציוד בקרה אלקטרוני למודל דיודה פולטת אור (LED).. כל הציודים יהיו עם אחריות ל-5 שנים לפחות.

14.5 טמפרטורת עבודה (TW) של 130°C , עלית הטמפרטורות (דלתא T) תהיה 75°C מקסימום ובכל מקרה בהתאמה לגוף התאורה שייבדק על פי ת"י 20 האמור.



15 מפרט טכני לגופי תאורה לד

- הספק לדים מינימאלי
- גודל מ-40W
- עמעום
- לפחות 100% עד 30%
- שיטת העמעום
- 0-10V / או DALI
- מתח כניסה אוניברסלי
- 90~264 VAC, 47~63 Hz
- מקדם הספק
- PF>0.92
- ספק כח (DRIVER)
- 350mA (מיני) {פיליפס או ש"ע מאושר}
- אורך חיים
- לפחות 50,000 שעות {בבדיקת מעבדה בטמפי 40 c
- הגנה מפני נחשולי מתח, עליית טמפי, קצר חשמלי. {10 KA}
- יעילות חשמלית:
- גודל מ- 75%
- יעילות אור (לומנס / לוואט):
- גודל מ-100 Lm/W
- עוצמת אור ראשונית:
- גודל מ- 8000 Lm
- צבע אור:
- 4,000 k
- פוטומטריה:
- מותאמת להארת נתיבים וכבישים תקן 13201 (הזוכה יעביר קבצי מאושרים ע"י מעבדה מאושרת).
- לדים:
- תוצרת CREE או ש"ע (מגובה בתעודה ממעבדה מאושרת).
- דרישות מגופי התאורה:

עמידה בתקן ישראלי ת"י 20 חלק 2.3.
עמידה בתקן :

EMC tests according EN 55015_EN55022-F & EN 61000-4-5

בדיקות פוטוביולוגיות לפי תקן :

Photobiological safety tests following IEC-EN 62471 Standard

16 גופי תאורה על עמודים בגובה עד 10 מטר לתאורת רחובות וכבישים

- 16.1 על העמודים 4 - 10 מ' גובה יותקנו גופי תאורה, לפי הנחיות המתכנן והחברה המנהלת או שווה איכות מאושר עבור נורות 26,51,73,95,117,146 - ואט לפי הדרישה.
- 16.2 הגוף יהיה בעל עמידות תרמית ופוטומטרית לשימוש בנורות לד.
- 16.3 הגוף יהיה מוגן בחלל האופטי ותא הנורה לפי דרגת מיגון IP55.
- 16.4 הגוף יהיה בעל מערכת הטיה של הגוף ביחס לזרוע.
- 16.5 עדשת זכוכית שטוחה או קמורה מחוסמת חלקה מבחוץ ומבפנים בעלת עמידות בהלם תרמי.
- 16.6 גופי התאורה יכוונו לעקומה פוטומטריות לפיח הנחיות המתכנן:
- 16.6.1 מבנה מיציקת אלומיניום בלחץ, צבוע בצבע פוליאסטר עמיד בכל תנאי מזג אוויר בגוון התואם לצבע העמוד והזרוע.



- 16.6.2 הרפלקטור אלומיניום טהור עם הגנת אנודיזי מיחידה אחת. הדלת נפתחת כלפי מעלה עם ציר רוחבי ומאפשרת גישה קלה ונוחה לנוחה ולקסטת הציוד הנשלף מערכת החשמל מתנתקת בפתיחת הגוף.
- 16.6.3 הציוד מותקן על מגש מחומר מבודד וניתן להחלפה בשטח ללא כלים (על ידי שקע/תקע). המערכת האופטית תהיה אטומה IP55 בין העדשה לרפלקטור תא ציוד 44 IP. כל שאר הפתחים יאטמו על ידי אטמים לטמפרטורה גבוהה.
- 16.6.4 החיווט הפנימי יהיה עם ציפוי סיליקון עמיד ב-120 מעלות לפחות.
- 16.7 הציוד ההדלקה מותקן על מגש מחומר מבודד וניתן להחלפה בשטח ללא כלים (על ידי שקע/תקע).
- 16.8 המערכת האופטית תהיה אטומה IP65 בין העדשה לרפלקטור. כל שאר הפתחים יאטמו על ידי אטמים לטמפרטורה גבוהה.
- 16.9 החיווט הפנימי יהיה עם בידוד סיליקון עמיד ב-120 מעלות לפחות.
- 16.10 בית הנורה יהיה E40 מחרסינה עם קפיץ אבטחה המונע רעידות הנורה.
- 16.11 ציוד הפעלה לפנסים מתחת לגשרים יהיה בפנס לפי הדגם המאושר על ידי מכון התקנים ועל ידי יצרן הנורה והפנס. לפני הזמנת הגופים והציוד יש להציג דוגמא לאישור.
- 16.12 הגוף עם הגנה נגד קורוזיה כגון צביעה בצבע בגוון אפור אלומיניום טבעי, הקצוות בגוון שחור או עם ציפוי אנודיזי בגוון טבעי. בין גוף התאורה לדלת מותקן אטם סיליקון הנותן אטימות IP65, חוזק מכאני 6 ג'אול לפחות. כניסת הכבל לגוף דרך אנטיגרון.

17 נורות

- 17.1 הנורות לכל גופי התאורה יהיו למתח של 230 וולט, 50 הרץ. הנורות יהיו מדגם משופר מתוצרת אוסרם ו/או ג'נרל אלקטריק או שווה איכות עם תפוקת אור כדלקמן:
- 17.1.1 33,000 לומן - לנורות 250 ואט.
- 17.1.2 55,000 לומן - לנורות 400 ואט.
- 17.2 על הקבלן לספק מידע מלא לתכונות האופייניות של הנורה שהוא מבקש לספק, לפי הדרישות המפורטות בסעיפי המפרט כדלקמן: טיפוס הנורה (נ.ל.ג וכו') - שם היצרן, הספק הנורה בוואטים - אורך חיים, שטף האור בלומנים - מיקום מוקד הנורה, נפילת היעילות במשך אורך החיים של הנורה וסכמת חיבורים לנורה המוצעת בהתאם לקטלוג היצרן.
- 17.3 הקבלן יצרף לכל משלוח טופס "אחריות ספק לגופי התאורה" לפי נספח המצורף.
- 17.4 הקבלן יצרף לכל משלוח העתק הצהרת יצרן COC להתאמת הפנס המסופק לדרישות מפרט זה ולת"י 20, ואישור TOC לביצוע בדיקות אנדודואלית על ידי הספק/יצרן בגוף המושלם להספקה.



17.5 בכל הטפסים יש לציין את מספרי הסדרה והמספרים הסידוריים של גופי התאורה אשר מסופקים במשלוח.

17.6 נורות דגם LED יהיו תוצרת CREE, PHILIPS, OSRAM.

17.7 גוון האור 4000K.

18 הזנת חשמל למתקן ולוחות

18.1 לוחות חשמל- כללי

18.1.1 לוחות חשמל יבוצעו בהתאם למפרט הכללי ובהתאם לחוק החשמל.

18.1.2 הלוחות יבנו במפעל אשר יאושר על ידי המהנדס ונמצא בפיקוח מתמיד של מכון התקנים הישראלי, בעל אישור מערכת בקרת איכות לפי ת.י. 9002.

18.1.3 הקבלן יגיש סט תוכניות ורשימת ציוד לאישור המתכנן והרשות המזמינה וזאת לפני תחילת ביצוע המרכזייה, וישנה את התוכניות לפי דרישת המתכנן ללא תוספת מחיר.

18.1.4 כל הלוחות יהיו לוחות עם פנלים מפח מחוזקים למבנה על ידי אומי כתר או שווה ערך אשר יאושר על ידי הרשות המזמינה.

18.1.5 לוחות ופילרים מפוליאסטר משוריין יהיו לוחות קשיחים מוגני UV בעלי דרגת אטימות 547 – IP לפילרים, IP657 לפילרים, לקופסאות עד 80/80 ס"מ, בעלי ידיות נעילה אקסצנטריות כבדות עם נעילת מנוף בשלוש נקודות.

18.2 תכניות

18.2.1 הקבלן יכין תוכנית לוח לביצוע ויגישה לאישור הרשות המזמינה בליווי רשימת ציוד מפורטת ומלאה ודפי קטלוגים. התוכניות יכללו תרשים חד קווי מלא וסרגלי מהדקים מלאים לכח ולפיקוד.

18.2.2 בניית הלוח תבוצע לפי תוכניות ביצוע של הקבלן, אשר אושרו על ידי מפקח.

18.3 פסי הצבירה בלוח וחיווט הלוח

18.3.1 פסי הצבירה בלוחות יבנו לזרם הנקוב בתוכניות.

18.3.2 חיווט פנימי עד 250 אמפר יבוצע בפסים גמישים מבודדים או במוליכים מבודדים ובחתכים בהתאם לקובץ תקנות 5482, ללא הקטנת חתך, מחושב לפי טמפרטורת סביבה מתוכננת של 45 מעלות צלזיוס.

18.3.3 חיווט פנימי בחתך עד 10 ממ"ר ניתן לבצע בתעלות חיווט ובלבד שישמר אוורור נאות למוליכים. אין לבצע חיווט בחתך שמעל ל 10 ממ"ר בתעלות חיווט. חתך המוליכים בהתאם יהיה בהתאם לקובץ התקנות 5482, טמפרטורת סביבה מתוכננת של 45 מעלות צלזיוס.

18.3.4 לא יותר שימוש בפסי צבירה מבודדים למאמ"תים זעירים.



- 18.3.5 חיווט לפני מפסק ראשי יבוצע בתוואי נפרד מחיווט שלאחר המפסק הראשי.
- 18.3.6 חיווט לפני מפסק ראשי יבוצע בכבלים או פסים מבודדים ומוגנים כנית.

18.4 בדיקת הלוחות

- 18.4.1 הקבלן יודיע למפקח מועד בו יהיו הלוחות מוכנים לבדיקה. בדיקת הלוחות תבוצע באתר או במפעל היצרן, לפי בחירת המפקח. בדיקת הלוחות במפעל לא תגרע מאחריות הקבלן לטיב הלוחות בסיום ההתקנה באתר.
- 18.4.2 הקבלן יערוך טופס בדיקות הלוח לפי ת.י 9002, טופס בדיקה של הלוח על ידי מחלקת ביקורת איכות של הקבלן יוגש למפקח לפני זימון בדיקה של המפקח. טופס הבדיקה יכלול אישור לכל אחד מסעיפי המפרט שלעיל ובנוסף אישור בדיקת פיקוד לכל מעגל פיקוד ולכל מהדק.

19 מרכזיות תאורת חוץ

- 19.1 מתקן התאורה יוזן כמתואר בתוכניות ממרכזיות תאורה. הקבלן יתאם עם חברת החשמל את חיבור המרכזייה ויבצע את כל הנדרש לביצוע חיבור כבלי התאורה למרכזייה.
- 19.2 מרכזיית התאורה תבוצע על ידי יצרן בעל אישור משרד התמי"ת ומערכת בקרת איכות ISO 9001 ותחת פיקוח מכון התקנים בלבד. מרכזיית המאור אשר יסופק על ידי הקבלן יהיה כמתואר בתוכנית.
- 19.3 המרכזייה תהיה בנויה לפי הדרישות הסטנדרטיות והמעודכנות של הרשות המזמינה, ודרישות חברת חשמל מחלקת חל"ב.
- 19.4 המרכזייה תהיה בגודל מתאים ומאושר, מוגנת מים IP65 מתאימה להתקנת חוץ, בנויה מתאי פוליאסטר משוריין לפי תקן DIN 92634 ו/או מפח מגלון צבוע בצבע אפוקסי בתנור מורכבת על יסוד בטון.
- 19.5 המרכזייה מחולקת ל-3 ארונות: ארון עבור מוני ח"ח, ארון עבור מרכזיית התאורה. כל ארון יהיה מ-2 חלקים נפרדים עם דלתות.
- 19.6 ארונות הפוליאסטר יהיו מתוצרת זיאן-מילר או ענבר FGI. ארונות הפוליאסטר יהיו צבועים בצבע הגנה נגד UV גוון הצבע יקבע על ידי הרשות המזמינה.
- 19.7 המרכזייה תכלול הכנות וציוד למערכת הבקרה מרחוק. לפי החלטת החברה המנהלת והמתכנן תכלול המרכזייה הכנות לדימר מרכזי ממוחשב וקבלים, או רק מקום שמור עבורם. הציוד יותקן בקופסאות CI עם קלפות K.
- 19.8 מיקום המרכזייה המסומן בתוכניותינו הינו עקרוני בלבד. המיקום המדויק יקבע על ידי המפקח.
- 19.9 מבנה המרכזייה יבוצע בהתאם לתוכניות המצורפות למפרט.



- 19.10 בכל תא יותקן מנעול צילינדר מתוצרת רב בריח סטנדרט הרשות המזמינה. בתא ח"ח תותקן הכנה למנעול תליה שיסופק על ידי חברת החשמל. תא ח"ח יהיה עם גב עץ, כולל קופסת הסתעפות שתותקן בחלק העליון בצד. בין קופסאות ההסתעפות למפסק הראשי יושחל כבל בצינור או תעלה, הקופסה וחתך הכבל במידות לפי גודל החיבור.
- 19.11 כל הציוד בלוחות יסומן בשלטי סנדוויץ' חרוטים שיוצמד ללוח על ידי ברגים. הנוסח המדויק לשילוט מפורט בתוכניות ימסרו סופית בשעת בדיקת הלוח אצל היצרן.
- 19.12 יצרן לוחות חשמל יהיה בעל אישור מכון התקנים ותחת פיקוחו. בלוח החשמל יביא היצרן בחשבון שמירת מקום פנוי בשיעור של 30% מהשטח המנוצל.
- 19.13 בכל קופסת CI4 יהיו רק 2 שורות מבטיחים מקסימום 12 מאמתים. בחלל ארגו הפוליאסטר יותקנו ארגזי CI על מסגרת מתכת. פס הארקה מנחושת בחתך 4*50 מ"מ יותקן בחלל ארגו הפוליאסטר וכל מוליך ישולט במספר המעגל או מספר האלקטרודה. לאחר גמר חיבור הלוח יש לבצע איזון עומסים בין הפאזות.
- 19.14 הציוד בלוח החשמל יורכב על גבי פלטת מתכת מגלוונת מאחורי פנלים מתפרקים עשויים מחומר מבודד או חילופין בקופסאות CI דגם K.M או ארטרון עם ידיות קבועות.
- 19.15 המאמתים יהיו לזרם קצר 10 קילו-אמפר מגושרים, יצרנים קלוקר מולר, מרלן ג'רלן או ABB. עם הגנה על המגעים נגד נגיעת יד. כל מאמת יחובר ישירות לפס הצבירה לפי העומס, והיציאות יהיו מחוברות למהדקים בחלק - התחתון. מהדקים לחוט 16 מ"מ ופסי אפס והארקה לחוטים 25 מ"מ, ו-35 מ"מ המהדקים בחלק התחתון יהיו עם הפרדה פיזית בין המעגלים כולל סימונים. מגען ראשי בלוח בגודל לפי תכנית באמפרים ב- B.B.C, AC3, טלמכניק, סימנס.
- 19.16 מפז' מקצר מגען יהיה מאותו סוג יצרן העומד בעומס. מפז' בורר פיקוד יהיה במצבים הנ"ל, דגם פקט עם ידית מצמד ידני: מופסק, הפעלה דרך בקר אנרגיה, תא פוטו אלקטרי פלוס שעון במקביל, שעון שבת עם רזרבה מכנית ל-150 שעות כדוגמת גרסילין, תא פוטו אלקטרי DS053 דגם גרסילין עם עינית, ממסר חוסר מתח להפסקת המפסק הראשי בחוסר אפס בכניסה מח"ח, פס להארקת יסוד ומנורת פלואורסנטית P.L. להארקת הלוח כולל הבטחה ומ"ז וח"ק כולל אבטחה. יש להרכיב אבטחה נגד פריצת מתח כדוגמת DEHN או B.B.C.
- 19.17 אספקת מסגרת ממתכת לפי התוכנית להשקעה בבטון כולל הכנה בלוחות החשמל.
- 19.18 בביצוע המרכזייה יש לפעול על פי ההנחיות שלהלן:
- 19.18.1 יש לפעול על פי ההערות והעדכונים מסומנים על גבי תכנית חשמל של הלוח אשר תוגש על ידי הקבלן לאישור המפקח.
- 19.18.2 כל החיזוקים של הציוד והאביזרים בארגזים מפוליאסטר ובקופסאות CI יבוצעו אך ורק בהכנות אורגניליות, אסור לקדוח חורים חדשים בארגזים ובקופסאות.
- 19.18.3 בתוך תא צרכן יותקן פח עבודה להתקנת מבנה קופסאות CI.



- 19.18.4 פסי צבירה יהיו באורך 3 קופסאות CI שלמות ללא גישור לפי המסומן בתכנית.
- 19.18.5 גובה התקנת מבנה קופסאות CI כלפי משקוף יש לתאם עם המפקח.
- 19.18.6 הברגים לחיזוק קופסאות CI אחת לשנייה יהיו עם ראשים מבודדים.
- 19.18.7 כמות החיזוקים הנ"ל תהיה לפי הדרישות של היצרן כדי להבטיח מבנה חזק ויציב.
- 19.18.8 חיבור מבנה CI לפח יבוצע על ידי 18 - 20 חיזוקים.
- 19.18.9 כל הציוד יותקן על מסילות ויהיה מודולרי.
- 19.18.10 הציוד המודולרי יוגבה עד לקלפות.
- 19.18.11 חוטי חיווט יונחו מתחת לפח העבודה של קופסאות CI.
- 19.18.12 כל היציאות והכניסות של כבלים למבנה קופסאות CI יהיו אטומות.
- 19.18.13 לצורך כך יש להניח בין פלנצ'ים ובין תחתית קופסאות CI4- גומי בעובי עד 4 מ"מ. חורים בפלנצ'ים יהיו בהתאם לקוטר הכבלים עבור מוליכים אחרים יש להתקין אנטיגרוניס בגודל המתאים. ביצוע יש לתאם עם המפקח.
- 19.18.14 מאמ"ת בכל מעגל יחובר ישירות לפסי צבירה. לא יהיו גשרים בין מאמ"תים של מעגלים שונים.
- 19.18.15 חתך חוטים יהיה בהתאם לזרם מאמ"תים לפי חוק החשמל – בלי הורדה בחתך.
- 19.18.16 מהדקים לחיבור כבלים יותקנו ממול הכניסות כדי להבטיח כניסה ישירה של הכבלים למהדקים.
- 19.18.17 על הקבלן לבדוק צורך בקופסאות CI בעומק של 19 ס"מ בתוך קופסאות מהדקים כדי להבטיח מרחק מתאים בין התחתית של קופסת המהדקים לפס "אפס" בתוך הקופסא, עבור העברה נוחה של הכבלים.
- 19.18.18 מומלץ להתקין בקופסת המהדקים פסי צבירה A 250 בתוך פרופיל חיזוק להרכבת מהדקים ופסי "אפס" ו- "ארקה" על רגליות מבודדות באורך הדרוש כדי להבטיח מרחקים הדרושים למעבר חופשי וחיבור נח של מוליכים למהדקי כניסה – ראה תכנית של הלוח עם הערות ועדכונים.
- 19.18.19 כל מוליך "0" ו- "ארקה" יחובר לבורג נפרד.



- 19.18.20 חיבורים לפסי "0" ו- "ארקה" – ראה תכנית של הלוח עם הערות ועדכונים.
- 19.18.21 התקנת ציוד בתוך קופסאות CI - ראה תכנית של הלוח עם הערות ועדכונים.
- 19.18.22 התקנת מאמ"תים במסילות תהיה יציבה עם סטופרים בודדים.
- 19.18.23 לקולטי ברק יש לבצע אבטחה על ידי 4 מאמ"תים A50X1 לא מגושרים. יש למקם מאמ"תים, הנ"ל בחלק עליון של קופסת CI3- בהתאם יש למקם פסי צבירה ולבצע מחיצה.
- 19.18.24 התקנת גוף תאורה בתוך הלוח ראה תכנית של הלוח עם הערות ועדכונים.
- 19.18.25 גוף תאורה יותקן מעל חזית הלוח.
- 19.18.26 עין פוטוצל תותקן בחור בארון, עם גגון למניעת אור ישיר, יש להכין כבל באורך 4.5 מ' בין מהדקים לעין פוטוצל. מיקום של אנטיגרון עבור יציאת הכבל הנ"ל יש לתאם עם המפקח.
- 19.18.27 עבור חיבור גידים של פס "0" ו "ארקה" של קו הזנה (X535) יש להמשיך פס "0" ופס "ארקה" לקופסא CI תחתונה ולבצע 2 ברגים בקוטר 8 מ"מ בכל פס לחיבור גידים קוטר 35 מ"מ על ידי נעל כבל.
- 19.18.28 גשרים בין פסי "0" ובין פסי "הארקה" יש לבצע בחוטים בקוטר 50 מ"מ לפחות.
- 19.18.29 יש לבצע שני גשרים בין פסי "ארקה" בתוך קופסאות CI ופס ארקה מחוץ לקופסאות.
- 19.18.30 רוזטות של מ"ז "פקט" עם מצמדים יש לחבר למכסים קופסאות CI בברגים עם אומים ולא בברגי פח.
- 19.18.31 לא יהיו נעילות במצמדים של מ"ז "פקט" במצב "מחובר". פתיחת מכסה קופסאות CI תתאפשר בכל המצבים של מ"ז "פקט".
- 19.18.32 השלטים יהיו שלטי "סנדביץ" מחוזקים היטב במכסים ללא ברגי מתכת. נוסח שלטים ראה תכנית של הלוח עם הערות ועדכונים. סימון על הציוד יבוצע בטוש בלתי נמחק.
- 19.18.33 סרגלי מהדקים – ראה תכנית של הלוח עם הערות ועדכונים.
- 19.18.34 יהיו כיסויים הדרושים כדי להבטיח אחזקה בטיחותית של הלוח.



- | | |
|----------|--|
| 19.18.35 | סכמות כוח ופיקוד – ראה תכנית של הלוח עם הערות ועדכונים. |
| 19.18.36 | ציוד בלוח – ראה תכנית של הלוח עם הערות ועדכונים. |
| 19.18.37 | יש לבצע גשרים בין כל פחי העבודה של קופסאות CI על ידי חוט קוטר 6 מ"מ וכן לבצע שני גשרים בין פח העבודה של הלוח ופח הארקה . |
| 19.18.38 | ארון עם דלתות יהיה בדרגת אטימות לא פחות מ- IP – 65. |
| 19.18.39 | יש להזמין את הארגזים עם מעצורי הדלת ולדאוג לבידודם על ידי החומר המתאים. |