חשוב !!!
אין להשתמש בקובץ זה להגשת ההצעה,
היות וקובץ זה מונגש והוא לקריאה בלבד.
בתחתית עמוד זה, מצורף קובץ נוסף שאינו
מונגש עליו ניתן להגיש את ההצעה.
תודה ובהצלחה.

המועצה האזורית באר טוביה

מכרז פומבי מס׳ 17/2025

לביצוע עבודות אחזקה ועבודות יזומות למתקני תאורת רחובות, ברחבי המועצה האזורית באר טוביה

המועצה האזורית באר טוביה (להלן: "**המועצה**" או "**המזמינה**"), מודיעה בזאת על פרסום מכרז פומבי מס׳ 17/2025 לביצוע עבודות אחזקה ויזומות למתקני תאורת רחובות ברחבי המועצה האזורית באר טוביה, ומזמינה את הציבור המעוניין להגיש הצעות למכרז

את מסמכי המכרז לרבות תנאיו, תנאי התשלום, פרטי הערבות, ניתן להוריד מאתר האינטרנט של המועצה שכתובתו: https://www.beer-tuvia.org.il [דף הבית -> מכרזים]. עלות רכישת המסמכים הינה על סך **1,000** ₪. ניתן לרכוש את מסמכי המכרז במשרדי הנה"ח במועצה או בטל': 08-8509724. **סכום זה לא יוחזר בכל מקרה גם אם יבוטל המכרז.**

על המציע לצרף ערבות בנקאית כמפורט במכרז.

את ההצעה וכל מסמכי המכרז, כשהם מושלמים וחתומים ע"י מגיש ההצעה לפי כל ההוראות הכלולות במסמכי המכרז, יש להמציא במסירה אישית **בשני העתקים.** ההגשה היא לאחראית תיבת מכרזים שבמשרדי המועצה, רח' ניר 1, אזור התעשיה באר טוביה, לא יאוחר מיום 6/7/2025 בשעה 12:00. **במועד זה תערך פתיחה פומבית של ההצעות.**

אין לשלוח את ההצעות בדואר. לא יתקבלו הצעות שיוגשו לאחר המועד האמור.

הפעולה	המועד
מכירת מסמכי המכרז	את מסמכי המכרז ניתן לרכוש מהיום ועד ליום 5/7/2025 במשרדי הנה"ח הרשות בטלפון : 08-8509724 או ברחוב ניר 1, א"ת באר טוביה, תמורת סך של 1,000 ש"ח **סך זה לא יוחזר בשום מקרה ונסיבות לרוכש, גם אם יבוטל המכרז.**
מפגש מציעים	לא התקיים
מועד אחרון לשאלות הבהרה	תוגשנה על גבי קובץ WORF בלבד על פי הפורמט הרשום במכרז וזאת עד ליום 15/6/2025 בשעה 9:00
מענה לשאלות	יפורסם באתר המועצה עד ליום 19/6/2025
מועד אחרון להגשת הצעות	הצעות תוגשנה **בשני העתקים** במעטפה אטומה וחתומה ללא סימנים מזהים עליה **מס' המכרז בלבד.** עד ליום **6/7/2025** בשעה 12:00 מסירה ידנית בלבד לאחראית תיבת מכרזים שבקומה 1, במשרדי המועצה רח' ניר 1, אזה"ת באר טוביה. **במועד זה תערך פתיחה פומבית של ההצעות.**

בכבוד רב,

בן כהן ראש המועצה

מסמך 1

הזמנה להציע הצעות

1. מועצה אזורית באר טוביה (להלן: "**המועצה**") מזמינה בזאת קבלנים, העומדים בתנאי הסף כפי שיפורט להלן, לביצוע עבודות אחזקה פאושליות ועבודות יזומות למתקני תאורת: רחובות, מגרשי ספורט, גני נוי, מגרשי חניה, אולמות ספורט, אנדרטאות, אלמנטים קישוטיים מוארים, כיכרות ומעגלי תנועה, שלטי יציאה חד תכליתיים ודו תכליתיים (כולל הציוד), אלמנטים קישוטיים כולל דגלים ומספרים מוארים והכל בהתאם לתנאים, לדרישות ולהנחיות המפורטים במסמכי המכרז.

2. **המכרז כולל 2 פרקים:**

   פרק א' - העבודות אחזקה פאושלית בהתאם להוראות התוכניות בהיקף שנתי של 900,000 ₪ בתוספת מע"מ כחוק. **בכוונת המועצה להתקשר עם מציע אחד עבור פרק זה.**

   פרק ב' - עבודות אחזקה יזומות בהיקף כספי מוערך של 2,000,000 מיליון ₪ בתוספת מע"מ כחוק בהתאם למחירון דקל בהפחתת הנחה מוצעת. **בכוונת המועצה להתקשר עם עד 2 מציעים במקביל. חלוקת העבודה תערך לפי חלוקה גאוגרפית של שטח המועצה.**

3. **המציעים במכרז רשאים להגיש הצעות עבור פרק אחד או שניים מפרקי המכרז. למען הסר ספק יובהר כי זכיה בפרק אחד אינה מבטיחה זכייה בפרק אחר.**

4. יובהר כי הזמנת עבודה המציע הזוכה תעשה בהתאם לתקציב המועצה, על פי שיקול דעתה הבלעדי וללא התחייבות מצד המועצה לכמות מינימלית של פרויקטים.

5. את מסמכי המכרז לרבות תנאיו, תנאי התשלום, פרטי הערבות, ניתן להוריד מאתר האינטרנט של המועצה שכתובתו: https://www.beer-tuvia.org.il [דף הבית -> מכרזים]. עלות רכישת המסמכים הינה על סך **1,000** ₪. ניתן לרכוש את מסמכי המכרז במשרדי הנה"ח במועצה או בטל': 08-8509724. סכום זה לא יוחזר בכל מקרה. ניתן לרכוש את מסמכי המכרז עד ליום 5/7/2025, לאחר מועד זה לא ימכרו עוד מסמכי המכרז.

6. **על מגיש ההצעה לצרף להצעתו ערבות בנקאית אוטונומית ובלתי מותנית (להלן: "ערבות מכרז"), בנוסח המצורף למסמכי המכרז, לטובת המועצה, עבור פרק א' ערבות מכרז תעמוד על סך 45,000 ₪, עבור פרק ב' ערבות מכרז תעמוד על סך 60,000 ₪. ככל שהמציע מגיש הצעתו עבור 2 הפרקים, יעמיד המציע ערבות לכל פרק בנפרד. הערבות תהא בתוקף עד ליום 5/10/2025.**

7. **לא יתקיים סיור מציעים**. באחריות המציע לסייר בשטח העבודות ולהיווכח בתנאים הפיזיים בהם יתקיימו העבודות.

8. **המציעים יהיו רשאים להגיש שאלות ו/או בקשות הבהרה בכתב עד ליום 15/6/2025 בשעה 9:00**, בדרך של פניה למועצה, באמצעות דואר אלקטרוני לשני המיילים גם יחד: igor@beer-tuvia.org.il, theletga@beer-tuvia.org.il. אם לא קיבל המציע אישור על קבלת פנייתו תוך שלושה ימי עסקים, באחריות המציע לוודא מול הגב' תכלת גמליאל כי שאלותיו התקבלו, בטלפון 08-8509759. תשובות לשאלות ההבהרה וכן ככל שיהיו שינויים במכרז יפורסמו באתר המועצה בכתובת https://www.beer-tuvia.org.il [דף הבית -> מכרזים], על המציעים להוריד את נוסח התשובות לשאלות הבהרה וכן כל שינוי אחר שיפורסם ביחס למכרז ולצרפו מודפס וחתום למסמכי ההצעה. **באחריות המציעים להתעדכן באופן רציף באשר לתשובות לשאלות ההבהרה וכן ביחס לשינויים שיערכו במכרז כפי שיפורסמו באתר המועצה**.

9. את ההצעה וכל מסמכי המכרז, כשהם מושלמים וחתומים ע"י מגיש ההצעה לפי כל ההוראות הכלולות במסמכי המכרז - ההגשה היא של **שני העתקים** ההגשה היא במסירה אישית לאחראית תיבת מכרזים שבמשרדי המועצה, רח' ניר 1, אזור התעשיה באר טוביה וזאת לא יאוחר מיום 6/7/2025 בשעה 12:00. אין לשלוח את ההצעות בדואר. לא יתקבלו הצעות שיוגשו לאחר המועד האמור.

10. אין המועצה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה או כל הצעה אחרת שהיא.

תוכן עניינים

פתיח 1-3

רשימת מסמכים..... 4

מסמך א' - תנאים מוקדמים להשתתפות במכרז ותנאי המכרז..... 5-18

מסמך ב' - תנאים כלליים מיוחדים..... 19-33

טופס 1 - הצהרת המציע..... 34-36

טופס 2 - הצהרת ניסיון..... 37-38

טופס 3 - הצעת משתתף 39

מסמך ג' – ערבות מכרז..... 40

מסמך ד' - מפרט טכני מיוחד..... 41-94

מסמך ד'-1 - כתב כמויות, לעבודות אחזקה פאושלית למתקני תאורה..... 95-101

מסמך ה' - טופס הזמנת עבודה..... 102

מסמך ו' - חוזה עבודה קבלני..... 103-139

נספחים לחוזה עבודה קבלני:

נספח א' - יומן עבודה יומי..... 137

נספח ב' - רשימת קבלני משנה..... 138

נספח ג' - צו התחלת עבודה..... 139

נספח ד' - שלט לאתר..... 140

נספח ה' - קיום הוראות פקודת בטיחות..... 141

נספח ו' - תעודת השלמה..... 142

נספח ז' - בדק..... 143

נספח ח' - הצהרה על היעדר תביעות..... 144

נספח ט' - תעודת סיום..... 145

נספח י' – טבלת קנסות..... 146

מסמך ז' – רשימת תוכניות..... 147-176

מסמך ח' – פילוח עמודי תאורה וגופי תאורה..... 177-178

מסמך ט' – ערבויות (ביצוע,טיב)..... 179-182

מסמך י' - נספח ביטוחים..... 183-189

מסמך יא' – התחייבות לעמידה בהוראות החוק למניעת הטרדה מינית, התשנ"ח-1998..... 190

מסמך יב'' – תצהיר היעדר הרשעות..... 191

מסמך יג' – תצהיר בדבר קיום דיני עבודה לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976..... 192

מסמך יד' – שאלון ניגוד עניינים מלא וחתום על ידי המציע..... 193-197

מסמך טו' – הצהרה בדבר קרבה משפחתית לעובד הרשות או לחבר מועצה..... 198

מסמך טז' – טבלת מסמכים..... 199

רשימת מסמכים

מסמך מצורף		מסמך שאינו מצורף
מסמך א'	תנאים מוקדמים להשתתפות במכרז	חוק החשמל ותקנותיו תש"ד –1954 תנאי חוזה לביצוע מבנה ע"י הקבלן (מדף 3210) תשמ"ז 1987 המפרט הכללי לעבודות בנייה
מסמך ב'	תנאים כלליים מיוחדים	
טופס 1	הצהרת המציע	
טופס 2	הצהרת ניסיון	
טופס 3	**הצעת משתתף – תוגש בתוך מעטפת ההגשה, בנפרד מחוברת המכרז**	
מסמך ג'	ערבות המכרז	
מסמך ד'	מפרט טכני מיוחד	
מסמך ד'-1	כתב כמויות, לעבודות אחזקה פאושלית של מתקני תאורה	
מסמך ה'	טופס הזמנת עבודה	
מסמך ו'	חוזה עבודה קבלני	
מסמך ז'	רשימת תכניות	
מסמך ח'	פילוח עמודי תאורה וגופי תאורה	
מסמך ט'	ערבויות ביצוע וטיב	
מסמך י'	נספח ביטוחים	
מסמך יא'	התחייבות לעמידה בהוראות החוק למניעת הטרדה מינית, התשנ"ח-1998	
מסמך יב'	תצהיר היעדר הרשעות	
מסמך יג'	תצהיר בדבר קיום דיני עבודה לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976	
מסמך יד'	שאלון ניגוד עניינים מלא וחתום על ידי המציע	
מסמך טו'	הצהרה בדבר קרבה משפחתית לעובד הרשות או לחבר מועצה	

מס'	שם
00	מוקדמות
02	עבודות בטון יצוק באתר
03	מוצרי בטון טרום
04	עבודות בניה
05	עבודות איטום
08	מתקני חשמל
09	עבודות טיח
10	עבודות ריצוף
11	עבודות צביעה
12	עבודות אומן
40	עבודות פיתוח באתר

הערה

המפרטים הכלליים המצוינים לעיל שלא צורפו למכרז ואינם ברשותו של הקבלן ניתנים לרכישה בהוצאה לאור של משהב"ט, רח' הארבעה 24 הקריה ת"א.

מסמך א'

תנאים מוקדמים להשתתפות במכרז ותנאי המכרז

העבודה

1. המועצה האזורית באר טוביה (להלן: "**המזמין**"), מזמינה בזאת קבלנים, העומדים בתנאי הסף כפי שיפורט להלן, לטובת ביצוע עבודות אחזקה פאושליות ועבודות יזומות למתקני תאורת: רחובות, מגרשי ספורט, גני נוי, מגרשי חניה, אולמות ספורט, אנדרטאות, אלמנטים קישוטיים מוארים, כיכרות ומעגלי תנועה, שלטי יציאה חד תכליתיים ודו תכליתיים (כולל הציוד), אלמנטים קישוטיים כולל דגלים ומספרים מוארים. העבודה תכלול ביצוע תחזוקה שוטפת ומונעת וביצוע תיקון תקלות במתקני תאורת חוץ הבאים:

1) אזור תעשיה כנות.
2) אזור תעשיה באר טוביה.
3) אזור תעשיה מבצע / פארק ראם.
4) אזור תעשיה עד הלום
5) ברכת שחיה ערוגות כולל מגרש חניה חיצוני
6) מתחם משרדי מועצה באזור תעשיה באר טוביה , לרבות משרדי תחבורה , כלביה אזורית וחניות ציבוריות .
7) תאורת חוץ בישובי המועצה (כולל פנסים ומרכזיות מאור על עמודי ח"ח ומתקני תאורה שאינם נמצאים בתקופת אחריות ע"י הקבלן המבצע).
   - אביגדור, אורות, אמונים, באר-טוביה, בית עזרא, בצרון, גבעתי, חצב, ינון, כפר אחים, כפר ורבורג, נוה מבטח, ניר בנים, עזריקם, ערוגות, שדה עוזיהו, שתולים, תלמי יחיאל, תימורים (שיתופי) לרבות אזור תעשיה של תימורים.
   - מרכז קהילתי: אחוה, נאות אחווה ועזר.
   - מרכז חינוכי כנות
   - כבישי גישה לישובים , לרבות קיבוץ חצור
8) מרכז בריאות טל באר טוביה
9) תאורת בתי עלמין , לרבות חניות בתי עלמין.
10) תאורת מגרשי ספורט במושבים ומוסדות המועצה , לרבות מוסדות חינוך.
11) תאורת חוץ בבתי ספר, לרבות עמודי תאורה וגפי תאורה הצפה מורכבים על המבנים (לרבות מגרשי ספורט ומסופי אטובוס)
   - בי"ס תיכון אזורי באר טוביה ,לרבות מסוף אוטובוסים (קריית חינוך באר טוביה)
   - בי"ס מבואות ,לרבות מסוף אוטובוסים (קריית חינוך באר טוביה)
   - בי"ס שדות , לרבות מסוף אוטובוסים (קריית חינוך באר טוביה)
   - בי"ס מי עד ,לרבות מסוף אוטובוסים (קיבוץ חצור)

- בי״ס תיכון דתי באר עמ״י , לרבות מסוף אוטובוסים (קריית חינוך באר טוביה)
- בי״ס יד חזון , לרבות מסוף אוטובוסים (קריית חינוך באר טוביה)
- בי״ס רגבים , לרבות מסוף אוטובוסים (מושב אמונים)
- בי״ס נופים , לרבות מסוף אוטובוסים (אזור כנות)
- לרבות כל בית ספר חדש שיבנה.

12) תאורת הצפה של אולמי ספורט ומגרשי ספורט עם קירוי :

- אולם ספורט נופים (אזור כנות)
- מגרש ספורט מקורה נופים (אזור כנות)
- אולם ספורט תיכון אזורי (קריית חינוך באר טוביה)
- מגרש ספורט מקורה תיכון אזורי (קריית חינוך באר טוביה)
- אולם ספורט רגבים (מושב אמונים)
- אולם ספורט מבואות אזורי (קריית חינוך באר טוביה)
- אולם ספורט יד חזון אזורי (קריית חינוך באר טוביה)

13) אנדרטאות במושבים ומוסדות חינוך .

14) תאורת גני שעשועים במושבים ומוסדות חינוך

15) מכללת אחוה.

2. וכן מתקני תאורת חוץ נוספים הנמצאים באחריות מ.א באר טוביה ושלא פורטו לעיל וכפי שיפורטו מעת לעת על פי דרישות המזמין.

3. עבודות אחזקה יזומות (פרק ב׳) כוללות עבודות אחזקה של תאורת חוץ ופנים של המבנים המצויינים בסעיף 1 לעיל.

4. **המכרז כולל 2 פרקים:**

פרק א׳ – העבודות יבוצעו במסגרת אחזקה פאושלית בהתאם להוראות התוכניות בהיקף שנתי של 900,000 ₪ בתוספת מע״מ כחוק, בהפחתת הנחה מוצע. בכוונת המועצה להתקשר עם מציע אחד.

פרק ב׳ - עבודות אחזקה יזומות בהיקף כספי מוערך של 2,000,000 מיליון ₪ בתוספת מע״מ כחוק, בהתאם למחירון דקל בניה ותשתיות, בהפחתת הנחת המציע. בכוונת המועצה להתקשר עם עד 2 מציעים במקביל. חלוקת העבודה תערך לפי חלוקה גאוגרפית של שטח המועצה.

5. בידי המועצה הזכות להרחיב המכרז ע״י תוספת עבודות שיבטאו הגדלת ההיקף הכספי ב- 50% בשנה נתונה, והכל לפי שיקול דעתה הבלעדי.

6. בידי המועצה הזכות להגדיל את היקף כמות הפנסים עד ל- 10% במשך כל תקופת ההתקשרות במכרז וזאת ללא תוספת תשלום.

7. המציעים במכרז רשאים להגיש הצעות עבור פרק אחד או שניים מפרקי המכרז. למען הסר ספק יובהר כי זכיה בפרק אחד אינה מבטיחה זכייה בפרק אחר.

8. ככל ותנוצל האופציה, הרי שהמחירים עבור עבודות האחזקה הקבועות יעודכנו כל פעם בחלוף 12 חודשים (ללא הפרשים בגין העבר) בהתאם לשיעור עליית מדד תשומות הבניה המתפרסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (רק אם היתה עליה במדד האמור בשים לב למדד הבסיס שיהא המדד הידוע האחרון ביום מתן צו התחלת עבודה מידי שנה). ואילו, המחירים עבור עבודות מזדמנות יעודכנו אחת לשנה, בהתאם למחירון דקל בניה ותשתיות, ויחולו ממועד העדכון והילך למשך שנה ללא כל תוספת במהלך השנה. **עדכון המחירים לא יחול על הזמנות עבודה שנמסרו לקבלן בטרם מימוש האופציה השנתית.**

9. מובהר כי הקבלן נושא באחריות לאספקה סדירה של החשמל למתקני התאורה של המועצה לרבות מתקני התאורה באופן מושלם וככל שיידרש על ידי המזמין, **גם כאשר התאורה מוזנת שלא באמצעות מרכזיית תאורה** (הזנת תאורה ממבנה, מבנה ציבור, מוסדות חינוך, מקלט וכו').

10. **מובהר כי האחזקה תתבצע בשיטת TOTAL RISK כאשר הקבלן הזוכה אחראי לתקינות מערך התאורה של המועצה לרבות כל הישובים, פעילותו הרציפה והתקינה בהתאם להוראות המפרט הטכני. הקבלן יישא בכל ההוצאות לרבות במקרה של תיקון נזקי צד ג', תשלום לגורמים חיצוניים לרבות לחברת החשמל (להלן: "חח"י"), כולל עבודות על רשת החשמל, תשלום למשטרת ישראל לצורך הסדרי תנועה, תביעות צד ג' בגין נזק שנגרם בתאונה, ונדליזם, נזקי כוח עליון וככל שיידרש ע"מ להביא לפעילות רציפה ותקינה של מערך התאורה של המועצה לרבות כל הישובים, ובהתאם לדרישות המפרט הטכני**.

11. המזמין ימחה את זכותו לקבלן הזוכה בכדי לתבוע בגין נזקי צד ג'; יחד עם זאת על הקבלן הזוכה להביא לפעילות תקינה של מערך התאורה של המועצה לרבות כל הישובים ללא דיחוי וללא תלות בשיפוי לו הוא זכאי מצדדים שלישיים.

12. מובהר **כי מי מהקבלנים הזוכים יקבל לאחריותו את מתקן התאורה של המועצה לרבות כל הישובים במצבו AS IS (כמו שהוא), ללא קבלת מצג מקדים באשר לתקינותו, מרכיביו ומצבו של מתקן התאורה, וכי לא תעמוד לזכותו האפשרות לערער על מצב מתקן התאורה, ועליו להביא את המתקן למצב תקין, בהתאם להוראות המזמין, הסכם העבודה, והמפרט הטכני.**

13. ברחבי הרשות מותקנים כ- 8,400 גופי תאורה ברובם נורות פריקה המוזנים מ- 84 מרכזיות המותקנות על הקרקע ועוד 16 מרכזיות על עמודי חברת חשמל (להלן :"חח"י).

תקופת ההתקשרות

14. תקופת ההתקשרות הינה למשך שנה (12 חודשים), עם אופציה למזמין להאריך את ההתקשרות בארבע תקופות נוספות בנות 12 חודשים כל אחת, ובלבד שניתנה הודעה בכתב ומראש של 60 יום, סה"כ תקופת התקשרות הכוללת לא תעלה **על 5 שנים**.

15. מודגש כי המועצה תהא רשאית להפסיק ההתקשרות עפ"י הסכם זה מכל סיבה שהיא ע"י מתן הודעה על כך לקבלן 60 יום מראש ובהודעה בכתב. לקבלן לא תהיינה כל דרישות או תביעות כלפי המועצה כתוצאה או עקב כך.

16. ההצעות תהיינה מבוססות על מסמכי המכרז דלהלן, הרצו"ב ברשימת המסמכים בעמ' 5.

ביקור באתר העבודה

17. מקום בו כולל המכרז ביצוע עבודה באתר מסוים, על המציע לבדוק היטב את התוכניות, לבקר באתר העבודה ולנקוט באמצעים אחרים הנראים לו כנחוצים, כדי לחקור את תנאי המקום ולהעריך את מהות וכמות העבודה הנדרשת ואת הקשיים העלולים להתגלות בעבודה במשך הביצוע.

כללי

18. על המציע לקרוא היטב את כל מסמכי המכרז. אם המציע ימצא סתירות, שגיאות ו/או אי התאמות במסמכי המכרז ו/או יהיה לו ספק כלשהו בקשר למובן המדויק של עניין, סעיף או פרט כלשהו, **חובה עליו להודיע על כך במכתב, שיימסר למנהל אגף אסטרטגיה המועצה, לפחות 15 ימים לפני המועד האחרון להגשת ההצעות למכרז. תשובות לאמור במכתב תימסרנה, במידת הצורך, לרוכשי המכרז ולמשתתפים בסיור הקבלנים, ככל שיערך.**

19. עד יום 15/6/2025 עד השעה 9:00, יהיה רשאי כל אחד מהמציעים, להפנות בדואר אלקטרוני לשתי הכתובות גם יחד: igor@beer-tuvia.org.il , theletga@beer-tuvia.org.il לשאלות הבהרה. שאלות הבהרה ישלחו **בקובץ WORD פתוח לשינויים**. באחריות המציע לוודא כי שאלותיו התקבלו באמצעות קבלת אישור דוא"ל חוזר. ככל שלא התקבל אישור כאמור תוך שלושה ימי עסקים, על המציע להתקשר לטלפון מס' 088509759 (תכלת גמליאל) ולוודא אישור קבלה טלפוני. תשובות המועצה לשאלות ההבהרה יפורסמו ב 19/6/2025 באתר האינטרנט של המועצה שכתובתו **https://www.beer-tuvia.org.il**. באחריות המציע לעקוב אחר פרסום התשובות באתר כאמור.

20. להלן תיאור המבנה להגשה של שאלות ובקשות הבהרה:

מספר	המסמך או הנספח אליו מתייחסת השאלה/ ההבהרה	פרק וסעיף רלוונטיים	מספר העמוד במסמכי המכרז	נוסח השאלה
.1	תא ריק	תא ריק	תא ריק	תא ריק
.2	תא ריק	תא ריק	תא ריק	תא ריק

21. יודגש, כי המועצה לא תהא חייבת לענות לשאלות הבהרה, אלא אם נשלחו בפורמט ובמבנה המוכתבים לעיל.

22. כל הסבר, פרשנות או תשובה שניתנו בעל-פה, **אין ולא יהיה להם כל תוקף שהוא**. רק תשובות שיפורסמו באתר המועצה כאמור תחייבנה את המועצה.

23. המועצה רשאית, בכל עת, עד למועד האחרון להגשת הצעות במכרז, להכניס שינויים ותיקונים במסמכי המכרז, ביוזמתה או בתשובה לשאלות המשתתפים. השינויים והתיקונים כאמור יהוו חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז. ככל שיהיו שינויים במכרז, תפורסם הודעה על כך באתר האינטרנט של המועצה שכתובתו: **https://www.beer-tuvia.org.il**. **באחריות המציע לעקוב אחר השינויים שיפורסמו וכן באחריותו לצרף את מסמכי המכרז המתוקנים, חתומים, על ידו להצעתו.**

24. גילה המציע סתירות או שגיאות או אי התאמות במסמכים או שיהיה דבר מה לא מובן, יפנה בכתב למועצה במסגרת פרק הזמן שהוקצב לשאלות הבהרה.

25. הגשת הצעה כמוה כאישור כי המציע קרא את מסמכי המכרז לרבות ההסכם וכי הוא מסכים לכל האמור בהם.

26. כל שינוי של מועד כאמור לעיל שיחייב את הארכת תוקף הערבות למועד יועבר לידיעת המשתתפים והם יידרשו להתאים את הערבות לתוקף החדש והעדכני. מציע שלא יעשה כן, יחשב כאילו בחר לחזור בו מן הצעתו והשתתפותו במכרז וועדת המכרזים לא תתחשב בהצעתו.

27. המועצה רשאית לדרוש מן המשתתפים בכל עת פרטים ו/או מסמכים נוספים ו/או הבהרות נוספות לשביעות רצונה המלא גם לאחר פתיחת ההצעות על מנת לבחון את הצעתו כראוי, לרבות מסמכים שנדרש המציע לצרף להצעתו, שפורטו לעיל.

28. על המציע לוודא עם סוכן/חברת ביטוח לפני הגשת הצעתו למכרז כי יוכל לקבל אישור על קיום ביטוחים בנוסח המצורף למכרז.

29. לאחר הגשת ההצעה לא תתקבל שום טענה או תביעה מצד המציע המבוססת על חוסר ידיעה, אי הבנה, ספק במשמעות, כוונה שונה, טעות או ברירה כלשהי ביחס למסמכי המכרז.

30. ההצעה תיחשב כתקפה לכל פרטיה למשך 90 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות. לא נקבע הזוכה במכרז בתוך פרק זמן זה, תיחשב ההצעה כתקפה למשך 90 יום נוספים. אם תודיע המועצה למציע במשך פרקי זמן אלו על זכייתו במכרז תחייב ההצעה את המציע עד לחתימת ההסכם עמו.

הגשת הצעת משתתף במכרז

31. המכרז הינו מכרז הנחה, קרי המציע יציע הנחה באחוזים (הנחה אחת עבור פרק א' עבודות פאושליות ואחוז הנחה נוסף עבור פרק ב' עבודות מזדמנות הנחה על מחירון דקל).

32. מחירי ההצעה של המציע יתייחסו לכל העבודות, הציוד וחומרי העזר, ולכל הדרוש לביצוע העבודות על פי כל מסמכי המכרז.

33. המציע יגיש הצעתו למכרז על גבי טופס "הצעת משתתף במכרז", שבה מולאו כל הפרטים כולל הצעת המחירים לעבודה, ללא מע"מ. מע"מ יתווסף ע"י המועצה על בסיס הצעת המחיר הנ"ל וכמפורט במסמכי המכרז.

34. התמורה עבור עבודות אחזקה פרק א׳ יעמוד על סך 75,000 ₪ (שבעים וחמישה אלף ₪) לחודש בתוספת מע״מ. המשתתף יציע הנחה שלא תפחת מ- 10% ולא תעלה על 15% מסכום זה (הצעת הנחה שלילית תפסל).

35. התמורה עבור עבודות יזומות פרק ב׳ תחושב בהתאם למחירון דקל בניה ותשתיות הידוע במועד חתימת המכרז, כאשר המציע יתן הנחה באחוזים על מחירון דקל שלא תפחת מ- 10% ולא תעלה על 20%. ככל ופריט העבודה לא יופיע במחירון דקל בניה ותשתיות, ולאחר אישור מפקח מטעם המועצה, יעשה שימוש במחירון דקל שיפוצים, כאשר הוא מופחת ב- 15% ועל הפחתה זו תתווסף הנחת המציע במכרז.

36. על המציע לציין את אחוז ההנחה במפורש בגוף מסמך ״הצעת משתתף במכרז״ בלבד.

37. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, המחיר בהצעת המציע יהיה קבוע, לא תינתן הצמדה למדד מעבר לאמור לעיל ו/או תוספות כלשהן וכל מחיר הנקוב בהצעה ייחשב ככולל את כל הדרוש לביצוע העבודות כשלמותן, לרבות אך לא רק, עלויות שכר כוללות מכל סוג לרבות זכויות סוציאליות, חומרי עבודה, הוצאות הובלה, ביטוח, תקורה, התייקרות וכן הוצאות בלתי צפויות מראש.

חתימה על מסמכי המכרז

38. המעוניין להשתתף במכרז זה (להלן – המציע) יחתום על כל עמוד של כל אחד ממסמכי המכרז (למעט מעטפת המכרז), לרבות תשובות לשאלות הבהרה ושינויים שפורסמו באתר המועצה, ויחזירם עם הצעתו במעטפת המכרז.

39. אי חתימת המציע על טופס ״הצעת משתתף במכרז״ כאמור לעיל – תפסול הצעתו למכרז.

40. מחיקות בגוף ההצעה, אי מילוי כל הפרטים, מילוי פרטים בלתי ברורים או אי חתימה על כל מסמכי המכרז עלולים לגרום לפסילת ההצעה לפי שיקול דעת ועדת המכרזים.

41. טופס הצעת משתתף ללא ציון אחוז הנחה יחשב כהצעה בשיעור הנחה 0% והצעת הציע תחשב כהצעה ללא הנחה.

42. כל הצעה שתצורף לה הסתייגות עקרונית למכרז או לתנאיו או שינוי יסודי להם – תיפסל.

43. **במקרים בהם מתבצעים עבודות במוסד חינוכי,** הקבלן, או מי מטעמו, שמעסיק פועל ו/או פועלים, **באופן קבוע או סדיר או זמני,** נדרש לוודא כי יש לאותו אדם האישור המתאים ממשטרת ישראל על העדר הרשעה/הרשעות בגין עברות מין. אישור הנ״ל לפני תחילת העבודה יש למסור לבדיקה ואישור סופי ע״י לקב״ט המועצה.

ערבות מכרז

44. על המציע לצרף להצעתו ערבות בנקאית (להלן: ״ערבות מכרז״), בלתי מותנית, מבנק מורשה – מסחרי מוכר, לטובת המועצה, עבור פרק א׳ ערבות מכרז תעמוד על סך 45,000 ₪ (ארבעים

וחמישה אלף ₪), עבור פרק ב׳ ערבות מכרז תעמוד על סך 60,000 ₪ (שישים אלף ₪) ככל שהמציע מגיש הצעתו עבור 2 הפרקים, יעמיד המציע ערבות לכל פרק בנפרד. הצעה ללא צירוף הערבות הבנקאית, מקור, ו/או שלא בנוסח המצ״ב תיפסל.

45. כל שינוי של תנאי מהותי, כמפורט להלן, בכתב הערבות לעומת הנוסח המצ״ב כמסמך ג׳– יגרום לפסילת הצעת המשתתף.

46. ערבות המכרז תהיה תקפה עד 9- יום מהמועד האחרון להגשת הצעות. אם לא נקבע הזוכה למכרז עד למועד הערבות, יגרום המציע להארכת הערבות למשך 3 חודשים נוספים. המציע ידאג לכך כי הארכת הערבות תומצא למועצה לפני מועד פקיעת הערבות. אין המועצה אחראית למתן הודעה למציע בדבר הארכת הערבות.

47. הוצאות הערבות והוצאות אחרות הנובעות מהשתתפות במכרז תחולנה על המציע בלבד.

48. ערבות בנקאית אשר לא נדרש פירעונה ע״י המועצה ואשר נמסרה ע״י המציע שלא זכה במכרז תוחזר למציע לאחר חתימת ההסכם עם הזוכה במכרז אך לא יאוחר מ – 3 חודשים מהמועד האחרון להגשת ההצעות למכרז או ממועד הארכת הערבות כאמור, לפי המאוחר מבין מועדים אלו.

49. מציע במכרז שהצעתו לא זכתה במכרז תוחזר לו ערבות המכרז.

50. ערבות של מציע שזכה במכרז תשוחרר תוך 5 ימים לאחר חתימת ההסכם עמו והמצאת ערבות בנקאית לביצוע ההסכם (להלן: ״ערבות ביצוע״).

51. הודע למציע על זכייתו במכרז כאמור, רשאית המועצה לדרוש מהמציע הארכת תוקף הערבות לתקופה שתיקבע על ידה והמציע מתחייב להאריך את תוקף הערבות בהתאם. הארכת התוקף כאמור לא תעלה על 3 חודשים.

52. לא האריך מציע את תוקף הערבות כאמור לעיל, רשאית המועצה לדרוש ולקבל פירעון הערבות וזאת בלי לפגוע בזכותה לתבוע פיצויים ו/או סעדים נוספים.

53. המועצה תהא רשאית לחלט את הערבות שניתנה להבטחת קיום ההצעה, או כל חלק ממנו, כל אימת שהמשתתף לא יעמוד בהתחייבויותיו על פי תנאי המכרז או אם התקיים בו אחד מאלה, וזאת לאחר שתינתן לו הזדמנות להשמיע את טענותיו:

53.1. הוא נהג במהלך המכרז בעורמה, בתכסיסנות או בחוסר ניקיון כפיים.

53.2. הוא מסר לוועדת המכרזים מידע מטעה או מידע מהותי בלתי מדויק.

53.3. הוא חזר בו מההצעה שהגיש למכרז לאחר חלוף המועד האחרון להגשת ההצעות במכרז.

53.4. אחרי שנבחר כזוכה במכרז הוא לא פעל לפי ההוראות הקבועות במכרז שהן תנאי מוקדם ליצירת ההתקשרות של המועצה עמו. לא עמד המציע בדרישות האמורות או בחלקן ובמועד שנקבע לכך תהיה המועצה רשאית לחלט את ערבות ההצעה ולא לאשר את זכייתו במכרז בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי, זאת מבלי לפגוע בכל זכות ו/או תרופה אחרות המוקנות למועצה על פי דין ו/או הסכם. המועצה תהא רשאית

בנסיבות המתוארות לעיל, מבלי לתת כל הודעה או התראה, להתקשר בהסכם עם מציע אחר, וזאת לפי שיקול דעתה הבלעדי. הזוכה אשר הוחלף, יהיה חייב בפיצוי המועצה בשיעור ההפרש שבין הצעתו לבין הצעת המציע שנבחר במקומו עקב אי מילוי תנאי הוראות מסמכי המכרז, כולם או מקצתם.

חתימת ההסכם

54. מציע שיזכה במכרז יחתום על ההסכם (ונספחיו) וימציא למועצה את ההסכם וכל המסמכים הנדרשים לרבות טופס אישור על קיום ביטוחים חתום ע"י חברת הביטוח תוך 10 ימי עבודה מיום קבלת הודעה על זכייתו במכרז (להלן – מועד החתימה).

55. על המציע לחתום על מסמכי המכרז כמפורט להלן, וכן על כל מסמך שישלח, אם ישלח, אל המציע על ידי המועצה כגון הוראות נוספות וכד'.

56. הודעה כאמור תישלח למציע באמצעות דוא"ל או בדואר או תימסר לו ידנית. נשלחה ההודעה בדוא"ל יחשב יום משלוחה כמועד קבלת הודעת הזכייה ; נשלחה בדואר – יחשב מועד קבלת ההודעה 3 ימים ממשלוח ההודעה.

57. במידה ולא ימציא המציע שזכה במכרז אישור קיום ביטוחים חתום ע"י חברת ביטוח בנוסח שפורסם במכרז, תהיה רשאית המועצה, אך לא חייבת לערוך ביטוח על חשבונה ולחייב את המציע הזוכה בהוצאות הביטוח ו/או לחלט את ערבות המציע לבטל זכייתו.

58. יחזור בו המציע מהצעתו, או לא ימציא כל המסמכים הדרושים לחתימת ההסכם (לרבות – ערבות לביצוע ואישור על קיום ביטוחים, כנדרש במכרז ו/או בהסכם), או לא ימציא למועצה ההסכם החתום על ידו עד למועד החתימה או לא ימלא אחר התחייבות אחרת כלשהי בהתאם לתנאי המכרז - תהיה רשאית המועצה לבטל זכייתו במכרז, וועדת המכרזים תוכל להחליט על ביטול המכרז או זכייתו של מציע אחר במכרז.

59. בטלה זכיית המציע במכרז כאמור לעיל תדרוש ותקבל המועצה פירעון הערבות הבנקאית שהגיש (כפיצוי מוסכם ומוערך מראש) המציע ולא תהיינה לו טענות או תביעות בקשר לכך.

60. מנהל אגף אסטרטגיה או גזבר המועצה יהיה רשאי להאריך מועד החתימה ב-7 ימי עבודה נוספים במידה וייווכח כי קיימים עיכובים אובייקטיביים שמנעו מהמציע לחתום על ההסכם או למלא אחר התחייבות אחרת כאמור לעיל.

דחיית מועד ו\או ביטול ביצוע

61. המועצה רשאית לדחות תחילת העבודה עד 3 חודשים לאחר תאריך חתימת ההסכם או המועד שנקבע בהסכם להתחלת ביצועה או עד למועד אחר האמור במסמכי המכרז - לפי המאוחר שבין מועדים אלו. כמו כן רשאית המועצה להתנות תוקפו של ההסכם או ביצוע העבודה בתנאים כאמור במסמכי המכרז ו/או ההסכם.

62. בנוסף מודגש כי היקף המכרז עלול להשתנות בהתאם לסדרי עדיפויות של המזמין, לרבות בשל שיקולים תקציביים. מוסכם בזאת כי במקרה שכזה לזוכה במכרז לא תהיינה כל טענות, דרישות או תביעות כלפי המועצה ו/או מי משלוחיה.

המשתתפים במכרז

63. הצעה למכרז תוגש רק ע"י אדם פרטי אחד תושב ישראל או ע"י תאגיד משפטי אחד (חברה/שותפות, הרשומה כדין בישראל). הצעה שלא תוגש כאמור – תיפסל.

64. הצעה ע"י גורם אשר לא שילם עבור השתתפות במכרז – תיפסל.

65. הצעה אשר לא תכלול את כל המסמכים הנדרשים כמפורט במסמך טז' – תיפסל.

66. לא תוגש הצעה למכרז בניגוד לאמור בסעיף 122א לפקודת העיריות ובניגוד לאמור בסעיף 174 לפקודת העיריות ו/או הכללים מניעת ניגוד עניינים של נבחרי הציבור ברשויות המקומיות. משתתף במכרז יצרף להצעתו תצהיר העדר קרבה לחבר מועצה והעדר ניגוד עניינים לפי סעיף 174 כאמור, חתום על-ידי המשתתף ומאומת ע"י עו"ד, התצהיר יינתן על גבי טופס התצהיר המהווה חלק ממסמכי המכרז.

67. משתתף במכרז שהוא תאגיד רשום, יצרף להצעתו העתק תעודת התאגדות של התאגיד אצל רשם החברות ורשימה של מנהליו כשהיא מאושרת ע"י עו"ד / רו"ח של החברה – נאמן למקור.

68. משתתף במכרז שהוא שותפות רשומה, יצרף להצעתו גם אישור עו"ד / רו"ח בדבר זהותו ופרטיו של כל שותף ואחריותו לחובות השותפות.

69. להצעה של כל תאגיד יש לצרף אישור עו"ד/רו"ח של התאגיד המפרט מי הזכאים לחתום ולהתחייב בשם התאגיד.

70. תאגיד רשום שהצעתו זכתה במכרז חייב להמציא למועצה, כתנאי לחתימת החוזה עמו, תמצית רישום מרשם החברות, להנחת דעתו של היועמ"ש למועצה.

71. המציע יצרף להצעתו אישור על ניהול פנקסי חשבונות ורשומות לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), התשל"ו – 1976 וכן אישור לצורך ניכוי מס. תוקף האישורים – לפחות למועד האחרון להגשת ההצעות.

72. במכרז לאספקת שירותים או מוצרים לגביהם חייב המציע ברישיון עסק לפי חוק רישוי עסקים, תשכ"ח – 1968, רשאי להשתתף במכרז רק מציע שיש לו רישיון עסק מתאים התקף למועד האחרון להגשת ההצעות למכרז. הצעת מציע שאין לו רישיון כאמור – תיפסל. המציע יצרף להצעתו צילום רישיון העסק.

תנאי סף

73. למכרז זה רשאים לגשת רק מציעים אשר עומדים בתנאי הסף המצטברים שלהלן:

א. רשאי להשתתף רק מציע שהוא קבלן רשום אצל רשם הקבלנים עפ"י חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, תשכ"ט-1969 (להלן – חוק רישום קבלנים) בענפי משנה בסיווג כדלהלן:

- **160 א'1 ומעלה (חשמלאות ותקשורת במבנים)**
- **270 א'2 ומעלה (קווי חשמל ,צנרת וכבלים, ומערכות תאורת כבישים ורחובות)**

ב. על המציע להיות בעל ניסיון מוכח בביצוען של עבודות אחזקת ו\או יזומות בתשתיות ותאורת רחובות וכבישים כקבלן עצמאי, הדומות בהיקפן לעבודות במכרז, בהיקף עבודות שנתי, במהלך השנים 2022-2024, עבור כל שנה.

ג. על המציע להיות בעל איתנות פיננסית – למציע היו בשנים 2022-2024 (במצטבר) הכנסות מביצוע עבודות דומות, בסך שעולה על מ- 2,000,000 ש"ח כל שנה (כולל מע"מ). על המציע לצרף להצעתו אישור רו"ח המאשר עמידתו בתנאי זה.

ד. המציע מעסיק 3 עובדים קבועים לפחות במקצועות החשמל בעבודות אחזקה ויזומות של תאורת רחובות.

ה. על המציע להציג כי יש בבעלותו עד למועד חתימת ההסכם משאית אחת לפחות עם מנוף סל לגובה של 12 מ' לפחות, משאית תקינה במצב עבודה משנת ייצור/מועד עליה לכביש 2022 ואילך). על המציע לצרף להצעתו העתק של רשיונות כלי הרכב כאמור וכן העתק של תעודות ביטוח חובה ביחס לכלי הרכב כאמור. ככל שהרכב הינו בשכירות לטווח ארוך (ליסינג) על המציע לצרף גם את אישור חברת הליסינג לפיו כלי הרכב ברשות המציע בהתאם להסכם ליסינג. למען הסר ספק, לא יתקבלו הזמנות / הסכמי העברת בעלות / רשיונות רכב שלא ע"ש המציע.

אי עמידה באחד מתנאי הסף הנ"ל תגרום לפסילת ההצעה. תנאי הסף תקפים לשני פרקי המכרז.

74. **מסמכים נוספים למסמכי המכרז:**

על המציע לצרף להצעתו (בנוסף למסמכי המכרז שעליו להגישם חתומים בחתימתו ולמסמכים אחרים שנדרש לצרף), את המסמכים הבאים והכל בהתאם לטבלה המצ"ב **כמסמך יז':**

74.1. המציע יצרף 3-5 המלצות, כאשר לכל המלצה יצרף המציע את פרטי התקשרות של איש קשר הממליץ.

74.2. ערבות בנקאית להצעה - כמפורט בתנאי המכרז.

74.3. אישור מפקיד השומה, או מרואה חשבון המעיד שהוא מנהל פנקסי חשבונות והרשימות שעליו לנהל על פי פקודת מס הכנסה וחוק מס ערך מוסף.

74.4. תעודה תקפה בדבר היות המציע עוסק מורשה.

74.5. אישור תקף על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות), התשל"ו - 1971.

74.6. אישור על ניכוי מס במקור ו/או פטור מכך.

74.7. במידה והמציע הינו תאגיד: תעודת התאגדות של החברה/האגודה השיתופית וכן תמצית דו"ח רשם החברות/האגודות השיתופיות מעודכן למועד הגשת ההצעה

במכרז. אישור עו״ד או רו״ח: כי ביצוע השירותים וההתקשרות בחוזה זה לביצוען הינן, במסגרת סמכויות התאגיד. שמות המנהלים של התאגיד. שמות האנשים אשר חתימתם מחייבת את התאגיד.

74.8. במידה והמציע הינו שותפות: תעודת רישום השותפות אצל רשם השותפויות ו/או עו״ד. הסכם השותפות. אישור עו״ד או רו״ח בדבר זכויות החתימה בשם השותפות.

74.9. אישור עו״ד של המציע שלא תלויים נגד המציע צו פירוק ו/או צו כינוס נכסים.

75. כל האישורים והמסמכים אשר נדרש המציע לצרף כאמור לעיל, חייבים להתייחס לאישיות המשפטית אשר מגישה את ההצעה. המועצה לא תקבל אישורים או מסמכים אשר מתייחסים לישות משפטית אחרת.

76. יש להגיש את כל המסמכים הנ״ל, יחד עם הצעתו של המציע המשתתף במכרז ועם כל מסמכי המכרז.

התמחרות

77. במכרז שבו הוגשו 2 הצעות מחיר זהות שהן אף ההצעות הזולות והיועמ״ש למועצה אישר כי הן נחזות כהצעות כשירות, יוכל מנהל אגף אסטרטגיה לפנות למציעים הצעות אלו על-מנת שיגישו הצעות משופרות למכרז (BEST AND FINAL OFFER). ההצעות תוגשנה בתוך פרק זמן שתקבע ועדת המכרזים או מי מטעמה, במעטפה סגורה, על-גבי טופס הצעות משתתף חדש כאמור להלן. נמצא כי אף ההצעות המשופרות זהות תערוך המועצה הגרלה בין שתי ההצעות.

78. **פסילה**

מבלי לפגוע בהוראות הפסילה המפורשות לעיל, **אי מילוי אחר הוראות/תנאי מסמך זה כתבם עלול לגרום לפסילת ההצעה.**

הליך בחינת ההצעות

79. בחירת הקבלן, אשר עבר את שלב תנאי הסף, תהא על פי שיקול דעת בלעדי של המועצה ועקרונית ע״פ ההצעה הנמוכה (הזולה) ביותר. עם זאת, ועדת בחינה מטעם המועצה אינה מתחייבת להמליץ בפני ראש המועצה למסור את העבודה למשתתף שהצעתו תהא הנמוכה ביותר או לקבל כל הצעה שהיא.

80. בחינת ההצעות עבור כל פרק במכרז ובחירת הזוכה בו תיעשה, כדלקמן:

81. שלב א׳ – בשלב זה ייבדקו המסמכים השונים אשר צורפו למעטפה, שלמותם ונכונותם, וכן תיבחן עמידת כל מציע בתנאי הסף במכרז

שלב ב׳ – משתתפים אשר עמדו בתנאי הסף ינוקדו על ידי ועדת בחינה ביחס ל״איכות״ המשתתף והצעתו. למרכיב האיכות יהא משקל של 40% .

שלב ג׳ – מרכיב המחיר - תבחן הצעת המציעים ולמרכיב זה יהא משקל של 60%.

שלב ד׳ – בשלב זה יבוצע שקלול של ציון האיכות שיהווה 40% משקלול ההצעה וציון המחיר המהווה 60% משקלול ההצעה.

א. מרכיב האיכות

1. וועדת בחינה תתרשם מהמציע על פי החומר שיהיה כלול בהצעת המציע, ותדרג את המועמדים מהמתאים ביותר למתאים פחות.
2. למען הסר ספק: ההערכה תעשה על בסיס המסמכים והחומר שיוגש בצמוד להצעה כנדרש במכרז. לא תעמוד למציע טענה ולא תשמש בסיס לתביעות לגבי ציון ההתאמה אם החומר שהוגש לא עונה על דרישות המכרז.
3. ועדת בחינה שומרת לעצמה את הזכות לבצע כל בדיקה וחקירה בנוגע להצעות שיוגשו למכרז זה, לרבות באמצעות אנשי מקצוע, מומחים ויועצים פנימיים ו/או חיצוניים, פנייה לממליצים וכן לבקש מן המציעים לרבות מצוות המציע, כל ראיה ו/או מידע ו/או הבהרה הקשורים להצעה, לרבות בנוגע לניסיונם.

להלן טבלת המשקלות להערכת האיכות של ההצעות:

מרכיב	**רכיבי משנה**	**משקל מקס׳ לרכיב**
ראיון והתרשמות מהמציע	עריכת ראיון והתרשמות מהמציע אשר תעריך את המציע על בסיס הפרמטרים הבאים: א. ניסיון המציע ב. איכות השירות הניתן (גמישות, זמינות, עמידה בלו״ז) ג. מקצועיות המציע וצוותיו ד. שביעות רצון כללית ה. מיקום פיזי של משרדי המציע במרחק שלא עולה על 30 ק״מ בקו אווירי מבניין המועצה.	20
חוות דעת לקוחות (המלצות)	על המציע למסור 3 המלצות בכתב עבור פרויקטים אחרים בעלי היקף עבודות דומה לעבודות במכרז שנערכו ב- 3 שנים האחרונות	20
סה״כ כללי	**סה״כ**	**40**

ב. מרכיב המחיר

התמורה עבור עבודות אחזקה פרק א׳ יעמוד על סך 75,000 ₪ (שבעים וחמישה אלף ₪) לחודש בתוספת מע״מ. המשתתף יציע הנחה שלא תפחת מ- 10% ולא תעלה על 15% מסכום זה (הצעת הנחה שלילית תפסל).

התמורה עבור עבודות יזומות פרק ב׳ תחושב בהתאם למחירון דקל בניה ותשתיות הידוע במועד חתימת המכרז, כאשר המציע יתן הנחה באחוזים על מחירון דקל שלא תפחת מ- 10% ולא תעלה על 20%. ככל ופריט העבודה לא יופיע במחירון דקל בניה ותשתיות, ולאחר אישור מפקח מטעם המועצה, יעשה שימוש במחירון דקל שיפוצים, כאשר הוא מופחת ב- 15% ועל הפחתה זו תתווסף הנחת המציע במכרז.

ציון המחיר לכל הצעה יתקבל על ידי חלוקת אחוז ההנחה בהצעה הנבחנת באחוז ההנחה בהצעה הזולה ביותר והתוצאה תוכפל ב- 60:

ציון = (%ההנחה המוצע) אחוז ההנחה בהצעה הנבחנת X 60%
(%ההנחה המקסימלי שניתן על ידי מציע בפועל) אחוז ההנחה הזולה ביותר

82. עבור פרק ב' – בכוונת המועצה להתקשר עם 2 זוכים במקביל. המועצה שומרת לעצמה את הזכות להתקשר עם מציע אחד בלבד, זאת בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי, ולמציעים לא תהיה כל זכות ערעור. יחד עם זאת מובהר כי באפשרות המועצה לפצל העבודה בין שני מציעים שקיבלו את הניקוד הגבוה ביותר, כפי שתמצא לנכון ובהתאם לשיקול דעתה הבלעדי.

83. כמו כן, ומבלי לגרוע מהאמור בסעיף 82 לעיל, המועצה שומרת על זכותה להתקשר בהסכם לביצוע עבודות יזומות עם קבלנים נוספים בנוסף לזוכים במכרז.

הוראות נוספות

84. המועצה אינה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא ושומרת הזכות לבטל המכרז או כל חלק או פריט שלו, לפי שיקול דעתה הבלעדי, בכל מועד ו/או שלב במכרז, לא לחתום על ההסכם ו/או לא לבצעו, כולו או מקצתו, מכל סיבה שהיא.

85. המועצה רשאית לא להתחשב ו/או לפסול הצעה שהיא בלתי סבירה, לרבות מבחינת מחירה, ו/או לפסול הצעה החורגת מתקציב המועצה למכרז, לפי שיקול דעתה הבלעדי של ועדת המכרזים.

86. אם תחליט המועצה כאמור לעיל, לבטל המכרז ו/או שלא לבצע את העבודות ו/או לא לחתום על ההסכם, לא תהיה למשתתפים במכרז כל תביעה, ו/או דרישה ו/או טענה מכל סוג שהוא, למעט ההוצאה בגין רכישת טפסי המכרז, שתוחזר לזוכה במכרז בלבד, אם כבר נקבע זוכה כאמור או שתוחזר לכל המשתתפים במכרז אם טרם נקבע זוכה במכרז.

87. למועצה שיקול דעת בלעדי להגדיל או להקטין היקף העבודה כולה או חלק ממנה, כמפורט בהסכם ובדין.

88. המועצה שומרת לעצמה, לפי שיקול דעתה הבלעדי, את הזכות להחליט על ביצוע העבודות נשוא המכרז, בשלמותן או חלקים מהן בלבד, ו/או על דחיית ביצוע חלק מהעבודות לשלב מאוחר יותר, ו/או לפצל המכרז כולו, ו/או העבודות האמורות בו ו/או לחלקו בין מציעים שונים. למרות זאת המציע חייב למסור הצעה שלמה ומלאה לכל סעיפי כתב הכמויות, אלא אם צוין במפורש אחרת במסמכי המכרז.

המקום והזמן להגשת ההצעה

89. ניתן לעיין ולמצוא את חוברת המכרז, לרבות תנאי המכרז ופרטיו, תנאי התשלום, פרטי הערבות ויתר מסמכי המכרז באתר האינטרנט של המועצה שכתובתו: https://www.beer-tuvia.org.il/ דף הבית -> מכרזים.

90. כל ההוצאות, מכל מין וסוג שהוא, הכרוכות בהכנת ההצעה למכרז ובהשתתפות במכרז, ובכלל זאת כל ההוצאות הכרוכות בהוצאת הערבויות הנדרשות במסמכי המכרז, תחולנה על המציע.

91. המציע יגיש את הצעתו באופן הבא:

91.1. במעטפה א' יכניס המציע את כל מסמכי המכרז וכל המסמכים שהוא נדרש לצרף לרבות ערבות המכרז וללא הצעת המחיר.

91.2. במעטפה ב' יכניס המציע את הצעת המחיר בלבד.

91.3. את שתי המעטפות יש להכניס למעטפה שלישית ללא סימני זיהוי ועליה יירשם מספר המכרז בלבד .

91.4. המעטפה השלישית כאמור (ובתוכה שתי המעטפות הנפרדות) תופקד במסירה אישית בתיבת המכרזים בבניין המועצה, במעטפה סגורה עליה יצוין מכרז מס' 17/2025 וזאת עד ליום 6/7/2025 בשעה 12:00 (להלן: "היום הקובע").

91.5. המועצה רשאית להאריך את המועד להגשת הצעות ע"י פרסום הדבר באתר המועצה.

92. בהגשת הצעתו מביע המשתתף הסכמתו לכל תנאי המכרז ולכל האמור במסמכי המכרז, ובכלל זאת לכל תנאי הסכם ההתקשרות.

93. ההצעה תכלול את כלל מסמכי המכרז כשהם חתומים כדין על ידי המשתתף בכל עמוד וכן במקומות המיועדים לכך, וכן את כלל המסמכים המפורטים לעיל והאסמכתאות הנלוות אליהם, וכן את התשובות ו/או ההבהרות שמסרה המועצה במסגרת המכרז.

94. המציע לא יבצע במסמכי המכרז כל שינוי, תיקון, תוספת או הסתייגות.

95. המציעים רשאים להיות נוכחים בישיבת פתיחת הצעות המכרז בתאריך 6/7/25 בשעה 12:00.

96. מעטפה שתימסר לאחר תום המועד להגשת ההצעות, מבלי שמועד זה הוארך תוחזר למוסר ללא שתידון כלל.

97. לא הגיש המציע את הצעתו בהתאם לאמור לעיל, לרבות אם ערך המציע שינוי, תיקון, תוספת או הסתייגות מכל מין וסוג שהוא, במסמכי המכרז (למעט השלמת הפרטים הנדרשים ממנו בהצעתו), תהיה ועדת המכרזים רשאית, מטעם זה בלבד, לפסול את ההצעה או לחילופין ולפי שיקול דעתה הבלעדי ולדרוש כי המציע יתקן, ישלים או יבהיר את הצעתו או לחלופין, להתעלם מכל הסתייגות, שינוי או תיקון שצירף המציע ולראות את הצעתו כאילו הוגשה ללא הסתייגות או שינוי כאמור, ולא יהיה להם כל תוקף.

מסמך – ב'

תנאים כלליים מיוחדים

מוקדמות

1. **אופי החוזה, תקופת הביצוע והיקפו**

*** בכל מקום בו נאמר "המזמין" הכוונה למועצה האזורית באר טוביה ו\או למהנדס המועצה (להלן: "המנהל"), ו\או למפקח מטעם המועצה (להלן: "המפקח"\ הפיקוח"), או לכל גורם מקצועי אחר אשר הוסמך לטובת העניין על ידי הגורם המורשה במועצה.**

א. ההתקשרות במכרז לביצוע עב' אחזקה ועבודות יזומות למתקני תאורת רחובות יהא כדלקמן במסמך ד'-1 : כתב כמויות לעבודות אחזקה פאושלית למתקני תאורה "פאושלי" לעבודות אחזקה, לשנה (לא למדידה), בשיטת TOTAL RISK, כאשר הרשות לא משלמת עבור מתן השרות \ המוצר \ העבודה לעבודות הפאושליות מעבר למחיר השנתי אשר נקבע וישולם ב 12 תשלומים חודשיים שווים בהתאם לתנאי התשלום כפי שיוגדר להלן.

ב. תוקף החוזה הינו לשנה, למזמין תהיה זכות בלעדית להאריך את החוזה בארבע תקופות נוספות של שנה אחת כל פעם (כלומר מקסימום תקופת החוזה עם הארכות- 5 שנים), כאשר ההיקף הכספי המשוער מתייחס לכל שנה בנפרד, למזמין עומדת הזכות להפסיק את ההתקשרות עם הקבלן כבר בתום השנה הראשונה ו/או בתום כל שנה מוארכת בהתאם לשיקול דעתו ושביעות רצונו. בכל מקרה על כל שינוי בסטטוס ההתקשרות, המועצה תודיע לקבלן במועד שלא יאוחר מ-60 יום לפני מועד פקיעת החוזה.

ג. אין המועצה מתחייבת לגבי :

(1) היקף הכספי הסופי של החוזה.

(2) שמירת היחס בין הפרקים השונים.

(3) קצב אחיד של הזמנות עבודה.

ד. עבודות יזומות :הקבלן חייב להתריע כאשר נוצלו 80% מהיקף החוזה ביחס לעבודות מזדמנות, כל העבודות המזדמנות תוזמנה בכתב, עבודה אשר תוזמן בקריאה טלפונית או בעל פה, כפי שמפורט להלן, תכוסה מיד בהזמנה בכתב ע"י המפקח.

ה. 1) ההיקף הכספי המשוער לעבודות במסגרת מכרז/חוזה זה (עפ"י כתב הכמויות) ההיקף הכספי אינו מחייב את המועצה בכל צורה שהיא.

2) להלן פירוט ההיקף הכספי הצפוי לכל שנה מתקופת החוזה.

א. עב' תאורה יזומות (למדידה) עד לסך של **2,000,000** לשנה (לא כולל מע"מ), ללא התחייבות בגין הסכום הכולל הנ"ל, למועצה, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי עומדת הזכות להתקשר עם קבלן אחר ו/או לפרסם מכרז ייעודי לביצוע עבודות יזומות באתרים ספציפיים.

ב. עב' אחזקה למתקני תאורת רחובות, פאושלי (לא למדידה), סך של **900,000** ₪ לשנה (לא כולל מע"מ) (לפני הנחת הקבלן), אשר ישולמו ב 12 תשלומי חודשיים שווים בהתאם לתנאי התשלום שבהסכם הקבלני.

ג. למועצה האופציה להרחיב המכרז לביצוע עבודות יזומות ע"י תוספת עבודות שיבטאו הגדלת ההיקף הכספי ב- 50% בשנה נתונה, והכל בכפוף לשיקול דעתה הבלעדי וככל שתצא לנכון.

2. **תנאי הצמדה** –

ככל ותנוצל האופציה, הרי שהמחירים עבור עבודות האחזקה הקבועות יעודכנו כל פעם בחלוף 12 חודשים (ללא הפרשים בגין העבר) בהתאם לשיעור עליית מדד תשומות הבניה המתפרסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (רק אם היתה עליה במדד האמור בשים לב למדד הבסיס שיהא המדד הידוע האחרון ביום מתן צו התחלת עבודה מידי שנה). ואילו, המחירים עבור עבודות מזדמנות יעודכנו אחת לשנה, בהתאם למחירון דקל בניה ותשתיות, ויחולו ממועד העדכון והילך למשך שנה ללא כל תוספת במהלך השנה. עדכון המחירים לא יחול על הזמנות עבודה שנמסרו לקבלן טרם ביצוע העדכון.

3. **תנאי תשלום**

א. הקבלן יגיש חשבון לתשלום, בגין עבודות אשר בוצעו בחודש הקודם.

ב. החשבונות יבדקו על ידי מהנדס המועצה \ הפיקוח תוך 14 ימים מיום המצאתם.

ג. התשלום יבוצע תוך 45 ימים מים אישור החשבון וכנגד המצאת חן מס כחוק.

4. **תאום עם גורמים אחרים**

בנוסף לאמור במפרט הכללי - "מוקדמות" הקבלן מתחייב לבצע עבודותיו בתאום גם עם האחראי המוסמך של האתר בו יש לבצע העבודה, בקשר לתנאי העבודה הסדירים המתנהלים במקום ויעשה את כל הסידורים למניעת תקלות והפרעות מכל סוג שהוא, למהלך העבודה התקין במקום. בכל מקרה, גם אם ברשות הקבלן הזמנה פורמלית לביצוע עבודה כלשהי, ו/או קריאה לתיקון תקלה כלשהי, עליו לתאם מראש את מועד הגעתו לאתר עם כל הנוגעים בדבר. עבור כל הנ"ל ועבור כל זמני התאומים לא ישולם לקבלן שום פיצוי כספי מעבר למחויב עפ"י מהות העבודה שתבוצע בפועל, עפ"י מחירי היחידה.

5. **ביצוע עבודות ע"י אחרים**.

א. בכל מקרה של ביצוע עבודות יזומות על ידי גורמים חיצוניים/אחרים, על הקבלן הזוכה להשתתף בעת ביצוע המסירה של המתקן.

ב. הקבלן הזוכה, מחויב לשתף פעולה, בתאום בצוע העבודות הנ"ל עם הקבלן שיבצע העבודות לרבות עבודות של התייעלות אנרגטית או כל עבודה אחרת, ללוות, להשתתף בסיורים, ישיבות וכל מה שיידרש, עד לביצוע מושלם של העבודות הנ"ל, ללא תמורה כספית נוספת.

ג. מובהר בזאת כי החל מקבלת המתקן לאחריות המזמין, **האחזקה של המתקן תחול על הקבלן הזוכה ללא עוררין בהתאם להוראות המפרט הטכני והחוזה הקבלני**, בין אם השתתף בסיור המסירה ובין אם לאו. על הקבלן יהיה לתחזק ולתפעל את המתקן הנמסר באופן רציף ושוטף לרבות טיפול בתקלות, **זאת ללא קשר לאחריות שנת הבדק של הקבלן החיצוני.**

ד. בכל שלבי ביצוע העבודות, ואף לאחר מסירת העבודות הנ"ל למועצה, האחראי הראשי על האחזקה של המתקן הוא קבלן אחזקת התאורה השנתי, למתקן התאורה בו מבוצעות או הסתיימו העבודות הנ"ל, ללא תמורה כספית נוספת.

6. **שטחים מוגבלים**

עבודתו של הקבלן מוגדר לאתר העבודה בלבד. הגישה לאתר העבודה תותר בצורה אשר יקבע האחראי המוסמך של האתר. על הקבלן חלה החובה לתאם באמצעות מנהל הפרויקט את הקשר עם האחראי לאתר.

7. **תנועה באתר שבו יש לבצע את העבודה**

במידה והאתר נמצא באתר סגור -

א. חוקי התנועה החלים על הנהגים באתר חלים גם על הקבלן ועובדיו.

ב. הכניסה והיציאה של כלי רכב והולכי רגל של הקבלן ועובדיו יהיו בהתאם להוראות הקיימות בשער האתר, לחילופין לפי הוראות האחראי במקום.

ג. סוג הגלגלים של הרכב יהיה מסוג גלגלים פנאומטיים, אין להעלות כלי רכב או רכב על גבי נתיב תנועה בלי לוודא שגלגליו נקיים והחומר המועמס עליו אינו מתפזר בזמן הנסיעה.

ד. בגמר עבודת הקבלן באתר, עליו להשאירו נקי לגמרי מכל שאריות עבודתו.

8. **אחריות למבנים, מתקנים קיימים, לעבודותיו ואספקותיו של הקבלן**

א. לתשומת לבו של הקבלן מובאת העובדה כי העבודה תבוצע בסמוך למבנים ומתקנים בהם קיימת פעילות שגרתית שוטפת. הקבלן יהיה אחראי לשלמות המבנים והמתקנים הקיימים ויתקן על חשבונו כל נזק שעלול להיגרם להם כתוצאה מביצוע עבודתו. עם גילוי מתקן המפריע למהלך החופשי של עבודות הקבלן, על הקבלן להודיע למזמין, לקבל הוראות על אופן הטיפול בו. על הקבלן לוודא כי אין כבלים או צנרת אחרת כגון: כבלי טלפון, כבלי חשמל, צינורות מים, ביוב וכדומה במקומות שהוא עומד לבצע העבודה. לקבלן יהיו מכשירים לצורך גילוי הנ"ל כאשר אינם גלויים. הקבלן מצהיר בזה כי הוא משחרר את המזמין מכל אחריות לנזק שיגרם לאותם מבנים ומתקנים קיימים ומתחייב לתקנם על חשבונו לשביעות רצון המזמין ולשאת בכל ההוצאות הן הישירות והן העקיפות, שנגרמו כתוצאה מפגיעה בכל מערכת קיימת.

ב. הקבלן אחראי לעבודותיו ולכל החומרים המסופקים ומותקנים על ידו למשך כל תקופת ההתקשרות ועוד שנה נוספת, אלא אם כן נאמר אחרת ובכתב ובפרט לעניין הציוד וכמוגדר במפרט הטכני, **לרבות לעניין גופי תאורה LED להן נדרשת אחריות של 10 שנים אחריות יצרן/יבואן ישירות למזמינה.**

9. **עבודות בשעות חריגות ושעות חרום**

א. על הקבלן לקחת בחשבון כי בהתחשב באופי העבודה וצרכי המקום יהיה עליו לעבוד במקרים מיוחדים בהתאם לקביעת המזמין בשעות הלילה, בשעות חרום, בימי שישי ובשבתות ובכל זמן אחר שיידרש וזאת ללא כל תמורה נוספת. בשעות חרום על הקבלן

להקצות לטובת ממונה הביטחון משאית מנוף ולפחות שלושה עובדים בעלי רשיון חשמלאי בתוקף, לפעילות שוטפת 24 שעות ביממה במשך 7 ימים בשבוע מלא.

ב. היועץ מצהיר כי ידוע לו שהמועצה מוכרת כ"מפעל חיוני" ו/או "כמפעל למתן שירותים קיומים" והקבלן מתחייב בזאת כי במידה ויוכרז ע"י הרשויות המוסמכות אחד המצבים בהתאם להוראות אחד או יותר מהחוקים הבאים:

(1) הכרזה על מצב חירום על ידי השר המוסמך לכך כאמור בתקנות שעת חירום (סמכויות מיוחדות) תשל"ד-1973.
(2) הכרזה על מצב מיוחד בעורף כמשמעותו בסעיף 9ג לחוק ההתגוננות האזרחית, תשי"א-1951.
(3) הכרזה על אירוע כאירוע אסון המוני כהגדרתו בסעיף 90א לפקודת המשטרה (נוסח חדש), תשל"א-1971.
(4) הכרזה על מצב חירום בהתאם להוראות סעיף 38 לחוק יסוד הממשלה.
אזי, תחולנה הוראות הנ"ל ו/או הוראות חוק שירות עבודה בשעת חירום, תשכ"ז-1967 ו/או הוראת כל דין רלבנטי אחר, גם על היועץ ו/או עובדיו המשמשים לצורך ביצוע העבודות נשוא הסכם זה.

10. **מים**

המים הדרושים לביצוע העבודה יסופקו לקבלן ללא תשלום, אך התחברות למקורות המים והבאתם אל מקום העבודה תיעשה על ידי הקבלן ועל חשבונו, תוך תיאום מוקדם עם המפקח והאחראי במקום. המים יהיו לצורכי עבודה בלבד.

המועצה לא אחראית על הפסקות מים ועל הקבלן מוטלת האחריות לבצע מראש סידורים מתאימים, על חשבונו, לאספקה עצמית (אגירה וכו') למקרים אלה.

11. **חשמל**

א. החשמל הדרוש לביצוע העבודה יסופק לקבלן ללא תשלום, מנקודה אשר תקבע על ידי המזמין, אך ההתחברות למקור החשמל והבאתו אל מקום העבודה תעשה על ידי הקבלן ועל חשבונו, בתנאים המפורטים במפרט כללי מוקדמות, תוך תיאום עם המפקח והאחראי במקום.

ב. המועצה לא אחראית על הפסקות חשמל, ניתוקים וכו' ועל הקבלן מוטלת האחריות לבצע מראש סידורים מתאימים, על חשבונו, לאספקת חשמל עצמית (גנרטור וכו') למקרים אלה. לא תוכר דרישה להארכת משך הביצוע עקב הפסקות ו/או ניתוק חשמל.

12. **חומרים שיסופקו ע"י הקבלן**

החומרים שיסופקו ע"י הקבלן יסופקו רק לאחר קבלת אישור בכתב מהמועצה ובמידה ולא נדרשו חומרים מתוצרת מסוימת ודגם מסוים אזי הם יתאימו לתקן הישראלי ובהעדר כזה - לתקן I.E.C ו/או VDE , ו/או UL ו/או B.S בכל מקרה, רשאית המועצה לדרוש בדיקת החומרים ע"י מכון תקינה מורשה והתקנתם מותנית באישור בכתב מאת המועצה.

13. **עבודת גובה, טיב העבודה ובדיקות ביקורת רשיונות, משרד הקבלן, בית המלאכה ומחסן**

א. כל העבודות יהיו בהתאם לתקן הישראלי, חוק החשמל, דרישות חברת החשמל ומפרטים שבהוצאת הועדה הבין-משרדית בהוצאתה האחרונה.

ב. העבודות תבוצענה בצורה מושלמת ובסיומן יהיו המתקנים גמורים ומוכנים לשימוש. בתום העבודה יבדקו המתקנים ע"י נציג מוסמך של המועצה ורק אישור בכתב ללא הסתייגויות יעיד שהמתקנים מושלמים ומבוצעים לשביעות רצונה המלא של המועצה. כל מתקן חשמלי חדש וכל תוספת למתקן ישן ו/או כל שינוי מתקן ישן, חייבים בביקורת חברת החשמל (להלן: "**חח"י**"). על הקבלן חלה מלוא האחריות לזמן חח"י ולהעביר העבודה תחת ביקורת שלהם עד שתעבור הביקורת ללא כל הסתייגויות. אלא אם כן הסכימה המועצה מראש בכתב שהביקורת תהיה ע"י בודק מוסמך ואז הביקורת תעשה ע"י בודק מוסמך אשר יאושר ע"י המועצה.

ג. התשלום עבור בדיקה ראשונה יעשה ע"י המועצה והתשלום עבור בדיקה חוזרת, כאשר ישנן הסתייגויות של הבודק, יעשה ע"ח הקבלן מבלי שהקבלן יקבל כל תמורה על כך.

ד. לאחראי של הקבלן לביצוע העבודה באתר יהיה רישיון חשמלאי המתאים מבחינת הסיווג לסוג העבודה, אך הסוג לא יהיה פחות מאשר "חשמלאי מוסמך" המתאים לעבודות חשמל עד 3x80 א'. לעבודות במתקן שגודלו מעל 80X3 א' ועד 630X3א' , אחראי בעל רישיון חשמלאי הנדסאי.

במידה ורישיון הקבלן אינו של חשמלאי הנדסאי, אזי על הקבלן יהיה לעבוד תחת השגחתו של בעל רישיון תקף של לפחות 630X3 א'.

הקבלן לא יעסיק בעבודה כל פועל שלא יתאים לתפקידו ולפי דרישת המועצה ירחיק מהעבודה כל פועל אשר ימצא ע"י המפקח שאינו כשיר לביצוע העבודה.

ה. הקבלן יהיה מוסמך מטעם חברת החשמל לטפל בפנסי תאורת רחובות ומרכזיות המותקנים על עמודי חברת חשמל.

ו. על הקבלן להחזיק בית מלאכה ומחסן חלפים, כאמור לרבות מקום במחסן לאחסון עמודי תאורה עד לגובה 12 מטר.

ז. על הקבלן להחזיק משאית מנוף תקינה עם מנוף המתאים לביצוע עבודות תאורת רחובות, אשר מגיע לגובה של 12 מטרים לפחות, ולהמציא אישור ממונה בטיחות מוסמך.

אין באמור בס"ק זה לעיל כדי לשחרר הקבלן מביצוע עבודות גם בגובה מעל 15 מטרים, על חשבונו, באמצעות משאית עם מנוף גבוה יותר, בהתאם לנדרש, לרבות הזמנת משאית עם מנוף מיוחד וגבוה על חשבון הקבלן לטיפול ואחזקה בגופי תאורת על גבי עמודים בגובה של כ- 40 מ' למגרשי ספורט ובכל מקום אחר שיידרש וזאת ללא תוספת תשלום כאמור.

על הקבלן להציג תעודה בנושא : "**מוסמך להסדרת בטיחות התנועה באתרי סלילה**" וכן הסמכה להפעלת עגורן ד-2 ללא הגבלת עומס.

המשאית תהיה בבעלות הקבלן מובהר כי באולמות ספורט פתוחים וסגורים לרבות בחצרות ובמקומות מוגבלים ללא גישה למשאית מנוף, יהיה על הקבלן לספק במת הרמה לטובת טיפול, אחזקה והתקנה של גופי תאורה (להלן: "**ג"ת**"), מצלמות, דגלים, כריזה וככל שיידרש, זאת ללא תוספת תשלום.

14. **תכניות**

בכל מקרה שהקבלן יקבל תכניות של המתקן הקיים עם הוראות לביצוע שינויים אזי בגמר העבודה ימסור הקבלן שני עותקים של תכוניות ממוחשבות **לרבות בקבצי PDF ו- DWG**

ושכבת GIS (קובץ ESRI) מעודכנת של אתר העבודה כולל מיקום הציוד שהוחלף בכללו מרכזיות וגופי תאורה. שרטוט התוכניות במקרה זה יעשה ע"י שרטט או שרטטת מומחים בשרטוט ממוחשב, אשר הקבלן יעסיק על חשבונו.

15. **צורת זימון הקבלן לביצוע העבודה**

מוסכם כי זימון הקבלן לביצוע עבודות יזומות ו\או אחזקה פאושלית ו\או כל עבודה נדרשת כפי שימצא לנכון, יעשה: ע"י מוקד המועצה ו\או או הועדים של הישובים המקומיים ו\או מנהלי האחזקה במוסדות הציבור ו\או מוסדות החינוך במועצה, ו\או המפקח, לרבות בשבתות, חגים ומועדים, ו\או בשעת חרום על ידי ממונה הביטחון, ו\או הפיקוח ו\או כל מבעל תפקיד שהוסמך על ידי המזמין. הקריאה תבוצע בטלפון ו\או בטלפון סלולרי ו\או מירס ו\או בכתב ו\או באמצעות דואר אלקטרוני, ו\או באמצעות SMS ו\או באמצעות וואטצאפ (whatsapp) עם קבלת הקריאה חייב הקבלן להתייצב במקום שיקבע לכך מראש, ולקבל הזמנת העבודה הסטנדרטית עם פירוט ומהות התקלה. ברשות המפקח לשנות צורת טופס הזמנת עבודה. החלפת ציוד וחומרים במידה ותידרש, תעשה רק בנוכחות נציג המזמין עם ציון מדויק למקום ההתקנה והחזרת החלק המוחלף לנציג המזמין. הקבלן יקבל קבלה מנציג המזמין על כל חומר אשר יחזיר למחסן המזמין. מודגש בזאת כי באחריות הקבלן לערוך סיורים ברחבי העיר עם נציגי המועצה וגם באופן עצמאי, תדירות הסיורים יהא באופן שוטף כל השנה, על הקבלן להכין רשימת ליקויים אחת לשבועיים בהתאם לממצאי הסיורים ולתקן עפ"י לוח זמנים של קריאה רגילה.

מובהר כי בחופשות מרוכזות, ו\או פגרה, ו\או חגים ושבתות הקבלן יקבל באופן שוטף על ידי המוקד את יומן התקלות, בנוסף עליו להחתים את התורן של המועצה לרבות כל הישובים על יומן התקלות, מובהר כי במידה והקבלן לא יגיע למוקד כאמור, יגרור הדבר סנקציה כספית קבועה בגובה של 1,500 ש"ח ליום, אשר תנוכה במצטבר מהחשבון הקלנדרי הבא לתשלום לו זכאי הקבלן.

למזמין קיימות 3 סוגי קריאות/הזמנות :

א. **"קריאה מיידית"** - לתקלות המהוות "פקוח נפש" ו/או הגורמות לנזקים חמורים, לתקלות המהוות סכנה בטיחותית, לתקלות של הפסקת תאורה ברחוב, או בדבוקה של 3 ג"ת, או בציר תנועה וכו', תקלות חשמל במרכזיות תאורה. במקרה של קריאה מיידית כאמור, מתחייב הקבלן להגיע לאתר באופן **בהול ומיידי**, מקבלת ההודעה למקום התקלה ו/או התקלות ולהמשיך **לעבוד ברציפות** להסרת הסכנה ולתקון התקלה ו/או התקלות - במקום אחד ו/או במקומות שונים. **במקרה של אי הגעה לקריאה מיידית כאמור, תחול על הקבלן סנקציה כספית בגובה של 1,500 ₪ ליום בגין כל קריאה, אשר ינוכו מהחשבון הקלנדרי הבא לתשלום (ראו נספח י').** במקרה דנן באפשרות המזמין לבצע העבודה, על ידי הקבלן הזוכה השני, או קבלן אחר (חיצוני), או על ידי עובדי המועצה, ולנכות את עלות התיקון לרבות עבודה וחומר, מהחשבון הקלנדרי הבא לתשלום, לו זכאי הקבלן אשר בתחום אחריותו בוצעה הקריאה כאמור, זאת בנוסף לסנקציה הכספית.

ב. **"קריאה רגילה"** - לתקלות רגילות לרבות החלפת ג"ת תקולים, ו/או לעבודות אחזקה שוטפות שתוכננו מראש. במקרה כזה מתחייב הקבלן לצאת למקום, בבוקר שלמחרת יום ההזמנה, מרגע קבלת ההודעה ולהמשיך לעבוד ברציפות עד לגמר העבודה ו/או תיקון התקלה. לא ישולם כל תשלום מיוחד עבור קריאה רגילה. **במקרה של אי הגעה לקריאה רגילה כאמור, תחול על הקבלן סנקציה כספית בגובה של 1,000 ₪ לכל קריאה, אשר ינוכו מהחשבון הקלנדרי הבא לתשלום (ראו נספח י')**. במקרה דנן באפשרות המזמין לבצע העבודה, על ידי הקבלן הזוכה השני, או קבלן אחר (חיצוני), או על ידי עובדי המועצה, ולנכות את עלות התיקון לרבות עבודה וחומר, מהחשבון הקלנדרי הבא לתשלום לו זכאי הקבלן, אשר בתחום אחריותו בוצעה הקריאה כאמור, זאת בנוסף לסנקציה הכספית.

ג. **קריאה (הזמנה) לביצוע "עבודה יזומה"** - הזמנה לעבודה יזומה ו\או לפרויקטים ו\או לפרויקט תכלול הזמנת עבודה (חותמה על ידי 2 מורשי חתימה לרבות חתימת נציג הגזברות), לרבות לוחות זמנים, ומחירים לפי חוזה זה, תוכניות והזמנה כספית. העבודה תחל לא יאוחר מ- 7 ימים מתאריך ההזמנה ו\או באופן מיידי על פי דרישות המזמין. על הקבלן יהיה לסיים את העבודה היזומה ו\או הפרויקט במועד שנקבע. עיכוב בהתחלת הביצוע של העבודה היזומה כאמור, בהתאם ללוחות הזמנים אשר קבע המזמין. **אי עמידה בתקופת הביצוע שנקבעה, תחייב את הקבלן לשלם למועצה פיצוי כספי קבוע בגובה של 1500 ₪ לכל יום איחור, ובלבד שהאיחור נגרם באחריות הקבלן, אשר ינוכו במצטבר מהחשבון הקלנדרי הבא לתשלום (ראו נספח י')**. בנוסף מוסכם כי במקרה של אי ביצוע עבודה יזומה כאמור, על ידי הקבלן, רשאי המזמין לפנות לקבלן הזוכה השני לטובת ביצוע העבודה כאמור ו\או לקבלן חיצוני אחר לפי שיקול דעתה ו\או לבצע את העבודה על ידי עובדי המועצה, זאת מבלי לגרוע מזכותו של הזמין להטיל סנקציה כספית כגובה של 1500 ₪ כאמור על הקבלן המפר.

ד. **מובהר כי בהתאם לדחיפות העבודה היזומה, באפשרות המזמין ו\או הפיקוח וכפי שימצא לנכון לסווג עבודה יזומה כעבודה לביצוע מיידי "עבודה מיידית", במקרה זה, אותה עבודה יזומה תקבל את כל ההגדרות של עבודה מידים לרבות זמינות מידית לביצוע וסנקציה בגין אי ביוצע העבודה בהתאם ללוחות זמנים שנקבעו לעבודה מידית לרבות הסנקציה היומית בגין ארי ביוצע העבודה בזמן.**

16. **התחייבות הקבלן לאפשרות זימון מיידית**

מיד עם חתימת החוזה עם המועצה חייב הקבלן הזוכה להיות מנוי ברשת התקשורת של כל רשת שהמועצה תהיה מחוברת, גם במידה והרשת תקשורת תוחלף במהלך תקופת ההתקשרות באמצעות החוזה, או ברשת אחרת שהמועצה תחליט, מנוי הקבלן ברשת הנ״ל יהיה על חשבונו בלבד לרבות עלויות המכשירים , אביזרים נלווים (כגון דיבוריות לרכב) , הוצאות שוטפות , תיקונים וכו׳ .הקבלן ידאג לכך שהמכשירים יפעלו ברשת ש המועצה מחוברת , כך שתהיה תקשורת רצופה בין המועצה והקבלן משך כל שעות היממה. כמו כן הקבלן ימציא למועצה התחייבות בלתי חוזרת של החברה המקבלת ומוסרת ההודעות על כך שבכל בקשה של המועצה תינתן למועצה הדפסה של ההודעות לתקופה מסוימת וזאת תוך 12 שעות מהפניה של המועצה.

17. **משך תקופת הביצוע**

א. מובהר בזאת כי משך תקופת הביצוע לתיקון תקלה ו/או ביצוע העבודה יקבע בלעדית ע״י המועצה או בא כוחה, ותקופה זו תחייב את הקבלן ללא זכות ערעור מציידו. כמו כן במידה וקצב העבודה לא יספק את המפקח, יהיה המפקח רשאי לדרוש מהקבלן הגדלת צוות העובדים ו/או עבודה בשעות נוספות. **בקריאה מיידית על הקבלן להגיע לאתר תוך 15 דקות ולהתחיל בטיפול בתקלה, הקבלן לא יעזוב את האתר עד גמר תיקון התקלה לשביעות רצונו של המזמין וקבלת אישור גמר תיקון מהמזמין**.

ב. **במקרה של תקלה רגילה יש להגיע לאתר תוך 24 שעות**.

ג. בנוסף לכך, המועצה רשאית לדרוש לתגבר את צוות הקבלן, בקבלנים ו/או בעובדים נוספים, על מנת לסיים העבודה במועד, והקבלן יהיה חייב לשתף פעולה עמם, ולא יקבל כל תוספת בגין תאום, רווח קבלני וכו׳.

ד. כל מקרה של הפרה ואי עמידה בזמני ביצוע תגרור סנקציה ופיצוי מוסכם כמוגדר לעיל, בנוסף רשאי המזמין לתקן התקלה באמצעות עובדי המועצה או קבלן חיצוני ולקזז עלות התיקון לרבות עבודה, חומר וציוד מהחשבון הקלנדרי הבא לתשלום, לזכות הקבלן הזוכה שהתקלה בתחום אחריותו.

18. **יומן עבודה יומי**

א. על הקבלן יהיה לנהל יומן עבודה יומי לגבי כל עבודה אשר יוזמן לבצע.

ב. יומן העבודה היומי יהיה על גבי טופס סטנדרטי שיאושר ע״י המועצה כמוגדר להלן. יומן זה ימולא ב- 3 עותקים: מקור + עותק ימסרו למזמין ו\או מי מטעמו.

ג. הקבלן אחראי להנפקת הטפסים הנ״ל כפי שיסוכמו עם המועצה והתשלום בעבורם למכון הדפוס יהיו על ידי הקבלן ועל חשבונו.

19. **חישובי כמויות ממוחשבים**

עם כל חשבון שהקבלן יגיש למזמין, יצרף דפי מדידה עם חישובי כמויות ממוחשבים מפורטים עפ״י הנדרש במפרטים הכלליים שבהוצאת הוועדה הבין משרדית. חישוב כמויות יתבצע באמצעות תוכנת דקל.

20. **סיורים מוקדמים לעבודות יזומות**

ברשות המועצה לדרוש מהקבלן לבצע סיורים מקדימים באתרים השונים של העיריה, בכדי להגיש הצעות מחיר (המבוססות על מחירי החוזה) לכל עבודה שהיא, ועל הקבלן יהיה לבצע את כל הסיורים המקדימים הנ״ל ללא שום ערעור מצדו. בגין כל הנ״ל, ובגין הזמן שיבוזבז ע״י הקבלן במילוי הצעות המחיר, לא ישולם לקבלן שום פיצוי כספי, גם אם בסופו של דבר, העבודה שבגינה הוא יצא לסיור ושבגינה נתן הצעת מחיר, לא יצאה לפועל.

21. **עבודות יזומות**

א. כל עבודה יזומה תבוצע רק לאחר שתינתן לקבלן הזמנה כספית, תכניות וכן פקודת ביצוע עבודה, לרבות לוחות זמנים לביצוע.

ב. הקבלן יחל בביצוע העבודה במועד הנקוב בפקודת ביצוע העבודה, ויסיים העבודה בתום המועד שנקבע בפקודה.

ג. ביצוע עבודה יזומה ע״י הקבלן באתר שבו מבוצעות עבודות נוספות ע״י קבלן/קבלנים אחרים, מחייב את הקבלן לבצע העבודה בתיאום עם הקבלן הראשי באתר ועפ״י לוח זמנים שתקבע המועצה והמתואם עם הקבלן הראשי. תיאום כאמור אינו מזכה את הקבלן בתשלום נוסף כלשהו.

ד. מובהר בזאת כי במידה והעבודה תחייב את הקבלן להעסיק פיקוח של שוטר, או פיקוח של רשות אחרת, כל ההוצאות כאמור יחולו על הקבלן, אלא אם כן מזמין העבודה ינחה אחרת ובכתב.

22. **מחשב ותוכנות**

א. על הקבלן הזוכה להחזיק דואר אלקטרוני פעיל כל שעות היממה והשנה ובגודל מתאים לעבודה שוטפת עם המועצה.

ב. הנפקת חשבונות , הצעות מחיר , חישובי כמויות וכו׳ , יבוצעו באמצעות תוכנה של ״דקל״ או ״בינארית״ עם ״לוגו״ של הקבלן .

ג. הנפקת דוחות וכו׳, יבוצעו באמצעות תוכנת ״WORD״ ו EXCEL עם ״לוגו״ של הקבלן.

23. **מניעת הפרעות**

על הקבלן לדאוג במשך כל תקופת הבצוע לסידורים ואמצעים מתאימים (שלוט אזהרה, גידור וכו׳), אשר יבטיחו מניעת סיכונים והפרעות מכל סוג שהוא לתנועת כלי רכב והולכי רגל בכל שעות העבודה, עפ״י כל דין ו/או הוראות המפקח וכן דרישות משרד העבודה.

24. **מנהל עבודה מוסמך באתר מטעם הקבלן**

לצרכי, ניהול ופקוח על בצוע העבודה, יעסיק הקבלן במשך כל תקופת הבצוע מנהל עבודה מנוסה ומוסמך. העדרו של מנהל העבודה ללא הסכמה מראש מצד המפקח יוכל לשמש, בין השאר, עילה להפסקת העבודה ע"י המפקח עד לשובו של מנהל העבודה לאתר העבודה.

25. **מעמד המפקח מטעם המועצה**

א. כל האמור להלן בא להשלים את האמור בתנאי החוזה, מבלי לגרוע מאותם סעיפים אשר אינם נוגדים את האמור להלן.

ב. המפקח במקום הוא בא כוחו של המזמין ומתפקידו להשגיח ולהבטיח כי העבודה תבוצע בהתאם לתכניות; ולמפרטים המקוריים וכן להעיר ולהסביר לקבלן הוראות ותכניות חדשות. את תאריכי ומהות התכניות וההוראות הנוספות ירשום המפקח ביומן העבודה.

ג. הקבלן חייב להעמיד על חשבונו, לרשות המפקח את כל הפועלים הכלים והמכשירים הנחוצים לצורך בחינת העבודות. למפקח תהיה תמיד הרשות להיכנס למבנה, או למקום העבודה של הקבלן, או למקומות עבודה אחרים, בהם נעשית עבודה בשביל המבנה.

ד. המפקח או בא כוחו, רשאים לדרוש מהקבלן תיקון, שנוי והריסת כל העבודה אשר לא בוצעה בהתאם לתכניות, המפרט או ההוראות האחרות, ועל הקבלן למלא אחרי דרישות אלה. ללא אישור המפקח אין הקבלן רשאי לעבור לשלב הבא של העבודה.

ה. המפקח או בא כוחו, רשאים לפסול כל חומר או כלי עבודה הנראים כבלתי מתאימים לעבודה הנדונה, וכמו כן רשאי לדרוש בדיקה ובחינה של כל חומר, בנוסף לבדיקות הקבועות בהתאם לחוקים ולתקנים הקיימים.

ו. המפקח, או בא כוחו, רשאי להפסיק את בצוע העבודה בשלמותה או בחלקה או עבודה במקום מסוים, אם לפי דעתו העבודה אינה נעשית בהתאם לתכניות ו/או למפרט ו/או עפ"י הוראות המפקח או בא כוחו.

ז. הקבלן ייתן למפקח הודעה מוקדמת בכתב לפני שהוא עומד לכסות איזו עבודה שהיא בכדי לאפשר לו לבקרה ולקבוע לפני כיסוייה את אופן הבצוע הנכון של העבודה הנדונה. במקרה שלא תתקבל הודעה כזאת רשאי המפקח להורות להסיר את הכיסוי מעל העבודה, או להרוס כל חלק מהעבודה על חשבון הקבלן.

ח. המפקח או בא כוחו, רשאי לדרוש הרחקה מידית של עובד אשר לדעתו אינו מתאים לעבודה.

ט. המפקח, או בא כוחו, יהיה הפוסק הבלעדי בקשר לכל שאלה שתתעורר ביחס לטיב החומרים, טיב העבודה ואופן ביצועה.

י. השגחת המזמין והמפקח על ביצוע העבודה אינה גורעת מאחריותו המלאה של הקבלן לביצוע העבודה לפי כל תנאי ההסכם.

26. **סילוק עודפים ופסולת והגנה על הסביבה**

בנוסף ובשינוי לאמור בפרק מוקדמות של המפרט הכללי, סילוק עודפים ופסולת וההגנה על הסביבה תיעשה כמפורט להלן:

1. לצורך סעיף זה יוגדרו כפסולת:
   א. עודפי חפירה/חציבה ועודפי חומרים של הקבלן.
   ב. פסולת הנוצרת בשטח עקב עבודות הקבלן והתארגנותו בשטח.
   ג. כל עפר ו/או חומר שהובא לאתר ונפסל ע"י המפקח.
   ד. כל חומר זר או פסולת אחרת, פסולת אסבסטית תפונה בהתאם להנחיות ובפיקוח המשרד לאיכות הסביבה.
   ה. עמודי תאורה מבטון המיועדים לסילוק מאתר העבודה, מרכזיות תאורה פגומים/רקובים, יסודות בטון לעמודי תאורה המיועדים לסילוק מאתר העבודה.
2. כל הפסולת הנ"ל תסולק ע"י הקבלן ועל חשבונו אל מטמנה ו\או אתר פינוי פסולת מורשה בלבד, באופן בטוח כמוגדר בתקנות לרבות בכלי רכב עם כיסוי מתאים. לעניין זה רואים את הפסולת כרכוש הקבלן, אלא אם כן דרש המפקח במפורש כי חלקים מסוימים 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. הפסולת תפונה למטמנה מאושרת ע"י המשרד לאיכות הסביבה.
3. **מובהר כי אישור החשבונות לתשלום בפרויקט, מותנה בהמצאת אישורים ממטמנה מורשית (כמויות ותשלומים) על כל הפינויים שבוצעו.**

27. **יומן עבודה יומי**

יומן עבודה ינוהל במקום העבודה באופן מסודר ע"י הקבלן, ובו ירשום כל יום:

א. מספר הפועלים העוסקים יחד עם סוגם ומקצועם ועבודת מכונות וציוד לסוגיהם.
ב. כל החומרים והסחורות שנתקבלו.
ג. רשימה מפורטת של העבודות שנעשו בציון מקומו בבניין.
ד. מזג האוויר.
ה. במדור מיוחד ובאופן בולט: הערות, בקשות ותביעות הקבלן המיועדות למזמין או למפקח אם הוא בחר בדרך זו במקום שליחת מכתב מיוחד.
ו. במדור מיוחד ובאופן בולט: הוראות ודרישות המפקח, אם הוא בחר בדרך זו במקום שליחת מכתב מיוחד.
ז. פרטי העבודה היומית שאושרה מראש ובכתב ע"י המפקח. חשבונות בעד עבודות יומיות ייעשו רק לפי הרשום ביומן.

יומן העבודה ייחתם כל יום ע"י הקבלן או מנהל העבודה מטעמו וע"י המפקח מטעם המזמין. יומן העבודה ינוהל ב- 3 העתקים: הדף המקורי, העתק עבור המפקח והעתק עבור הקבלן. העתק המפקח יימסר ע"י הקבלן למפקח למחרת יום העבודה. היומן יועמד לרשות המזמין או בא כוחו בכל זמן הגיוני. בגמר העבודה יימסר היומן הכרוך למזמין לשמירה, ויעמוד לשם עיון לרשות הקבלן בכל זמן הגיוני במשך שנה מגמר העבודה. רישומי הקבלן ביומן העבודה אינם מחייבים את המזמין. היעדר הסתייגות בכתב של הקבלן ביומן העבודה לגבי רישומי המפקח באותו שבוע מהוה אישור לנכונותם של הפרטים הרשומים

בו. הקבלן אחראי להנפקת הטפסים הנ״ל כפי שיסוכמו עם המועצה והתשלום בעבורם למכון הדפוס יהיו על ידי הקבלן ועל חשבונו.

28. **סיורי לילה**

א. אחת לשבועיים מי מקבלנים \ הקבלן הזוכה מתבקשים לבצע סיורי לילה, הכוללים את סקירה של כל ג״ת, תאורת הצפה, מרכזיות התאורה, וככל שדרש על ידי המזמין באזור אחריותם, לרבות כבישים ראשיים, רחובות, כיכרות, שצ״פים, שבילי אופניים, שבילי הולכי רגל ומתקני ספורט.

ב. הסיור יבוצע בשעות החשכה החל מהשקיעה, בהתאם לעונות השנה.

ג. מובהר בזאת כי במהלך הסיור נדרש הקבלן לסקור את כל מערכות המאור והמתקנים החשמליים בתחום אחריותו, ובפרט את תקינות כל גופי התאורה, ולמסור למזמין דו״ח תקינות הכולל את כל הפנסים שלא דולקים (להלן: **״פל״ד״**).

ד. בגמר הסיור יידרש הקבלן הזוכה למסור למזמין, יומן עבודה הכולל את כל השטחים שנסקרו, פרוט כל התקלות והמפגעים, לרבות פנסים שבורים וגזם נדרש.

ה. **ביצוע סיורי לילה מהווים תנאי יסוד לקיום ההסכם, אי ביצוע סיורי לילה אחת לשבועיים ומסירת דו״ח ביצוע וליקויים כאמור, תהווה הפרה יסודית של ההסכם, ותגרור סנקציה כספית מוסכמת אשר תוטל על הקבלן הזוכה, בגובה של 2,500 ₪ בגין אי ביצוע סיור לילה כאמור.**

ו. הסנקציה הכספית כאמור, תנוכה במצטבר מהחשבון הקלנדרי הבא לתשלום, לו זכאי הקבלן הזוכה.

ז. **בנוסף המזמין שומר לעצמו את הזכות לבצע סיור ביקורת. במידה ותהיה סטייה מהותית (מעל 20% בכמות התקלות), בין נתוני הסיור אותו ביצע הקבלן הזוכה, לנתונים כפי שעולה מהמצב בשטח, בסיור הביקורת אותו ביצע המזמין, אזי יהווה הדבר הפרה של הסכם ההתקשרות, זאת בנוסף לסנקציה כספית מיידית בגובה של 5,000 ₪, אשר תנוכה במצטבר מהחשבון הקלנדרי הבא לתשלום לו זכאי הקבלן.**

29. **דרישות כללית מהקבלן המבצע**

מבלי לגרוע מהוראות ההסכם המצורף בזאת, להלן פירוט התנאים העיקריים לביצוע עבודות האחזקה נשוא המכרז:

(א) המציע שיזכה מחויב להיות בעל רישיון בתוקף לעסוק בעבודות חשמל. סוג הרישיון לא יהיה בדרגה נמוכה מהדרגה הנדרשת לצורך ביצוע העבודות המפורטות בחוק ובמכרז זה.

(ב) **המציע הינו ספק מאושר לעבדות תשתיות בחברת החשמל (להלן: ״חח״י״). מובהר כי הרשות לא תישא בהוצאות לגורמים נוספים לרבות לחח״י בגין עבודה על עמודי תאורה המותקנים על עמודי חח״י, והקבלן הזוכה יישא בכל ההוצאות הנדרשות לביצוע עבודות אחזקה ויזומות לרבות על גופי תאורה המותקנים על עמודי**

חח״י גם באם יידרש לפנות לטובת הנושא לגורמים נוספים לרבות לחברת החשמל.

(ג) המציע שיזכה מתחייב בזאת כי כל עובדיו שיועסקו בעבודות נשוא מכרז זה יהיו בעלי רישיון לעסוק בעבודות חשמל.

(ד) מובהר זאת כי המועצה תהא רשאית לפסול כל עובד, כולל מנהל עבודה, או יצרן, שלפי דעתו אינם מתאימים לביצוע העבודה, ללא מתן הסבר.

(ה) המציע שיזכה מתחייב להעסיק מנהל העבודה בעל רישיון מסוג ״חשמלאי ראשי״ לפחות וכן מתחייב המציע שיזכה כי מנהל העבודה יימצא באתר במשך כל זמן הביצוע.

(ו) המציע שיזכה מתחייב כי כל העבודות יבוצעו לפי חוק החשמל והתקן הישראלי. במידה והקבלן מחזיק במפעל לייצור גופי תאורה, ו/או מפעל לייצור לוחות וכדומה, מתחייב המציע שיזכה כי המפעל נמצא תחת השגחת מכון התקנים ויש בידו אישור תקף. מובהר בזאת כי האישור הנ״ל יהא תקף לכל לתקופת החוזה.

(ז) המציע שיזכה מתחייב להחזיק ולתפעל ברשותו מערכת קשר אלחוטית לטווח שיכסה כל שטח השיפוט של המועצה לפחות.

(ח) המציע שיזכה מתחייב להעמיד עובד כונן אשר יצויד במכשיר טלפון סלולרי לצורך מתן פתרונות לבעיות דחופות לאחר שעות הפעילות.

(ט) העבודה תבוצע לפי המפרט הכללי לעבודות בניין שבהוצאת הוועדה הבין משרדית של משהב״ט ומשרד הבינוי והשיכון, לפי תקן ישראלי (בהעדרו, לפי תקנים זרים מתאימים), לפי חוק החשמל ובהתאם למפרט מיוחד זה. כמו-כן תבוצע העבודה בהתאם לדרישות חברת החשמל, הנחיות מכבי אש וכן הוראות המהנדס והמפקח.

(י) **עבודות יזומות : מוסכם כי באם החן המצטבר הגיע כדי 80% מההיקף הכספי של החוזה, על הקבלן להתריע בפני המזמין ולעצור המשך העבודות.**

30. **סדר עדיפות השלמת מסמכים ומפרטים במקרה של לקונה**

1.1 מובהר בזאת סדר העדיפויות לצרכי ביצוע עבודות:

(א) התקן הישראלי וחוק החשמל.

(ב) המפרט המיוחד.

(ג) המפרט הבין-משרדי הכללי של משהב״ש.

(ד) התכניות, כפי שיימסרו מעת לעת ע"י המועצה בהתאם סוג עבודת האחזקה ו/או הזמנת העבודה ספציפית (אינן מצורפות).

(ה) הנחיות ביצוע בכתב כפי שיימסרו מעת לעת ע"י המועצה האזורית באר טוביה.

(ו) מפרטים ותקנים אחרים.

31. **השתתפות בדיונים**

מוסכם בזאת כי על הקבלנים הזוכים להגיע לכל הדיונים הקשורים לביצוע הפרויקטים שבתחום אחריותם, לרבות דיונים מוקדמים, ודיונים הקשורים לתיאום בין גורמים \ קבלנים שונים. הזימונים לדיונים ישלחו ע"י המזמין בדואר אלקטרוני ו\או בזימון טלפוני. במידה והקבלן לא יופיע לדיון, שאליו הוא הוזמן, **אזי הקבלן יצטרך לקיים את סיכום הפרוטוקול של הדיון כלשונו, ללא זכות ערעור או דחיה**.

32. **תכניות ותיעוד ביצוע העבודה**

א. בכל מקרה שהקבלן יקבל תכניות של המתקן הקיים עם הוראות לביצוע שיוניים אזי בגמר העבודה ימסור הקבלן שני עותקים של תכניות ממוחשבות מעודכנות בהתאם לביצוע.

ב. שרטוט התוכניות יעשה ע"י שרטט או שרטטת מומחים בשרטוט ממוחשב, אשר הקבלן יעסיק על חשבונו.

ג. מוסכם כי בהעדר תכניות אזי בתחילת העבודה ועל פי הצורך בהתאם לדרישות המזמין, על הקבלן להציג לפיקוח ו\או למהנדס המועצה סקיצה לאישור של העבודה על חשבון המציע.

ד. מוסכם כי בגמר העבודה ובכפוף לבקשת המזמין על הקבלן להציג למועצה שרטוט \, או קבצי מצב קיים טרם ביצוע עבודה ושרטוט קובץ "AS MADE" לאחר ביצוע העבודה בפורמט PDF ו- DWG כנספח לחשבון המוגש לאישור.

ה. עם כל חשבון שהקבלן יגיש למזמין, יצרף תיעוד מסודר של העבודה והציוד שהוחלף \ הותקן, לרבות ציון סוג, דגם, תיק מוצר ואחריות על מוצר, בנוסף קורדינטות GIS של האתר, שמות הרחובות. התיעוד יימסר בכתב וע"ג תקליטור (CD). בצמוד לחשבון יציגו מי מהקבלנים הזוכים טבלת XLS המציינת את ההיקף הכספי של העבודה אשר בוצעה, לרבות היקף כספי מצטבר של העבודות שבוצעו עד לתאריך החשבון אל מול כל מחלקות המזמין. את הדוח הכספי המצטבר יש להמציא למזמין כל תחילת חודש ולא יאוחר מה 5 לחודש הקלנדרי.

33. **מוצרים מתוצרת מסוימת**

צוינה באחד ממסמכי מכרז/חוזה זה דרישה למוצר מתוצרת מסוימת, יש לראות אותה דרישה כמתייחסת גם למוצר אחר שווה ערך לו, בתנאי שאותו מוצר יאושר על ידי המזמין בכתב לפני התקנתו. במידה והקבלן החליט על מוצר שווה ערך, עליו להציג בפני המזמין קטלוג ומפרט טכני של שני המוצרים, המוצר המוצע בכתב הכמויות והמוצר שהקבלן טוען שהוא שווה ערך, ועליו להוכיח למזמין שהוא שווה ערך בכל המובנים המיצועים כולל

עמידה בתקנים, במידה והמזמין מאשר את שווה הערך, עליו להוציא מסמך לאישור המוצר שווה הערך. במידה והותקן מוצר שווה ערך ללא אישור המזין, רשאי המזמין לבקש פירוקו והחלפתו במוצר שעומד בדרישות, וכל זה ללא תוספת מחיר.

34. **סיורים מוקדמים**

המזמין רשאי לדרוש מהקבלן לבצע סיורים מקדימים באתרים השונים שבתחום אחריותו, ועל הקבלן יהיה לבצע את כל הסיורים המקדימים הנ"ל ללא שום ערעור מצדו. בגין כל הנ"ל, ובגין הזמן שהשקיע, לא ישולם לקבלן שום פיצוי כספי, גם אם בסופו של דבר, העבודה שבגינה הוא יצא לסיור ושבגינה נתן הצעת מחיר, לא יצאה לפועל.

35. **גמר עבודה**

עם תום ביצוע עבודה כלשהי, יבדוק הקבלן תקינות מתקן החשמל, פעילות מושלמת, בטיחות והתאמתם לדרישות החוק והתקנים, לרבות ביקורת בודק מוסמך שתחול על הקבלן. בגמר העבודה יזמין הקבלן את מהנדס המועצה ו\או הפיקוח לטובת בדיקת המתקן. **רק קבלת אישור חתום ע"י מהנדס המועצה ו\או הפיקוח, ללא הסתייגות, ישמש כתעודה המעידה על סיום העבודה וכאסמכתא להגשת חשבון ע"י הקבלן**.

טופס 1

הצהרת המציע

תאריך: _____

לכבוד

המועצה האזורית באר טוביה

ג.א.נ.,

הנדון: מכרז פומבי מס' 17/2025 ביצוע עבודות אחזקה ועבודות יזומות לתאורת רחובות

אני, הח"מ, לאחר שקראתי בעיון ובחנתי בחינה זהירה ויסודית את כל מסמכי המכרז, בין הכלולים בתיק המכרז ובין שאינם כלולים בו אך מהווים חלק בלתי נפרד הימנו, ולאחר שבדקתי ו/או ידועים לי כל הנתונים העובדתיים והמשפטיים הנחוצים לצורך הגשת הצעתי זו, מצהיר ומתחייב בזה כדלקמן:

1. הבנתי את והנני מסכים לכל האמור במסמכי המכרז והצעתי זו מוגשת בהתאם, ולא אציג כל תביעות ו/או דרישות ו/או טענות המבוססות על אי-ידיעה ו/או אי-הבנה והנני מוותר בזה מראש על טענות כאמור.

2. בדקתי, לפני הגשת הצעתי זו, את הנתונים העובדתיים והמשפטיים המתייחסים לביצוע העבודות בהתאם לתנאי מכרז זה ואת כל הגורמים אשר יש או עשויה להיות להם השפעה על הצעתי ו/או התחייבותי, ואין ולא תהיינה לי כל תביעות ו/או דרישות או טענות בעניין זה ואני מוותר בזאת מראש על כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה כאמור.

3. הנני עומד בכל התנאים הנדרשים מהמשתתפים במכרז, הצעתי זו עונה על כל הדרישות שבמסמכי המכרז והנני מקבל על עצמי לפעול בהתאם לתנאים שבמסמכי המכרז.

4. הצעתי זו מוגשת ללא כל קשר או תיאום עם משתתפים אחרים.

5. במידה ויוכח קשר או תיאום ביני לבין מציעים אחרים, תהא המועצה ו/או המועצה רשאיות לפסול את הצעתי ולחלט את הערבות הבנקאית ו/או לבטל את המכרז ללא כל תביעות מצדי, וזאת מבלי לגרוע מכל זכות אחרת העומדת למועצה ו/או למועצה.

6. במידה ויוכח קשר או תיאום בין מציעים אחרים ללא כל מעורבות שלי, רשאית המועצה ו/או המועצה לבטל המכרז ללא כל תביעות מצדי, וזאת מבלי לגרוע מכל זכות אחרת העומדת למועצה ו/או המועצה.

7. הצעתי זו היא בלתי חוזרת ואינה ניתנת לביטול או לשינוי, והכל בהתאם למפורט במסמכי המכרז.

8. הנני מסכים כי תהיו זכאים, אך לא חייבים, לראות בהצעתי זו ובקבלתה על ידכם הסכם מחייב ביני לבניכם.

9. להבטחת קיום הצעתי, אני מוסר בזאת ערבות בנקאית אוטונומית ע"ס _____ ש"ח צמודה למדד המחירים לצרכן (כללי).

10. היה והצעתי תתקבל, אני מתחייב כי תוך 7 ימים ממועד קבלת ההודעה על מסירת החזקה במושכר, אמציא את הערבות הבנקאית כאמור בסעיף 20.1. וכל המסמכים והאישורים שעלי להמציא, תוך 7 ימים ממועד קבלת ההודעה על מסירת החזקה.

11. היה ומסיבה כלשהי, לא אעמוד בהתחייבויותיי, אני מסכים כי הערבות הבנקאית הנלווית להצעתי במכרז תמומש על ידכם, וסכום הערבות יחולט על ידכם, כפיצויים מוסכמים וקבועים מראש.

12. ידוע לי שאין במתן ערבות כאמור לעיל או במימושה כדי לפגוע בזכויות המועצה לתבוע את נזקיהן הממשיים אף אם הם יהיו גבוהים מסכום הערבות הנ"ל, וזאת מבלי לפגוע בכל זכות אחרת העומדת למועצה.

13. יש לי היכולת הפיננסית, הידע והמיומנות, הכישורים המקצועיים והטכניים, כוח העבודה המיומן והציוד הדרוש לביצוע התחייבויותיי נשוא המכרז, בהתאם להוראות המכרז והסכם ההתקשרות.

14. הצעתי זו הינה בגדר המטרות והסמכויות הקבועות במסמכי התאגיד בשמו מוגשת ההצעה, אני זכאי לחתום בשם התאגיד על הצעה זו, אין כל מניעה, על פי כל דין או הסכם, לחתימתי על הצעה זו, ובחתימת הסכם ההתקשרות ובביצוע ההתחייבויות על פיו, לא יהא משום פגיעה בזכויות צדדים שלישיים כלשהם.

15. לא הוגש נגדי ו/או נגד מנהל ממנהלי ו/או נגד עובד מעובדי כתב אישום בשל עבירה פלילית שיש עמה קלון.

16. הנני מנהל פנקסי חשבונות ורשומות כנדרש לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), תשל"ו - 1976, וביכולתי להמציא למועצה אישור בר תוקף על כך, בהתאם לסעיף 2 לחוק הנ"ל.

17. מצורפים בזאת מכתבי המלצה. המועצה רשאית לפנות לממליצים ולקבל מידע על עובדי ועל רמת עבודתי והצלחותיי בתחום נשוא המכרז.

18. אני מסכים שהמועצה או מי שימונה על ידן יקבל אצל הממליצים מידע לגבינו ולגבי יכולתנו בתחום נשוא המכרז, ואנו מוותרים בזאת על תביעות לשון הרע ו/או כל תביעה אחרת נגד הממליצים או מי מהם בגין כל דבר הקשור ו/או הנובע מהמידע שימסרו לנציגי המועצה ו/או המועצה כאמור.

19. אם הצעתי זו תזכה במכרז הנני מתחייב לבצע את התחייבויותיי בהתאם לתנאי המכרז ובהתאם לתנאי ההסכם ונספחיו.

20. הנני מצהיר ומתחייב כי הצעתי זו הוכנה והוגשה על-ידי לאחר שבדקתי היטב את ההיקף, המהות והתנאים לביצוע העבודות וההתחייבויות האחרות שיהיה עלי לבצע אם אזכה במכרז ו המועצה תתקשר עמי בהסכם ההתקשרות וכי לא אהיה זכאי לכל תשלום, מכל מין וסוג שהוא, מעבר לאמור בהסכם ההתקשרות, שייחתם עמי לביצוע עבודות אחזקה ויזומות למתקני חשמל ותקשורת במוסדות המועצה.

21. המופרטים בתנאים הכללים למכרז ומילוי אחר כל ההתחייבויות שיחולו עלי על-פי הסכם ההתקשרות ונספחיו.

ולראייה באתי על החתום ביום _____ לחודש _____ 2025:

שם המציע: מספר עוסק מורשה: מס' ת.ז.:

מס' תאגיד: כתובת: טלפון: פקס:

שמות מורשי החתימה: שם ת.ז. שם ת.ז. _____

חתימה:

להצעה של כל תאגיד יש לצרף אישור עו"ד/רו"ח של התאגיד המפרט מי הזכאים לחתום ולהתחייב בשם התאגיד.

אישור עו"ד

אני הח"מ_____, עו"ד של_____ (להלן: "**המציע**") מאשר בזה כי ביום _____ חתמו בפני על הצהרה זו, מורשי החתימה מאת המציע, ה"ה _____ בעל ת.ז. וה"ה _____ בעל ת.ז. _____ בשם המציע, לאחר שהוזהרו כדין לחתימת המציע על הצהרה זו וכי חתימת ה"ה המפורטים לעיל מחייבת את המציע.

_____	_____	_____
תאריך	**חותמת עוה"ד**	**חתימת עוה"ד**

טופס 2

נספח ב'1 – הצהרת ניסיון
הצהרה

(1) אני הח"מ _____ (ת.ז. _____), מצהיר בזאת בכתב כדלקמן:

(2) אני משמש בתפקיד _____ בחברת _____ (להלן: "**הקבלן**", "**המציע**"). (במקרה של סוג תאגיד אחר יש לשנות בהתאם).

(3) אני עושה הצהרה זו בשם ומטעם הקבלן לצורך הגשתה למועצה האזורית באר טוביה במסגרת הצעת הקבלן למכרז מס' _____ (להלן: "**המכרז**").

(4) הריני להצהיר שיש לי/לנו ניסיון מוכח בביצועם של עבודות אחזקת ו\או יזומות בתשתיות ובמאור רחובות וכבישים כקבלן עצמאי, **כפי המפורט בהזמנה להציע הצעות**.

(5) להלן הפרטים הנדרשים, בהתייחס לעבודות השיפוצים שבוצעו על ידנו:

1.	שם הרשות:		2.	שם הרשות:	
	מס' עמודי התאורה:			מס' עמודי התאורה:	
	שנת התחלה:			שנת התחלה:	
	השנה שהסתיים:			השנה שהסתיים:	
	אחזקה:			שם גוף המזמין:	
	יזומות:			כתובת גוף המזמין:	
	טל' הגוף המזמין:			טל' הגוף המזמין:	
3.	שם הרשות:		4.	שם הרשות:	
	מס' עמודי התאורה:			מס' עמודי התאורה:	
	שנת התחלה:			שנת התחלה:	
	השנה שהסתיים:			השנה שהסתיים:	
	יזומות:			שם גוף המזמין:	
	אחזקה:			כתובת גוף המזמין:	
	טל' הגוף המזמין:			טל' הגוף המזמין:	
5.	שם הרשות:		6.	שם הרשות:	
	מס' עמודי התאורה:			מס' עמודי התאורה:	
	שנת התחלה:			שנת התחלה:	
	השנה שהסתיים:			השנה שהסתיים:	
	שם גוף המזמין:			שם גוף המזמין:	
	כתובת גוף המזמין:			כתובת הגוף מזמין:	
	טל' הגוף המזמין:			טל' הגוף המזמין:	

אישור

הנני מאשר בזה כי ביום _____ הופיע/ה בפני עו"ד _____ מר/ גב' _____

המוכר/ת לי אישית ולאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם יעשה/ תעשה כן , אישר/ה את נכונות ההצהרה הנ"ל וחתמ/ה עליה בפני.

חתימה: _____

טופס 3

טופס הצעה משתתף

לכבוד,
המועצה האזורית באר טוביה

ג.א.נ.,

הנדון: מכרז פומבי מס׳17/2025

ביצוע עבודות אחזקה ויזומות של מערך התאורה של המועצה לרבות כל הישובים

1. אני הח״מ, מצהיר כי קראתי בעיון את כל מסמכי המכרז, הבנתי אותם וכי תנאי העבודה וכל הגורמים המשפיעים על העבודה, ידועים ומוכרים לי, וכי בהתאם לכך קבעתי את הצעתי.

2. הצעתי למכרז הינה כדלקמן:

	אחוז הנחה מוצעת **-ימולא ע״י המציע-** **בספרות**
פרק א׳ - סה״כ שיעור (אחוז) הנחה קבועה של המציע לביצוע עבודות אחזקה שוטפות פאושליות. **מחיר מכסימלי שנתי 900,000 ₪ בתוספת מע״מ. שיעור ההנחה לא יפחת מ- 10% ולא יעלה על 15% ולא תתקבל הנחה שלילית של 0%.**	**באחוזים:**
פרק ב׳ - סה״כ שיעור (אחוז) הנחה קבועה של המציע לעלות עבודות מזדמנות,. **שיעור ההנחה על מחירון דקל עבודות בניה ותשתית לא יפחת מ 10% ולא יעלה על 20%.** **אחוז ההנחה המוצע יחול גם על מחירון דקל שיפוצים לאחר הפחתה של 15% ממחירון דקל שיפוצים.**	**באחוזים:**

הבהרה:

א. שורה ריקה ללא מחיר מוצע - **תחשב כהנחה בשיעור % 0 על המחירון.**

ב. סה״כ שיעור (אחוז) הנחה קבועה של המציע לביצוע עבודות אחזקה שוטפות פאושליות, פרק א׳, לא תפחת מ- 10% ולא יעלה על **15%** הנחה ולא תתקבל הנחה שלילית.

ג. סה״כ שיעור (אחוז) הנחה קבועה של המציע לעלות עבודות מזדמנות, על מחירון דקל עבודות בניה ותשתיות לא יפחת מ- **10%** ולא יעלה על **20%**. אחוז ההנחה המוצע יחול גם על מחירון דקל שיפוצים לאחר הפחתה של **15%** ממחירון דקל שיפוצים.

_____

חותמת המציע + חתימת המציע בראשי תיבות

מסמך – ג'

ערבות מכרז

לכבוד:
מועצה אזורית באר טוביה
א.ג.נ.,

הנדון: **ערבות בנקאית אוטונומית נלווית להצעה**
- סמך זה יצורף למסמכי הגשה –

א. על פי בקשת _____ת.ז. /ח.פ. _____ (להלן: "**המציע**") אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסך של 45,000 ש"ח / 60,000 ₪ (ובמילים: ארבעים וחמישה אלף ₪ / שישים אלף ש"ח) עבור פרק א' / ב' (למחוק את המיותר) ו/או ככל שהמציע מגיש הצעה עבור 2 הפרקים, תהא הערבות בסך 105,000 ₪ (במילים: מאה וחמישה אלף ש"ח בלבד) (להלן: "**הסכום הבסיסי**"), אשר יהיה צמוד, בהתאם לתנאי ההצמדה המפורטים להלן, שתדרשו מאת המציע בקשר עם השתתפותו במכרז לביצוע עבודות אחזקה ויזומות של מערך התאורה העירונית במועצה, ולהבטחת מילוי התנאים בהתאם להסכם ההתקשרות.

ב. הסכום הבסיסי, האמור בסעיף א' לעיל, יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן, המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, כאשר המדד הבסיסי הוא המדד שפורסם ב: 15 לחודש יוני שנת 2025) (להלן: "**המדד הבסיסי**").

אם המדד האחרון, שיפורסם לפני יום ביצוע התשלום, על פי כתב ערבות זה (להלן: "**המדד החדש**") יהיה גבוה מן המדד הבסיסי, נשלם לכם את הסכום הבסיסי כשהוא מוגדל בשיעור ההפרש שבין המדד הבסיסי והמדד החדש (להלן: "**סכום הערבות**").

ג. אנו מתחייבים בזה לשלם לכם את סכום הערבות האמור לעיל, לאלתר וללא כל שיהוי או עיכוב, מייד לאחר שתגיע אלינו דרישתכם הראשונה בכתב, בלי תנאי כלשהו, מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח את דרישתכם, מבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת המציע ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד למציע בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.

ד. אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומו של סכום הערבות בפעם אחת, או במספר דרישות, שכל אחת מהן מתייחסת לחלק מסכום הערבות בלבד, ובתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על סכום הערבות.

ה. ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.

ו. ערבות זו תעמוד בתוקפה עד ליום 5/10/2025 ועד בכלל, וכל דרישה לפיה צריכה להגיע בכתב למען הרשום מטה . כל דרישה שתגיע במועד מאוחר יותר לא תחייב אותנו.

ז. ערבות זו אינה ניתנת להעברה או להסבה.

בכבוד רב,

בנק _____

מפרט טכני מיוחד

פרק 08 מתקני חשמל

08.01 ציוד, חלפים, אביזרים וחומרים

א. פרט אם נדרש הדבר על ידי המועצה בכתב, או במפרט זה, או בכתב הכמויות, יהיו החלקים והחומרים זהים לאלה אשר במקומם הם מותקנים.

ב. כל החלקים, האביזרים והחומרים הפגומים שאינם שמישים אשר פורקו ע"י הקבלן. יוחלפו בתקינים, והפגומים ימסרו למחסן המועצה, הכל לפי הוראות בכתב של המועצה עד לשביעות רצונה.

ג. מוסכם כי העובדה כוללת אספקה התקנה והתאמה וככל שיידרש על מנת להביא המתקן לפעילות תקינה ללא תוספת תשלום, אלא אם כן נאמר אחרת על ידי מזמין העבודה.

08.02 אישור ביצוע

הקבלן לא יבצע כל שינוי בצורת ההתקנה של הציוד ושל המתקנים השונים אלא באישורה המוקדם של המועצה, או לפי דרישתה. רק אישור כזה בכתב יהווה את האסמכתא היחידה לביצוע שינויים כגון אלה.

08.03 הפסקות חשמל

הקבלן אינו רשאי לבצע הפסקות חשמל מסוג כל שהוא ללא אישור האחראי מטעם המועצה.

08.04 בטיחות

א. תשומת לב הקבלן מופנית לקובץ תקנות 2034 בדבר עבודה במתקני חשמל חיים, המחייבים אותו לגבי בטיחות עובדיו. עליו לנקוט בכל אמצעי הבטיחות המקובלים והמחויבים לפי חוק בכדי להבטיח את המקום בו הוא מבצע את עבודותיו מכל פגע לאדם ולרכוש.

ב. הקבלן מתחייב שביצוע כל העבודות, בין על ידו ובין על ידי הקבלנים, יעשה בתנאי בטיחות וגהות ראויים ובכפוף להוראות כל דין, לרבות לפי כל החוקים החלים על ביצוע העבודות ובכלל זה חוק הפיקוח על העבודה התשי"ד-1954 ופקודת הבטיחות בעבודה והצווים והתקנות שפורסמו על פיהם, ולפי כל הוראות מפקחי הבטיחות המורשים. קבלן החשמל מצהיר כי ידוע לו שהמזמינה, המנהל והמפקח לא יחשבו בכל מקרה למנהל עבודה או מבצעה בפועל וכל האחריות המשפטית בגין בטיחות העבודה, לרבות בגין בטיחות עובדי הקבלן, תחול על קבלן החשמל ועליו בלבד.

ג. מובהר כי הקבלן באזור העבודה ובהתאם להזמנה נושא באחריות מלאה לכל נושא הבטיחות הוא האחראי הבלעדי לבטיחות של בעובדיו תחתיו בין אם הם עובדיו הישירים ובין עם מדובר בקבלני משנה תחתיו, לרבות כל תביעת צד ג', הזמין לא יכיר

בכל תביעת נזיקין בטח האתר, מובהר כי לזמין עומדת זכות קיזוז כלפי הקבלן בגין כל תביעה שתקום בשטח אתר העבודה שבאחריות הקבלן.

08.05 נוהל ביצוע

1. על הקבלן לדאוג לסגור בכתב את כל הזמנות העבודה שהועברו אליו לביצוע, פרט להזמנות עבודה שנמסרו עם צו התחלת עבודה חתום תוך 48 שעות מגמר ביצוע העבודה.
2. על הקבלן להתייצב לכל הדיוניים המקדימים טרם ביצוע העבודה לרבות תאום מערכות עם קבלנים נוספים, במידה והקבלן לא מגיע המזמין רישוי להעביר ביצוע העבודה לזוכה השני או לבצע העבודה על ידי עובדי הרשות או על ידי קבלן חיצוני, **אי עמידה בתנאי סעיף זה לשביעות רצונו של מהזמין לרבות לעניין התאומים טרם ביצוע העבודה ועמידה בלוחות זמנים תגרור סנקציה של 1,000 ש״ח לכל דיון**.
3. מובהר כי לא תעמוד לקבלן הזוכה זכות טיעון בגין אי עמידה בלוחות זמנים שנקבעו בהעדרו במקרים בהם לא הגיע לדיונים \ סיורים של ישיבות התנעה ועליו יהיה לעמוד בלוחות הזמנים כפי שקבע המזמין.
4. סגירת ההזמנה תבוצע ע״י החזר ההזמנה למועצה, ע״ג ההזמנה ירשם תאריך ביצוע העבודה לרבות שעות התחלה וסיום של העבודה, פרוט העבודות שבוצעו לרבות כל החומרים שנדרשו לביצוע העבודה, שם העובדים וחתימתם, וחתימת נציג המועצה.
5. הזמנה שלא תיסגר בכתב תוך 48 שעות מרגע סיום העבודה כפי שפורט לעיל, תחשב כאילו לא בוצעה.
6. במידה ויש מספר הזמנות בו זמנית (לפחות 3 הזמנות), על הקבלן להכין דף ריכוז להזמנות.
7. העיריה שומרת לעצמה את הזכות לא לשלם עבור הזמנות שלא נסגרו בזמן כפי שפורט לעיל.
8. על הקבלן להציג לאישור המזמין אומדנים לכל קריאה שיתבסס על סעיפי המחירון.
9. **על הקבלן להודיע למזמין כאשר ההיקף הכספי המצטבר של הזמנות העבודה מגיע לכדי 80% מההיקף הכספי שבחוזה, ולהמתין להוראות המזמין בטרם ימשיך עבודתו.**
10. **נוהלי עבודה ורישומים:**

1) עבודות הקבלן באתר ייעשו רק לאחר קבלת אישור המזמין לצורת הביצוע ולאחר תיאום עם האחראי על המבנה למועד מדויק לביצוע.
2) בנוסף לאמור לעיל יעשה פיקוח מקצועי על עבודות הקבלן על מנת לוודא ביצוע נכון של פעילויות הקבלן.
3) קבלת עבודות הקבלן תיעשה על ידי המועצה ותיבדק ביצוע העבודה עפ״י ההנחיות שנמסרו לקבלן.

08.06 מוצרים מתוצרת מסוימת ואישור שווה ערך

צוינה באחד ממסמכי מכרז/חוזה זה דרישה למוצר מתוצרת מסוימת, יש לראות אותה דרישה כמתייחסת גם למוצר אחר שווה ערך לו, **בתנאי שאותו מוצר יאושר על ידי המזמין בכתב לפני התקנתו**, בכפוף להצגת מפרט טכני של פריט המקור מול פריט שווה ערך ובכפוף לשיקול דעתו של המזמין.

08.07 ציוד ואביזרים לעבודות אחזקה

1. **תיקון גופי תאורה**

א. התקנת הציוד בתוך גופי התאורה תיעשה באופן שימנע מהם כל רעידות או זמזום; וכן יובטחו החיבורים בפני השתחררות עקב רעידות וזמזום. כל פרטי הציוד יינתנו לפירוק קל לצורך החלפת ציוד על ידי אדם יחיד.

ב. כל האביזרים שבתוך גופי התאורה יתאימו לציוד המפורט במסמך זה.

ג. גוף תאורה יחוזק למקום התקנתו כך שמשקל של 20 ק"ג אשר יוצמד לגוף לא ינתקו מחיזוקו ולא יערערו.

2. **גופי תאורה**

הקבלן יספק מבעוד מועד דוגמא לביקורת כולל פירוט טכני כלהלן:

א. טיפוס והספק הנורה לה נועד הפנס.

ב. טיפוס והספק ציוד העזר.

ג. שטף האור בלומנים (LUM) היוצא מהפנס, כאשר מורכבים בו מקורות האור עבורם תוכנן.

ד. נצילות.

ה. תעודת אחריות יצרן ואישור יצור סדרתי כולל של ציוד ההצתה וכל המכלולים.

ו. עקומת החלוקה של עצמת האור.

ז. הקבלן לא יזמין הפנסים בטרם קיבל אישור המזמין לדוגמה שהגיש.

ח. דגם הפנס, תאורו וקטלוג של היצרן.

3. **מכסה**

מכסה הפנס יהיה מיצור מקורי של יצרן הפנס ויהיה שקוף מכל צדדיו ועשוי מחומר פלסטי בלתי שביר, נקי וצלול. המכסה יהיה הרמטי, אטום בפני חדירת אבק וגשם. המכסה יפתח אך ורק בעזרת כלים מתאימים (אינו מיועד לפתיחה בשטח).

4. **רפלקטור**

הרפלקטור בפנסים לתאורת כבישים יהיה מיצור מקורי של יצרן הפנס, עשוי אלומיניום טהור 99.9%, מלוטש עם צפוי אנודי. הרפלקטור יהיה מעובד בצורה, גודל וזוויות לשם קבלת הערכים הדרושים של עוצמות ההארה ופיזור האור.

5. **חלקים**

הברגים, האומים ושאר האביזרים יהיו מובטחים נגד התפוררות והשתחררות בתנודות ורעידות. כל חלקי הברזל בפנס כגון ברגים, טבעות, אומים וכו' יהיו מוגנים בפני חלודה ע"י ציפוי באבץ חם או בקדמיום.

6. **"נשימה"**

למרות אטימת הפנס תתאפשר "נשימה" של הפנס (התפשטות בגלל שינוי טמפרטורה), ע"י נשם פחם או דומה, מיצור מקורי של יצרן הפנס.

7. **כניסת כבל**

כניסות הכבל תהיה בתא נפרד על מנת למנוע חימום יתר של החיבורים. חיזוק הכבל בתוך התא ימנע העברת מאמצי משיכה למהדקי החיבור. בתא החיבורים יהיו מהדקים לחיבור - פזה ואפס וכן חיבור והארקה.

8. **אביזרי עזר**

הפנס יכלול תא לאביזרי ההדלקה: נטל, קבל מצת ומהדקי חיבור, כולם תואמים לסוג הנורה כמפורט לעיל ובעלי תו תקן ישראלי. התא יהיה סגור במכסה נפרד. האביזרים יותקנו כמפורט לעיל על מגשים מודולריים הניתנים לשליפה.

9. **קופסאות אביזרים בעמוד**

קופסת האביזרים תהיה מפלסטיק בעלת בידוד כפול, אטימות IP44 כדוגמת תוצרת "SOGEXI" דגם "MINIPAK" לעמודים עד וכולל 5 מ' גובה ודגם "INTERPAK" לעמודים מעל 6 מ' ועד וכולל 12 מ'. קופסת האביזרים תכלול את המפורט להלן:

א. סרגל עבור התקנת 4 מאמתי"ם, וסרגל עבור מהדקים.

ב. מא"ז אחד 10A-G, עם ניתוק אפס כושר ניתוק 10K, תקן VDE חדש עבור כל פנס + מא"ז עבור כל שלט פרסום או - ח"ק או תמרור מואר + מא"ז אחד רזרבה.

ג. מהדקים כדוגמת "SOGEXI" דגמים BC4, BC3 כפר מנחם, עם מספר ברגיי הידוק כמספר הכבלים הנכנסים לעמוד עם מהדק הפרדה בין הפאזות, או שווה ערך מאושר.

ד. שלות (דיסקיות \ קפיצויות מכאניות נגד פתיחה) חיזוק לכבלים.

ה. בורג הארקה פליז "5/16.

ו. פס הארקה מנחושת עם ברגים, דסקיות ואומים מנחושת.

ז. שילוט כל הכבלים בעמוד, ע"י חבק פלסטיים מתאים.

10. **בתי נורה**

כל בתי הנורה יישאו תו תקן ישראלי ובינלאומי I.E.C, ויהיו מסוג בלתי שביר. נורות ליבון יסופקו עם בתי נורה מחרסינה בלבד.

11. **נורות**

הנורות יהיו נורות מטל - הלייד או נתרן לחץ גבוה להתקנה בכל כיוון תוצרת ג׳נרל אלקטריק (GE), או ווסטינגהאוס (WESTINGHOUSE), או אוסרם, או פיליפס מתוצרת ארה״ב או גרמניה, בעלות אורך חיים שלפחות 24,000 שעות עבודה, יעילות התחלתית (אחרי 100 שעות עבודה) לפחות 100 לומן לוואט נטו לאחר יציאה מציוד ההצתה והפסדי פוטומטריה; **נפילת תפוקת האור המרבית, לאחר 35% מאורך החיים**, תהיה עד 10%. ציוד ההצתה יותאם לנורות שיסופקו ע״י הקבלן: לנורות עד 250W - משנקים מתוצרת ״עין השופט״ עם 5 שנות אחריות. לנורות בהספק 400W - משנקים מסוג ״אוטורגולטור״. הקבלים מתוצרת ״קמא״ מותאמים לנורות לקבלת כופל הספק 0.92 לפחות, עטופים בנייר פרשפן. מצתים מתוצרת בג-טורגי ומותאמים לנ״ל. כל ציוד אחר שווה ערך חייב לקבל אישור המפקח. כל גופי התאורה יסופקו עם נורות, אלא אם נאמר במפורש אחרת, הנורות הפלורסנטיות שתסופקנה ותותקנה יהיו מתוצרת אחת החברות האירופאיות הבאות: ״אוזרם״, ״פיליפס״. גוון הנורות יהיה עפ״י בחירת המזמין וכל גוון שיבחר לא ישנה את מחיר היחידה. כל נורות הפריקה, הליבון וההלוגן, יהיו מאחת מהיצרניות הבאות: ג׳נרל אלקטריק, פיליפס, ווסטינגהאווז, אוסרם, טורן. לא יתקבלו נורות שאינן מיצור אחת החברות שלעיל. עפ״י דרישה מיוחדת תסופקנה נורות פלורסנט, בעלי מקדם מסירת צבע גבוה מ- 80 - RA, ״כדוגמת ״לומילוקס״ או ש״ע מאושר.

12. **חווט גופי תאורה**

כל החווט הפנימי בתוך גופי התאורה יבוצע עם מוליכים בעלי בידוד עמיד בחום, מסוג סיליקון לטמפ׳ של 100°c לפחות.

13. **כבלים**

כל הקבלים לגופי תאורה יתאימו להשגת כופל הספק של לפחות 0.92, ויהיו מתוצרת ״A.E.G״ או שיינגוט, או מתוצרת ש״ע מאושרת. קבלים לגופי תאורה יהיו עם עטיפה מתכתית למתח 400 וולט, עמידים בחום לטמפרטורה של עד 105 מעלות צלסיוס.

14. **גופי תאורה פלורסנטים**

כל גופי התאורה הפלורסנטים מסוגים שונים (כמוגדר במחירי היחידה) יכללו נטל נפרד לכל נורה, לא יתקבלו נטלים משותפים למס׳ נורות. גופי התאורה ישאו תקן ישראלי ו/או בינלאומי מוכר כגון UL, I.E.C , VDE וכו׳, לא יתקבלו גופי תאורה ללא תו תקן.

15. **נטלים ומצתים**

נטלים לגופי תאורה יהיו מתוצרת יצרן גופי התאורה (במידה והנטלים הינם אינטגרלים), או מתוצרת ״עין השופט״ עם אחריות ל-5 שנים. מצתים לנורות נל״ג יהיו מתוצרת ״עין השופט״ דגם ES-50 - עם אחריות 3 שנים. לנורות מטל הלייד אמריקאיות יותקנו נטלים מסוג אוטורגולטור. לנורות מטלהלייד ארופאיות יותקנו נטלים ומצתים, מדלקים לנורות פלורסנט ישאו תו תקן בינלאומי I.E.C ו/או יהיו מתוצרת ״OSRAM״ או ״פיליפס״.

16. **נטלים אלקטרונים**

נטלים אלקטרונים יהיו מתוצרת אלתם "עין השופט" או מטרולייט בעלי פרופיל עמעום עצמאי (MIDNIGHT), יתאימו לתקנים: ת"י 61347 חלק 2.3 (בטיחות), IEC-60929 (פעולה), ת"י 961 חלק 12.3 (פליטת הרמוניות בקו הזרם), ת"י 961 חלק 12.5 (תנודות מתח והבהובים בקו האספקה), IEC-61547 (תאימות אלקטרומגנטית לציוד תאורה), ת"י 961 חלק 2.1 ו- EN-55015 (RFI – הפרעות משודרות בתדר רדיו מציוד תאורה); יעמדו בדרישות ת"י 5485 (דירוג אנרגטי לנטלים לנורות פלואורסנטיות - נדרש דרוג אנרגטי A2 לפחות) אחריות ל 5 שנים לפחות; מקדם הספק 0.96 לפחות; בהעדר דרישה במסמכי החוזה, ניתן להתקין נטל משותף למספר נורות; הנטלים יכללו התקן הגנה אקטיבית מפני תופעת "סוף חיים" של הנורה, אשר יפסיק את פעולת הנורה באופן אוטומטי ויחזיר את המשנק לפעולה תקינה לאחר החלפת הנורה הפגומה בחדשה ובכך יתאפשר "מחזור חיים" חדש עם הנורה החדשה, בהתאם לת"י 61347-2.3 (יש להציג תעודת בדיקת להתאמה לסעיף 16 של התקן) הדלקת הנורה תתבצע בתהליך מסוג "חימום מוקדם" (Preheating) בהתאם לדרישות ת"י 1532 חלק 2 (יש להציג תעודת בדיקת להתאמה לסעיף 7 של התקן).

17. **נטלים לנורות פריקה בלחץ גבוה**

יעמדו בדרישות הבאות: יתאימו לתקנים: ת"י 1168, ת"י 61347, ת"י 60923, IEC-60928; אחריות ל-5 שנים לפחות; אוטורגולטור או ליבה וסליל עם הספק קבוע; בעלי אפשרות פעולה במצב של מעגל פתוח, או של קצר ללא איבוד משמעותי של אורך חיים; יכללו הגנה תרמית בפני זרם יתר (THERMAL CUT-OUT).

18. **DRIVER לג"ת LED**

ספקי הכח לנורות ה-LED מותאמים ספקי כוח בעלי נצילות גבוהה, מעל 90% ב-100% עומס. ספק הכוח עבור הנורה יהיה מתוצרת PHILIPS, MEANWELL, או ש"ע מאושר על ידי יצרן ה-LED והמזמין ו\או המפקח, ויתאים לעבודה עם הנורה ולמשך כל חיי גוף התאורה (50,000 שעות לפחות). כמו כן יתאים למבנה גוף התאורה ומתואם מבחינת ההתקנה בתוך מבנה הגוף, כולל פיזור חום מתאים ובמידת הצורך במגע ישיר עם גוף הקירור. הספק מסוג CLASS-II, מתח נמוך מאד SELV עד VDC120. ספק הכוח יכלול מגן בפני מתחי יתר SURGE PROTECTION (ב- EN61000-4-5 10kA/kV) ומגן בפני טמפרטורות גבוהות, עד oC110. לספק יהיה בעל אפשרות לעמעום עד 0%, באמצעות חיבור תקשורת בהתאם לשאר מערכות המכרז, על פי המופיע בפרקים הקודמים. בנוסף על חיבור התקשורת תהיה אפשרות עתידית לחיבור רגש מקומי להפעלה על פי עוצמת אור או תנועה. צריכת הספק ללא עומס לא תהיה גדולה מ- W1 לשעה. כמו כן לספק כח DRIVER תהיה אפשרות לעמעום בפיקוד V0-10 או בפרוטוקול DALI בתשתית PLC, TWISTED PAIR, RF.

19. **קופסאות חיבורים לעמודי תאורת רחובות**

א. הקופסה תהייה מותקנת עם כל האביזרים והחיזוקים הנדרשים להתקנה תקינה על עמוד התאורה.

ב. הקופסה תכלול בתוכה מא"ז דו-קוטבי 6AC / 10KA תוצרת ABB או שו"ע מאושר, עם ניתוק אפס, כיסוי פלסטי, פס הארקה ומהדקי הסתעפות לפאזות ולאפס.

ג. מהדקי ההסתעפות יהיו כדוגמת SOGEXI מדגם BC-2 או BC-3, או "מגלן פלסטיקה".

ד. המהדקים יותאמו לחתך הכבלים והמוליכים המתחברים, ויהיו בצבעים תואמים לפאזות, אפס, והארקה (במידת האפשר).

ה. תתוקן קופסת חיבורים עם קלפה בהתאם לצורך ובהתאם לתנאי ההתקנה.

ו. הקופסה תהייה במידות 10*15*15 ס"מ עשויה מפוליאסטר משוריין, או קופסת CI מתאימה להתקנה בתנאי חוץ בדרגת אטימות IP65, כוללת מכסה הנסגר באמצעות ברגים.

ז. כל הכניסות והיציאות של הכבלים ו/או הצנרות יהיו אטומים בעזרת אטמים כנדרש.

20. **תיקון עמודים שנפגעו מתאונות, או פגעי טבע, או עמודים העומדים ליפול כתוצאה מריקבון, חלודה ובלאי טבעי.**

אופן תיקון עמוד תאורה במקרה הנ"ל יהיה כדלקמן:

א. ביצוע שבלונה זמנית (מפח מגולוון 2 מ"מ עובי מעוגנת ליסוד עמוד התאורה) במקרה הצורך לכיסוי הכבלים הגלויים.

ב. גידור מקום התאונה.

ג. החלפת הכבלים המזינים מעמודי התאורה הסמוכים - **אין לבצע מופות**.

1) במקרה של תיקון עמוד העומד ליפול כתוצאה של ריקבון, חלודה ובלאי טבעי, יש לבצע הגבהת יסוד בטון לעמוד תאורה, עפ"י פרט המצו"ב: "פרט הגבהה מחדש לעמוד תאורה קיים".

2) **פלטת מעבר**

פלטות מעבר ליסוד תאורה פגום תבוצע בהתאם לתוכנית קונסטרוקטור ע"ח הקבלן הזוכה ותוצג לאישור המזמין טרם התקנה. הפלטה בעובי בעובי של 1 ס"מ לפחות ובוגדל של עד 80 * 80 ס"מ תתאים לעמוד בגובה של עד 15 מטר, כולל חיבור לברגי יוסד קיימים בקוטר 1.5", וחיבר לעמוד חדש, סגירה עם 2 אומים ויתרה 3 כריכות מקצה הבורג, לרבות פילוס סגירה וחבישה.

3) **בורג כימי**

מוטות מייתדים כימים לבטון יהיו מתוצרת HILTI או ש״ע מאושר דגם HVZ או MM HIT מתאים לבטון סדוק ולעומסים דינאמיים, בהתאם לאישור קונסטרוקטור ותוכנית קונסטרוקטיבית לתיקון היסוד, אשר תבוצע על חשבון הקבלן הזוכה ותוצג לאישור המזמין.

21. **גופי תאורה חרום \ ״חד תכליתי״ \ ״דו תכליתי״ \ שלטי הכוונה**

יחידות וגופים לתאורת חירום לרבות שלטי הכוונה, הכוללים תאורת חירום עם מקור מתח עצמאי בתוכם, יתאימו לנדרש בת״י 20 חלק 2.22, ובנוסף לדרישות הבאות:
יחידות לתאורת חירום יהיו חד או דו-תכליתיות ובתנאי שגוף התאורה, לרבות יחידות החירום, יעמדו בדרישות התקן כמכלול אחד. היחידות יותקנו בקופסאות נפרדות עצמאיות או בתוך גופי התאורה לתפעול נורה אחת או יותר שבגוף התאורה. יחידות החירום יצוידו בשלט אזהרה המציין כי היחידות נמצאות תחת מתח, גם כאשר הנורה כבויה. על כל סוללה תותקן מדבקה שתכלול את הנתונים בהתאם לדרישות ת״י 20 חלק 2.22 וכן תאריך חיבור הסוללה לרשת החשמל.

22. **יחידות חירום חד או דו-תכליתיות עבור נורות פלואורסנטיות**

מצברי ניקל מטל או ניקל קדיום; מַבְדֵק תקינות אוטומטי לפי ת״י 1838 ותקן IEC-62034; מחלף לניתוק כל מגעי הנורה והנטל האלקטרוני; מנגנון חימום מקדים (Preheating); נורית LED בצבע ירוק לסימון תקינות יחידת החירום ונורית בצבע אדום לסימון תקלה ביחידת החירום (ניתן להשתמש בנורית LED אחת הכוללת שני צבעים בתוכה); גופי תאורת החירום יתאימו לעבודה בטמפרטורת סביבה של 0 °C עד 35 °C לפחות; משך הזמן ההארה יהיה 60 דקות לפחות. תפוקת האור לא תפחת בחירום מ- 25% מתפוקת הנורה בהזנה מהרשת; מנורת החירום תסופק עם עקומה פוטומטרית ממעבדה מאושרת בפורמט IES או LUMDAT, בהתאם לת״י 20 חלק 2.22 וזאת לצורך ביצוע חישובי תאורת החירום; יחידת החירום תותקן בגופי תאורה ותסופק עם תעודת בדיקה מלאה המעידה על התאמה לדרישות ת״י 20 חלק 2.22 ות״י 61347 חלק 2.7.

23. **גופי תאורת חירום חד תכליתיים מבוססי LED**

גופי תאורת החירום יהיו בעלי יעילות של 50 לומן/לווט לפחות; גופי תאורת החירום יכללו מארז סוללות מסוג ניקל-מטל אינטגרלי עד שלושה תאים; משך הזמן ההארה יהיה 60 דקות לפחות; גופי תאורת החירום יתאימו לעבודה בטמפרטורת סביבה של -10 °C (מינוס) עד +50 °C (פלוס) לפחות; גוף התאורה יהיה בעל דרגת הגנה מסוג II (בידוד כפול או בידוד מוגבר); נורית LED בצבע ירוק לסימון תקינות יחידת החירום ונורית בצבע אדום לסימון תקלה ביחידת החירום (ניתן להשתמש בנורית LED אחת הכוללת שני צבעים בתוכה); מנורת החירום תסופק עם עקומה פוטומטרית ממעבדה מאושרת בפורמט IES או LUMDAT, בהתאם לת״י 20 חלק 2.22 וזאת לצורך ביצוע חישובי

תאורת החירום; מַבְדֵּק תקינות אוטומטי לפי ת"י 1838 ותקן IEC-62034; גוף תאורת החירום יסופק עם תעודת בדיקה מלאה המעידה על התאמה לדרישות ת"י 20 חלק 2.22 ות"י 61347 חלק 2.7; הנורות בגופי התאורה יתאימו לדרישות תקן IEC60825 או לתקן IEC62471. יש להציג אישור ממעבדה מוסמכת.

24. **כבלים ומוליכים**

1. כל הכבלים יהיו כמוגדר בתיאור הסעיף מסוג המיועד להתקנה תת-קרקעית ולמתח של 1,000 וולט, ויהיו חסני אש עם הטבעה כל 1 מ', קצוות הכבלים שבהם ישנם גידים עם מוליכים שזורים, יחוברו באמצעות נעלי כבל מתאימים לחתך הגידים, הכבלים יהיו תקניים עם תו תקן ישראלי 547. כל קצה כבל ישלט לייעודו מספר המעגל המזין, סוג וחתך הכבל, ומס' ושם המרכזייה המזינה או הלוח המזין.

2. צבע הגידים במקומות חיבורם למהדקים ו/או לציוד יהיה בהתאם לפרסום

המוליך	**בהתאם לתקנות הישנות**	**בהתאם לתקנות 5656 החדשות**
מופע	חום, כחול או סגול	חום במעגלים תלת מופיעים יוסף סימון המציין שייכות כל מוליך למופע מסוים
אפס (N)	שחור	כחול
הארקה (PE)	צהוב/ירוק	צהוב/ירוק
המחבר בין מוליך ה-PEN שבכניסת קו הזינה למבנה ובין פס השוואת פוטנציאלים של המבנה	שחור	כחול עם סימון בצבע צהוב ירוק בכל קצה
* מוליכי מופע, אפס (N) ו-PEN המשמשים בצרור יהיו בצבע שחור ויסומנו בהתאם לייעודם		

קובץ תקנות 5656 מיום 26/1/95 כלומר:

צבעי הבידוד של מוליכים לזרם חילופין:

3. במתקני חשמל ישנים, בהם נוספו מעגלים חדשים, צבעי הבידוד של המוליכים במעגלים החדשים צריכים להתאים לנדרש בתקנות החדשות.
במיתקנים אלה יתכן מצב בו חלק מהמוליכים, שצבע הבידוד שלהם כחול, הם מוליכי מופע (במעגלים הישנים) וחלק אחר הם מוליכי אפס(במעגלים החדשים).

25. במיתקן קיים, שבו הוחלפו מוליכים, יותקנו שלטי אזהרה בנוסח: "זהירות הצבע הכחול של בידוד מוליך במיתקן יכול שיסמן מוליך אפס (N) או מוליך מופע".

26. שילוט כאמור, יותקן הן בלוח הראשי והן בכל לוח משנה שבקו הניזון ממנו ואשר בוצע בו שינוי כאמור.

27. השלט יהיה שלט סנדביץ' רקע לבן כתב אדום בגודל 6 מ"מ.

28. **מוליכים:**

מוליכים יהיו מוליכי נחושת עם בידוד פלסטי "פי. וי. סי" מוליך "ט" בצבעים תקניים עבור הפאזות, אפס והארקה, המוליכים יתאימו למתח של 750 וולט בהתאם לתקן ישראלי מס' 473. קצוות המוליכים השזורים יצוידו בנעלי כבל. נעלי הכבל יחוברו לקצוות המוליכים ע"י צבת לוחצת המיועדת לכך. צבעי קצות המוליכים יהיו בצבעים כפי המצוין בסעיף הקודם ועם שילוט כפי המצוין בסעיף הקודם.

29. **מפסיק אוטומטי זעיר (מא"ז)**

המא"ז יהיה לפי תקן ישראלי 745 אך אם לא נאמר במפורש אחרת, כושר הניתוק שלו לפחות 10 ק"א ויתאים לתקן I.E.C 898, הבדיקה תהיה לכושר ניתוק של 10 ק"א לפי התקן הנ"ל. אם לא ניתנה הוראה בכתב אחרת אזי המא"ז יהיה מאחד היצרנים הבאים: "MERLIN GERIN", "ABB", "KLOCKNER MOLER", "SIEMENS", "LEGRAND", "F&G", או ש"ע מאושר.

30. **מהדקים**

1. כל המהדקים שיותקנו בלוחות יהיו מסוג מסילה לפס DIN, עם חיבור מהיר ו/או עם ברגים כדוגמת "פניקס", "WAGO", או ש"ע, וישאו מס' חרושתי למעגל וסדר פאזות.
2. מהדקי החיבורים בתוך תיבות הסתעפות למאור וכח, יהיו מסוג חיבור מהיר כדוגמת "WAGO".
3. המהדקים יותאמו לחתך הכבלים והמוליכים המתחברים, ויהיו בצבעים תואמים לפאזות, אפס, והארקה (במידת האפשר).
4. מהדקים למרכזיות ולוחות חשמל (אם לא ניתנה הוראה בכתב אחרת), יהיו מסוג עם מסילה לצורך הכנסת שילוט מספר או אות למהדק. המהדקים יהיו מסוג עם לשונית מתכת לוחצת על המוליך הנכנס למהדק לצורך הידוק המוליך ויצירת מגע חשמלי. (מסילת DIN) המהדקים יורכבו על גבי מסילה מיוחדת אשר תסופק יחד עם המהדקים. במסילה יהיה מקום לתוספת של לפחות 30% מהדקים נוספים.
5. התקנת המהדקים תותאם למקום שבו יורכבו (מבחינת גובה) כך שבכל מקרה השילוט על גבי המהדקים יראה כאשר מסתכלים עליהם בחזית.

31. **שילוט**

1. בלוחות חשמל (קיימים וחדשים) כל כבל וכל מוביל יסומנו בשלט חרושתי כדוגמת "חבקי דגל" של חברת "לגרנד" או ש"ע המאושר, שילוט כנ"ל יעשה גם בשוחות מעבר, ותיבות מעבר משותפות למספר מעגלים. כמו כן, אותו שילוט יותקן בקווים המותקנים גלויים במרחקים התקניים ולפני ואחר מעבר דרך מחיצה.
2. בלוחות חשמל (קיימים וחדשים) כל מוליך הנכנס למהדק כל שהוא - מהדק ציוד או מהדקים לכניסה ויציאה מהלוח - ישלטו בשרוול עם מספר חרושתי לזיהוי המוליך אשר יתאים לסימון שבתוכניות.

3. בלוחות החשמל (קיימים וחדשים) השילוט החיצוני על גבי הלוח ועל גבי לוחיות הכיסוי של ציוד הלוח יהיה מסוג שלטי "סנדביץ'", כתב לבן על רקע שחור. כל שלט מחוזק בנפרד ע"י שתי מסמרות פלסטיים. לא יותר שלט משותף למספר פרטי ציוד וכן לא יותר הדבקת שלט. בצד הפנימי של הלוח כלומר כאשר מסירים את הכיסוי של חזית הציוד, כל פריט ציוד ישלט בשלט חרושתי מיועד לשילוט אשר ניתן להדביקו. לכל פריט ציוד שלט נפרד.
4. בכל לוח (קיים וחדש) בנוסף לשלט שעל גבי הלוח ועל גבי לוחיות כיסוי הציוד (פנלים) יהיו שלטים לכל שדה. שלט עבור שדה יהיה בגודל 5X5 ס"מ עם כל כיתוב בגובה של 6 מ"מ. כמו כן יהיה שלט ראשי ללוח בגודל 10X10 ס"מ עם כל כיתוב בגובה של 10 מ"מ.

בשלט הראשי ירשם:

* מספר או שם הלוח.
* מאיזה לוח הלוח מוזן, ומס' המעגל המזין.
* סוג הקו המזין וחתכו.
* אורך הקו המזין

דוגמא: "לוח מס' 3/2 מוזן מלוח מס'-3מעגל מס' 5 מוביל פ"ד 42- כבל ט.ב.ט (5X6) ממ"ר באורך 40 מטר".

5. שילוט של תיבות מעבר והסתעפות וציוד בסוף מעגל כגון בתי תקע, מפסיקים מכל סוג שהוא, מכונות, יעשה ע"י שלט "סנדביץ' מבקליט קשיח חרוט, רקע לבן כתב שחור. בשלט ירשם מס' מעגל ולגבי מפסק מאור מס' מעגל וסימון המפסק. השלט יקבע בסמוך לאביזר הסופי ו/או התיבה על הקיר, באמצעות ברגים מסוג "פטנט". השלט יקבע במקום אשר יהיה ניתן לקרוא בו בקלות.
6. שילוט לאורך, תוואי כבלים תת קרקעיים בשטח, יעשה ע"י שלט תקני מאלומיניום מרובע שבו יופיע ומס' לוח ומספרי מעגלים של הלוח המזין. השלט יהיה בראש עמודן מצינור מגולוון "2 ממולא בטון. ובקצהו התחתון מרותכת לוחית ברזל מגולוונת בגודל של 40X40 ס"מ עובי 4 מ"מ. הצינור באורך של 150 ס"מ, 60 ס"מ ממנו יהיו באדמה. כל החלקים הבולטים מפני השטח יהיו מחולקים כדי למנוע שריטות של הולכי רגל שיתקלו בשלט. שילוט זה לאורך הקו יעשה: בקו ישר כל 50 מ' מהקו הישר, במידה ואין עמודי תאורה הקו במרחקים הקטנים מ-50 מ'. בכל פניה של הקו.
7. בכל עמוד תאורה יש לשלט \לסמן את כבל ההזנה למס' המעגל, מאין הוא ניזון, סוג וחתך הכבל המזין, השילוט יבוצע עם חבקי דגל פלסטיים.

32. אטומים

1. בכל מקום שצנרת החשמל יוצאת אל מחוץ למבנה יש לבצע היציאה כך שלא יכנסו דרך צנרת זו מים וחרקים לתוך המבנה. זאת ע"י יציאה בזווית כלפי מטה ואטימת הצינור בקצהו ע"י סיליקון אטימה, הפתח שנוצר בקיר, במרווח שבין הקיר לצינור, יאטם ע"י חומר אטימה.
2. במעבר צנרת בין קומות יש לוודא שדרך פתחי המעבר לא יחדרו מים לקומה התחתונה, זאת ע"י יצירת הגבהת בטון של 7 ס"מ מעל הריצוף, במקום שעוברת הצנרת, כך שבטון ההגבהה יכסה צדי הצינור לפחות 6 ס"מ מהיקף הצינור. יציקת הבטון תחובר לבטון הרצפה ותהיה חלק בלתי נפרד מהרצפה. הצנרת אשר תעבור דרך יציקת בטון זו תהיה שלמה ללא פסק וללא מחברים,

ותהיה מסוג הכבה מאליו במעבר של צנרת בין קומה אחת לשנייה תהיה אטימה מפני חדירת אש במקרה של שריפה.

3. כניסת צנרת ללוחות חשמל בחלק העליון, תעשה ע"י פתחים מותאמים לכ"א מהצינורות או תעלות, בכיסוי העליון של הלוח. המרווח בין הצינור ו/או תעלה והפח יאטם באטימת סיליקון.
4. כל לוח חשמל יבנה כך שאם תהיה נזילה מתקרת המבנה, נזילה זו לא תחדור ללוח כלומר, הכיסוי העליון של הלוח יהווה אטימה מפני נזילות מים ללוח.
5. כניסת כבלים בחלק העליון של הלוח תעשה באמצעות סופיות מתברגים כגון "סופיות אנטיגרון".

33. **לוחות חשמל חדשים**

א. כללי

1. הלוחות יותקנו בארגזי פח פלדה "דקופירט" 2 מ"מ עובי, (אלא אם נאמר במפורש אחרת), צבועים בצבע יסוד וצבע גמר אלקטרוסטטי, הצבע הן היסוד והן הגמר יהיה עמיד בפני לחות וימנע החלדה. הלוח יוצב על הגבהה של 10-7 ס"מ מהרצפה.
2. יצרן הלוחות יהיה בעל הסמכה של מכון התקנים הישראלי לתקן 2002 (9000 ISO), ויהיה מאושר על ידם ליצור לוחות לפי תקן ישראלי מס' 61439 חדש ללוחות חשמל מתועשים, ולתקן ישראל מס' ת'-22.
3. הלוחות יותקנו בארגזי פח פלדה "דקופירט" 2 מ"מ עובי, (אלא אם נאמר במפורש אחרת), צבועים בצבע יסוד וצבע גמר אלקטרוסטטי, הצבע הן היסוד והן הגמר יהיה עמיד בפני לחות וימנע החלדה. הלוח יוצב על הגבהה של 10-7 ס"מ מהרצפה בתנאי שאין התנגשות עם דרישות אחרות. בלוח יהיו פתחי אוורור מכוסים במסננות כדי לאפשר איוורור יעיל ומניעת כניסת לכלוך וחרקים ללוח.
4. הציוד החשמלי יחוזק לקונסטרוקציית ברזל ויכוסה בלוחות פח (פנלים) 1.5 מ"מ עובי, באופן שרק מתגי ידיות הפעלה, ראשי נתיכים, וכיסויים לנורות סימון, יבלטו כלפי החזית מעבר ללוחיות.
5. גם שדה מהדקים ופסי צבירה יכוסו בפנלים כנ"ל, כך שבחזית לא יראו כל מוליך ומגע חשמלי, במידה ותידרש דלת ללוח החשמל אזי הדלת תהיה אף היא מפח 2 מ"מ עם צביעה כמפורט לעיל ועם צירים. הדלת תסגור את כל המפורט לעיל.
כלומר - עם פתיחת הדלת יראו רק פנלים של הפח המכסים את הציוד החשמלי.
למאמ"תים ומפסיקים שמעל 63 א' יותקן בנוסף לשילוט הרגיל גם שילוט המראה את כיוון ההפעלה של המתג או המפסיק.
6. בלוחות אשר אין להם גישה מאחור, יש לדאוג לאפשרות פירוק כיסוי הפח מהחזית לשם גישה נוחה לכל חלקי הציוד.
7. הלוחות יכללו פסי צבירה לפאזות, אפס והארקה (באופן שפס האפס יהיה בחתך זהה לזה של הפאזות) וסרגלי מהדקים לכל המעגלים. כל המוליכים לפיקוד וכח המתחברים מהציוד שבלוח אל המהדקים, ישלטו עם סימונים מיוחדים המושחלים לתוך המוליכים משני קצותיהם. (סימונים מפלסטיק). הסימונים יישאו את מספרי המעגלים וסדר הפאזות.

המהדקים בלוח ישלטו, כל חיבור לפס אפס ולפס הארקה ישלט בחיבור לפס. כל המעגלים יסומנו בשלטי סימון פנימיים ברי קיימא. הסימון על השלט יהיה זהה לסימון על התוכניות.

8. מבנה הלוחות וגודלם יאפשר תוספת של 30% לפחות ממספר המעגלים (אלא אם צוין במפורש אחרת) המצוינים בתוכניות. המהדקים בלוח יותאמו לכבלים נכנסים ויוצאים מהלוח בהתאם לתוכניות.

9. בכל מקרה, המהדק הקטן ביותר יתאים לחיבור מוליך של עד 6 ממ״ר.

10. מהדקי היציאה יהיו מתוצרת חברה בעלת מוניטין רב ויישאו תקנים בינלאומיים מוכרים (I.E.C, VDE), כדוגמת ״פניקס״, או ״וידמילר״, או ״ווגו״ או ש״ע מאושר.

11. מהדקי האפס והארקה היו מסוג לשונית לוחצת על המוליך ולא בורג שלוחץ ישירות על המוליך.

12. הקבלן אחראי על התאמת מבנה הלוח והמידות למקום המיועד לו ולהכנסתו לבניין.

13. השילוט בחזית הלוח, יהיה מסנדוויץ׳ נפרד!! עבור כל אביזר הנראה לעין,(כאשר הדלתות פתוחות במידה ויש דלתות) בחזית הלוח. בנוסף לכתובת רגילה בשלט יהיה רשום בו גם מספר המעגל ועוצמת זרם נומינלית, כמו כן, במידה והלוח יהיה עם דלתות יש להתקין שלט סנדוויץ המורה על כיוון פתיחת ידיות הדלתות בלוח.

14. כל לוח יישא שילוט בכתב לבן על רקע אדום בגודל 10X10 ס״מ שבו יצוין: שם ומספר הלוח, שם ומספר הלוח המזין, מספר המעגל בלוח המזין, סוג וחתך כבל ההזנה המזין.

15. לפני ביצוע הלוחות ושבועיים לאחר חתימת החוזה, יש למסור למהנדס המפקח תוכניות חד קוויות, ומבנה הלוחות על כל האלמנטים המותקנים בהם, ורשימת וצורת השילוט, ורק לאחר אישורם, לגשת לביצוע הלוחות הלכה למעשה.
התוכניות יהיו משורטטות ע״י שרטט מומחה באמצעות תיב״ם, ויוגשו ב - 3 העתקים לפחות.

16. במתן המחירים עבור לוחות החשמל, יש לקחת בחשבון את ההגבהה ללוח, ואת הארקת הלוח, אשר עבורם לא תשולם כל תוספת.

17. **הארקת הלוח תתבצע כדלקמן:**

   א. ע״י מוליך הארקה לפס השוואת פוטנציאלים.

   ב. באמצעות מוליך נחושת מבודד פי.וי.סי בחתך המתאים לחתך ה״אפס״ בקו מזין.

18. עם גמר העבודה, על הקבלן להתקין בכל לוח נרתיק מפלסטיק ובתוכו לשים את התוכניות המעודכנות של הלוח, וכן לספק למזמין דיסקט של התוכניות במהדורה המעודכנת ביותר.

19. אין לחבר חשמל ללוח לפני בדיקת בודק מוסמך, ולפני ביצוע בדיקת סדר פאזות ורמת מתחים.

20. **צביעת לוח חשמל מתכתי קיים**

- תתבצע באופן הבא:

א. ינותק הזרם בקו ההזנה ללוח החשמל זאת לאחר קבלת אישור המפקח.

ב. יעשה ניקוי יסודי של החלודה מעל פני החשמל בעזרת מברשת פלדה.

ג. כל הלכלוך בלוח בציידו החיצוני ינוקה במברשת הפלדה. הניקוי לאחר ההברשה יעשה ע"י מטלית ושואב אבק.

ד. לוח אשר בו נמצאו כתמי חלודה יצבע בשכבה ראשונה בצבע "ממיר חלודה" של חב' טמבור.

ה. שכבה שניה בצבע "אנטי רוסט" של חב' טמבור.

ו. שכבה שלישית תהיה בעובי אשר יכסה היטב את השכבה השנייה, הצבע יהיה פוליאור בגוון אשר המפקח יורה, במידה ועובי השכבה לא יספיק כדי שהגוון הסופי יראה אחיד אזי תעשה צביעה בשכבה רביעית.

21. **התקנת צינורות**

א. הצינורות בין לוח החשמל לבין תיבות המעבר וההסתעפות ובין תיבות המעבר וההסתעפות עצמן יהיו שלמים ללא כל מחבר.

ב. העבודה בהתקנת הצינורות הסמויים שאינם בתקרה אקוסטית ו/או כפולה תבוצע לפני היציקה לפי הוראות המהנדס המפקח והנחתם תעשה מתחת לרשת הזיון.

ג. צינורות העוברים ברצפה יוגנו מיד עם הנחתם בשכבת בטון של 5 ס"מ לכל אורכם.

ד. בכל הצינורות ללא מוליכים כגון: שמורים, צינורות טלפון וכו'. על הקבלן להכניס חוטי משיכה מניילון שקוטרם לא יפחת מ-6 מ"מ.

ה. בצינורות המיועדים לכניסת ההזנה של חח"י יש להשחיל חוט מניילון סרוג בקוטר של 8 מ"מ.

ו. בצינורות המיועדים לכניסת כבל טלפון ראשי יש להשחיל חוט משיכה מניילון 8 מ"מ.

ז. במקרה של צנרת בתקרה אקוסטית, אין להניח את הצנרת בתוך התקרה, אלא יש לחזקה לתקרת הבניין ע"י טפסנים ו/או לחזקה לקונסטרוקציית התקרה לאחר בניית התקרה האקוסטית.

ח. בכל מקרה שהצינורות לא יונחו ביציקה, יש להשתמש בצינורות פלסטיק "בלתי דליקים" (צבע כחול או ירוק).

22. **אין להשחיל מוליכים וכבלים בצינורות כל עוד**:

א. תכוניות יצרן הלוחות לא אושרו לביצוע.

ב. לא נגמרו עבודות הטיח והריצוף במידה וכאלה נדרשו.

23. מובא בזאת לידיעת הקבלן כי חל איסור להשתמש בצינורות שרשורים בתוך המבנה וכמו כן אין להשתמש בצינורות מסוג פ"ד ו/או פ"נ שקוטרם קטן מ 16- מ"מ. כל חריגה מהנחיה זאת, תגרום לדרישה לפירוק הצנרת שהותקנה.

24. **תיבות מעבר, הסתעפות והתקנה**

א. בהתקנה גלויה יש להשתמש בתיבות קשיחות אטומות IP55 לפחות כדוגמת ״ע.ד.א. פלסט״, ״לגרנד״ או ״גוויס״ או ״BETTERMAN״ חסינות אש ובלתי שבירות.

ב. יש להימנע מהתקנת התיבות במקומות בהם גמר הבניין יהיה ללא טיח, אולם אם הקבלן ימצא לנכון למרות זאת להתקין התיבות במקומות הנ״ל, יש לכסות את התיבות במכסים מפח ״דקופירט״ 1.5 מ״מ עובי, צבועים בצבע הקיר, במידות 10/10 ס״מ לתיבות עגולות בקוטר 70 מ״מ, ו12-/12 ס״מ לתיבות 10/10 ס״מ מרובעות. לא תותר התקנה של תיבות גדולות מאשר 10/10 ס״מ במקומות הנ״ל, עבור המכסים הנ״ל לא תשולם כל תוספת.

ג. תיבות התקנה לבתי תקע, מפסיקים וכו׳ תצוידנה בסידורי הברגה באופן שהאביזר עצמו יחוזק ישירות ע״י ברגים.

ד. מותר להשתמש בתיבות התקנה קוניות עם חריצים בדפנות אשר תמנענה הוצאת האביזר מהקיר ע״י משיכה. במקרה ומכל סיבה שהיא לא הותקנו תיבות התקנה לנ״ל, אזי כל אביזר יישא מסגרת מתכת אשר תחוזק לקיר עם ברגים.

ה. אם לא צוין במפורש אחרת, אזי ליד כל תיבת מעבר והסתעפות יהיה שלט סנדביץ שיורה את מספר המעגל בצורה:
מעגל מס׳ ---------- מלוח מס׳ ----------.

25. **מפסקים למאור, לחצנים ובתי תקע חד-פאזיים לשירות**

א. כל האלמנטים הנ״ל יותאמו להתקנה תה״ט, ו/או עה״ט. האלמנטים יהיו מסוג ״הפעלה שקטה״ כדגם המצוין בכתב הכמויות ועם מסגרת מתכתית מגולוונת, מתאימים לזרם 10 א׳ ולמתח 220 וולט, בתי התקע יהיו תלת קוטביים עם בסיס בקליט, מותאמים ל- 16 א׳ ול- 250 וולט.

ב. בכל מקרה שהמפסקים ו/או בתי התקע נמצאים במקום אחד, יש להשתמש במכסה עליון משותף (התקנה ב״הרכבים״), אלא אם מצוין במפורש אחרת. עבור אלמנטים מסוג ״הרכבים״ תשולם תוספת, כמפורט בסעיפי היחידה.

ג. אין להשתמש במכסה משותף כמפורט לעיל כשבתיבות מעגלים שונים.

ד. ליד כל אביזר גמר לחשמל יותקן שלט סנדוויץ׳ כתב שחור על רקע לבן ובו יצוין מס׳ המעגל ומס׳ הלוח המזינים, השלט יחוזק לקיר באמצעות 2 ברגים. (לא ע״י הדבקה).

26. **חפירה ו/או חציבה ועבודות עפר**

רואים את הקבלן כאילו בדק את השטח לפני ביצוע עבודות העפר ולא תוכרנה כל תביעות בגין אי הכרת תנאי השטח. כל פגיעה בתשתית תת קרקעית קיימת תתוקן ע״י הקבלן ועל חשבונו. אישור תוואי החפירה ע״י המפקח אינה משחררת את הקבלן מאחריותו לנזקים שיגרמו לתשתיות תת קרקעיות קיימות.

החפירה תכלול:

א. סילוק הצמחייה העליונה או כל גורם מפריע אחר.

ב. חפירת ו/או חציבת תעלה בעומק הנדרש.

ג. אחסנת העפר ופסולת החציבה בזמן עבודות הנחת הצינורות או הכבלים בתעלה ועד כיסוייה.

ד. ריפוד חול בשכבה של 10 ס״מ מתחת ומעל צינורות החשמל, וריפוד כנ״ל אך בשכבה של 10 ס״מ מתחת ו- 30 ס״מ מעל צינורות טלפון.

ה. בחצייה\ פתיחת כביש\ המילוי יהיה מסוג CLSM בלבד, אלא אם כן מזמין העבודה אישר בכתב מילוי אחר.

ו. אספקה והנחה של מרצפות 5X22X44 ס״מ לאורך תוואי הכבל המונח בחפירה. (זאת בתנאי שהכבל מונח ללא צינור מוביל).

ז. כיסוי החפירה בשכבות ,שכבות, והידוקן עד קבלת שכבה אחידה.

ח. הבאת השטח למצב התחלתי כפי שהיה לפני ביצוע החפירה. הקבלן יהיה אחראי להחזקת התעלה בזמן ביצוע העבודה בה, כולל שלטי אזהרה לאנשים, גידור וכו׳. עבור הנ״ל ללא תשולם כל תוספת. צינורות בטון ופלסטיק קשיח יהיו מסוג ״תקע-שקע״. שיפוע הנחתם יהיה אחיד לכל אורך התוואי והם יבוטנו לכל היקפם, ההנחה ישרה וללא ״זיגזגים״ כמקובל בעבודות סניטציה ותבוצע ע״י בעל מקצוע העובד בעבודות אינסטלציה סניטרית. פני כסוי התעלה יש לקבל אישור מהמהנדס המפקח. לכל סוג שהוא של צינורות יושחלו חוטי משיכה מניילון 8 מ״מ קוטר, אלא אם צוין במפורש אחרת. בכל המקרים יותקנו בצינורות פקקים מתאימים שימנעו כניסת מים או לכלוך לתוכם.

27. הקבלן נדרש לבצע גילוי תשתיות קיימות על חשבונו, לרבות תשתיות חח״י, HOT, בזק, גז, רמזורים, מים, ביוב וככל שיידרש.

28. **הקבלן נדרש לבצע תיאום עם מחלקת גינון של המועצה, כמו כן במידה ונדרש הזזת צמחיה עליו להשיב המצב לקדמותו בגמר עבודה בתאום מחלקת גינון, חל איסור לפרק גדרות בטיחות \ גדרות דקורטיביות או לגזום צמחיה ללא אישור מחלקת הגינון של המועצה ההנחייה תקפה גם לכל הישובים.**

29. מוסכם כי הקבלן יישא בכל נזק שיגרם לתשתיות הקיימות, ויידרש לשפות את המועצה בגין כל נזק אשר נגרם בתחום אחריותו, לרבות במקרה של פגיעה בצמחיה \ גדרות \ אדניות \ כדים.

30. רואים את הקבלן כאילו בדק את השטח לפני ביצוע עבודות העפר ולא תוכרנה כל תביעות בגין אי הכרת תנאי השטח. כל פגיעה בתשתית תת קרקעית קיימת.

31. מוסכם כי במידה ויגרם נזק לתשתית קיימת בכפוף לכל דו״ח נזק של המזמין \

המפקח, יידרש הקבלן לתקן את הנזק על חשבונו.

32. אישור תוואי החפירה ע״י המפקח אינה משחררת את הקבלן מאחריותו לנזקים שיגרמו לתשתיות תת קרקעיות קיימות.

33. **שוחות חשמל**

א. שוחת החשמל תהיה מסוג תקנית B.B עם : מכסה עשוי יציקת פלדה עם סמל עיריית שקלון וכיתוב יעוד השוחה, גג וגלילי בטון המחוברים ביניהם ע״י בטון.

ב. שוחה בתוך מדרכה תהיה מותאמת לעומס של 12.5 טון ופני השוחה יבלטו מפני המדרכה 2 מ״מ.

ג. שוחה בתוך שטח גינון-פני השוחה יהיו 15 ס״מ מעל פני שטח הגינון והשוחה תהיה לעומס של 12.5 טון.

ד. כל שוחה תהיה מורכבת מגלילים במספר שכזה אשר יבטיחו עומק של 120 ס״מ מפני השטח הסופיים של פיתוח הסביבה הצמודה לשוחה. 20 ס״מ התחתונים של השוחה ימולאו ע״י חצץ גס בכל שטח השוחה. צינורות יכנסו לשוחה כך שקו תחתון שלהם יהיה 10 ס״מ מעל פני החצץ, כלומר 90 ס״מ פני השטח. הצינור יכנס לשוחה בקו אופקי ויחדור אליה לפחות 3 ס״מ, המרווח בין הצינור ובין גליל השוחה יכוסה בטון.

ה. שילוט כל הכבלים בשוחה יהיה כפי שפורט במסמך זה בסעיפים קודמים.

ו. על גבי השוחה יותקן שלט אלומיניום מרובע מחוזק לגג השוחה עם ברגים, ובו ציון חשמל וכן סימון זהוי למספר השוחה או כל זיהוי אחר אשר יאושר על המפקח.

34. **אלקטרודת הארקה**

א. תהיה מסוג ארדינג (פליז) קוטר 19 מ״מ, לפחות 3 מ״א, מורכבת מ- 2 חלקים 1.5 מ״א כ״א, עם מחבר חיבור מקורי בין החלקים, ראש קידוח והטמנה מקורי, מחברים מקוריים לחיבור מוליך הארקה כמותם לפי דרישה. האלקטרודה תבוצע עם שוחת ביקורת, על גבי האלקטרודה ועל גבי גג השוחה יופיע שילוט ״הארקת חשמל״ ו-״לא לפירוק״!!! , השוחה תהיה עם מכסה עשוי יציקת פלדה עם סמל המועצה האזורית באר טוביה וכיתוב ״ הארקה ״.

ב. השוחה לאלקטרודת הארקה תהיה עם מכסה, גג וגלילי בטון. גלילי הבטון ומסגרת הגג יבוטנו בבטון אחד לשני.

ג. השוחה תהיה סוג B.B לעומס של 12.5 טון כאשר תותקן בשטח גינון ובמדרכה.

ד. פני השוחה יהיו בשטח גינון 20 ס״מ מפני השטח, ובמדרכות 2 מ״מ מעל פני השטח. עומק השוחה לפחות 60 ס״מ מתחת לפני השטח. 20 ס״מ תחתונים של השוחה לכל שיטחה יכוסו בחצץ, קצה האלקטרודה יבלוט מעל החצץ 20 ס״מ.

35. **שוחת מעבר עבור "בזק"**

השוחה תבוצע עפ"י תקנות וסטנדרטי חב' בזק, וחייבת לקבל את אישורם המוקדם.

36. **בדיקות חשמל**

א. כל עבודה חדשה ו/או שינוי יסודי במתקן חשמל קיים יחייב העברת ביקורת של בודק חשמל מוסמך, מטעם חח"י ו/או פרטי עפ"י החלטת המועצה, וכמתחייב מחוק החשמל.

ב. במידה והוחלט ע"י המזמין כי בדיקת בודק פרטי מספקת אותו תכלול תעודת הבדיקה של הבודק טבלאות של כל תוצאות הבדיקות שבוצעו על ידו, לרבות: ערכי בידוד של כל המעגלים, התנגדויות של כל לולאות ההארקה שנמדדו, ערכי מ"ז ראשיים וכיול והגנות, הצהרת החשמלאי, ואישור הפעלת המתקן.

ג. ברשות המזמין לבקש נתוני בדיקה נוספים עפ"י שיקול דעתו ועל הקבלן יהיה להמציאם באמצעות הבודק. תעודות הבדיקה יהיו כרוכים כחוברות, מודפסות במלואם, עם פרטי הבודק ונתוני ההרשאה החוקיים.

ד. הקבלן אחראי בלעדי לכל הטיפול בהזמנת הבדיקות למיניהם (הן ע"י חח"י והן ע"י בודק פרטי), לרבות המצאות כל האישורים הדרושים מכל הרשויות לביצוע הבדיקות, וכן עליו לשאת בכל ההוצאות הכספיות הכרוכות בכך, לרבות תשלומים בגין הבדיקות, אספקת אמצעים טכניים וכוח אדם לבודק וכל הדרוש לקיום הבדיקות, וכל זאת ללא שום תשלום נפרד ומיוחד בגין כך, מלבד התשלום המופיע בחוזה בגין בדיקות חשמל, עפ"י זרם הנקוב של הבדיקה (חיבור ללוח המזין את המתקן הנבדק).

ה. כל בדיקה תכלול את קווי ההזנה ללוח הראשי של המתקן הנבדק.

ו. התשלום עבור ביצוע בדיקות החשמל ע"י מהנדס בודק יחול על הקבלן הזוכה, גם במקרים בהם תידרש בדיקה חוזרת בגין ליקויים וככל שיתגלו ועל פי דרישות ככל שימצא לנכון.

ז. בתיאור סעיפי היחידה יובחנו 5 סוגי בדיקות חשמל לפי גודל חיבור החשמל המזין את לוח המתקן ו/או תת המתקן הנבדק.

37. **כללי**

א. כל חלקי הברזל של האינסטלציה החשמלית (להוציא לוחות חשמל) יהיו מגולוונים בגלבון חם או מצופי קדמיום.

ב. בגמר העבודה יש לבדוק את המתקן ולהפעילו הפעלה ניסיונית לשם בדיקת יעילותו.

ג. כל הליקויים שיתגלו תוך כדי בדיקה יתוקנו ע"י ועל חשבון הקבלן, לשביעות רצונו המלאה של המהנדס. ברשות המפקח לדרוש הפעלות ניסיוניות נוספות במידה ובהפעלות הקודמות נתגלו ליקויים כלשהם, זאת ללא כל תביעה כספית כל שהיא מצד הקבלן.

ד. באם בבדיקה חוזרת ימצא שלא בוצעו כל התיקונים אשר נרשמו בבדיקה קודמת, יחויב הקבלן בכל הוצאות הבדיקה החוזרת (אף אם ימצאו הערות תיקון חדשות וחוזרות שלא בוצעו),וסכום זה ירד מחשבונו עבור העבודה שביצע.

ה. בכל בדיקה לגמר עבודת המתקן, הקבלן יהיה חייב להוציא מכתב בו יצוין שגמר המתקן, בדק אותו, הגיש תכוניות לפי ביצוע, העביר בקורת חח״י, ושהמתקן פועל ללא דופי ומוכן לבדיקת גמר עבודה. המכתב יופנה למפקח עם עותק למהנדס החשמל. לקראת בדיקה חוזרת יציין הקבלן במכתבו את ההערות מהבדיקה הקודמת ואם ביצע את התיקונים בהתאם.

ו. לאחר חיבור החשמל לבניין יבדוק הקבלן את סדר הפאזות באמצעות מכשיר המיועד לכך בכל נקודות הכוח התלת-פאזות ויתקן את סדר הפאזות במידת הצורך. כן יוודא הקבלן הידוק החיבורים החשמליים בכל חיבורי החשמל.
במידה וחיבורי החשמל ימצאו בקופסא משותפת אשר בה ישנם חיבורים נוספים על הקבלן לוודא חיזוק החיבורים הנוספים שבתיבה ולחזקם במידה ואינם מחוזקים.

ז. **פירוק אביזר קיים ממקומו והרכבתו במקום חדש:**

1) על הקבלן לפני שיפרק המתקן הקיים, לוודא פעולת האביזר ובמקרה וימצאו בו תקלות או פגמים ידווח על כך בכתב למפקח עוד לפני הפירוק וניתוק החשמל. ויקבל אישור מהמפקח שאומנם האביזר נמצא פגום עם תיאור הפגם והחלטת המפקח אם לתקן את הפגם או להחליף את האביזר בחדש.

2) בכל מקרה שאין אישור של המפקח על הפגם שנמצא לפני הפירוק ולפני ניתוק המתח, רואים את האביזר כאילו הקבלן קיבל אותו במצב תקין ועל הקבלן לנקות האביזר מאבק ומלכלוך ולחזק בו את הברגים ולמסרו לאחר התקנתו במקומו במצב תקין שלם ועובד.

3) כל תנאי החוזה כולל אחריות ובדיקות יחולו על האביזר כאילו סופק ע״י הקבלן. בזמן פירוק האביזר הקיים על הקבלן לוודא פירוק המתח מהקו המזין את האביזר, ופירוק המוליכים המזינים את האביזר כך שלא תהיה סכנת התחשמלות כתוצאה ממוליכים שיישארו עם מתח.

4) כל פעולות הפירוק ובדיקות האביזר לפני הפירוק יתואמו עם האחראי למקום בו נמצא האביזר, כך שפעולות הקבלן לא יפריעו למהלך העבודה התקין במקום בו נמצא האביזר הקיים, וכאשר יהיה צורך, פעולות אלו תעשנה בשעות שלאחר שעות העבודה במקום.

5) כל תנאי החוזה כולל אחריות ובדיקות יחולו על האביזר כאילו סופק ע״י הקבלן. בזמן פירוק האביזר הקיים על הקבלן לוודא פירוק המתח מהקו המזין את האביזר, ופירוק המוליכים המזינים את האביזר כך שלא תהיה סכנת התחשמלות כתוצאה ממוליכים שיישארו עם מתח.

6) כל פעולות הפירוק ובדיקות האביזר לפני הפירוק יתואמו עם האחראי למקום בו נמצא האביזר, כך שפעולות הקבלן לא יפריעו למהלך העבודה התקין במקום בו נמצא האביזר הקיים, וכאשר יהיה צורך, פעולות אלו תעשנה בשעות שלאחר שעות העבודה במקום.

7) לפני שיפרק המתקן הקיים, על הקבלן לוודא פעולת האביזר ובמקרה וימצאו בו תקלות או פגמים ידווח על כך בכתב למפקח עוד לפני הפירוק וניתוק החשמל, ויקבל אישור מהמפקח שאומנם האביזר נמצא פגום עם תיאור הפגם והחלטת המפקח אם לתקן את הפגם או להחליף את האביזר בחדש. בכל מקרה שאין אישור של המפקח על הפגם שנמצא לפני הפירוק ולפני ניתוק המתח, רואים את האביזר כאילו הקבלן קיבל אותו במצב תקין ועל הקבלן לנקות האביזר מאבק ומלכלוך ולחזק בו את הברגים ולמסרו לאחר התקנתו במקומו במצב תקין שלם ועובד.

מפרט טכני מיוחד לעבודות אחזקה לתאורת רחובות - פאושלי לשנה (לא למדידה)

38. עבודות אחזקת תאורה כוללות ביצוע כל עבודות אחזקה של מתקני התאורה במועצה וכל הישובים במועצה לרבות: תאורת רחובות, תאורת כבישים, תאורת מגרשי ספורט, גני נוי, מוסדות חינוך ,מוסדות ציבור ,אנדרטאות, בתי עלמין , חניונים , מסופי אוטובוס ,גני שעשועים , מגרשי חניה, מזרקות (לרבות תשתית הזנה, ג"ת, משאבות, אלמנטים קישוטיים מוארים), שלטי יציאה והכוונה, חד תכליתיים ודו תכליתיים (כולל הציוד), אלמנטים קישוטיים כולל דגלים ומספרים מוארים, תאורת חוץ על גבי בנין המועצה והמבנה הנפרד הסמוך אליו, תאורה מתחת לגשר הרכבת, תאורת השוק הסגור (תאורה פלרוצנטית), תאורת השוק החדש המקורה והחניות סביבו, תאורת השוק הזמני. מובהר כי הקבלן נושא באחריות לאספקה סדירה של החשמל למתקני התאורה של המועצה לרבות מתקני התאורה שבאחריות מחלקת הנדסה בכללם: כל מחסני מנהלי האזורים, המרכז הלוגיסטי של מחלקת תברואה, באופן מושלם וככל שיידרש על ידי המזמין, **גם כאשר התאורה של המועצה לרבות כל היישובית מוזנת שלא באמצעות מרכזיית תאורה** (הזנת תאורה ממבנה, מבנה ציבור, מוסדות חינוך, מקלט וכו'). האחזקה תתבצע בשיטת TOTAL RISK כאשר הקבלן הזוכה אחראי לתקינות מערך התאורה של המועצה לרבות כל הישובים בהתאם להוראות המפרט הטכני. הקבלן יישא בכל ההוצאות לרבות במקרה של תיקון נזקי צד ג', תשלום לגורמים חיצוניים לרבות לחח"י, כולל עבודות על רשת החשמל, תשלום למשטרת ישראל לצורך הסדרי תנועה, תביעות צד ג' בגין נזק שנגרם בתאונה, ונדליזם, נזקי כח עליון וככל שידרש ע"מ להביא לפעילות רציפה ותקינה של מערך התאורה של המועצה לרבות כל הישובים, ובהתאם לדרישות המפרט הטכני. והנחיות המזמין ו\או המפקח כפי שימצא לנכון מעת לעת בהתאם לסוג העבודה הפאושלית.

39. **מובהר כי הקבלן הזוכה יקבל לאחריותו את מתקן התאורה של המועצה לרבות כל הישובים במצבו AS IS (כמו שהוא), ללא קבלת מצג מקדים באשר לתקינותו, מרכיביו ומצבו של מתקן התאורה, וכי לא תעמוד לזכותו האפשרות לערער על מצב מתקן התאורה, ועליו להביא את המתקן למצב תקין, בהתאם להוראות המזמין, הסכם העבודה, והמפרט הטכני.**

40. כל פנס, שלטי רחוב ופרסום, תמרורים מוארים מכל סוג שהוא שמוזנים ממרכזיית תאורת רחוב ברחבי העיר או פנסים שמוזנים ממרכזיה לתאורה במגרשי הספורט, לרבות תאורת המגרש ספורט של המועצה לרבות כל הישובים ותאורת חוץ במבני המועצה המרכזיים, תחנות הסעה מוארים, וכל שאר הציוד .
41. הקבלן אחראי על פעולה תקינה של מערכת הפעלה אוטומטית של המרכזייה, שעות הדלקה וכבוי לרבות כיול השעונים (פוטו צל, שעוני זמן, בקרים וכו') לשעות הדלקה נכונים, אורך ההפעלה של מערכת ערב לילה.
42. על הקבלן לבצע אחזקה מונעת כך שמערכת מתקן תאורת רחובות תפעל כראוי באופן קבוע. הקבלן חייב לגלות בעצמו באופן יזום כל תקלה במתקן התאורה מבלי להמתין להודעות.
43. לפני תחילת החורף על הקבלן לחזק את כל הפנסים, הזרועות, נורות וכיסוי פנסים, ע"מ למנוע שבירתם או הריסתם עקב מזג אויר סוער.

44. **קבלת מתקן מערכות פנסים חדשים תעשה בשני שלבים** :

קבלה ראשונה

שמציינת התחלת שנת האחריות לטיב עבודה, קבלן אחזקה חייב להשתתף ולהעיר את הערותיו.

קבלה סופית

לאחר גמר שנת האחריות לטיב עבודה על קבלן האחזקה של התאורה לקבל את מתקן התאורה לאחריותו. מודגש בזאת למרות האמור לעיל, מתקן תאורה שבוצע ע"י אחרים ונמצא בתקופת אחריות לטיב עבודה של הקבלן שביצע, המועצה רואה בקבלן אחזקה אחראי ישיר לתקינות מתקן התאורה.

45. רישום מדויק ומעקב על הביצוע אחזקה ואספקת החומרים השונים ע"י הקבלן ביומן העבודה.

46. במרכזיות בהן יוכנסו נקודות קצה לפיקוד מכל סוג שהוא, הקבלן מתחייב לשמור על כל ציוד ההפעלה המקומי לפי המתכונת המקורית במצב תקין.

47. כל השינויים במרכזיות ובעמודי התאורה לרבות הפנסים והמגשים בנושא בקרים, שעוני זמן שנתיים, חסכון באנרגיה, יבוצעו בנוכחות הקבלן והאחריות על תפקודם ותקינותם תמשיך להיות באחריותו.

48. על הקבלן לערוך סיורי לילה באופן שוטף, לגלות מיד כל מפגע ותקלה ו/או עמודים לאחר תאונה, להגיש דוחות אחת לשבועיים, בהתאם לממצאי הסיורים, ולתקנם באופן מיידי.

49. מידי חודש בחודשו ידווח הקבלן, באופן ממוחשב, לרבות שידור הדו"ח החודשי ישירות למחשב מחלקת האחזקה, על כל העבודות שביצע לאותו חודש, לצורך מעקב שוטף, הדיווח יכלול את כל העבודה שבוצעה בפועל כולל מספרי העמודים בהם שופץ או הוחלף חלק כלשהוא ומהות החלק שהוחלף או תיקון אחר.

50. אחת לחודש עם הגשת הדו״ח (כפי המתואר בסעיף הנ״ל 08.02.10 לעיל), לאחר אישורו ע״י המנהל, הגזברות תשחרר לקבלן את התשלום החודשי הנקוב בחוזה העבודה הקבלני, בעד עבודות הקבלן.

51. תוספת של פנסים חדשים למתקן התאורה ו/או פירוק פנסים לא ישנה את התשלום חודשי הנ״ל בכל תקופת החוזה כולל 2 תקופות הארכה.

52. על הקבלן להגיש למועצה מיד עם זכייתו במכרז תוכנית עבודה ולו״ז לבדיקת כל מתקן התאורה בעיר. לעניין זה מתקן התאורה: מרכזיות, עמודי תאורה, זרועות לפנסים ופנסים (בין אם על עמודי המועצה או על עמודי חב׳ החשמל) ועמודים ותמרורים ג/7 ו-ה/8) (להלן – המתקן). התוכנית תכלול בדיקה, אחת לשנה, של המתקן. הבדיקה נועדה לגילוי ליקויים במתקן העלולים לגרום לנפילתו ותתייחס בין היתר לריקבון, חלודה ובלאי טבעי. תכונית העבודה שתוגש תאושר ע״י המפקח ו\או המזמין. לא אישר המפקח את התוכנית, יתקנה הקבלן עפ״י הנחיית המפקח עד לקבלת אישורו הסופי. מדי חודש יגיש הקבלן למפקח דו״ח ביחס לבדיקות שערך עפ״י תכנית העבודה. הדו״ח יכלול פירוט חלקי המתקן לפי מספורם והרחובות בהם הם נמצאים. הדו״ח יפרט באלו פריטים של המתקן נמצאו תקינים ובאלו נמצאו ליקויים המחייבים תיקון/החלפה. הקבלן יתקן/יחליף חלקי המתקן לפי הנחיות המפקח ו\או המזמין. הקבלן יהיה אחראי לכל נזק שיגרם כתוצאה מנפילת חלק מתקן אשר לא צוין בדו״ח כחייב החלפה/תיקון.

53. במקרה של פגיעה בעמוד תאורה, עליו מותקן רמזור, מסוג כלשהוא, (הפגיעה בעמוד התאורה כתוצאה מתאונה, ריקבון, חלודה ובלאי טבעי, פגעי טבע), במקרה זה, באחריות הקבלן לזמן את הקבלן רמזורים, בתיאום עם המועצה, ללא תמורה נוספת, וכן באחריות הקבלן לזמן שוטר, על חשבונו, למקום הפגיעה בעמוד התאורה , על מנת לדאוג לשלום הציבור.

54. **שיפוץ עמודים זרועות ופנסים**

א. **שיפוץ עמוד \ זרוע**

שיפוץ עמוד/זרוע יכלול:

1) החזרת העמוד/זרוע מבחינה מכנית לצורה המקורית לפני הפגיעה/תקלה זאת בתנאי שלא תהיה החלשה מכאנית של הציוד.
2) הסרת הצבע הקיים כמפורט במפרט הטכני המיוחד.
3) צביעה מחודשת - התזה באבץ קר כולל שכבת צבע מקשר ו- 2 שכבות צביעה עליונה כמפורט במפרט הטכני המיוחד בגוון לפי הנחיות המזמין ו\או הפיקוח.

ב. **החלפת נורות**

תעשה לפי הודעה/דווח שיוגש לקבלן מטעם המזמין - אחת לשבוע. הביצוע יאושר על ידי המזמין. הנורות שתותקנה במקום הפגומות תהיינה מסוג שיאושר על ידי המזמין על המפרט הטכני.

ג. **סימון נורות**

כל נורה חדשה אשר תותקן בפנס תסומן בצבע בלתי מחיק ועמיד לחום. **הסימון יכלול פירוט חודש ושנת ההתקנה, נוסף על מסירת דו"ח החלפת נורות חודשי לרבות בקובץ XLS המציין את מספר העמוד שבו הוחלפה הנורה, הספק הנורה, סוג הנורה, יצרן, תאריך ההתקנה, מס' סידורי, תאריך סיום אחריות יצרן.**

ד. **שיפוץ הפנס**

שיפוץ פנס יכלול:

(1)פרוק הציוד הקיים בתוכו ובדיקתו.

(2)ניקוי וצביעתו כמוגדר במפרט הטכני.

(3)החלפת הנורה.

(4)החלפת הציוד (משנק, קבל, מצת וכו').

55. **ניקוי פנס/שלט/תמרור**

א. יבוצע בזמנים שיקבעו בתאום עם נציג המועצה האזורית באר טוביה. במקומות שבהם האבק ותנאי הניקיון גרועים באופן מיוחד (צמתים). הניקוי יבוצע בכפוף להוראת המזמין או המהנדס.

ב. הניקוי יבטיח הסרת האבק והלכלוך בצדו הפנימי והחיצוני של הפנס, כולל הנורה. בזמן הניקוי יהיה על הקבלן להקפיד על עבודה זהירה, כך שלא תיווצרנה שריטות ופגיעות בפנס.

ג. ניקוי האבק מבפנים יעשה על ידי מטלית רכב. ניקוי כתמים ייעשה כדלקמן:

(1) כיסוי קדמי העשוי "פרספקט" או פוליקרבונט" - ניקוי במים חמים וסבון.

(2) מחזיר אור עשוי מזכוכית - ניקוי החלק הקדמי במים חמים וסבון, או באמצעות מטלית טבולה בחומר על בסיס כוהל (יש להיזהר מפגיעה בציפוי אחורי של הזכוכית).

(3) מחזיר אור עשוי מאלומיניום - ניקוי באמצעות מטלית רכה.

(4) מחזיר אור עשוי אמאיל - כל חומר ניקוי.

(5) נורה - ניקוי באמצעות מטלית רכה.

ד. בניקוי של הפנס/תמרור/שלט - יש להסיר מכסה אחורי/מסגרת, לשטוף במי סבון באמצעות מטלית רכה, ולשטוף מי סבון על ידי טבילה במים נקיים, המכסה/מסגרת ייובש על ידי תליה ולא על ידי ניגוב.

56. **טיפול תלת חודשי למרכזית תאורה**

טיפול תלת חודשי למרכזית תאורה יכלול את כל המפורט להלן, לרבות ניקיון כללי (חוץ ופנים) במרכזיה עם שואב אבק וחומרי ניקוי מתאימים, הטיפול יכלול:

א. ניקיון כללי (חוץ ופנים) במרכזיה עם שואב אבק וחומרי ניקוי מתאימים לעבודה בחשמל (כגון לקטרסול).

ב. חיזוק ברגים כללי בכל הציוד במרכזיה לרבות מאמ"תים, מא"זים, מגענים, מהדקים, פסי צבירה וכו'.

ג. כיוון שעוני פיקוד ותאים פוטואלקטריים לפי הנחיות העיריה.

ד. השלמת מנעולים במידת הצורך (שיסופקו ע"י העיריה).

ה. איפוס הארקות.

ו. איזון פאזות.

ז. בדיקת מקדם הספק ושיפורו ל 0.92 לרבות החלפת קבלים, תיקון גשר פיקוד ו\או התקנת גשר פיקוד חדש, באחריות הקבלן ללא תוספת תשלום.

ח. גודל וכמות הציוד במרכזית התאורה לא ישנו את מחיר היחידה המופיע בכתב הכמויות.

ט. התקנת ציר משותף עד לנעילה משולמת כולל ריתוך 2 אוזניים למרכזייה משותפת חח"י + המועצה האזורית באר טוביה.

י. השלמת מספור מרכזיות מאור בהתאם להנחיות המזמין.

יא. צביעת מרכזיות מאור בחומר אפוקסי אנטי קורזיבי.

יב. **מוסכם כי במידה ובתקופת ההתקשות יוטל קנס על הרשות בגין מקדם הספק נמוך במרכזיית מאור ו\או במתקן חשמל בתחום אחריות הקבלן, אזי הקנס יושתת על הקבלן הזוכה וינוכה במצטבר מהחשבון הקלנדרי הבא לתשלום.**

מפרט טכני מיוחד לעבודות יזומות

מפרט זה הינו השלמה למפרט "08" ואין בו לגרוע, אלא אם מצוין במפורש אחרת בכתב.

57. **הכנת תוכניות וסימון**

עם קבלת צו התחלת עבודה ולפני בצוע כל עבודה בשטח, יכין הקבלן תכניות" בקנה מידה 1:250 שתערכנה ע"י מודד מוסמך. בתוכניות יסומנו: העצים, בריכות המעבר עם ציון כל בריכה ויעודה. עמודי טלפון וחשמל לסוגיהם, הידרנטים, עמודי תאורה, עמודי שילוט, קווי מים וחשמל, ושירותים אחרים, הן עיליים והן תת קרקעיים. כל זאת לאורך הכבישים והמדרכות אשר התאורה מיועדת עבורם, 3 מ' מכל צד של תוואי החפירה, ובאשר למתח גבוה- 6 מ' מתוואי החפירה. הנתונים למתקנים תת קרקעיים ימסרו במידת האפשר לקבלן ע"י המזמין ועל הקבלן תחול אחריות לאמתם בכל אזור של חצייה ומעבר בקרבתם של המתקנים הקיימים.

58. **איתור ושחזור של מתקנים**

איתור ושחזור של מתקנים שבוצעו ע"י גורם אחר והקשורים בביצוע העבודות הנ"ל (מעברים, שוחות, יסודות), יבוצעו ע"י הקבלן כאמור לפני תחילת העבודה.

59. **סימון העמודים ותואי החפירה**

א. על הקבלן לסמן את מיקום עמודי התאורה שיש להציב לפי מכרז/חוזה זה באמצעות סימון בצבע אדום עם מספר העמוד בשטח העבודה ולסמן בגיר על גבי מצע החפירה את תוואי החפירה והקידוחים. הסימון יחשב בממצאים אשר נמצאו ב"בדיקות השטח ע"י הקבלן" לפי המוגדר לעיל. הסימון יבוצע ע"י מודד מוסמך אשר יועסק ע"י הקבלן.

ב. בכל מקום שהמזמין יחליט להשתמש בקווי צינורות קיימים ובריכות מעבר קיימות, על הקבלן יהיה לנקז המים מהבריכות, לנקותן, לנקות הצינורות לכל אורכם ורק לאחר מכן להשחיל הכבלים בצינורות.

60. **יסודות לעמודים**

יחידת מחיר ליסוד בטון תכלול גם חפירה לצורך יסוד הבטון. חומרי יציקה, ברזלי זיון, ברגי יסוד, דסקיות ואומי ברגיי היסוד, לוחיות הפלדה, צינורות המעבר עבור הכבלים כולל הצינור השמור, חיבורי הארקה, וכל עבודות הטפסנות הדרושות לשם כמו כן יישור השטח והשבתו לקדמותו וסילוק כל הפסולת. דגשים נוספים:

א. הבור ליסודות העמודים יבוצע ע"י חפירה לעומק בהתאם לשרטוטים.

ב. לצורך היציקות, כל עבודות הברזלנות תבוצע ע"י ברזלן מקצועי והיציקות תהיינה מבטון ב-30 ובהתאם לשרטוטים.

ג. לפני היציקה, על הקבלן לבדוק התאמת המרווחים בין מרכזי ברגיי היסוד למרכזי החורים של בסיס העמוד אשר ימוקם על היסוד. ברגיי היסוד יהיו כפי השרטוטים ובמרווחים כמפורט לעיל. קצה בורג היסוד הבולט מיציקת הבטון של בסיס העמוד יצופה באבץ חם. לכל בורג יסוד יהיו 3 אומים ודיסקית מגולוונים. קצות

הברגים ימרחו במשחת גריז גרפיט ויולבש עליהם להגנתם צינור ״פד״ שהקצה העליון שלו יבלוט מעבר לברגים וימולא בגריז גרפיט.

ד. יציקת היסוד תהיה בתבנית עם דיקטים בצידה הפנימי, ועם פינות קטומות.

ה. לכל יסוד עמוד יוכנסו צינורות לכבלים. מספר הצינורות יהיה כמספר הכבלים הנכנסים ויוצאים מהעמוד+1 רזרבה.

61. **עמודי התאורה, זרועות ופנסים**

א. כל עמוד יישא תו תקן ישראלי על כך שנבדק ע״י מכון תקנים מורשה ונמצא מתאים לתקן הישראלי ולדרישות שבמפרט זה. **לא יותר כל פגם בגלוון עמוד תאורה וזרועותיו.**

ב. פתח מגשי הציוד של עמודי התאורה יפנה לצד צפון או מזרח, ולכיוון שיהיה ניתן לגשת אליו מהמדרכה ו/או האי אך לא מהצד ולא מהכביש.

ג. בכל מקום אשר בו ניתן הדבר, ואשר אין בו אבן שפה למדרכה יוצבו העמודים במרחק של 1 מ׳ משפת הכביש, אלא אם ישנה הנחיה אחרת בתוכניות או בהוראת המפקח. בכל מקרה המיקום חייב אישור של המפקח.

ד. בעמודי התאורה יהיה פתח ו/או פתחים (בהתאם להחלטת המפקח) עבור מגשי הציוד. מכסה הפתח יחוזק לעמוד ע״י בורג אלן מנירוסטה אשר לא יהיה ניתן להוציאו מהמכסה (כך שהבורג לא יאבד כאשר פותחים את מכסה פתח העמוד). גודל הפתח יתואם, לפני ייצורו, לגודל מגשי האביזרים אשר יוכנסו אליו. בפתח העמוד יהיו טפסנים אשר יבטיחו חיזוק איתן של מגשי האביזרים, כמו כן יהיה בו בורג פליז ״16/3 מולחם לעמוד עם 4 דסקיות פליז רגילות, אחת קפיצית מפליז ושני אומי פליז, עבור חבור פס הארקה מנחושת לעמוד, ופס הארקה מגולוון מלוחית שביסוד העמוד.

ה. על כל עמוד יצבע בצבע בלתי מתקלף מספר העמוד, גודל הספרות :10 ס״מ, גובה המספר מעל פני השטח : 2.2 מ׳.

ו. לכל עמוד תהיה זרוע לפנס לפי סוג העמוד ומחומר זהה וגמר זהה לזה של העמוד.

ז. עמודים מפלדה יהיו מגולוונים בגלוון חם ללא בועות וללא פגם בגלבון. הגלבון יעשה לאחר ניקוי יסודי של העמוד בהתזת חול וכימיקלים. עובי הגלבון יהיה לפחות 100 מיקרון. העמוד יהיה באורך כמפורט בכתב הכמויות. בעמוד יהיו פתחים לאביזרים החל מגובה 500 מ״מ מעל הבסיס. פתחי האביזרים מחוזקים כדי שלא להקטין את עמידות העמוד לכפיפה לכל כיוון שהוא. בקצה העליון של העמוד יהיו שתי קבוצות של 3 ברגים ואומים ״1/2 מרותכים לעמוד לצורך חיזוק זרוע המיועדת להיכנס לעמוד. עם אום נוספת לכל בורג לצורך הבטחה מפני פתיחה. אורך בורג היסוד יהיה בהתאם להמלצות היצרן + 15 ס״מ נוספים.

ח. לאחר הצבת העמוד - ברגי היסוד ו-30 ס״מ ראשונים של העמוד יצבעו בחומר אפוקסי של חב׳ ״טמבור״. במידה וייווצר חלל כל שהוא בין בסיס הבטון לבין הבסיס המתכתי של העמוד, אזי חלל זה ייסתם ע״י בטון קל, בהחלקה עם גימור נאה.

ט. לעמוד יהיו אמצעים לחיזוק הזרועות של הפנסים אליו.

י. מכסה מגשי הציוד יאובטח ע״י שרשרת מתכתית מגולוונת ומצופה ניילון קשיח. השרשרת תרותך בקצה אחד למכסה ובקצה שני לעמוד.

יא. הזרועות לעמוד תותאמנה לסוג העמוד ולסוג הפנס ויהיו להן מתאמים אשר יבטיחו אטימה מוחלטת בין הזרוע לעמוד ובין הזרוע לפנס. על הקבלן להציג שרטוט של הזרוע עם העמוד והפנס. צורת החיזוקים וההתאמות ביניהם.

יב. **לעמודי התאורה יסופקו מחזיקי דגלים ל-2 דגלים ושקע שרות – כלול במחיר העמוד**. מחזיק הדגלים יהיה בעל קנה קליטה ״1 באורך של 15 ס״מ. עבור כל דגל, עשוי חומר בלתי מחליד. על הקבלן יהיה להציג שרטוט של מחזיק דגלים כנ״ל.

יג. הפנסים יהיו מדגם המפורט בכתב הכמויות, כל המוליכים המחוברים למגש הציוד בתוך גוף התאורה יצוידו במחברים מהירים מסוג תקע שקע.

יד. כל נורות הנל״ג יהיו מסוג טובולריות, מתוצרת GENERAL-ELECTRIC או WESTING-HOUSE, עם 12 חודשי אחריות.

טו. כל זרועות יישאו תו תקן על כך שנבדקו במכון תקנים מורשה ונמצאו מתאימים לתקן הישראלי ולדרישות שבמפרט זה.

טז. עמודי התאורה יהיו מפלדה וצורתם קוני \ או מטומן ו\או לפי התוכניות המצורפות ו\או כתב הכמויות ו\או דרישת המזמין כפי שיקבע בצו התחלת העבודה. עמודי התאורה יהיו מפלדה קוניים וזרועות קוניים בכל מקרה המזמין הוא אשר יקבע את סוג העמודים שיותקנו בפרויקט ולקבלן לא תהיה שום זכות לקבוע את סוג העמודים.

יז. הקבלן יפרק את עמודי התאורה הקיימים פרוק עמוד תאורה קיים בגובה עד 15 מטר לרבות פרוק הזרוע וגוף התאורה וכל האלמנטים המחוברים לעמוד ובכללם: שלטים, מתקן דגלים, רמזור, רמזור הולכי רגל, מתקן פרחים, פנס דקורטיבי, שקע חשמלי תאורת מעבר חצייה. שינוע עמוד התאורה למחסן של המועצה, ו\או למטמנה, ו\או לכל מקום אחר עליו יורה המזמין ו\או המפקח, ובמידת הצורך שינוע האלמנטים הנלווים שפורקו מעמוד התאורה וכפי שיקבע המזמין.

יח. הקבלן יתקין את עמודי התאורה החדשים לרבות הזרועות וכל האלמנטים שפורקו ובהתאם לדרישת המזמין. תכנון וביצוע העמודים והזרועות (במידה ויידרש) יהיה לפי ת״י 812 (בהוצאתו האחרונה) ובהתאם למפרט הטכני שיקבע המתכנן.

יט. העמודים יבוצעו במפעל מאושר על ידי מכון התקנים הישראלי ובפיקוחו , ובעל אישור על עמידה בתקן אבטחת איכות ISO9002 . הקבלן יגיש תכניות מפורטות של העמודים כולל חישובים סטטים מפורטים. החישובים הסטטים והתוכניות יערכו על ידי מהנדס רשום כחוק במדינת ישראל בענף הנדסה אזרחית והמתמחה בתכנון קונסטרוקציות. כל התוכניות והחישובים הסטטיים שיוגשו יהיו חתומים על ידי המהנדס הנ״ל כמוגדר בנספח אישורים. אין להתחיל ביצור העמודים והזרועות לפני קבלת האישור הנ״ל.

כ. בהתאם לדרישת המזמין ולאחר קבלת האישור לתוכניות העמודים, יש למספר במפעל היצור את העמודים (מספרים מרותכים), או על פי דרישת המזמין מספור בצבע בהתאם למספור הישן.

כא. יש לקבל אישור המפקח \ המזמין לעמודים והזרועות הנמצאים במפעל לפני ביצוע הגלוון.

כב. העמודים, הזרועות, הברגים, האומים הדסקיות וכל חלקי המתכת של העמודים והזרועות לסוגיהם בין אם הם גלויים ובין אם הם מוסתרים (מלבד חלקי ברגיי העיגון בתוך היסוד, אותם אין הכרח לגלוון) יצופו בטבילה באבץ חם (גלוון) על פי תקן ישראלי 918 (בהוצאתו האחרונה). עובי הגלוון הנדרש לכל חלקי המתכת יהיה לפחות 100 מיקרון , ועובי הגלוון לברגים , אומים ודסקיות יהיה 56 מיקרון לפחות. בברגי היסוד אפשר להסתפק בגלוון של החלק הבולט מעל היסוד ובתוספת כ - 7 ס״מ מאורכם המוחדר אל תוך היסוד . עבודות הריתוך יעשו לפני הגלוון , לא יורשה כל ריתוך לאחר מכן.

כג. על חלקו התחתון של העמוד הגמור יותקן שרוול זוהר, אלא אם כן יתקבל אישור בכתב מהמתכנן שלא לבצע שרוול זוהר. על פי דרישת המזמין יצבע חלקו התחתון של העמוד הגמור עד לגובה 1.8 מ׳ מעל הגלוון בצבע שמן מעל שכבת צבע יסוד בפסים שחור ולבן לסירוגין רוחב כל פס 20 ס״מ, כמו כן יסומנו העמודים בצבע בלתי נמחק במספר המעגל ומספר העמוד, בהתאם לדרישת המזמין.

כד. פלטת בסיס העמוד תצבע בצד התחתון באספלט חם אלסטקס 817, או ביטומן לאחר הגלוון.

כה. לכל עמוד יהיה פתח אחד לציוד, מכסה הפתח יהיה אובלי, עשוי פלדה, במידות 14 X 60 ס״מ ובעובי זהה לדופן העמוד, כולל כבל פלדה שזור גמיש בחתך 4 מ״מ ואורך 40 ס״מ, מבודד עם שרוול פלסטי לקשירת המכסה לעמוד. הפתח ייסגר עם בורג אלן שקוע שימרח בגריז סמיך בחלקו הפנימי, כולל חוט ארקה גמיש באורך 50 ס״מ.

כו. בתא הציוד יהיה התקן לתליית מגש ציוד לאביזרים, בתא ציוד יהיה פס מרותך לעמוד לצורך חיזוק הכבלים ע״י שלות (או קפיצים או אום הברגה כימי על מנת למנוע שחרור הבורג), ובורג הארקה מרותך לעמוד.

כז. באחריות הקבלן לוודא היכן מתוכננים ומבוצעים מעקות בטיחות ולידע את המתכנן והמפקח על כך. עמודי התאורה בגובה עד 15 מ׳ שיוצבו מאחורי מעקה בטיחות או בקצה מדרכה יהיו רגילים ללא חיבור שביר, ועמודי התאורה בגובה 15 מ׳ שאינם מוגנים ע״י מעקה בטיחות או אבן שפת מדרכה יהיו עם חיבור שביר.

כח. מחיר עמוד התאורה יכלול גם את כל החומרים, העבודה, והתאומים הדרושים כדי לקבלו מוצב בשטח קומפלט, לרבות, מגש אביזרים, דלת עם כבל אבטחה, מתקן דגלים, אדנית, הכנה שקע חשמל ושקע רמקול, מספור וככל שידרש בכפוף להוראות המזמין. המחיר לעמוד פלדה יכלול גם את צביעתו, סימונו, פס הארקה מגולוון בחתך35X2,000,000 מ״מ בין לוחית יסוד העמוד ובין בורג הארקה שבעמוד יכלול אף הוא במחיר העמוד.

כט. **פרוק עמוד תאורה -** פרוק עמוד/זרוע אשר נפגעו או יועדו להחלפה, יכלול:

1. הבטחת רציפות חשמלית (הזנה + הארקה) לשאר העמודים ברחוב המחוברים למעגל. הרציפות החשמלית תהיה קבועה או זמנית, בתאום וע״פ הנחיות המזמין עם המזמין.

2. הובלת העמודים/זרוע למחסן המועצה או הקבלן בהתאם להוראת נציג המזמין ומסירתם תמורת קבלה.
3. רשום ביומן עבודה/כרטסת הציוד.
4. בהתאם להוראות נציג המועצה, יותקן ציוד אחר במקום זה שפורק.
5. במידה והפרוק יכלול סילוק סופי של העמוד, אז העבודה תכלול חיתוך על ידי מבער/משור חשמלי של העמוד לרבות הבטחת רציפות חשמלית כאמור לעיל.
6. התקנת עמוד גולם תואם לעמוד המפורק/פגוע בגובה 1 מטר צבוע בצבע אזהרה בולט כולל פתח לחיבור כבלים ע"י מהדקים תואמים בקופסא בעלת בידוד כפול. פלטת בסיס של העמוד תותאם לברגי יסוד קיימים ע"מ לחברם. במידה וקיימת פגיעה בברגי היסוד יותקן מיכל הסתעפות לכבלים תת-קרקעיים כדוגמת בזק תוצרת ענבר מיכל הסתעפות זה הינו תחליף לעמוד גולם ולא יתקבל בגינו תוספת תשלום.

ל. **מספור עמוד תאורה -** סעיף זה כוחו יפה גם לגבי פנסים וזרועות. המרכזיות ועמודי התאורה יסומנו בהתאמה כאשר המספור יתייחס לנתונים הבאים:

1. מס' מרכזייה (לפי כמות ממס' 01 והלאה בהתאמה).
2. מס' סידורי של העמוד לפי הקו ממס' 001 והלאה בהתאמה.
3. מס' סידורי של העמוד בהסתעפות ממס' 001 והלאה בהתאמה (קו משני).

לדוגמה: **02/04/054**

עמוד שדה מרכזיה

מקרא: מרכזיה מס' 2, שדה 4, עמוד מס' 54

62. **ציוד להפעלת הנורה - ופס הארקה**

א. עבור כל פנס יהיו מגשי האביזרים הבאים:

1) מגש ציוד בתוך פתח העמוד יהיה מפח מגולוון 1.5 מ"מ לכל רוחב תשתית הציוד. עם גגון המסתיר כל חלק מהציוד מפני נפילת מי עבוי עליו. אומי הברגים יולחמו למגש. המגש יכיל: מא"ז לזרם כדוגמת MG /C60H עבור כל פנס, מורכב על פס "דין", עם שילוט לפאזה ולאיזה פנס הוא מיועד, ועם כיסוי פלסטי מתאים.
2) 4 מהדקים כתוצרת "COPAK SOGEXI" מותאמים לקליטת 3 כבלים בחתך הכבלים הנכנסים לעמוד, עם שילוט.
3) מהדקי יציאה מסוג תקע שקע עבור מוליכי הכבלים היוצאים לכל אחד מהפנסים עם סימון זיהוי לפנס ותפקיד המוליך. המהדקים על תשתית פרשפן.
4) פס הארקה מנחושת לחבור לבורג הארקה שבעמוד, לפס הארקה יתחברו:
   4.1) פס הארקה מיסוד העמוד.
   4.2) כל מוליכי הארקה של הכבלים הנכנסים ויוצאים מהעמוד כאשר הם מחוברים ביחד ע"י נעל כבל משותפת לכולם.
   4.3) מוליך הארקה גמיש מבודד, 6 ממ"ר להארקת מגש האביזרים בפתח עמוד.

4.4) מוליכי הארקה לחבור מהדקי ההארקה שעל מגש האביזרים, והמיועדים לחבור מוליכי הארקה לפנסים.

4.5) שני מקומות שמורים לחיבורי הארקה נוספים.

4.6) כל האומים, הדסקיות, והברגים, יהיו מפליז.

4.7) כבל N2XY 3*2.5 ממ״ר לכל פנס. החל ממהדקי היציאה במגש שבעמוד ועד למהדקים שבפנס. קצות הכבל יהיו עם מהדקי תקע שקע לחיבור מהיר, וכן חיווט מושלם בין כל חלקי הציוד עם שילוט מושלם.

4.8) בפנס בנוסף לציוד האינטגרלי שמסופק ביחד עם הפנס יותקנו מהדקים לקליטת הכבל ממגש הציוד שבפתח העמוד, ומהדקים ליציאה לבית הנורה עם החיווט, ובורג להארקה עם החיווט, ועם שילוט מושלם.

4.9) יש להתקין בפנס מגש ציוד מקורי של ייצרן הפנס הניתן לפרוק והרכבה בקלות מהפנס. ללא צורך בכלי עבודה, עם כבל גמיש שבו תקע ובית תקע לשם החבור בין מגש הציוד לבין המהדקים שבפנס.

4.10) בנוסף יותקנו בפנסי נורות פריקה משנק מקורי מסוג אוטורגולטור מתוצרת יצרן הפנסים, וכן קבל לשיפור כופל הספק עבור כל פנס כך שכופל ההספק יהיה 0.92.

4.11) כל פרטי החיווט בין הציוד שבפנס יכללו שילוט מושלם ותקני לרבות של הכבלים.

ב. כל פריט ציוד במגש האביזרים אשר יהיה בפתח העמוד יצוין בו עבור איזה פנס הוא מיועד, (במידה ויש יותר מאשר פנס אחד).

63. **סימון (בגמר כסוי חפירות) של תוואי הכבל והבריכות**

א. תוואי כבלים כפי שבוצע יסומן בקצוות של כל קטע ישר, כאשר התוואי הינו בקו ישר בין שני עמודי תאורה ובריכות מעבר (ככל האפשר). מקום הסימון יהיה:
כאשר נקודת סימון כמוגדר לעיל הינה בקרבת מבנה - הסימון על המבנה. כאשר נקודת המפנה היא בשטח אשר אין בו מבנים לסימון. הסימון יהיה באמצעות עמוד שלט סימון בהתאם לתוכנית.

ב. בריכות מעבר והסתעפות, הן אלו הקיימות ואשר יש להן שימוש בביצוע במידה ותהיינה כאלו, התאורה, והן אלו החדשות, תסומנה בכתובת: ״תאורה״ ע״י מסגרת ומכסה מיציקת פלדה עם סימון המועצה האזורית באר טוביה ויעוד התא.

ג. כל כבל בתוך הבריכה ישא שלט זהוי פלסטי סנדביץ׳ שיורה מאיזה לוח הכבל מוזן, מאיזה מעגל, חתך הכבל, ויעודו.

64. **צביעה**

צביעה תהיה לפי המפורט להלן:

א. **הכנת השטח**

א.1 בדיקה ויזואלית של פני השטח.

א.2 במידת הצורך הסרת שומן באמצעות ממיס אורגני לחליפין באמצעות דטרגנט חם בהתזה.

א.3 התזת גרגירים SHOT בקוטר עד 0.5 מ״מ או GRIT עד 0.7 מ״מ או תערובת של הנ״ל.

א.4 ניקוי באמצעות אויר דחוס של שאריות גרגירים ואבק.

א.5 בחינה ויזואלית של פני השטח.

א.6 ליטוש כנ״ל במקומות הכשל של ציפוי האבץ.

ב. **צביעה**

איבוק בשיטת ה- TRIBO (FRICTION) או לחליפין בשיטה אלקטרוסטטית של אבקה על בסיס פוליאסטר טהור מסוג HB (HIGH-BILD) בעלת תכונות OUT FREE GASUNG בעובי 80 מיקרון לפחות בשכבה אחת. האבקה תהיה מתוצרת אונברקול סידרה 7000 מאושרת לפי תקן G.S.B הגרמני לדהייה או שווה ערך, הגוון לפי דרישת המזמין.

ג. **קליה**

קליה הדרגתית בתנור בטמפרטורה התחלתית של 155–140 מעלות למשך 10 דקות. לאחר מכן, 220-180 מעלות למשך 20 דקות נוספות. יש לוודא כי טמפרטורת המתכת לא תפחת מ- 185 מעלות למשך 15 דקות.

ד. **קירור**

קירור הדרגתי לטמפרטורה המאפשרת מגע יד. אין לבצע כל פעולה על גבי המוצר בטרם ירדה הטמפרטורה לרמה של 40-35 מעלות צלסיוס לפחות.

ה. **בקרת איכות**

בדיקה ויזואלית של פני השטח למציאת פגמים. בבדיקת אדהזיה עם משרט במרווחים 1 מ״מ לא יהיה קילוף. מדידת עובי הציפוי הכללי בהפחתת עובי ציפוי האבץ אשר נמדד לפני הצביעה. המפעל מאושר לפי תקן ISO 9002.

ו. **אריזה**

המוצרים יארזו בשרוול פוליאתילן בעובי 0.5 מ״מ לפחות שיחוזק בשני קצותיו בעזרת סרט הדבקה למניעת גלישת השרוול. האביזרים יארזו בנפרד בשקיות פוליאתילן.

ז. **צביעה ימית**

הכנת השטח :יש לשטוף ולנקות מלכלוך_ ושומן, בגמר הניקוי יש לבצע שטיפה או ניקוי אוויר. יש לייבש היטב ולהתחיל בצביעת צבע היסוד לא יאוחר מ 4 ״ שעות מגמר ניקוי צבע יסוד :יש להשתמש בצבעי יסוד אפוקסי נטול כרומטי מתוצרת ICI מק״ט 8503501, בגוון על פי דרישות המזמין בתוספת מקשה מק״ט 2573022 , ביחס של 1 :4 ו\או ביסוד קומפר פרימר מק״ט 210770 (עובי הצבע 60 מיקרון), צבע עליון מסוג פוליאריט אקרילי של ICI בהאים לגוון שיבחר המזמין מתוך קטלוג צבעי RAL. עובי הצבע העליון 70 מיקר. צביעת החלק הפנימי של העמוד תתבצע לאחר ניקוי חול וצביעה ביסוד אפוקסי EA9 של טמבור או שווה ערך מאושר וצביעה שנייה בצבע אפוקסי אפראלסטי דגם HE55 בעובי צביעה בחלק הפנימי של העמוד של 200 מיקרו. בסיס העמוד יצבע בעובי 400 מיקרו.

ח. **צביעה ימית של עמוד קיים**

צביעה ימית באתר של עמוד קיים תתבצע על פי נוהל צביעה רגילה לרבות שיוף עמוד, בנוסף צביעה יסוד של צבע אפוקסי נטול כרומטי מתוצרת ICI מק״ט 8503501, ושכבת יסוד נוספת של קומפר פרימר מק״ט 210770.

ט. **צביעת פנס**

תעשה בחלקו החיצוני של הפנס, הזרוע, קופסת האביזרים, עמוד מתכת פרטי וכו׳. הצביעה תעשה בהתאם להחלטת המזמין, ותהיה ע״פ הנחיות צביעה המופיעות במפרט הטכני המיוחד, בהתאם להוראות והמפרט הטכני של צביעת עמוד. **מבוהר כי כל צביעת עמוד תאורה תכלול גם את צביעת הפנס (גוף התאורה) זאת ללא תוספת תשלום בצבע על פי קטלוג RAL וכפי שיקבע המזמין.**

65. **מרכזיות תאורת רחובות**

א. **גודל מרכזיות התאורה** :

מרכזית תאורה לזרם עד A80X3, לאל אם כן נאמר אחרת על ידי המזמין ובכתב.

ב. **דרישות טכניות למרכזיות תאורה (תיאור למרכזיה)**

1. יסוד הבטון למרכזיה יבנה עם משטח גישה מבטון מלפנים באורך מחזית המרכזייה של 1 מ׳ לפחות, במקומות בהם המרכזייה משולבת במדרכה אין צורך להכין משטח גישה מיוחד.
2. המרכזייה תכלול ידיות וסידור תליה עליהן (עבור תא עירייה התאמת סידור למנעול תקני של המועצה ועבור תא חברת חשמל התאמת סידור למנעול תקני של חברת חשמל).
3. הציוד החשמלי יחוזק לקונסטרוקציית ברזל מנוקב ויכוסה בלוחות פח (פנלים) 1.5 מ״מ עובי באופן שרק ידיות המפסיקים וראשי המאמ״תים והמא״זים יראו מבחוץ.
4. המרכזייה תכלול פסי צבירה לפאזות אפס והארקה וסרגלי מהדקים לכל המעגלים.
5. המעגלים יסומנו בשלטי סימון פנימיים ברי קיימא על כל המעגלים. הסימון על השלט יהיה זהה לסימון על התכניות.
6. מבנה המרכזייה וגודלה יאפשר תוספת של 30% לפחות ממספר המעגלים (אלא אם כן נאמר אחרת).
7. למרכזיה יהיה בורג הארקה מרותך.
8. כל אביזר בלוח ישולט בשלט ״ סנדביץ״׳ כתב לבן על רקע שחור, כאשר בשלט יצוין מהות האביזר, זרם נומינלי ומספר המעגל.
9. כל מוליך פיקוד וכח ימוספרו ב-2 הקצוות לרבות סדר פאזות.
10. כל החיווט הפנימי יהיה גמיש בצבעים תקניים , עם סופי חוט מתאימים.
11. כל פנל יצויד ב-2 כפתורי אחיזה דקורטיביים.
12. על הקבלן לתאם את תא חברת החשמל שבמרכזיה עם המנהל העבודה של חברת החשמל באתר.

ג. **מרכזית תאורה עד 3X80 א׳**

1. מרכזית התאורה תבנה מארונות פיברגלס משוריין בדרגת אטימות IP54 לפחות, מגני U.V עם מערכת נעילה מקורית של היצרן ב-4 נקודות לפחות, הארונות יישאו תקן I.E.C ויהיו מתוצרת חב' "VYNCKIER" דגמי PEDESTALS, או מתוצרת חב' "ענבר" או מתוצרת חב' "RITTAL".
2. המרכזייה תכלול תא צמוד מפיברגלס, כנ"ל עבור מערכת מניה של חברת חשמל.
3. לגבי מרכזיה עם הכנה לבקר, תכלול תא נוסף צמוד מפיברגלס, כנ"ל עבור מערכת בקר תאורה. התא יכלול פלטה עץ, גוף תאורה תוצרת ניסקו דגם רמי 9 או על פי דרישת המזמין, המופעל באמצעות מפסק גבול, שקע חד פאזי 16 א' ציוד חשמל (מגענים ממסרים וכו' כהכנה לקליטת בקר תאורה).
4. המרכזייה תכלול גגון מקורי של יצרן ארונות הפיברגלס או גגון פח מגולוון וצבוע בצבע יסוד מקשר, ובצבע עליון מפוליאסטר בגוון הארונות.
5. בתוך הארון הפרטי תותקן מסגרת פנימית מתכתית מגולוונת וצבועה, עם פנלים מפח פנימיים להגנה על הציוד החשמלי. הפנלים והמסגרת יהיו מגולוונים ויצבעו בצבע מקשר יסוד ובצבע עליון על בסיס פוליאסטר.
6. המרכזייה תכלול את כל הציוד המפורט להלן:

א. מאמ"ת ראשי מתכוונן מותאם לגודל חיבור החשמל ובעל כושר ניתוק מתאים, תוצרת "מרלן ג'רן", או מתוצרת "SACE", או תוצרת "סימנס" או תוצרת "ווסטינגהאוז".

ב. 7 מעגלי יציאה תלת פאזיים (מגושרים חיצונית) לתאורת רחובות מסוג מא"זים ובזרמים הבאים:

5 מעגלים	A 32X3
1 מעגלים	A 40X3
1 מעגל	A 50X3

- **או עפ"י תכנון מרכזיה שיוגש לקבלן על ידי המזמין.**

ג. מא"זים לפיקוד, והזנת מאוורר + גוף חימום ללוח.

ד. מא"ז לתאורת הלוח + תאורת לוח עם נורת פלור' קומפקטית.

ה. פנל חימום עם תרמוסטט אינטגרלי + פילטרים ותריסי אוורור נגד גשם.

ו. ממסרי פיקוד 4 מגעים עם לחצן ונורת לד נשלפים.

ז. 1 בית תקע תלת פאזי 5X16 CEE א' בתוך הלוח + 1 בית תקע חד פאזי 16A תקן ישראלי, מוגנים ע"י מא"זים וממסר פחת.

ח. מגענים לתאורת ערב ולילה בגודל 125 א' כ"א לפחות.

ט. מנורות סימון פאזות ותאורת ערב/לילה.

י. בוררי פיקוד לתאורת ערב, ולתאורת לילה.

יא. תא פוטו-אלקטרי מוגן נגד ברקים ומתחי יתר דגם "ELS6672-" תוצרת "פישר -פירס" או תוצרת פינדר עם כיוונון ע"ג פנל עם זרוע מגולוונת להגבהת התא עד לגובה 2.20 מ', ועם גוף תאורה אטום להגנה בפני חדירת גשם.

יב. שעון אסטרונומי תוצרת "THEBEN" או סיחווי בהתאם להוראות המזמין.

יג. רב מודד דיגיטלי עם מתאם ופרוטוקול תקשורת לבקרת תאורה, תוצרת SATEC.

ד. **דגמי ציוד למרכזיות**

שיפוץ מרכזיות תאורה יתבצע בהתאם לדגם המועצה האזורית באר טוביה כמוגדר בפרק תוכניות להלן, ובהתאם להוראות המזמין, באם המבנה החיצוני של המרכזייה תקין תסופק פלטת גב כולל כל ציוד כמוגדר להלן, לרבות בורר עד 5 מעגלים. להלן רשימות דגמי הציוד שיש לבנות על פיהם את המרכזיות:

1) מא"זים - כושר ניתוק 10 ק"א לפי תקן I.E.C דגם "C60H" תוצרת "מרלן ג'רן", או דגם 5SX4 תוצרת "סימנס", או דגם "S270" תוצרת "ABB", או דגם "AZ" תוצרת "מולר", או דגם "L7" תוצרת "F&G".
2) מאמ"תים - עם ידיות בלתי פריקות, עם הגנות מתכווננות, בעלי כושר ניתוק מתאים לפי תקן I.E.C ומתוצרת: מרלן ג'רן, או תוצרת "סימנס", או תוצרת "ווסטינגהאוז", או תוצרת "SACE", או תוצרת "מולר".
3) מגענים - בהספקים הגבוהים ב-2 דרגות מהעומס הצפוי ומתוצרת: "ABB", או "טלמכניק", או "מולר", או "S&S", או "ווסטינגהאוז".
4) שעוני פיקוד - מכאניים תוצרת "גרסלין", או תוצרת "REX", או תוצרת "FLASH".
5) מפסקים בוררים, מנורות סימון וכו' - מודולריים מתוצרת "מרלן ג'רן" או תוצרת "HAGER".
6) **שאר הציוד לפי אישור מוקדם של נציג העיריה.**

מפרט טכני מיוחד לעבודות יזומות - התקנת גופי תאורה LED ומערכות בקרה

- פרק זה בא כתוספת למפרט הטכני ולא גורע ממנו -

א. בקר כופל הספק וגשר קבלים למרכזית מאור

בקר כופל הספק למרכזיות מאור יהיה מתוצרת SATEC מדגם ; SATEC PM192PF8 בעל 6 דרגות לפחות או מתוצרת SOLCON או CIRCUITOR או שווה איכות מאושר, ויכלול סוללת גם קבלים להתקנה במרכזיות המאור על פי דרישות המזמין על מנת להביא את מרכזיית המאור למקדם הספק PF>0.92.

ב. בקר למגרשי ספורט

1. התקנת בקרה בלוח/רכזת החשמל הנמצאת במתחם המגרש.
2. התקנת מפסק/לחצן מוגן מים.
3. התקנת צופר מוגן מים על אחד עמודי התאורה הקרוב לרכזת.
4. אחריות ל- 36 חודשים.

ג. תכונות הנדרשות מהבקר

1. מתח עבודה של הבקר יהיה 24V, וכן האביזרים המחוברים אליו יופעלו במתח 24V
2. ספק כוח יהיה בהספק הנדרש עבור מערכת הבקרה כולל האביזרים הנלווים ובתוספת של 30% לפחות רזרבה) . בעל תקן UL או תקן ישראלי.
3. הבקר יהיה מסוג המותקן על פס דין וחייב להיות מוצר בגודל של כ-מפסק תלת פאזי. ויהיה בעל תקן UL או תקן ישראלי.
4. לבקר יהיו לפחות 4 כניסות (אחד ללחצן הפעלת המערכת, שני להפעלה קבועה, שלישי הפעלה אוטומטי והשאר רזרבה).
5. לבקר יהיו לפחות 4 יציאות להפעלת מגענים (אחד עבור תאורה ראשית, השני עבור צופר והשלישי עבור תאורת התמצאות והשאר רזרבה).
6. כל אחת מהיציאות (OUTPUT) יהיה ניתן לתכנת אותן בנפרד למשך זמן קצוב (עפ״י דרישה של המזמין).
7. מערכת הבקרה תוכל לפעול באחד מ-3 המצבים, (מצב קבוע, מצב אוטומטי ומצב כבוי).
8. מערכת הבקרה תכלול מהדקים על פס דין(DIN) כדי להזין אליו את מתח הרשת ולא ישירות לספק הכוח.
9. חווט מערכת הבקרה יהיו בחוט גמיש עם סופיות בקצה. החווט יכלול הזנת מתח למערכת הבקרה ומתן פיקוד ליחידות ההפעלה השונות.
10. לחצן החיצוני יהיה עמיד בפני מים (IP65), אנטי-וונדליזם.
11. הצופר יהיה מוגן *מים* ובעוצמה של 100db לפחות, ומתח הפעלה לא יותר מ-24V.
12. הבקר יכיל בתוכו לפחות 2 שעוני אסטרונומי.
13. הבקר יכיל בתוכו שעון שבועי לקביעת ימים ושעות הדלקה וכיבוי.
14. הצופר יותקן על עמוד התאורה (שיקבע ע״י המזמין) במתח נמוך מאוד 24V , התקנת הצופר תהיה על העמוד התאורה (שיקבע ע״י המזמין) בגובה של כ-4.5 מטר (הגובה הסופי יקבע לפי דרישת המזמין בזמן ההתקנה).
15. הבקר יאפשר הפעלת התאורה הראשית משקיעת החמה ועד השעה 23:00.
16. בימי שישי (ליל שבת), תתבצע מניעת הדלקה תאורה ראשית.
17. בימי שבת (מוצ״ש) הבקר יאפשר הפעלה שעה לאחר שקיעת החמה.
18. בערבי חגים וחגים (לא כולל חול המועד), תתבצע מניעת הדלקה תאורה ראשית (הבקר יכיל תוכנית חגים עד סוף שנת 2020 לפחות).
19. תאורת התמצאות(של כ- 50wx4), תופעל התאורה משקיעת החמה ועד הזריחה למחרת ובלבד שתאורה הראשית אינה דולקת (כאשר התאורה הראשית דולקת, תאורת ההתמצאות תהיה כבויה).
20. לחצן ההפעלה יפעיל את התאורה הראשית למשך שעה תחת התנאים הרשומים בסעיפים 1-4.
21. לחיצה חוזרת בזמן שהתאורה הראשית דולקת, תאריך את משך הדלקת התאורה לשעה נוספת.

22. הצופר יופעל 10 דקות לפני סיום הדלקת תאורה ראשית (דהיינו 50 דקות מהלחיצה האחרונה) לצורך התראה, ולחיצה חוזרת לצורך הארכת זמן התאורה לשעה נוספת.
23. זמני השקיעה והזריחה יהיו מותאמים לפי קווי אורך ורוחב בנקודה ברחבי המועצה.
24. תצוגה מסך על בקרה האנרגיה לקבלת חיווים חיוניים של הפעלות הבקר(כניסות יציאות).
25. אפשרות עתידיות לשינוי משטר עבודה שנקבע (שינוי שעות פעילות או ימים) ע״י המזמין, בצורה ידנית (מלוח הבקר) או ע״י פיקוד ובקרב מרחוק ע״י מחשב או נייד.
26. חיבור בקר האנרגיה לרשת אל-חוטית, דרך אינטרנט או סים (SIM), לנייד או מחשב.

ד. מפרט טכני למערכת גלקסי לניהול עיר חכמה

מערכת בקרה לעיר חכמה מדגם ״גלקסי״ – היא מערכת כוללת אחת המספקת ענן תקשורת אלחוטית המכסה את כל העיר ומאפשרת תקשורת למספר רב של סנסורים ובקרים בעיר לצרכי ניהול בקרת תאורת רחובות, ניהול משאבי מים בעיר, ניטור סביבתי ובטחון התקנים איסטרטגיים בעיר. המערכת מארחת תחת ענן בקרה אחד וכוללת את אפליקציות הבאות:

(1) ניטור והפעלת מרכזיות תאורה בעיר.
(2) בקרה וניהול אינדיבידואלי של פנסי תאורת רחוב.
(3) ניטור לחצי מים בצנרת של המועצה לרבות כל הישובים.
(4) ניטור איכות מים.
(5) ניטור זיהום אוויר, רעש.
(6) ניטור מערכות לאיסוף אשפה.
(7) ניטור והתראה מוקדמת מפני גלישה בשוחות ביוב.
(8) המערכת מאפשרת קבלת תמונת מצב מתמדת של כל נקודות הקצה באפליקציות השונות תוך שימוש במינימום תשתית תקשורת ברחבי העיר, הימנעות משימוש בערוצי תקשורת ציבורית הנוטים לקריסה בשעת חירום, כגון מערכת התקשורת הסלולרית.

1. תכונות המערכת

1.1. מערכת תקשורת הפועלת על תדר רדיו ייעודי ברשיון ללא הפרעה ממערכות אחרות, דבר המבטיח תקשורת אמינה.

1.2. למערכת רישיונות תקפים של משרד התקשורת.

1.3. שימוש בתחנת בסיס בודדת אשר מתקשרת ישירות עם יחידות קצה רבות (עד 50,000) ובטווחים של קילומטרים רבים.

1.4. שימוש בממסר הפועל על אותם תדרים ומכסה שטח גדול.

1.5. הספק שידור גבוה (4 וואט) ביחידת הקצה מאפשר תקשורת ארוכת טווח עם תחנת הבסיס הנמצאת במרחק קילומטרים מיחידת הקצה.

1.6. ממסרים פועלים על אנרגיה סולרית.

1.7. אין תלות בספק תקשורת סלולרית.

1.8. ניטור ON DEMAND בכל רגע ולכל נקודה ברשת.

1.9. מערכת דו כיוונית מלאה המאפשרת טעינת ושינוי פרמטרים בזמן אמת ובצורה אלחוטית ללא צורך גישה פיזית ליחידת הקצה.

1.10. יכולת מלאה של טעינת תוכנה בצורה אלחוטית ללא צורך גישה פיזית ליחידת הקצה.

1.11. כל יחידת קצה יכולה להפוך בפקודה אלחוטית מרחוק ליחידת ממסר תוך שמירת הפונקציונליות המקורית.

1.12. יחידות הקצה עם ממשק 4-20 מ״א מופעלות סוללה ללא צורך במקור הזנה נוסף לסנסור.

1.13. יחידות קצה תואמות ממשק MODBUS.

2. מרכיבי המערכת

2.1. תחנת בסיס

2.1.1. יחידה המותקנת במבנה גבוה שהוקצה להתקנה ומחוברת לאנטנה על גג הבניין המאפשר תפעול בקשר רציף עם כל יחידות הקצה ברשות.

2.1.2. תחנת בסיס הינה יחידה במידות של ״19 וכוללת את יחידות השידור, הקליטה ומחשב התקשרות. תחנת בסיס תתוקן בדרך כלל בתוך ארון ייעודי (ראה תמונה למטה) אשר יכלול את כל המרכיבים הפריפריאליים כגון מזגן, מודם סלולרי , מודם LAN וכד׳. התחנה תחובר אל האנטנה על גג הבניין באמצעות כבל קואקסיאלי או הליאקס המאפשר הרחקת אנטנה בעשרות מטרים. התחנה מתקשרת בתדר רדיו ייעודי תחת רישוי עם יחידות הקצה השונות מצד אחד ובממשק Ethernet או מודם סלולרי עם תכנת שליטה ובקרה.

2.1.3. נתונים טכניים של תחנת בסיס:

Electrical		
Unit	Value	Parameter
V AC	110/230 VAC @ 50-60Hz	External Input AC Voltage Range (50/60Hz)
A	DCU box – 0.4A Cabinet Heater (optional) – 0.25A Cabinet air-con (optional) – 1.8A	Power consumption @220VAC
	Ethernet RS232/RS485 I/Os USB PORTS	External Interfaces
	GSM/GPRS/WCDMA External Antenna SIM Card	External Cellular Modem
	FCC Part 90.210 (Mask E)	RF Regulations Compliance
°C	-40°C to +70°C	Operating Temperature Range
	Rack-mount 19-inch (modified)	Enclosure
RF Radio Characteristics		
MHz	450 – 470 (license band)	Operating Frequency
	4GFSK	Modulation
kHz	6.25	Bandwidth (for each channel – uplink and downlink)
Kbps	4.8	Data rate
dBm	+43dBm/20Watt (max)	Transmitter output power
dBm	-120dBm @ 4.8kbps	Receiver Sensitivity
	FCC Part 90.210 (Mask E)	Regulations Compliance
Mechanical		
cm	90 x 105 x 30	Dimensions (cabinet) H x W x D
kg	18	Weight – BS without cabinet
kg	65	Weight – cabinet without BS

2.2. יחידות קצה

2.2.1. בקרת רכזות תאורה

(1) יכולת קריאה של מונה אנרגיה תלת פאזי הפעלת ממסרים לניתוק והפעלה של קווי המתח וקבלת חיווים על מצב המפסקים שבארון.

(2) יכולת ממשק עם גלאי תנועה (למגרשי ספורט).

2.2.2. בקרה אינדיבידואלית של פנסי תאורה

(1) כיבוי והדלקת מתח של גוף התאורה.

(2) תפעול אוטומטי ובחירה בין ממשק 0-10 וולט או DALI.

(3) יכולת רישום אוטומטי בתחנת הבסיס באמצעות מקלט GPS מובנה.

(4) מדידת אנרגיה עצמאית של גוף התאורה.

(5) ממשק עם חיישני תנועה.

(6) גלאי נטייה\זווית של עמוד התאורה.

(7) הפעלה בשקיעה וכיבוי בזריחה באמצעות חיישן אור מובנה.

(8) ממשק ANSI C136.41-2013 (NEMA) בין יחידת הבקרה לגוף המנורה.

מפרט טכני:

Value	Parameter
450÷470 MHz	Operating Frequency
Frequency Shift Keying (4GFSK)	Modulation
-120dBm@4800bps	Receiver Sensitivity
+36dBm	Maximum transmission power
FCC Part 90.210 (Mask E)	Regulations Compliance
85~305VAC	Input Voltage
47-60Hz	Frequency Range
5A/220VAC	Load power
<0.5W	Power consumption
Outdoor IP66	Sealing
ANSI C136.41-2013 IEC 60950-1:05 + A1:09 EN 60950-1:06 + A11:09 + A1:10 + A12:11 SI 60950 part 1:03 CB	Safety Standards
-40°C+85°C	Working Temperature
>1,000,000 hours	MTBF
Yes	ROSH Compliance

2.2.3. הוכחת עמידה בתקני רגולציה ממשלתית ובטיחות

ע"מ להסיר ספק בעמידת הספק בדרישות רגולטוריות על הספק להציג אישורי רשויות רגולטוריות כנדרש ואת אישורי התקן שלהלן ממעבדה חיצונית מוסמכת.
אין להסתמך רק על הצהרת הקבלן:

בקרים אלחוטיים להתקנה בעמודי התאורה ו/ או ברכזות תאורה

1. יש להציג תעודת **אישור סוג או אישור התאמה לצו אי תכולה תקף של משרד התקשורת** לבקרים האלחוטיים המותקנים בעמודי התאורה וכן גם לבקרים האלחוטיים המותקנים ברכזות התאורה.
2. יש להציג אישור ע"י מעבדה מוסמכת לעמידה בדרישות כפי שנקבעו באישור סוג או אישור התאמה לצו אי תכולה של משרד התקשורת יש להציג הוכחות לעמידה בתנאים המיוחדים שבאישור ההתאמה לצו.

2.3. תכנת שליטה ובקרה

המערכת נשלטת ע"י תכנת בקרה ייעודית המאפשרת ניטור סטטוס יחידת הקצה באופן מחזורי. בנוסף המערכת מאפשרת תקשורת ליחידת קצה בכל רגע וע"פ שיקול המפעיל.. כמן כן התכנה מספקת התרעה מידית על שינוי בר תכנות ביחידת הקצה.
המערכת משלבת תכנת GIS ומציגה את הסטטוס ומיקום יחידת הקצה על גבי מפה או צילום לווייני. התכנה הינה web-based וגישה אליה מוגנת ע"י הרשאה וסיסמה.

מרכז הבקרה

כללי

תכנת הבקרה והשליטה היא בעלת ממשק אדם- מכונה HMI מתקדם ונגיש לאנשים לא מיומנים במערכת הפעלה גרפית עם אפשרות שליטה עם עכבר ומקלדת . המרכז יאפשר גישה מקומית ממחשבים המותקנים על רשת התקשורת המקומית וכן באמצעות גלישה מאובטחת מהאינטרנט (דרך פרוטוקול רשת INTERNET מאובטח).

(1) כל תוכנות המחשב פועלים מאחרי אמצעי הגנה של "FIREWALL" מתקדם.

(2) ניהול סיסמאות והרשאות לבקרת גישה לשרתים ולתכנת הבקרה והשליטה .

(3) תכנת הבקרה והשליטה אמורה לשרת את כל מערך התאורה של המזמין ללא הגבלה על מספר רכזות התאורה ו/או גופי התאורה.

ממשק השליטה

(1) ממשק השליטה של מרכז הבקרה יאפשר :

(2) כניסה ושליטה מאתר מרוחק באמצעות האינטרנט (באמצעות מידור וסיסמא) ו/ או באמצעות סמרטפון

(3) ניטור קבוע ושליטה קבועה של מערכת התאורה גם כאשר אין משתמש מחובר.

(4) אפשרות שליטה מהאינטרנט או רשת פרטית .

(5) הצגה ושליטה מלאה (כיבוי, עמעום, הדלקה, שינוי תרחישים) על מערכת התאורה, כל פנס/קבוצת פנסים וכל מרכזיה .

(6) אפשרות להציג את הנתונים על מפת הישוב / העיר

(7) תצוגה גרפית למפעיל במסך אחד של המצב המעודכן (מספר תקלות/אורך חיי הנורות) בזמן אמת

(8) היסטוריה של פרמטרי רכזת תאורה/ג״ת (כולל תקלות) ברזולוציה של כל רבע שעה עד מספר שנים אחורה כולל תצוגה גרפית.

(9) אפשרות שיתוף מידע על ידי יצוא קבצים תאמי אקסל (CSV)

(10) קבלת התראות באמצעות מייל ו SMS :

(11) חריגה בזרם/מתח/טמפרטורה לג״ת.

(12) נפילת תקשורת לרכזת תאורה/ג״ת.

(13) אורך חיים של מנורה.

(14) מצב כניסות/יציאות דיגיטליות לפי הגדרה מראש.

(15) כשאחוז התקלות בקבוצת ג״ת עובר סף המוגדר ע״י מפעיל.

מפרט טכני לבקר תאורה

א. בקר תאורה

1) על פי דרישת המזמין תותקן מערכת בקרה במרכזיות התאורה לפיקוד, שליטה, וויסות הספקים, ניטור תקלות וקביעת משטר הפעלה במרכזיות התאורה, בהתאם לנספח השרטוטים ה-רצ״ב.

2) הבקר יהיה מתוצרת LAMPID מתוצרת menolinx, או מדגם T/ITC 3000 מתוצרת מנורה פיקוד ובקרה, LEDNET LIGHTT CONTROL GIS, או ש״ע מאושר.

3) באם ניתן וע״פ הוראות הפיקוח יותקן בקר במרכזיית התאורה, ויאפשר חיווי וסכמת HMI שתכלול את כל האינדיקציות מ- NVR, כולל CONTACTORS, לרבות חיווי נעילה, של 3 שדות לפחות במרכזית התאורה, ומניית אנרגיה כולל תעריפי תעו״ז, פתיחת דלת, וסוללת גיבוי אינטגרלית, וסוללה נטענת חיצונית לשמך 8 ש״ע.

4) במידה ואין מקום במרכזיית התאורה יותקן הבקר בארון פולי קרבונט חיצוני עם מנעול ומפתח מסטר שיימסר למנהל מחלקת התשתיות.

5) מובהר כי מחיר הבקר כולל את אפליקציית הבקרה WEB SCADA / HMI כאמור כולל מחשב I7 זיכרון קשיח 1 TERA לפחות ומסך 22״, ראוטר, ויאפשר שליטה על מרכזיות התאורה שיוחלפו מהמוקד של המועצה לרבות כל הישובים.

6) הכמות הסופית של מערכות בקרה במרכזיות התאורה אם בכלל תקבע בצו תחילת העבודה בהתאם לדרישות המזמין.

7) בקר התאורה דגם LAMPID תוצרת MENOLINX או ש״ע מאושר, על פי המפרט להלן יכלול את כל מתאמי התקשורת הנדרשים לפעילות תקינה של הבקר והפעלתו באופן שיאפשר העברת מידע דו כיווני, מהפנס (LED) דרך הבקר למרכז הבקרה של המועצה לרבות כל הישובים לרבות ספק כוח, מונה אנרגיה ELNET מסדרת LT כולל משנ״ז, ומתאם תקשורת ADAM, ומרכזיות PLC, RF, TP על פי הצורך.

8) הבקר מיועד להפעלת מרכזיית התאורה, ביצוע לוגיקה אזורית, עבודה לפי שעון אסטרונומי, ביצוע אופטימיזציה לצריכת האנרגיה. הבקר יפעל באמצעות 3 מדיות תקשורת כמפורט: PLC (POWER LINE COMMUNICATION), או RF (RADIO FREQUENCY) או TP (TWISTED PAIR) לפיקוד עד 128 פנסים (או "גופי תאורה" להלן).

9) הבקר יותקן במרכזיית התאורה על פי דרישת המזמין, כולל כל החיווט הנדרש עד להפעלת הבקר ממרכז הבקרה.

10) הבקר יבצע סריקת הפנסים המחוברים אליו ורישומן למערכת. סריקה ורישום זה יתבצעו אוטומטית במקרה של שינויים בשטח.

11) הבקר יאפשר הפעלה, הפסקה ועמעום של כל פנס בנפרד ו/או קבוצת פנסים (עד 15 קבוצות) בהתאם למשטרי הפעלה לפי הנחיות המזמין.

12) הבקר יאפשר הפעלה ידנית (בזמן שרות), הפעלה אוטומטית וכן משטר עבודה למקרה של חוסר תקשורת, על ידי השעון האסטרונומי או פוטו-סל מקומי.

13) לוגיקת הפעלה על פי שעון אסטרונומי לפי קווי אורך/רוחב (נתוני השעון למשך 30 שנה יאוחסנו בבקר ולא ידרשו כיול) שיאפשר תכנות על פי שעון חורף/קיץ, סופי שבוע וחגים, הפעלה על פי כניסות לוגיות לאירועים מיוחדים בהם התאורה תפעל בלוגיקה שונה.

14) הבקר יהיה שרת WEB מלא ללא צורך בתוכנת הפעלה למעט דפדפן סטנדרטי, ויכלול תקשורת Ethernet מובנית כולל תמיכה בפרוטוקול Modbus-TCP.

15) הבקר יקבל וישמור את נתוני הפעולה של כל פנס, כולל: זרם, מתח והספק נצרך, מצב עמעום, זמן פעולה מצטבר, התנגדות דינמית/מתח על הנורה (לצורך לחיזוי אורך חיים שלה). הבקר יאפשר תקשורת למרכז הבקרה של המועצה לרבות כל הישובים באמצעות מודם סלולארי מובנה בתקשורת GPRS. הבקר יהיה מתוצרת מנולינקס מדגם LampID או שווה ערך מאושר.

הבקר יכלול את הכניסות והיציאות הבאות:

11.1. 2 כניסות תקשורת:

11.2. חיבור תקשורת RS232C טורי, למתאם תקשורת RF, PLC, TP וכפי שיפורט להלן.

11.3. חיבור תקשורת RS232C חיבור למונה אנרגיה מקומי.

11.4. 12 כניסות דיסקרטיות (מגע יבש)

11.5. יציאות דיסקרטיות (מגע יבש)

11.6. 2 כניסות אנלוגיות (mA4-20 או V0-10)

ב. יחידת פיקוד על קווי החשמל PLC SLAVE

1) על פי דרישות המזמין יתקין הקבלן הזוכה יחידות תקשורת לג"ת בשיטת PLC.

2) יחידות קצה חד פאזית המשדרות מעל קווי החשמל הקיימים Power Line Carrier (PLC), יותקנו בגוף תאורה או בתחתית העמוד, כולל כל החיווט הנדרש עד להפעלת הפנס ממרכז הבקרה.

3) יחידת PLC תדגום את כל נתוני התפעול מה- Driver. הנתונים יידגמו על יד הבקר המקומי בקצב מינימאלי של 5 דקות לעדכון בודד.
4) במרכזייה התאורה מותקן מתאם רשת PLC המאפנן את צד רכזת התאורה מעל קווי החשמל.
5) יחידת PLC תעמוד בדרישת תקן (CENELEC) BS EN 50065-1: 2001.
6) שיטת השידור מעל קווי החשמל של יחידות ה- PLC תהייה SPREAD FSK וטווח תדר של 40 עד 95 KHz per Band.
7) יחידות ה- PLC יעבירו את המידע מהבקר ל- DRIVER של פנס ה- LED בתקשורת דו כיוונית.
8) פרוטוקול התקשורת של יחידת ה- PLC יאפשר בקרת DALI או פיקוד 0-10V, "מגע יבש" ומעגל קצר בהתאם לסוג ה- DRIVER ודרישות המזמין.
9) רכזת PLC MASTER תלת פאזית, תתוקן במרכזיית התאורה בסמוך לבקר ותאפשר פיקוד על יחידות הקצה (PLC SLAVE).
10) הזוכה במכרז יידרש לבצע איזון פאזות טרם התקנת יחידות ה PLC החד פאזיות.

ג. יחידת פיקוד אלחוטית RF NODE

1) על פי דרישות המזמין יתקין הקבלן הזוכה יחידות תקשורת בשיטת RF מתוצרת menolinx, או LEDNET או ש"ע מאושר, אשר יספקו תקשורת בין מרכזיות המאור לגופי התאורה.
2) יחידות קצה אלחוטיות הפועלות בגלי רדיו יותקנו בגוף תאורה או בתחתית העמוד, כולל כל החיווט הנדרש עד להפעלת הפנס ממרכז הבקרה.
3) התקשורת בין הבקר המותקן במרכזיית התאורה לבין הפנסים תהיה ברדיו (RF), דו כיוונית בטכנולוגית ISM, בתדר מאושר ע"י משרד התקשורת ובעצמת תקשורת נמוכה (0.1W).
4) התקשורת תהיה מבוססת רשת MESH המאפשרת העברת התקשורת דרך כל אחת מיחידות הקצה לאמינות מרבית.
5) מערכת התקשורת תכלול שני רכיבים אשר יעבירו ביניהם את הפקודות בין הבקר לפנסים ואת נתוני הפעולה חזרה מהפנסים לבקר:
6) מתאם התקשורת (RF Coordinator) מותקן במרכזיית התאורה ויחובר לבקר בתקשורת. היחידה מותקנת כך שאנטנת השידור בולטת אל מחוץ למבנה המרכזייה, אטימות IP67.
7) יחידת הקצה (RF Node) תותקן בפנס כך שאנטנת השידור תבלוט אל מחוץ לפנס, או ע"ג הזכוכית, אטימות IP67. היחידה תהיה מיועדת לפעולה בטמפרטורת סביבה של -10°C עד +50°C.
8) פרוטוקול התקשורת של יחידת ה- RF, יאפשר בקרת DALI או פיקוד 0-10V, "מגע יבש" ומעגל קצר בהתאם לסוג ה- DRIVER ודרישות המזמין.
9) תינתן עדיפות למערכת אשר תאפשר פיקוד אינטגרלי לשליטה וויסות מצלמות רחוב.

ד. מונה אנרגיה

1. יותקן מונה אנרגיה עד להפעלה מושלמת מול מרכז הבקרה של המועצה לרבות כל הישובים בהתאם לצורך.
2. מונה האנרגיה יהיה תלת פאזי דגם ELNET – LT מתוצרת יישומי בקרה או ש״ע מאושר.
3. המונה יותקן על פס דין במרכזיית התאורה, כולל ספק כח 14VDC, 2A.
4. יותקנו משני זרם על קווי הזינה הראשיים.
5. בנוסף יותקן מתאם תקשורת ADAM RS485 ל- RS232 מהיציאה הטורית של הבקר אל הכניסה הטורית של מונה האנרגיה.
6. מונה האנרגיה יאפשר לספק נתונים לגבי צריכת הזרמים, הספקים אקטיביים וריאקטיביים, מקדם הספק, הספקים נצברים, מתחים תלת-פאזיים ומתחים שלובים.

ה. שרת מרכזי

אספקה והתקנת שרת למועצה דגם למוקד של המועצה תוצרת IBM דגם 33000X או ש״ע מאושר, כולל UPS תוצרת PRV ADVICE 650 או ש״ע מאושר, כולל ראוטר כולל תוכנת HMI דגם WIZCON או ש״ע מאושר לרבות אפליקציית ניהול מרכזיות, ניהול אירועים ותקלות ובקרת הספק, כמוגדר במפרט הטכני בנספח השרטוטים ובכפוף להוראות המזמין וככל שיידרש.

מפרט טכני לגופי תאורה LED

מובהר: 1) המפרט הינו מחייב גם לגופי תאורת הצפה בטכנולוגיית LED, אלא אם כן נאמר אחרת על ידי המזמין.

2) לגבי ג״ת LED לרבות דקורטיבים, יש לקבל אישור בכתב מאת המזמין ו\או המפקח, לפני הזמנה \ התקנה ובכפוף לשיקולי שפת רחוב של המזמין.

3) טרם התקנת ג״ת LED חדשים ידרש הקבלן לביצוע PILOT לבדיקת התאמת הציוד, תוצאות ה PILOT יוצגו לאישור המזמין ו\או הפיקוח, ובכפוף לשיקול דעתם ינתן אישור בכתב להתקנת גופי התאורה המוצעים. ה- PILOT יבוצע על חשבון הקבלן וללא תשלום נוסף מהמזמין. ה- PILOT יבוצע בקטע דרך הכולל 3 עמודים לפחות, במסגרת ה PILOT ידרש הקבלן להמציא על חשבונו וללא תשלום מהמזמין, אישור קונסטרוקטור להתאמה והתקנת ג״ת המוצע לזרוע קיימת, ואישור חוזק מכאני, בנוסף ידרש להמציא אישור מודד תאורה לרמת הארה בקטע הדרך, ועמידה ברמת התקנים הנדרשים וככל שידרש על ידי המזמין ו\או הפיקוח, לרבות מדידת רמת תאורה לפני ההתקנה, כמו כן ידרש הקבלן להמציא אישור מהנדס חשמל מוסמך לגבי רמת החיסכון בצריכת החשמל בקטע הדרך הנמדד, המדידה תבוצע באמצעות מונה אנרגיה חד פאזי A CLASS שיותקן בעמוד התאורה או באמצעות מונה תלת פאזי שיותקן במרכזיית התאורה באם מדובר ב PILOT אשר יבוצע על מרכזיה שלמה, מובהר כי באם

החיסכון בצריכת החשמל בקטע דרך הנמדד יהיה נמוך מ 50% ו\או רמת הארה לא תעמוד בתקנים, במקרה דנן ה PILOT יכשל ולא ינתן אישור להתקנה של גופי התאורה.

מס'	תיאור
1.1	גופי תאורה ייעודיים לנורות מסוג LED
1.2	הגוף עומד בדרישות תקן 1862 והנחיות משרד התחבורה למאור בדרכים
1.3	הגוף עומד בדרישות תקן 13201 והנחיות משרד התחבורה למאור בדרכים
2.1	גוף התאורה מתאים לכל דרישות התקן הישראלי 20 חלק 2.03 (יש להציג תעודת בדיקה מלאה לכל דרישות ת"י 20).
2.2	לגוף קיים תו תקן, או לחילופין תעודת C.O.C מיצרן הגוף.
2.3	גוף התאורה בעל מבנה אלומיניום יצוק ומאפשר פיזור החום המופק ממקורות האור וממערכת ההפעלה כך שיהיה בנוי מראש להתקנה עם נורת LED
2.4	גופי התאורה המורכבים על עמודי התאורה חייבים להיות באישור מהנדס קונסטרוקציה ולעמוד בתקן בטיחות של עמודים, כולל התקנת מספר גופי תאורה על עמוד (חישובי משקל ועוצמות הרוח) כולל מחזיקי דגלים, שלטי חוצות, התקנת מצלמות, מערכת כריזה וכו'.
2.5	מבנה הגוף בנוי לפיזור חום מכסימלי ממנורת ה-LED והמעגלים האלקטרוניים שלה במגע ישיר עם גוף הקירור הייעודי
2.6	גוף התאורה בעל מספר אופציות לבחירה אופטית של האלומות וכיוונן על פי צרכי ההארה בהתחשב בתנאי הדרך המוארת ביעילות ומזעור של הסנוור, כולל אפשרות כיוונון באמצעות מחבר אינטגרלי המתאים להתקנה אנכית ואופקית על זרוע עם אפשרות כיוון של לפחות 15 מעלות מעל ומתחת לקו האופק.
2.7	גוף התאורה עומד בדרישות CRI (מקדם העברת צבע) של לפחות CRI>80, בגוון K4000 או על פי דרישת המזמין. על הספק יהיה להחליף כל גוף תאורה שגוון הצבע אינו עונה על דרישות התכנון ועל פי הגוון שנקבע מראש.
2.8	לכל גוף יש קובץ פוטומטרי ודו"ח מדידה ממעבדה מוסמכת אירופאית/אמריקאית (איזו UL,17025 או דומה) ,המדידה תתבצע לפיIES -LM-82/LM90 בטמפ' של 35° צלזיוס למכלול הגוף
2.9	אורך חיי **כל** גוף התאורה ייתן מענה ל 50,000 שעות עבודה לפחות באותה רמת הארה מחושבת .
2.10	חישובי התאורה לוקחים בחשבון את דעיכת שטף האור ומבטיחים את רמת התאורה לכל אורך החיים.לדוגמא עם ליצרן א יש גוף תאורה עם אורך חיים של 50,000 שעות לירידת שטף ל 80% מהשטף ההתחלתי לפי IES-LM80 וליצרן ב גוף תאורה עם אורך חיים של 50,000 שעות לירידת שטף של 90% מהשטף האור ההתחלתי לפיט IES-LM80 אז יצרן א ישתמש במקדשם תחזוקה מכסימלי של 0.8 ויצרן ב 0.9,מקדם התחזוקה ייקח בחשבון גם גורמים אחרים לירידת שטף כמו

	מפזרי פולי קרבונט שמצהיבים וכדו על פי LM80 (בכל מקרה ירידת שטף האור לא יותר מ-80%) בתום תקופת האחריות
2.11	גוף התאורה מיועד להתקנה ולהתחברות לזינה באמצעות מערכת הפעלה אלקטרונית אינטגראלית ייעודית (Driver)– ההתקנה תתבצע בהתאם להוראות ההתקנה המקוריות של היצרן. אורך חיי הדרייבר כחיי אורך גוף התאורה לפחות, יש לצרף נתונים טכניים של הדרייבר וכן לצרף תעודת בדיקה להתאמה בתקן ישראלי 61347-2-13, הדרייבר צריך להיות בעל יכולת בקרה
2.12	גוף התאורה בעל דרגת הגנה מפני לחות ואבק IP-65 בהתאם לדרישות תקן ישראל 20, לכל חלקיו
2.13	גוף התאורה יהיה בעל דרגת הגנה מפני הלם חשמלי מסוג 2 (בידוד כפול).
2.14	גוף התאורה בעל יחידת הגנה לנחשולי מתח (SURGE-PROTECTION) עד 10 קילו וולט לפחות (KV/10KA910)
2.15	גוף התאורה בעל דרגת הגנה מפני הולם מכאני וזעזועים IK-08 בהתאם לדרישות תקן IEC62262.
2.16	גוף התאורה יאפשר חיבורו לראש עמוד התאורה או לזרוע או לקיר
2.17	ניתן להציג אישורים קונסטרוקטיביים להתאמת הגופים לזרועות ולעמודים הקיימים. במידה וקיים חשש לאי התאמה יש לאמת את האישור בחתימת קונסטרוקטור.
2.18	גוף התאורה המוצע בעל מקדם הספק של 0.92 לפחות בהעמסה מלאה, בהתחברות ישירה לרשת החשמל ובכל תחום מתח הרשת , ובכל מצב עמעום
2.19	מקורות האור מסוג LED מתוצרת CREE OSRAM, Philips או אחר שווה תכונות, איכות וערך.
2.20	דו"ח בדיקה טרמית מלאה ממעבדה מוסמכת, אירופאית/אמריקאית כולל כשצלעות הקירור מכוסות (סימולציה ללשלשת ציפורים לגוף החימום
2.21	גוף התאורה מתאים לדרישות כל התקנים כנדרש במפרט זה בהתחברות ישירה לרשת החשמל, וכמפורט להלן:
תעודות בדיקה חיוביות ומלאות של מכון התקנים הישראלי:	
2.22	תעודת בדיקה מלאה לתקן ישראלי 20 לכל חלקיו לרבות תחום טמפרטורת סביב, קיימות מגן מנחשולי מתח ייעודי ואישור התאמת הדרייברים לדרישות תקן ישראלי 61347 חלק 2.13
2.23	תעודת בדיקה מלאה לתקן ישראלי 61347 חלק 2.13 (בהעדר ת"י תבוצע הבדיקה בהתאם לתקן IEC-61347-2-13).

2.24	תעודת בדיקה להתאמה לתקן ישראלי 961 חלק 2.1 (הפרעות אלקטרומגנטיות מוקרנות).
2.25	תעודת בדיקה להתאמה לתקן ישראלי 961 חלק 12.3 (הפרעות מולכות, זרמי הרמוניות), IEC—61000-3-2
2.26	תעודת בדיקה להתאמה לתקן ישראלי 961 חלק 12.5 (הפרעות מולכות, שינויים רגעיים).
תעודות בדיקה חיוביות ומלאות של מעבדה מוסמכת לפי איזו 17025:	
2.27	תעודת בדיקה להתאמה לתקן IEC 62471 (השפעה פוטו-ביולוגית) לרמת פטור של מעבדה מאושרת בהתאם לסוג גוף התאורה המוצע כהגדרתו בתקן הרלוונטי .
2.28	תעודת בדיקה להתאמה לתקן IEC 62031 (דרישות בטיחות מנורת ה- LED).
2.29	תעודת בדיקה להתאמה לתקן IEC62262 (דרגת הגנה מפני הולם מכאני וזעזועים IK-08)
2.30	אישור ממכון מוסמך להתאמת התקשורת DALI לתקן IEC62386 ו\או פרוטוקול תקשורת 0-10
2.31	זיהום אורי של עד 1% מעל ההצהרה לזווית CUTOFF של הגוף
2.32	התאורה (זיהום אורי אחורי) לא תגלוש לחצרות הפרטיות/לקיר הפיתוח/קיר המבנה
2.33	תעודת בדיקה לאורך חיים בהתאם לתקן IESLM-82 ולתקן IES-TM2
2.34	תעודת בדיקה להתאמה לתקן IEC61547 תאימות וחסינות אלקטרו מגנטית לציוד תאורה-
2.35	דו"ח פוטומטרי מלא ועקום פיזור אור בהתאם לדרישות תקן LM-79
ספק כוח (DRIVER) עבור נורת LED:	
3.1	לנורות ה-LED מותאמים ספקי כוח בעלי נצילות גבוהה, מעל 90% ב-100% עומס. ספק הכוח עבור הנורה יהיה מתוצרת PHILIPS, MEANWELL, או ש"ע המאושר על ידי יצרן ה-LED והמזמין ויתאים לעבודה עם הנורה ולמשך כל חיי גוף התאורה (50,000 שעות לפחות). כמו כן יתאים למבנה גוף התאורה ומתואם מבחינת ההתקנה בתוך מבנה הגוף, כולל פיזור חום מתאים ובמידת הצורך במגע ישיר עם גוף הקירור. הספק מסוג CLASS-II, מתח נמוך מאד SELV עד VDC120. ספק הכוח יכלול מגן בפני מתחי יתר SURGE PROTECTION (EN61000-4-5 ב- kV/5kA10) ומגן בפני טמפרטורות גבוהות, עד oC110.

3.2	הספק יהיה בעל אפשרות לעמעום עד 0%, באמצעות חיבור תקשורת בהתאם לשאר מערכות המכרז, על פי המופיע בפרקים הקודמים. בנוסף על חיבור התקשורת תהיה אפשרות עתידית לחיבור רגש מקומי להפעלה על פי עוצמת אור או תנועה. צריכת הספק ללא עומס לא תהיה גדולה מ- W1 לשעה. כמו כן לספק כח DRIVER תהיה אפשרות לעמעום בפיקוד V0-10 או בפרוטוקול DALI בתשתית PLC, TWISTED PAIR, RF.

אופני מדידה לעבודות יזומות

66. **כללי**

הסעיפים המוגדרים במפרט מתייחסים באופן כללי לתיקון ו/או אספקה והתקנת פריט כלשהוא. הקבלן על פי סעיפי הכמויות הנ"ל מתחייב להשמיש את הפריט המוגדר בתיאור סעיפי היחידה ע"י תיקון תקלה כלשהי בו, לרבות החלפת הרכיבים הפגומים בו עד להשלמתו בהתאם לדרישות הטכניות של המפרט הטכני, ולשביעות רצון המפקח.

אם לא נכתב במפורש אחרת אזי כל הסעיפים המתוארים בסעיפי היחידה כוללים אספקה והתקנה.

67. **מחיר איתור ותיקון תקלה במרכזית תאורה**

מחיר איתור ותיקון תקלה במרכזית תאורה המפורט בכתב הכמויות (לפי גודל החיבור למרכזיה) כולל גם את כל המפורט להלן:

א. איתור ואבחון התקלה

ב. החלפת כל רכיב לקוי במרכזיה לרבות: מגענים, מפסקי פיקוד, ממסרי פיקוד, תא פוטו אלקטרי, חווט, מפסקים בעומס, וכל שידרש עד להשמשת פעולת המרכזייה לשביעות רצון המפקח.

68. **מסירת כמויות לאישור**

א. מידי חודש יימסר ע"י הקבלן למועצה חשבון כמויות לאישור עבור עבודת החודש שחלף ורק לאחר אישור הכמויות, הקבלן יגיש חשבון עבור העבודות של החודש שחלף.

ב. כל חשבון שיוגש יכלול צילום עותק ההזמנה שבוצעה ונסגרה בזמן, דפי חשבון המפרטים את כל סעיפי הביצוע לפי כתב הכמויות, כולל דו"ח שעות עבודה במידה וקיימות וכל האישורים הנדרשים לפי הצורך.

ג. כל חשבון שיוגש לאישור יכלול יומני עבודה הכוללים רשימת העובדים שביצעו את העבודה, סוג ומספר רישיון של העובדים, שעת תחילת וסיום העבודה.

ד. כל החשבונות וכתבי הכמויות שיגיש הקבלן יהיו ממוחשבים בתוכנה המאושרת ע"י המועצה, עפ"י מספור ותוכן סעיפי החוזה. חל איסור

מוחלט על הקבלן לשנות מספור הסעיפים ו/או תוכן הסעיפים המפורטים בחוזה.

ה. בכל מקרה בו יוגשו סעיפים חריגים שאינם מוגדרים בחוזה, ימוספרו הסעיפים החריגים בתת פרק נפרד שמספורו יהיה 99.9.

ו. בגין כל הנ"ל לא ישולם לקבלן שום פיצוי כספי.

69. **מחירים בסעיפי תיאור היחידה**

מחירי היחידה לא ישתנו במידה והעבודה תעשה בחלקים גדולים או קטנים, במקום אחד או בכמה מקומות, בזמן אחד או במועדים שונים, במתקן אחד או יותר, במתקן חדש או ישן וכו'. הכמויות בסעיפי תיאור היחידה הן ליחידה אחת והתשלומים הם עבור כמות שבוצעה למעשה באישור המזמין. המחירים כוללים גם אספקה, התקנה וגם את כל עבודות הלוואי, חומרי העזר והכלים הדרושים לבצוע העבודה ולא מצוינים במפורש, כגון: מהדקים, חבקים, מצמדים לצינורות, ברגים, חציבות, חפירות והחזרת המצב לקדמותו, שרוולים,
גבוס ומילוט, ברגים, אומים ודסקיות, אטום, ניקוי, בדיקת חשמלאי, העמסה, הובלה ופריקת ציוד, לרבות מנופים או משאיות שידרשו לשם כך, שמירה ואחריות על ציוד עד להתקנתו ומסירתו במצב פועל כן יתר החומרים, העבודות והטיפולים הדרושים בין שנזכרים במפורש ובין שאינם נזכרים במפורש ואולם דרושים להשלמת העבודה עפ"י החוזה.

70. **אופני מדידה לעבודות יזומות - כללי**

א. שיטת המדידה תעשה לאור המציאות ללא תוספת עבור פסולת או פחת. בחישוב עבודות החשמל יש לכלול גם עבודות הכנה כגון: חציבת חורים וחריצים ותיקוני בטון וטיח לאחר מכן, התקנת שרוולים לפני יציקת הבטון וכו'. אשר עבורם לא תשולם שום תוספת כספית, מעבר לנמדד במחירי היחידה.

ב. כמו כן יכללו המחירים עבודות עפר, החומרים הדרושים וכל יתר העבודות בהתאם להוראות הכלליות לעבודות חשמל ותקשורת והמפרט הטכני, אשר אין להם ביטוי במחירון, אך מחירם נכלל בכל סעיף וסעיף, ואשר דרושים להשלמת העבודות והמתקן, אך לא מצוינים במפורש במחירון בסעיפים נפרדים.

ג. קווי הזנה וזרם חלש ימדדו (אלא אם צוין במפורש אחרת),
לפי המרכיבים מהם הם מורכבים. רק מתקני המאור ובתי התקע החד פאזיים למכשירים ימדדו לפי שיטת הנקודות המתוארת להלן.

ד. בהגשת החשבון, על הקבלן יהיה לערוך טבלת כמויות אשר בה מצוין לגבי כל מעגל ומעגל ולפי לוח מוצא המעגל, כמות של: צנרת, מוליכים, כבלים, אביזרים ומספר נקודות במידה ושיטת המדידה היא כמתואר בהמשך.

ה. כן תפורט כמות: צנרת ההזנה, צנרת זרם חלש, ומוליכים ואביזרים לנ"ל. במידה וטבלת הכמויות בכל סעיף שהוא לא תשקף נכונה את הכמות הנמדדת למעשה, על הקבלן יהיה לערוך מחדש את טבלת הכמויות. הקבלן לא יקבל כל תוספת מחיר מיוחדת עבור הכנת הטבלה לנ"ל.

71. **מדידה לפי מרכיבים של המתקן**

א. לוחות חשמל-יחושבו בשלמותם. כל לוח ומרכיביו.(תכנון לוח החשמל וביצוע הגבהת בטון ללוח כלולה במחיר הלוח).

ב. צינורות, מוליכים וכבלים - ימדדו ויחושבו לפי סוגם ואורכם.

ג. המחיר יכלול גם ספחים כגון: תיבות הסתעפות ומעבר פלסטיות ו/או מתכתיות אטומות למיניהן, קשתות, זוויות, מחזיקי צינורות, כבלים (מחזיקים בודדים ומחזיקים משותפים לקבוצות צינורות וכבלים, עם מקום שמור ל30%- לפחות), יריות ברגים בבטון, עבודות עפר שונות (עבור צנרת ברצפה), חומרי חיבור, בידוד וחוטי משיכה וכו', כל זאת במידה ולא נמדדו לפי שיטת הנקודות כמפורט בהמשך.

ד. אופן ההתקנה: גלויה/סמויה, בקיר, ברצפה או בתקרה, והתקנה לפני היציקה או אחריה, לא ישנה את מחיר היחידה. המחירים למוליכים יכללו גם את כל החיבורים בקצותיהם, השחלתם ו/או הנחתם ויתר העבודות הדרושות, בהתאם למפרט.

ה. אביזרים סופיים כגון גופי תאורה, בתי תקע (אם לא נכללו במחיר הנקודה) רוזטות, טלפון וכו', יחושבו כל אביזר כיחידה.

ו. מחירי ההרכבה של גופי התאורה יכללו את כל השרשראות, הפנדלים, ווי התליה וכל מוטות ההברגה המגולוונים במקרה של גופים תלויים. בכל מקרה יכללו גופי התאורה גם את האספקה ו/או ההתקנה של הנורות.

ז. (לפרוצנט, ליבון וכל סוג אחר) - אלא אם מצוין במפורש אחרת).

ח. כבלים לקוי הזנה, ופיקוד בלבד ימדדו לפי מטר אורך (מ"א) ומחירם יכלול חיבורים בשני הקצוות כולל חיבורי פיקוד ותיאומים שונים עבור חיבור מנועים, משאבות וכו' וכל יתר העבודות הדרושות, בהתאם למפרט, לרבות השחלה בתוך צינורות חדשים ו/או קיימים. כל הכבלים והמוליכים שמשמשים לנקודות מאור וח"ק ימדדו בשיטת הנקודות בלבד, ולא במ"א.

ט. התשלום עבור ביצוע בדיקות חשמל ע"י מהנדס בודק יהוה בדיקה אחת בלבד, בהתאם לגודל המפסק המזין את הלוח הראשי של המתקן הנבדק.

י. לוחות חשמל המורכבים ממספר שדות (חיוני, בלתי חיוני, U.P.S , 24V, וכו'), יחושבו כלוח אחד בלבד לצורך תשלום עבור איתור ותיקון תקלות ו/או פירוק לוחות. התשלום יבוצע בהתאם לגודל המפסק הראשי הגדול ביותר הקיים בלוח.

יא. **כבלים** - מדידת כבלים תעשה בקו אופקי לאורך תוואי אופקי של הכבלים בתוספת 2 מ' עבור כל כניסה ו/או יציאה מעמוד התאורה ומחיר ליחידה יכלול את כל חיזוקי הכבל והחיבורים החשמלאים שלו בשתי קצותיו, עבור עליה למרכזיית תאורה התוספת 3 מ'.

יב. **צינורות** - מדידת צינורות תעשה לאורך תוואי אופקי של הצינור, בתוספת 1.5 מ' עבור כל כניסה ו/או יציאה מעמוד התאורה, עבור עליה למרכזיית תאורה התוספת 2 מ'.

יג. **חפירת וחציבת תעלת כבלים** - יחידת מחיר לחפירה וחציבה תעלה תכלול גם חפירת ידיים בכל המקומות אשר המפקח יורה על כך, ואת כל החומרים והעבודות כמפורט לעיל. יחידת המדידה - לפי מטר אורך בקו אופקי.

יד. **השחלת כבל בצינור קיים** - מחיר השחלת כבל בצינור קיים יכלול את הכבל ואת ניקוי הצינור והבריכות בקצות הצינור כמפורט במפרט. (השחלת הכבל בצינור חדש לא תימדד בנפרד אלא במסגרת הסעיף לכבל).

72. **מדידה לפי נקודות**

א. מספר גופי התאורה שיחוברו ליציאה אחת ומספר הנקודות המופעלות ע"י מפסק אחד רגיל ו/או כפול ו/או מחליף ו/או מצליב ו/או לחצן לא ישנה את מחיר הנקודה. כמו כן לא ישתנה מחיר היחידה במידה ומספר מפסיקים יפעילו נקודה אחת או מס' נקודות.

ב. מחיר נקודה יכלול את המוליכים, הכבלים, הצינורות על כל סוגיהם תעלות הפי.וי.סי, תיבות המעבר וההסתעפות הפלסטיות ו/או המתכתיות תה"ט ו/או עה"ט, על כל ספחיהם, החל מלוח החשמל המזין אותו מעגל, ועד למוצא הנקודה ומוצא המפסיק לנקודה. המחיר יכלול גם את מפסיק הזרם ו/או הלחצן, או בית התקע.

ג. במקרה של מכסה משותף לשניים או לשלושה אביזרים סמוכים, כגון: מפסיקי מאור ו/או בתי תקע מתחת הטיח, לא יקבל הקבלן כל תוספת מיוחדת למחיר, אלא אם צוין במפורש אחרת, בתיאור היחידה.

ד. שניים או שלושה בתי תקע צמודים (שהמרחק בין המרכזים שלהם אינו עולה על 20 ס"מ) והניזונים ממעגל משותף, ימדדו כנקודה אחת, בתוספת מחיר (בסעיף המיוחד לכך) בגין אביזר כפול ו/או משולש.

ה. במידה ויותקן מעגל מאור או מעגל בתי תקע חד פאזיים אך הניזונים מקו תלת פאזי, לא תחול הפחתה או הגדלה במחיר הנקודה המפורטת לעיל.

73. **מחיר תיקון כללי לגוף תאורה**

מחיר תיקון כללי לגוף תאורה מסוג כלשהוא המפורט בסעיפי היחידה כולל גם את כל המפורט להלן:

א. איתור התקלה שגרמה לגוף התאורה לא לדלוק.

ב. החלפת כל רכיב לקוי ו/או פגום ברכיב חדש בגוף התאורה ו/או במגש ציוד העזר שמחוץ לגוף התאורה, לרבות: נטל, מא"ז, מצת לנורה, נורה, כבל הזנה לגוף התאורה, בתי נורה, מהדקים, חווט בתוך גוף התאורה, מגש אביזרי עזר קומפלט, וכל שידרש עד להדלקת גוף התאורה לשביעות רצון המפקח.

ג. חיזוק גוף התאורה (במקרה של גוף תאורה מתכוונן) למסד ההתקנה שלו.

ד. חיזוק, יישור, וכיוון זרוע לגוף התאורה המותקנת על עמוד כלשהוא, ו/או על הקיר כך שגוף התאורה יקובע במצב האופטימלי המתאים להארה הנכונה. (לפי הנחיות המפקח).

74. **יסוד בטון לעמוד תאורה**

יחידת מחיר ליסוד בטון תכלול גם חפירה לצורך יסוד הבטון. חומרי יציקה, ברזלי זיון, ברגי יסוד, דסקיות ואומי ברגי היסוד, לוחיות הפלדה, צינורות המעבר עבור הכבלים כולל הצינור השמור, חיבורי הארקה, וכל עבודות הטפסנות הדרושות לשם כמו כן יישור השטח והשבתו לקדמותו וסילוק כל הפסולת.

75. **עמוד תאורה**

מחיר עמוד התאורה יכלול גם את כל החומרים, העבודה, והתאומים הדרושים כדי לקבלו מוצב בשטח קומפלט. עם המספור עליו, וכל יתר הפרטים כך שיוכל לקלוט את הזרוע.

המחיר לעמוד פלדה יכלול: פס הארקה מגולוון בחתך 35X2,000,000 מ״מ בין לוחית יסוד העמוד ובין בורג הארקה שבעמוד, מגש האביזרים, מחזיק דגל, שקע שרות מוגן מים, צביעה בהתאם למניפת RAL על פי דרישת המזמין, ומספור העמוד. מכסה פתח המגש יהיה קשור לעמוד ע״י כבל פלדה 4 מ״מ קוטר ומצופה ניילון או פי.וי.סי, למניעת החלפה והיעלמות המכסה וכן מכסה המגש יחוזק ע״י בורג מנירוסטה ושייבה מיוחדת למניעת נפילת הבורג.

76. **הזרוע**

מחיר זרוע יכלול גם את כל המתאמים בין הזרוע לעמוד ולפנס וכל האטמים והברגים הדרושים כדי לחזק הזרוע לעמוד, כך שהזרוע תהיה מוצבת על העמוד בצורה תקינה, מובהר כי אורך הזרוע לא ישנה את מחיר האספקה במוגדר במחירון, בנוסף המחיר כולל את צביעת הזרוע על פי דרישות המזמין בהתאם לגוון RAL.

77. **גוף תאורה**

מחיר גוף תאורה יכלול גם את חיזוק לקיר ו/או לעמוד ו/או לזרוע וכוונו בהתאם לנדרש, ואת כל ברגי החיזוק הדרושים הכל בהתאם למפרט, כולל כיוון לילי של כל המערכת לאחר השלמתה במספר פעמים ככל שידרש ע״י המפקח.

78. **מגש ציוד**

מחיר מגש ציוד יכלול גם את כל הציוד המורכב עליו בהתאם למפרט הטכני, כולל מהדקים תוצרת SOGEXI או ש״ע מאושר,וספייסרים בין המהדקים, לרבות חווט והכבלים בינו לבין הפנסים, ואת התקנתו במקום המיועד לו עם כל חיבורי הכניסה, היציאה והארקה, מכסה המגש יהיה קשור עם העמוד באמצעות כבל פלדה מצופה נילון או פי.וי.סי, מכסה המגש יחוזק לעמוד באמצעות בורג מנירוסטה ושייבה מיוחדת למניעת נפילת הבורג.

79. **בריכת מעברים לכבלים**

מחיר הבריכה כולל אספקה והתקנה אלא אם נאמר אחרת על ידי המזמין. המחיר יכלול גם את סילוק העצמים המפריעים לחפירה. כל החפירות, החצץ בתחתית, פתיחת הפתחים בדופן הבריכה, סילוק שאריות העבודה, כיסוי בהיקף הבריכה בשכבה עליונה של 20 ס״מ כורכר גרוס, ובמדרכת אספלט ובכביש - תיקון האספלט למצב בו היה לפני ביצוע העבודה

פילוס והתאמה לפני השטח. מכסה הבריכה והבריכה עצמה. איטום כל הצינורות שבהם כבלים וגם אלה שאין בהם כבלים באמצעות מרק פלסטי וסימון על גבי מכסה הבריכה כמפורט במפרט. הבריכה תהיה תקנית כולל מסגרת מכסה יצוק דגם המועצה האזורית באר טוביה בהתאם למשקל ומסומנת בהתאם ליעוד (חשמל \ בזק \ הוט וכו').

80. **תשלום בגין שעות עבודה**

א. השקעת שעות עבודה בתשלום טעונה אישור מוקדם מהמפקח.

ב. מחירי שעות עבודה ייקבעו לפי כתב הכמויות ויכללו:

1. שכר עבודה.
2. שימוש בכלי עבודה, מכשירים, מתקני הרמה, פיגומים, וכו' שיסופקו ע"י הקבלן.
3. שימוש בכלי רכב שיסופקו ע"י הקבלן להובלת עובדים, כלי עבודה, מכשירים, חלקים וכד'.
4. כל הוצאות הביטוחים, מיסים סוציאליים וכד'.
5. הוצאות הנהלת עבודה.
6. הוצאות מינהלה כגון תשלום עבור מזון לעובדים.
7. רווח הקבלן.
8. כל הוצאותיו הישירות והעקיפות של הקבלן, כל ההוצאות מאיזה סוג שהוא ורווח הקבלן.

81. **תכולת מחירים**

א. בנוסף לאמור במפרט הכללי - יכללו המחירים גם את הכנת תוכניות יצור לוחות חשמל ע"י יצרן הלוחות, וכן הכנת תוכניות ביצוע של העבודות השונות, לרבות תאורת גינון, לוחות חשמל וכו' כנדרש במפרט הכללי.

ב. לא ישולם כל תשלום עבור: אבוד זמן, עבודה בשעות לא מקובלות, פיצול שעות עבודה, פיצול חלקי עבודה, תיאומים, ביקורות, כיווני פנסים, בקורת חברת החשמל וקבלת אישורה. המחיר עבור כל הנ"ל יהיה כלול במחירי היחידה.

82. **פרטי עבודה שאינם מופיעים בכתב הכמויות**

א. בכל מקרה בו תבוצענה עבודות ו/או פריטים שלא נכללו במחירון, יגיש הקבלן ניתוח מחירים מפורט,(לפני הביצוע) לאישור המפקח. אישור זה יהיה סופי ובלתי ניתן לערעור. ניתוח המחיר יבוצע תוך התבססות על מחיר של פריט דומה המופיע בכתב הכמויות, מוכפל ביחס המתקבל בין מחירי היצרנים (המפורסמים) ל2- הפריטים הנ"ל (זה שמופיע בסעיפי היחידה וזה שאינו מופיע בסעיפי היחידה).

לדוגמא:

1. דרוש ניתוח מחיר לכבל ט.ב.ט 25X3X50 ממ"ר שאינו מופיע בחוזה.
2. קיים בחוזה כבל ט.ב.ט 5X16 ממ"ר ומחירו בחוזה 20 ₪.

3. מחיר מחירון לכבל ט.ב.ט 5X16 ממ״ר - 16.2 ₪.

4. מחיר מחירון לכבל ט.ב.ט 3+25X50 ממ״ר39.5 ₪.

5. ניתוח המחיר לכבל ט.ב.ט 3+25X50 ממ״ר יהיה כדלקמן:

(39.5 : 16.2) X 20 =48.76 ש״ח

ב. במידה ולא יהיה אביזר דומה בסעיפי היחידה, אזי ניתוח המחיר יהיה עפ״י האמור בחוזה עבודה קבלני שלהלן.

מסמך - ד'-1

כתב כמויות, לעבודות אחזקה פאושלית למתקני תאורת רחובות, ברחבי המועצה האזורית באר טוביה

העבודה תכלול ביצוע תחזוקה שוטפת ומונעת וביצוע תיקון תקלות במתקני תאורת חוץ הבאים:

1) **אזור תעשיה כנות.**
2) **אזור תעשיה באר טוביה.**
3) **אזור תעשיה מבצע / פארק ראם.**
4) **אזור תעשיה עד הלום**
5) **ברכת שחיה ערוגות כולל מגרש חניה חיצוני**
6) **מתחם משרדי מועצה באזור תעשיה באר טוביה , לרבות משרדי תחבורה , כלביה אזורית וחניות ציבוריות .**
7) **תאורת חוץ ביישובי המועצה (כולל פנסים ומרכזיות מאור על עמודי ח"ח ומתקני תאורה שאינם נמצאים בתקופת אחריות ע"י הקבלן המבצע).**
   - **אביגדור, אורות, אמונים, באר-טוביה, בית עזרא, בצרון, גבעתי, חצב, ינון, כפר אחים, כפר ורבורג, נוה מבטח, ניר בנים, עזריקם, ערוגות, שדה עוזיהו, שתולים, תלמי יחיאל, תימורים (שיתופי) לרבות אזור תעשיה של תימורים.**
   - **מרכז קהילתי: אחווה ,נאות אחווה ועזר.**
   - **מרכז חינוכי כנות**
   - **כבישי גישה לישובים , לרבות קיבוץ חצור**
8) **מרכז בריאות טל באר טוביה**
9) **תאורת בתי עלמין , לרבות חניות בתי עלמין.**
10) **תאורת מגרשי ספורט במושבים ומוסדות המועצה , לרבות מוסדות חינוך.**
11) **תאורת חוץ בבתי ספר, לרבות עמודי תאורה וגפי תאורה הצפה מורכבים על המבנים (לרבות מגרשי ספורט ומסופי אוטובוס) :**
   - **בי"ס תיכון אזורי באר טוביה ,לרבות מסוף אוטובוסים (קריית חינוך באר טוביה)**
   - **בי"ס מבואות ,לרבות מסוף אוטובוסים (קריית חינוך באר טוביה)**
   - **בי"ס שדות , לרבות מסוף אוטובוסים (קריית חינוך באר טוביה)**
   - **בי"ס מי עד ,לרבות מסוף אוטובוסים (קיבוץ חצור)**
   - **בי"ס תיכון דתי באר עמ"י , לרבות מסוף אוטובוסים (קריית חינוך באר טוביה)**
   - **בי"ס יד חזון , לרבות מסוף אוטובוסים (קריית חינוך באר טוביה)**
   - **בי"ס רגבים , לרבות מסוף אוטובוסים (מושב אמונים)**
   - **בי"ס נופים , לרבות מסוף אוטובוסים (אזור כנות)**
   - **וכן בתי ספר חדשים שיבנו**
12) **תאורת הצפה של אולמי ספורט ומגרשי ספורט עם קירוי :**
   - **אולם ספורט נופים (אזור כנות)**
   - **מגרש ספורט מקורה נופים (אזור כנות)**

- **אולם ספורט תיכון אזורי (קריית חינוך באר טוביה)**
- **מגרש ספורט מקורי תיכון אזורי (קריית חינוך באר טוביה)**
- **אולם ספורט רגבים (מושב אמונים)**
- **אולם ספורט מבואות אזורי (קריית חינוך באר טוביה)**
- **אולם ספורט יד חזון אזורי (קריית חינוך באר טוביה)**

13) **אנדרטאות במושבים ומוסדות חינוך .**

14) **תאורת גני שעשועים במושבים ומוסדות חינוך .**

15) **מכללת אחוה.**

פרוט עבודות אחזקה פאושלית למתקני לתאורת רחובות

	פרוט עבודות אחזקה פאושלית למתקני לתאורת רחובות	
סעיף	תיאור	יח'
2	עב' אחזקה לתאורת רחובות - פאושלי לשנה (לא למדידה)	
2.0005	הכמויות במבנה 02 אינן למדידה .באחריות הקבלן לוודא פעולה ואחזקה תקינה של כל מתקן התאורה של המועצה לרבות כל הישובים על כל מרכיביו, כמפורט בכל מסמכי החוזה ועפ"י הנחיות המועצה ובלו"ז המחייב שבאמנה לתושב. * התשלום השנתי הכולל לקבלן, לא יעלה על סך העלות הכוללת של מבנה02 בכתב הכמויות כפי שהוצע ע"י הקבלן וישולם ב-12 תשלומים חודשיים שווים, בתנאי תשלום כמוגדר בחוזה הקבלני.	הערה
2.08	מתקני תאורה וחשמל – אחזקה	
02.08.0005	בכל סוג של תיקון תקלה המפורטת בפרק זה (08) על הקבלן בסיום תיקון התקלה להחזיר המצב לקדמותו (מצב ריצוף, סוג הפנס והנורה, סוג העמוד, סוג הזרוע וכו').	הערה
02.08.02	מרכזיות תאורה ולוחות חשמל למזרקות וגינון.	
02.08.02.0005	איתור ותיקון תקלה מכל סוג שהוא במרכזיית תאורה קיימת לזרם עד 3X80 א', המותקנת על עמוד חח"י, לרבות החלפת מגענים, החלפת מפסקים בעומס, החלפת מא"זים, החלפת מפסקי פיקוד, החלפת תא פוטו אלקטרי והחלפת כל רכיב לקוי שידרש במרכזיה, עד לתיקונה המלא ולשביעות רצון המזמין, קומפלט.	פאושלי
02.08.02.0010	איתור ותיקון כנ"ל אך במרכזית תאורה לזרם עד 3X80 A המותקנת ע"ג יסוד בטון בקרקע, קומפלט.	פאושלי
02.08.02.0015	איתור ותיקון כנ"ל אך במרכזית תאורה לזרם מ 3X100 A ועד 3X160 A המותקנת ע"ג יסוד בטון בקרקע, קומפלט.	פאושלי

02.08.03	גופי תאורה, יסודות, זרועות, עמודים, ואביזרים נלווים	
02.08.03.00	**מובהר כי בכל מקום בוא נכתב גוף תאורה (ג"ת) ו\או תיקון ואיתור תקלה הכוונה: לאיתור ותיקון כללי לגוף תאורה מסוג: LED , כספית ו/או נל"ג, ו/או מטל הלייד, ו/או כל גוף פריקה אחר, ו/או פלורסנטי,** תאורת רחובות, כבישים, מגרשי ספורט, גני נוי וגני שעשועים, אנדרטאות , מגרשי חניה ומסופי אוטובוסים, מוסדות חינוך וציבור ,ברכות שחיה ,בתי עלמין ,אולמות ספורט, מזרקות (לרבות תשתית הזנה גופי תאורה, משאבות, אלמנטים קישוטיים מוארים), כיכרות ומעגלי תנועה, שלטי יציאה חד תכליתיים ודו תכליתיים (כולל הציוד), אלמנטים קישוטיים כולל דגלים ומספרים מוארים , מרכזיות מאור ו/או תאורה במקומות נוספים עפ"י הנחיות המועצה , וכד' בתחום המועצה האזורית באר טוביה.	פאושלי
02.08.03.0010	איתור ותיקון כללי לגוף תאורה כנ"ל, עד 400 ווט כנ"ל, אך על עמוד תאורה בגובה עד 12מ ', או ע"ג עמוד חח"י.	פאושלי
02.08.03.0015	איתור ותיקון כללי לגוף תאורה כנ"ל, 400 ווט כנ"ל, אך על עמוד תאורה בגובה עד 18מ'.	פאושלי
02.08.03.0020	איתור ותיקון כללי לגוף תאורה כנ"ל, עד 1,500 ווט, ועל עמוד תאורה בגובה עד 40 מ'.	פאושלי
02.08.03.0025	איתור ותיקון כללי לגוף תאורה כנ"ל , עד 400 ווט, ועל עמוד תאורה בגובה עד 5 מ ', ו-או ע"ג עמוד חח"י.	פאושלי
02.08.03.0055	איתור ותיקון כללי לגוף תאורה כנ"ל , עד 1,500 ווט, ועל עמוד תאורה בגובה עד 40 מ'.	פאושלי
02.08.03.0070	איתור ותיקון כללי לגוף תאורה מסוג תמרור מואר, מכל סוג וגודל, עם ציוד ונורות מסוג ובכמות כלשהיא ,ועל עמוד בגובה ומסוג כלשהוא.	פאושלי
02.08.03.0075	איתור ותיקון כללי כנ"ל, אך לשלט מואר, מכל סוג וגודל, עם ציוד ונורות מסוג ובכמות כלשהיא ועל עמוד בגובה ומסוג כלשהוא.	פאושלי
02.08.03.0080	איתור ותיקון כללי כנ"ל אך לתמרור מואר מהבהב, מכל סוג וגודל, עם ציוד ונורות מסוג ובכמות כלשהיא, ועל עמוד בגובה ומסוג כלשהוא.	פאושלי
02.08.03.0085	איתור ותיקון כללי כנ"ל, אך לתאורת תחנת אוטובוס, מכל סוג וגודל, עם ציוד ונורות מסוג ובכמות כלשהיא.	פאושלי
02.08.03.0090	איתור ותיקון כללי כנ"ל, אך לתמרור מואר למעברי חציה, מכל סוג וגודל, עם ציוד ונורות מסוג ובכמות כלשהיא, ועל עמוד בגובה ומסוג כלשהוא.	פאושלי
02.08.03.0095	איתור והחלפת מכסה דהוי דו צדדי לתמרור מואר ג7	פאושלי
02.08.03.0100	איתור ותיקון כללי לגוף תאורה כנ"ל ,(כולל החלפת דרייבר או פנל הלדים או כל אביזר אחר בהתאם) אך עם נורות מסוג "לד" בהספק כפי הקיים , ועל עמוד תאורה בגובה עד 18מ', ו-או ע"ג עמוד חח"י.	פאושלי
02.08.03.0105	איתור ותיקון כללי לגוף תאורה כנ"ל ,אך עם משנק אלקטרוני ונורות כפי הקיים, ועל עמוד תאורה בגובה עד 18מ', ו-או ע"ג עמוד חח"י.	פאושלי
02.08.03.0110	**צביעת** עמוד תאורה כולל הזרוע, וגוף התאורה, **ללא תשלום**, **כולל מיספור העמוד** בהתאם להוראות המפרט הטכני, או בכפוף להוראות המזמין ו\או המפקח, לעניין צביעת חידוש וגוון בהתאם למניפת RAL, **מובהר כי אחת**	פאושלי

	לחמש שנים על הקבלנים לצבוע את כל העמודים בשטח המוניציפאלי של המועצה לרבות כל הישובים, **ולא פחות מצביעת 2,000 עמודים לשנה - בשלוש שנים הראשונות (סה"כ 6,000 בשלוש השנים הראשונות).**	
02.08.03.0115	איתור אספקה והחלפת יסוד פגום במקרים של: בטון פגום, ו\או סגרגציה בבטון, ו\או בורג יסוד קורזיווי, ו\או בורג יסוד פגום, ו\או אום פגום או קורזיבי, ו\או חוסר באום, ו\או חוסר בשייבה קפיצית ו\או חוסר ב -3 כריכות פנויות עליונות, הכל בהתאם להוראות המפרט הטכני ו\או החלטת המזמין, ו \או החלטת המפקח; **מובהר** כי הסעיף כולל אספקת יסוד בטון חדש, כולל שרוול זנד בהתאם לצורך, בורג יסוד, פס ארקה, צנרת, אומים, שייבות, ובמידת הצורך ברגים שבירים והכל בכפוף לאחזקת TOTAL RISK **ללא תשלום**, הקבלן ידרש **לספק יסוד בטון חדש לרבות פינוי יסוד פגום, חפירה, יציקת בטון חדשה, ברגי יסוד, אומים, שייבות וכיסוי והחזרת המשטח לקדמותו, לרבות ביצוע עבודת הידוק, אספלט ו\או ריצוף ו\או משתלבות, לרבות גינון והשבת אדמה, צמחייה והשקייה בהתאם להוראות המזמין וללא תשלום**, בהתאם להוראות המזמין ו\או הפיקוח.	פאושלי
02.08.03.0120	איתור אספקה והתקנה של עמוד תאורה פגום,ו\או רקוב, ו\או נטוי, ו\או קורזיבי, הכל בהתאם להוראות המפרט הטכני, צבוע בגוון RAL בהתאם להוראות המזמין, ו \או החלטת המפקח; **מובהר** כי הסעיף כולל אספקה והתקנה של עמוד חדש בהתאם לנתוני העמוד הפגום והוראות המזמין ו\או המפקח, לרבות אספקת זרועות באם נדרש, מתקן דגלול, מתקן צמחייה, שקע חשמלי 65IP, שקע AUDIO, מגש אביזרים בהתאם להוראות המפרט הטכני, כבל XLP לג"ת, כולל שרוול זנד בהתאם להוראות המזמין ו\או המפקח, והכל בכפוף לאחזקת TOTAL RISK, הקבלן ידרש **לספק העמוד החדש** ולהתקינו **ללא תשלום**, ולחברו לזרוע מתקן דגלול וג"ת, בהתאם להוראות המזמין ו\או הפיקוח.	פאושלי
02.08.03.0125	איתור אספקה והתקנה של זרוע (של עמוד תאורה) פגומה, ו\או קורזיווית וכל אביזר נלווה פגום לרבות מחזיק דגלים, שקע חשמלי 65IP, מתקן צמחייה, מתקן קישוט מואר, שקע AUDIO, הכל בהתאם להוראות המפרט הטכני, בצבע וגוון RAL בהתאם להוראות המזמין, ו \או החלטת המפקח; **מובהר** כי הסעיף כולל אספקה והתקנה של הזרוע והאבישר החדש בהתאם להוראות המזמין ו\או המפקח, בכפוף לאחזקת TOTAL RISK, הקבלן ידרש **לספק הזרוע ו\או האביזר החדש** ולהתקינם **ללא תשלום**, בהתאם להוראות המזמין ו\או הפיקוח.	פאושלי
02.08.03.0130	איתור אספקה והתקנה של גוף תאורה (לרבות ג"ת LED) פגום, ו\או נטוי, ו\או קורזיבי, הכל בהתאם להוראות המפרט הטכני, צבוע בגוון RAL בהתאם להוראות המזמין, ו \או החלטת המפקח; **מובהר** כי הסעיף כולל אספקה התאמה והתקנה של גוף תאורה חדש בהתאם לנתוני הגוף תאורה הפגום והוראות המזמין ו\או המפקח, לרבות אספקת מתאם לזרוע באם נדרש, והשחלת כבל XLP חדש עד מגש האביזרים, בהתאם להוראות המפרט הטכני, והוראות המזמין ו\או המפקח, והכל בכפוף לאחזקת TOTAL RISK, הקבלן ידרש **לספק גוף תאורה זהה** לגוף תאורה הפגום ולספק אחריות חדשה ממועד ההחלפה בהתאם להוראות המפרט הטכני ולהתקינו **ללא תשלום**, ולחברו לזרוע בהתאם להוראות המזמין ו\או הפיקוח.	פאושלי
02.08.04	תקלות במעגלי תאורה שונים	
02.08.04.0005	איתור ותיקון כללי של תקלה במעגל תאורה תת קרקעי, הגורמת לשיבוש פעולת עמוד תאורה ויותר, לרבות איתור ותיקון קצרים בכבלים תת קרקעיים ומוליכי הארקה נפרדים, איתור ותיקון תקלות במגשי אביזרים בעמודים, לרבות מופות, הארכות כבלים, חפירות, חציבות, פתיחת מדרכות, פתיחת כבישי אספלט ותיקון כל הנ"ל לאחר מכן.	פאושלי
02.08.04.0010	איתור ותיקון כללי כנ"ל ,אך במעגל תאורה עילי (עם רשת חשופה ,ו/או רשת כבלים עילית) ו/או במעגל תאורה עילי על עמודי חברת חשמל ,לרבות תאומים עם חברת חשמל,ותשלומים לחח"י בגין ניתוק וחיבור (במידה וידרש על ידם) לרבות קופסאות הסתעפות אטומות, כבלים ,וכו'.	פאושלי
02.08.04.0015	איתור ותיקון כללי כנ"ל, אך של מעגל תאורה על מבנה.	פאושלי

02.08.04.0020	איתור ותיקון כללי של תקלה כלשהיא, לבית תקע שעל עמוד תאורה מסוג ובגובה כלשהוא, לרבות החלפת כבלים, החלפת בית תקע, וכל עבודה ו/או חומרים שידרשו להשמשת בית התקע שעל העמוד.	פאושלי
02.08.04.0025	איתור ותיקון פנסי תאורה המותקנים בתוך נישות, גומחות, מדרגות וכל פרט אחר, קירות, תקרות, סככות, במים, עמודונים נמוכים וכו'.	פאושלי
02.08.05	שונות	
02.08.05.0005	איתור וביצוע חידוש קו הזנה לפנס תאורה שמותקן על גבי עמוד חברת חשמל, עקב סכנה בטיחותית או סכנה לתקלה חשמלית, הכולל קופסאות הסתעפות, צנרת ,כבל ,ציוד הגנה חשמלי וכו', הכל באופן מקצועי, חיזוק הקופסא ע"י סרט נירוסטה או ברגים וחיזוק צנרת באותו האופן.	פאושלי
02.08.05.0010	איתור וביצוע חידוש חיבור זרוע לעמוד ופנס לזרוע שמותקן על גבי עמוד חברת חשמל,עקב סכנה ביטחותית או סכנה לתקלה חשמלית, הכולל קופסאות הסתעפות, צנרת, כבל, ציוד הגנה חשמלי וכו', הכל באופן מקצועי , חיזוק הקופסא ע"י סרט נירוסטה או ברגים וחיזוק צנרת באותו האופן. ביצוע כל הנ"ל יהא לפי התוכניות המצורפות לחוזה.	פאושלי
02.08.05.0015	איתור וביצוע כיסוי פוליקרבונט חדש לגוף תאורה קיים עד 400 ווט, מסוג ומדגם כלשהוא, במקום כיסוי קיים לרבות פירוק הקיים, (גובה וסוג העמוד לא ישנו את המחיר).	פאושלי
02.08.05.0020	איתור וביצוע כיסוי כנ"ל אך זכוכית ולגוף תאורה קיים עד 1,500 ווט.	פאושלי
02.08.05.0025	איתור וביצוע מכסה אביזרים מגולוון לעמוד תאורת חוץ קיים ממתכת, בגובה עד 18מ', לרבות כל ההתאמות הנדרשות, לרבות בורג אלן מנירוסטה שאינו ניתן להסרה, לרבות שרשרת עשויה מתכת מגולוונת מצופה בשרוול פי.וי.סי. גמיש ומרותכת בשתי הקצוות פלסטיק לרבות צביעה בגוון‌העמוד, ולרבות פירוק המכסה הפגום הקיים, ומסירתו למחסן המזמין תמורתזיכוי.	פאושלי
02.08.05.0030	איתור וביצוע יצוב עמוד תאורה נטוי בגובה של עד בכלל 5מ ', אשר נטיתו מכל סיבה, כולל הידוק אדמה, ומילוי שכבות כפי השכבות בסביבה מידית והחזרת פני השטח למצב הסביבה הסמוכה – קומפלט.	פאושלי
02.08.05.0035	איתור וביצוע יצוב עמוד תאורה נטוי בגובה של מעל 5 מ' ועד בכלל 12 מ', אשר נטיתו מכל סיבה, כולל הידוק אדמה, ומילוי שכבות כפי השכבות בסביבה מידית והחזרת פני השטח למצב הסביבה הסמוכה - קומפלט.	פאושלי
02.08.05.0040	איתור וביצוע יצוב עמוד תאורה נטוי בגובה של 12מ' ועד בכלל 18מ', אשר נטיתו מכל סיבה, כולל הידוק אדמה, ומילוי שכבות כפי השכבות בסביבה מידית והחזרת פני השטח למצב הסביבה הסמוכה – קומפלט.	פאושלי
02.08.06	השלמת עמודי תאורה ומרכזיות שנפגעו	
02.08.06.0005	תשלום כללי עבור טיפול, תיקון והחלפה של עמודי תאורה ומרכזיות מאור מכל סוג שהוא , שנפגעו מתאונות , פגעי טבע , ונדליזם, עמודי תאורה או מרכזיות תאורה העומדים או נוטים ליפול, כתוצאה מריקבון, מחלודה, או מכל סיבה אחרת (לפי הנחיות המזמין) בשיטה פאושלית, כלומר על הקבלן לבצע ביוזמתו ו/ או עפ"י קריאת המוקד של המועצה לרבות כל הישובים, את כל העבודות שידרשו, לרבות ניתוק ופירוק עמודי תאורה ופנסים שנפגעו, התקנת עמודי תאורה, ניתוק ופירוק מרכזיות תאורה, התקנת מרכזיות תאורה חדשות, כל הטיפולים שידרשו מול חברת חשמל לצורך ניתוק וחיבור חשמל למרכזיות מאור שנפגעו, כל הטיפולים שידרשו מול חברת הביטוח, לרבות הגשת תביעות משפטיות וטיפול בהליכי הגביה מול חברות הביטוח ומול אלה שפגעו בעמודי התאורה ובמרכזיות וכל העבודות וחומרי העזר שידרשו ע"מ שכל מתקן התאורה על כל אביזריו בכל רחבי העיר יפעל ויתוחזק במצב תקין ומעולה וכן עפ"י התחייבות באמנה לתושב שפורסמה ע"י המועצה, קומפלט באופן פאושלי עבור שנה אחת.	פאושלי

02.08.06.0010	תשלום כללי עבור טיפול, תיקון והחלפה של עמודי תאורה ומרכזיות מאור מכל סוג שהוא, שנפגעו כתוצאה מתנועה של כלים לעבודות עפר, כלי רכב ומשאיות, הפועלים בשטח פיתוח, שבו עבודות הפיתוח לא הסתיימו, אולם מתקני התאורה נמסרו למועצה, בשיטה פאושלית, כלומר על הקבלן לבצע ביוזמתו ו/או עפ"י קריאת המוקד של המועצה לרבות כל הישובים, את כל העבודות שידרשו, לרבות ניתוק ופירוק עמודי תאורה ופנסים שנפגעו, התקנת עמודי תאורה, ניתוק ופירוק מרכזיות תאורה , התקנת מרכזיות תאורה חדשות, כל הטיפולים שידרשו מול חברת חשמל לצורך ניתוק וחיבור חשמל למרכזיות מאור שנפגעו, כל הטיפולים שידרשו מול חברת הביטוח, לרבות הגשת תביעות משפטיות וטיפול בהליכי הגביה מול חברות הביטוח ומול אלה שפגעו בעמודי התאורה ובמרכזיות וכל העבודות וחומרי העזר שידרשו ע"מ שכל מתקן התאורה על כל אביזריו בכל רחבי העיר יפעל ויתוחזק במצב תקין ומעולה וכן עפ"י התחייבות באמנה לתושב שפורסמה ע"י המועצה, קומפלט באופן פאושלי עבור שנה אחת.	פאושלי
02.08.07	אולמות ספורט והתעמלות ו/או במגרשי ספורט ואימונים	
02.08.07.0005	איתור ותיקון כללי לגוף תאורה LED , מטל הלייד ו-או נל"ג עד 400 ווט ,לתאורה חוץ היקפית סביב אולמות התעמלות ו/או אולמות ספורט (שהתחזוקה בהם באחריות המועצה) הכולל ציוד אינטגרלי בתוך גוף התאורה ו/או ציוד בנפרד תלוי בתוך המבנים הנ"ל , כמפורט במפרט הטכני .	פאושלי
02.08.07.0010	איתור ותיקון כללי לגוף תאורה LED , מטל הלייד ו-או נל"ג עד 400 ווט ,לתאורת פנים באולמות התעמלות ו/או אולמות ספורט (שהתחזוקה בהם באחריות המועצה), הכולל ציוד אינטגרלי בתוך גוף התאורה ו/או ציוד בנפרד התלוי ע"ג הקונסטרוקציה של התקרה בתוך המבנים הנ"ל, כמפורט במפרט הטכני.	פאושלי
02.08.07.0015	איתור ותיקון כללי לגוף תאורה LED ,מטל הלייד ו-או נל"ג עד 1,000 ווט, לתאורת מגרשי ספורט ואימונים בתוך מתחמי בתי ספר ומתנסים (שהתחזוקה בהם באחריות המועצה), כולל ציוד אינטגרלי בתוך גוף התאורה ו/או ציוד בנפרד בתוך מגש העמוד תאורה, כמפורט במפרט הטכני.	פאושלי
3.08	מתקני תאורה וחשמל - אחזקה מונעת – פאושלי	
03.08.01		
03.08.01.0005	חידוש קו הזנה לפנס תאורה שמותקן על גבי עמוד חברת חשמל, הכולל קופסאות הסתעפות, צנרת ,כבל ,ציוד הגנה חשמלי וכו', הכל באופן מקצועי, חיזוק הקופסא ע"י סרט נירוסטה או ברגים וחיזוק צנרת באותו האופן.	פאושלי
03.08.01.0010	חידוש חיבור זרוע לעמוד ופנס לזרוע שמותקן על גבי עמוד חברת חשמל, הכולל קופסאות הסתעפות, צנרת ,כבל, ציוד הגנה חשמלי וכו', הכל באופן מקצועי , חיזוק הקופסא ע"י סרט נירוסטה או ברגים וחיזוק צנרת באותו האופן.ביצוע כל הנ"ל יהא לפי התוכניות המצורפות לחוזה.	פאושלי
03.08.01.0015	ניקוי עמוד תאורה וזרועות מתכתיים קיימים מסוג כלשהוא, מכל צבע , לכלוך וחלודה קיימים וצביעת עמוד תאורה, בגובה שעד בכלל 5מ' עם: זרועות, מחזיקי דגלים, וכל האביזרים המתכתיים שעל העמוד בצבע ראשון "מגינול", בעובי 70 מיקרון ובצבע עליון שתי שכבות של "סופר לק" בגוון שעליו יורה המפקח ,לרבות צביעת תחתית העמוד בצבע אפוקסי של טמבור. המחיר כולל פירוק: ריצוף \אספלט \גינון \בטון, קיים במידה ונדרש והחזרת המצב לקדמותו	פאושלי
03.08.01.0020	כנ"ל אך העמוד בגובה שמעל 5 מ' ועד בכלל 12 מ'.	פאושלי

03.08.01.0025	כנ"ל אך בגובה שמעל 12 מ' ועד בכלל 18 מ'.	פאושלי
03.08.01.0030	חפירה וחציבה מסביב לעמוד תאורה מתכתי מסוג ובגובה כל שהוא קיים, לרבות פירוק: ריצוף \אספלט\גינון\בטון והחזרת המצב לקדמותו, ניקוי 40 ס"מ מתחתית העמוד, מליכלוך, חלודה צבע וכו' וצבע אפוקסי של טמבור של 40 ס"מ התחתונים של העמוד.	פאושלי
03.08.01.0035	ניקוי ושטיפת עמוד תאורה מכל סוג שהוא בגובה עד 12 מ' עם גופי תאורת רחובות ו/או תאורת הצפה ו/או תאורת חוץ, מכל סוג, גודל, והספק כלשהוא המותקנים על עמודי התאורה ו/או על מבנה, ו/או על עמוד חח"י, בגובה כלשהוא לרבות: הסרת הכיסוי מעביר האור, שטיפה במי סבון, הברשה במברשת רכה, יבוש במטלית רכה, הרכבה מחדש של הכיסוי, ניקוי הרפלקטור הפנימי עם חומר ניקוישמשות, וניגוב במטלית רכה.	פאושלי
03.08.01.0040	בדיקת לולאה וטיב הארקה בכל היציאות ממרכזית תאורה ועד לכל עמוד ועמוד תאורה המוזנים ממנה, מסוג ומגודל כל שהוא, ומסירת הנתונים בכתב למפקח.	פאושלי
03.08.02	מרכזיות תאורה ולוחות חשמל .	
03.08.02.0005	טיפול שנתי למרכזית תאורה לזרם עד וכולל 3X80 A מסוג ומדגם כלשהוא כמפורט במפרט, קומפלט.	פאושלי
03.08.02.0010	טיפול שנתי למרכזית תאורה לזרם מ- 3X100 A עד וכולל 3X160 A מסוג ומדגם כלשהוא כמפורט במפרט, קומפלט.	פאושלי
03.08.02.0015	איתור וביצוע שיפור כופל ההספק במרכזיות תאורה קיימות מ – 3X100 A ועד 3X160 A, עם קבלים דלי הפסדים ,בקיבול מתאים לקבלת כופל הספק 0.92 לפחות, עם מגענים, מנורות סימון, בוררי פיקוד, חווט וכו'.	פאושלי
03.08.02.0020	איתור וביצוע איזון עומס על פני שלושת הפאזות, בהתאם לממצאי בדיקה ורישום של עומסים (לכל מעגל וכללי) למרכזיות תאורה מכל סוג וגודל שהוא ומסירת הרישומים ודו"ח ביצוע למפקח.	פאושלי
03.08.03	השלמת עמודי תאורה שנפגעו מרקבונות בתחתית העמוד	
03.08.03.0005	תשלום כללי עבור טיפול, תיקון, החלפה וסילוק של עמודי תאורה עד 18 מ' גובה, מכל סוג שהוא, שנפגעו מרקבונות בתחתית העמוד, עמודי תאורה העומדים או נוטים ליפול, כתוצאה מריקבון, מחלודה, או מכל סיבה אחרת (לפי הנחיות המזמין), כלומר על הקבלן לבצע, את כל העבודות שידרשו, לרבות ניתוק ופירוק עמודי תאורה ופנסים שנפגעו, התקנת עמודי תאורה חדשים כפי הקיים או לפי הנחיות המועצה, הגבהת יסוד כולל ברגי יסוד חדשים, עפ"י פרט: "הגבהה מחדש לעמוד תאורה קיים", כולל הארכת הכבל ע"י מופה תקנית, כולל צלחת דקורטיבית תחתונה להגנת תחתית העמוד, וכל העבודות וחומרי העזר שידרשו,קומפלט.	פאושלי
	סה"כ תקציב שנתי לפרק עבודות אחזקה פאושלית (לא כולל מע"מ), אשר ישולמו ב 12 תשלומים חודשיים שווים בחלוקה לשני קבלנים או קבלן אחד באם יוחלט על קבלן מבצע אחד	**900,000 ₪** (לא כולל מע"מ)

מסמך – ה'

טופס הזמנת עבודה

טופס הזמנת עבודות יזומות ואחזקה למתקני תאורת רחובות ברחבי המועצה האזורית באר טוביה כולל כל הישובים במועצה

מס' חשבון ותאריך	מועד סיום העבודה	מועד התחלת העבודה	משך זמן ביצוע	תאור התקלה \העבודה	מקום העבודה \התקלה	אופן ההודעה	נמסר ל:	שעת קריאה	תאריך קריאה	סוג הקריאה	מס"ד
						טלפון איתורית מכתב פקס דואר אלקטרוני				מידית רגילה יזומה	

חתימת הקבלן	פרוט העבודה לביצוע

חתימת המחסנאי	חתימת הקבלן	פרוט החומרים אשר נלקחו ממחסן המועצה

		פרוט החומרים אשר נמסרו למחסן המועצה

אישור המזמין לקבלת העבודה ולכמויות				הערות
חתימה	תאריך	תפקיד	שם	

חתימת המפקח

מסמך - ו'

המועצה האזורית באר טוביה

חוזה עבודה קבלני מכרז מס _____

חוזה שנערך ונחתם ביום _____

בין **המועצה האזורית באר טוביה** **(להלן – המועצה) מצד אחד;**

לבין _____ **(להלן – הקבלן) מצד שני;**

הואיל והמועצה מעוניינת **בביצוע לביצוע עבודות אחזקה ועבודות יזומות למתקני תאורת רחובות, ברחבי המועצה האזורית באר טוביה (להלן – העבודות);**

והואיל ו המועצה הזמינה הצעות למכרז לביצוע העבודות;

והואיל והקבלן זכה במכרז והתחייב לבצע את העבודות בהתאם לתנאי חוזה זה ולמסמכים המפורטים להלן המהווים חלק אחד ובלתי נפרד של החוזה:

(א) הצעתו של הקבלן;

(ב) תנאי החוזה לביצוע העבודות על-ידי הקבלן;

(ג) המפרט;

(ד) התכניות;

(ה) אישור על קיום ביטוחים של הקבלן;

(ו) לוח זמנים;

והואיל ו המועצה הסכימה לשלם לקבלן עבור ביצוע העבודות סך של _____ ₪ (_____₪) בתוספת מע"מ כחוק, למשך שנה.

מוסכם ומותנה בין הצדדים כדלקמן :

המבוא להסכם לרבות כל הפרקים המקדימים, הינם חלק בלתי נפרד מההסכם הקבלני והקבלן מחויב להם כלשונם, לרבות הפרקים והנספחים המתייחסים לתנאים הכללים המיוחדים, המפרטים הטכניים והמפרטים המיוחדים. **במקרה של תנאים מקבילים בין המפרטים בהסכם זה על כל נספחיו, אזי מוסכם כי התנאי המחמיר הוא שיקבע אלא אם כן מזמין העבודה ובהתאם לשיקול דעתו מורה אחרת ובכתב.**

להלן נספחי החוזה:

נספח א' - יומן עבודה יומי

נספח ב' - רשימת קבלני משנה

נספח ג' - צו התחלת עבודה

נספח ד' - שלט לאתר

נספח ה' - קיום הוראות פקודת בטיחות

נספח ו' - תעודת השלמה

נספח ז' - בדק

נספח ח' - הצהרה על היעדר תביעות

נספח ט' - תעודת סיום

נספח י' - טבלת קנסות

1. **תקופת ההסכם-**

(1) תקופת ההתקשרות הינה לשנה אחת, עם אופציה למועצה להאריך את תקופת ההתקשרות ב – ב 4 תקופות נוספות של 12 חודשים כל אחת, בכפוף לקבלת אישור בכתב ומראש אשר יינתן על ידי המועצה 60 ימים לפני כל סוף שנה קלנדרית. סה"כ תקופת התקשרות הכוללת לא תעלה על 5 שנים.

(2) מודגש כי המועצה תהא רשאית להפסיק ההתקשרות עפ"י הסכם זה מכל סיבה שהיא ע"י מתן הודעה על כך לקבלן 60 יום מראש ובהודעה בכתב. לקבלן לא תהיינה כל דרישות או תביעות כלפי המועצה כתוצאה או עקב כך.

פרק א' - כללי

2. **הגדרות** -

בחוזה זה, כפי שהוא מוגדר להלן (פרט אם משתמעת כוונה אחרת מגופו של עניין) :

"**המנהל**" – מהנדס המועצה או מי שהמהנדס הסמיכו לצורך חוזה זה;

"**הקבלן**" – לרבות נציגיו של הקבלן, יורשיו ומורשיו המוסמכים, לרבות כל קבלן-משנה הפועל בשמו או עבורו בביצוע המבנה או כל חלק ממנו;

"**המפקח**" – חברת _____בע"מ או כל אדם שהוסמך בכתב על ידי המועצה לפקח על ביצוע העבודה, או כל חלק ממנה;

"**העבודות**" – העבודות , לרבות כל עבודה ארעית שיש לבצען ע"פ מכרז זה המפרטים וכתבי הכמויות;

"**ביצוע העבודות**" – לרבות השלמתן ובדקן, וביצועה של כל עבודה ארעית, בהתאם להוראות החוזה והמפרטים;

"**מבנה ארעי**" – כל עבודה שתידרש באורח ארעי לביצועו או בקשר לביצוע של המבנה;

"**החוזה**" – חוזה זה, הצעתו של הקבלן, המפרט, כתב הכמויות והתכניות, אישור ביטוח קבלני וכן כל מסמך אחר שהוסכם בחוזה שיהווה חלק בלתי נפרד ממנו;

"**מפרט**" – המפרט המיוחד וכן המפרט הכללי שבהוצאת הועדה הבין משרדית המיוחדת בהשתתפות משרד הביטחון, משרד הבינוי והשיכון ומע"צ – במהדורתו האחרונה המעודכנת.

"**מקום העבודות**" – המקרקעים אשר בהם, דרכם, מתחתם, או מעליהם, יבוצעו העבודות, לרבות כל מקרקעים אחרים שיעמדו לרשותו של הקבלן לצורך החוזה;

"**סכומי הערבויות**" – כל סכום שנקבע במסמכי החוזה זה אם במפורש ואם על ידי קביעת אחוז מסוים, לצורך ערובה לקיום הוראות החוזה, כולן או מקצתן, על ידי הקבלן;

"**ריבית החשב הכללי**" – הריבית בשיעור שיתפרסם מידי פעם על ידי החשב הכללי במשרד האוצר, לרבות חישוב הריבית שייעשה בהתאם להנחיות החשב הכללי כפי שיתפרסמו מעת לעת;

"**שכר חוזה**" – הסכום הנקוב בהצעתו של הקבלן כתמורה לביצוע החוזה לרבות כל תוספת שתיווסף לסכום הנקוב בהתאם להוראות החוזה, ולהוציא כל פחת שיופחת מהסכום הנקוב בהתאם להוראות החוזה;

"**תכניות**" – התכניות המהוות חלק בלתי נפרד מהחוזה, לרבות כל שינוי בתכנית כזו שאושרה בכתב על ידי המנהל או על ידי המפקח לעניין חוזה זה, וכן כל תכנית אחרת שתאושר בכתב על ידי המנהל או על ידי המפקח לעניין חוזה זה, מזמן לזמן;

פקודת הפרשנות תחול על החוזה. לצורך פרשנות, רואים את החוזה כחיקוק כמשמעותו בפקודה האמורה.

3. **העבודה -**

(3) ברחבי המועצה האזורית באר טוביה כולל כל הישובים, מותקנים כ- **8,400** גופי תאורה המוזנים ברובם נורות פריקה, המוזנים מכ – 92 מרכזיות תאורה מתוחם 16 מרכזיות על עמודי חברת חשמל, **המועצה מעוניינת לבצע את עבודות האחזקה והעבודות היזומות של תאורת הרחובות, בהתאם לתנאי המכרז והמפרט הטכני הרצ"ב.**

(4) **תכולת העבודה**: ביצוע עבודות אחזקה פאושליות ויזומות למתקני תאורת: תאורת רחובות, כבישים, מגרשי ספורט, גני נוי וגני שעשועים, אנדרטאות, מגרשי חניה ומסופי אוטובוסים, מוסדות חינוך וציבור ,ברכות שחיה ,בתי עלמין ,אולמות ספורט, כיכרות ומעגלי תנועה, שלטי יציאה חד תכליתיים ודו תכליתיים (כולל הציוד), אלמנטים קישוטיים כולל דגלים ומספרים מוארים, מרכזיות מאור ו/או תאורה במקומות נוספים עפ"י הנחיות המועצה, וכד' בתחום המועצה האזורית באר טוביה.

(5) הקבלן נושא באחריות לאספקה סדירה של החשמל למתקני התאורה של המועצה כולל כל הישובים במועצה, באופן מושלם וככל שיידרש על ידי המזמין, **גם כאשר התאורה מוזנת שלא באמצעות מרכזיית תאורה** (הזנת תאורה ממבנה, מבנה ציבור, מוסדות חינוך, מקלט וכו').

(6) **האחזקה תתבצע בשיטת TOTAL RISK כאשר הקבלן הזוכה אחראי לתקינות מערך התאורה של המועצה לרבות כל הישובים, שלמותו, פעילותו הרציפה והתקינה בהתאם להוראות המפרט הטכני. הקבלן יישא בכל ההוצאות לרבות במקרה של תיקון נזקי צד ג', תשלום לגורמים חיצוניים לרבות לחברת החשמל (להלן: "חח"י"), כולל עבודות על רשת החשמל, תשלום למשטרת ישראל לצורך הסדרי תנועה, תביעות צד ג' בגין נזק שנגרם בתאונה, ונדליזם, נזקי כוח עליון וככל שיידרש ע"מ להביא לפעילות רציפה**

ותקינה של מערך התאורה של המועצה לרבות התאורה בכל הישובים והדרכים, ובהתאם לדרישות המפרט הטכני.

(7) המזמין ממחה בזה את זכותו לקבלן הזוכה לתבוע בגין נזקי צד ג' ; יחד עם זאת על הקבלן הזוכה להביא לפעילות תקינה של מערך התאורה של המועצה לרבות כל הישובים ללא דיחוי וללא תלות בשיפוי לו הוא זכאי מצדדים שלישיים.

(8) **הקבלן הזוכה יקבל לאחריותו את מתקני התאורה של המועצה לרבות כל הישובים במצבם AS IS (כמו שהוא), ללא קבלת מצג מקדים באשר לתקינותם, מרכיביהם ומצבם של מתקני התאורה, וכי לא תעמוד לזכותו האפשרות לערער על מצב מתקני התאורה, ועליו להביא את המתקנים למצב תקין, בהתאם להוראות המזמין, הסכם העבודה, והמפרט הטכני.**

.4

(1) המפקח רשאי לבדוק את העבודות ולהשגיח על ביצועו וכן לבדוק את טיב החומרים שמשתמשים בהם וטיב המלאכה שנעשית על ידי הקבלן בביצוע העבודות. כן רשאי הוא לבדוק אם הקבלן מבצע כהלכה את החוזה, את הוראות המנהל ולהורות לו לבצע את העבודה בהתאם להוראות החוזה.

(2) הקבלן ינהל יומן עבודה בנוסח ה-רצ"ב ומסומן **כנספח א'** (להלן – היומן) וירשום בו מידי יום ביומו פרטים בדבר :

(א) מספרם של העובדים לסוגיהם המועסקים על ידי הקבלן בביצוע העבודות ;

(ב) כמויות החומרים למיניהם המובאים למקום העבודות או המובאים ממנו ;

(ג) כמויות החומרים שהושקעו על ידי הקבלן בביצוע העבודות ;

(ד) הציוד המכני המובא למקום העבודות והמוצא ממנו ;

(ה) השימוש בציוד מכני בביצוע העבודות ;

(ו) תנאי מזג האוויר השוררים במקום העבודות ;

(ז) תקלות והפרעות בביצוע העבודות ;

(ח) התקדמות ביצוע העבודות במשך היום ;

(ט) הוראות שניתנו לקבלן על ידי המנהל או על ידי המפקח ;

(י) הערות המנהל או המפקח בדבר מהלך ביצוע העבודות ;

(יא) כל דבר אחר שלדעת המפקח יש בו כדי לשקף את המצב העובדתי במהלך ביצוע העבודות.

(יב) מספר פנסים תקולים לרבות נורות שהוחלפו, סוג נורה, הספק, מספר סידורי של עמוד התאורה, רחוב, מרכזייה, יצרן נורה ואחריות יצרן.

(3) היומן ייחתם כל יום על ידי הקבלן והמפקח והעתק חתום יימסר למפקח אשר רשאי להסתייג מכל פרט מהפרטים הרשומים בו, תוך 7 ימים ממסירת ההעתק כאמור, על ידי מסירת הודעה בכתב לקבלן. דבר הסתייגותו של המפקח ירשם ביומן.

(4) המפקח רשאי לרשום ביומן הערותיו בקשר לביצוע העבודות, לרבות בכל האמור ס"ק 3 (2) (א) – (יב).

(5) רישומים ביומן, פרט לאלה שהמפקח הסתייג מהם ובכפיפות לסיפא לסעיף קטן (4), ישמשו כראיה בין הצדדים על העובדות הכלולות בהם, אולם לא ישמשו כשלעצמם עילה לדרישת כל תשלום על פי החוזה.

(6) הקבלן יעביר למועצה, רשימת קבלני המשנה מטעמו לביצוע הפרויקט שתפורט בנוסח הרצו"ב ומסומן **כנספח ב'**. המועצה תהא זכאית לאשר הרשימה כולה או חלקה, לפי שיקול דעתה הבלעדי, ולקבלן לא תהא כל טענה בקשר לכך. אושרה הרשימה כולה או חלקה יחול האמור בס"ק (3) לעיל.

5. **הסבת ההסכם**

(1) אין הקבלן רשאי להסב לאחר את החוזה או כל חלק ממנו וכן אין הוא רשאי להעביר או למסור לאחר כל זכות לפי החוזה, אלא בהסכמת המועצה מראש ובכתב.

(2) אין הקבלן רשאי למסור לאחר את ביצועו של העבודות כולו או מקצתו, אלא בהסכמת המועצה מראש ובכתב, ואולם העסקת עובדים, בין ששכרם משתלם לפי זמן העבודה ובין ששכרם משתלם לפי שיעור העבודה, אין בה כשלעצמה, משום מסירת ביצוע של העבודות, או של חלק ממנו, לאחר.

(3) נתנה המועצה את הסכמתה, בהתאם לאמור לעיל בסעיף זה, אין ההסכמה האמורה פוטרת את הקבלן מאחריותו והתחייבויותיו לפי החוזה, והקבלן ישא באחריות מלאה לכל מעשה או מחדל של מבצעי העבודות, באי כוחם ועובדיהם.

6. **היקף ההתקשרות**

(1) המועצה רשאית להקטין את היקף החוזה בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי ובהתאם לכך תקטן תמורת החוזה ולקבלן לא תהא במקרה זה כל טענה ו/או תביעה כנגד המועצה.

(2) המועצה רשאית להגדיל את היקף החוזה עד לשיעור של 50% ובהתאם לכך תגדל תמורת החוזה.

(3) אם יהיה צורך באישור גורם חוץ כלשהו, לרבות משרדי הממשלה או גורם אחר לאישור מלוא היקף החוזה, יהיה אישור זה תנאי לביצוע הגדלת היקף החוזה כאמור בס"ק (2) לעיל.

(4) הוראות החוזה חלות על ביצוע העבודות, לרבות המצאת כח האדם, החומרים, הכלים, הציוד, המכונות וכל דבר אחר, בין קבוע ובין ארעי, הנחוץ לשם כך.

7. **סתירה בין הוראות**

(1) גילה הקבלן סתירה בין הוראה אחת מהוראות החוזה לאחרת או שהיה הקבלן מסופק בפירושו הנכון של מסמך או של כל חלק ממנו, או שמסר המפקח הודעה לקבלן

שלדעתו אין הקבלן מפרש כהלכה את החוזה – יפנה הקבלן בכתב למנהל והמנהל ייתן הוראות בכתב לרבות תכניות לפי הצורך – בדבר הפירוש שיש לנהוג לפיו.

(2) רשאים המנהל והמפקח, להמציא לקבלן, מזמן לזמן, תוך כדי ביצוע העבודות, הוראות – לרבות תכניות לפי הצורך – לביצוע העבודות.

(3) הוראות המנהל שניתנו בהתאם לסעיף קטן (1) או (2) והוראות המפקח שניתנו בהתאם לסעיף קטן (3), מחייבות את הקבלן, אולם אין האמור בסעיף קטן זה בכדי לגרוע מהאמור בפרק ט'.

8. **העתקי תוכניות**

(1) שני עותקים מכל אחת מהתכניות ימסרו לקבלן על ידי המנהל ללא תשלום. כל עותק נוסף שיהיה דרוש לקבלן – יוכן על חשבון הקבלן. עם השלמת העבודות, יחזיר הקבלן למנהל את כל התכניות שברשותו, בין שהומצאו לו על ידי המנהל ובין שהכין אותן בעצמו, או שהוכנו על ידי אדם אחר.

(2) העותקים מכל מסמך המהווה חלק מהחוזה, יוחזקו על ידי הקבלן במקום העבודות. המנהל, המפקח וכל אדם שהורשה על ידם בכתב לתכלית זו, יהיו רשאים לבדוק ולהשתמש בהם בכל שעה מתקבלת על הדעת.

(3) העותקים מכל מסמך המהווה חלק מהחוזה, יוחזקו על ידי הקבלן במקום העבודות. המנהל, המפקח וכל אדם שהורשה על ידם בכתב לתכלית זו, יהיו רשאים לבדוק ולהשתמש בהם בכל שעה מתקבלת על הדעת.

9. **ערבות מכרז**

(1) להבטחת מילוי התחייבויותיו על פי חוזה זה ימציא הקבלן למועצה עם חתימת החוזה, ערבות בנקאית על סך _____ ₪, להנחת דעתה של המועצה ובנוסח שנקבע על ידה. הערבות האמורה תהיה צמודה למדד המחירים לצרכן כשהחודש הקובע לחישוב ההצמדה יהיה החודש הבסיסי כאמור בחוזה. הערבות תהיה בתוקף משך כל תקופת תוקפו של חוזה זה לרבות כל הארכה שלו ולמשך 30 יום לאחר סיום תוקפו של החוזה לרבות כל הארכה שלו.

(2) איחר הקבלן בהמצאת הערבות כאמור לעיל, יתווסף לפרק הזמן שנקבע לתשלום החשבון על ידי המועצה, אותו פרק זמן שבו איחר הקבלן בהמצאת הערבות, והתשלום בפרק הזמן הנוסף כאמור, לא יישא הפרשי הצמדה וריבית כלל.

(3) לא הסתיימה העבודה בתוך תקופת תוקפו של החוזה, רשאית המועצה לפי שיקול דעתה הבלעדי, לדרוש הארכת תוקף הערבות עד להשלמת העבודה, זאת מבלי לפגוע ו/או לגרוע מכל סעד אחר.

פרק ב' – הכנה לביצוע

10. רואים את הקבלן כאילו בדק, לפני הגשת הצעתו, את מקום העבודות וסביבותיו, את טיב הקרקע, את כמויותיהם וטיבם של העבודות והחומרים הדרושים לביצוע העבודות, את דרכי הגישה למקום העבודות והתשתיות ואת צרכי הדיור שיהיה זקוק להם, וכן כאילו השיג את כל הידיעות לגבי הסיכויים והאפשרויות האחרות העלולות להשפיע על הצעתו.
11. המועצה רשאית, אם רצונה בכך, להמציא לקבלן דוחות וסקרים שנעשו מטעמה לצורך העבודה אולם אלו יהיו לידיעה בלבד ולא יפטרו את הקבלן מהחובה המוטלת עליו לבצע בעצמו בדיקות, כנדרש בסעיף קטן (1). המועצה תהיה משוחררת מכל חובות או אחריות לשלמות הדוחות והסקרים שהמציאה לקבלן כאמור לעיל.
12. רואים את הקבלן כאילו שוכנע על יסוד בדיקותיו המוקדמות, כי שכר החוזה המוצע **על** ידו, לרבות התעריפים והמחירים שבכתב הכמויות, מניח את דעתו ומהווה תמורה הוגנת לכל התחייבויותיו לפי החוזה.
13. המועצה תמסור לקבלן צו התחלת עבודה בנוסח המצ"ב ומסומן **כנספח ג'**, בכפוף להמצאת **ערבות ביצוע כמוגדר במסמך ט'**, ערבות הביצוע תחליף את ערבות המכרז, ותוגש למועצה ע"פ הנוסח במסמך ט' תוך שבוע ימים מקבלת הודעת הזכיה, מובהר כי המצאת ערבות ביצוע הינה תנאי יסוד, באם הקבלן לא ימציא את ערבות הביצוע במועד כאמור יביא הדבר לפסילתו ולחילוט ערבות המכרז לאלתר, ערבות הביצוע לא תוגבל **ותהיה תקפה לכל תקופת ההתקשרות הראשונה ועד ליום** _____, ותוארך שוב עם מימוש תקופות האופציה בהתאמה, ותחוזר לקבלן הזוכה בתום תקופת ההתקשרות בין שבמועדה ובין שלפני תום התקופה, על פי החלטת המזמין במקרה של אי עמידה בתנאי ההסכם **וזאת בכפוף להמצאת ערבות טיב כמוגדר במסמך ט'**, אשר תהיה בתוקף למשך 12 חודשים מיום החזרת ערבות הביצוע.
14. הקבלן ימציא לאישור המנהל, תוך 15 יום מיום התחלת ביצוע העבודות כמצוין בצו התחלת העבודה, הצעה בכתב בדבר דרכי הביצוע ולוח הזמנים לביצועם, לרבות הסדרים והשיטות אשר לפיהם יש בדעתו לבצע את העבודות. כן ימציא הקבלן למנהל, לפי דרישתו מזמן לזמן, השלמות ופרטים בכתב בקשר לדרכי הביצוע ולוח הזמנים האמורים, לרבות רשימת מתקני העבודה ומבני העזר שיש בדעת הקבלן להשתמש בהם. המצאת החומר האמור על ידי הקבלן למנהל, בין שאישר אותו המנהל במפורש ובין שלא אישר אותו, אינה פוטרת את הקבלן מאחריות כלשהי המוטלת עליו.
15. בהצעת לוח הזמנים לא חרג הקבלן מלוח הזמנים לביצוע העבודות כאמור בחוזה וחייב **התחשב** בנקודות הציון שבלוח הזמנים הסכמתי שנמסר לו על ידי המפקח, אם נמסר או בנקודות הציון שנמסרו לו על ידי המפקח בכל דרך אחרת, אם נמסרו. עם זאת יהיה הקבלן רשאי להציע שינויים בקשר לאמור לעיל בחוזה – ואם אלה יאושרו בכתב על ידי המפקח, ייערך לוח הזמנים בהתאם לשינויים שאושרו.
16. לא המציא הקבלן לוח זמנים כאמור בסעיף 14, ייקבע לוח הזמנים על ידי המפקח ויחייב את **הקבלן**.
17. על הקבלן לעבוד **בשיתוף** פעולה עם קבלנים אחרים הפועלים בשטח.
18. המועצה תהא רשאית להורות לקבלן לבצע את העבודות במספר שלבים ואת סדר שלבי הביצוע לפי עדיפויות ש המועצה תחליט.

פרק ג' – השגחה, נזיקין וביטוח

19. הקבלן או בא כוחו המוסמך יהיה מצוי במקום העבודות וישגיח עליו ברציפות לצורך ביצוע העבודות. מינוי בא כוח מוסמך מטעם הקבלן לצורך סעיף זה יהא טעון אישורו המוקדם של **המנהל**, והמנהל יהא רשאי לסרב לתת את אישורו או לבטלו בכל זמן שהוא. לצורך קבלת הוראות מהמנהל, דין בא כוח מוסמך של הקבלן כדין הקבלן.

20. הקבלן ימלא כל דרישה מטעם המנהל או המפקח בדבר הרחקתו ממקום העבודות של כל אדם המועסק על ידו במקום העבודות, אם לדעת המפקח, התנהג אותו אדם שלא כשורה או אינו מוכשר **למלא** תפקידיו או שהוא נוהג מעשה רשלנות בביצוע תפקידיו. אדם שהורחק לפי דרישה כאמור – לא יחזור הקבלן להעסיקו, בין במישרין ובין בעקיפין במקום העבודות.

21. הקבלן מתחייב לספק, על חשבונו הוא, שמירה, גידור, שלט לאתר ושאר אמצעי זהירות לביטחונו ונוחיותו של הציבור, בכל מקום שיהיה צורך בכך או שיידרש על ידי המפקח או שיהיה דרוש על פי דין או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהי.

(1) הקבלן מתחייב להתקין ולהחזיק על חשבונו במקום העבודה לפי דרישות והוראות המנהל :

(א) מבנה לשימוש משרדי הקבלן והמפקח ;

(ב) מחסן מתאים לאחסנת חומרים, כלים ומכשירים אחרים לצורך ביצוע העבודות לפי החוזה.

(ג) שלט שחזיתו תהא כדוגמת הנוסח הרצו"ב ומסומן **כנספח ד'**.

(2) המבנים האמורים יהיו רכושו של הקבלן והוא יפרקם ויסלקם מאתר העבודה עם תום העבודות לפי החוזה.

22. מיום העמדת אתר העבודה לרשות הקבלן ועד לתום תקופת החוזה, יהיה הקבלן אחראי לשמירת אתר העבודה והעבודה ולהשגחה עליהם. הקבלן יתקן על חשבונו, ובמהירות המרבית, כל נזק שיגרם לאתר העבודה ולעבודה בשל מעשה ו/או מחדל של הקבלן ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו.

23. בנוסף לאמור בכל דין יהיה הקבלן אחראי לכל נזק או אובדן, מכל סוג שהוא, שייגרמו תוך כדי ביצוע העבודה או בקשר עמה בגין ו/ו בקשר עם העבודות ו/או השירותים ו/או לכל אובדן ו/**או** נזק ו/או הפסד שיגרמו עקב מעשה ו/או מחדל של הקבלן ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו לגופו או לרכושו של אדם כלשהו, והוא ינקוט בכל האמצעים למניעתם. המועצה תהיה רשאית לעכב תשלומים לקבלן בגובה הסכומים אשר יהיו נושא לתביעה כנגד הקבלן בגין נזק או אובדן, כאמור, עד אשר יישבו תביעות אלה באופן סופי ומוחלט לשביעות רצונה.

24. הקבלן ישפה את המועצה על כל סכום שתחויב לשלם, או שתשלם בהסכמתו, בגין נזק או אובדן להם אחראי הקבלן על פי סעיף 23 לעיל. נדרשה המועצה לשלם סכום כלשהו עקב מעשה או מחדל של הקבלן ו/או מי מטעמו במסגרת ביצוע העבודה, ישפה אותה הקבלן על כל סכום שתשלם, לרבות בגין ההוצאות המשפטיות השונות שתישא בהן בקשר לדרישה, כאמור. המועצה תהא רשאית לעכב תשלומים לקבלן בגובה הסכומים אשר יהיו נושא לתביעה כנגד הקבלן בגין נזק או אובדן, כאמור, עד אשר תיושבנה תביעות אלו באופן סופי ומוחלט לשביעות רצון המועצה. המועצה תעביר לקבלן העתק של התביעה ולא תתנגד להצטרפותו להליך המשפטי.

25. הקבלן ישפה את המועצה בגין כל נזק שיגרם לה עקב שגיאה מקצועית של הקבלן ו/או הזנחה במילוי חובתו המקצועית ו/או עקב שימוש בחומרים או אביזרים לקויים. אחריותו של הקבלן תחול גם לגבי כל מקרה של רשלנות שיתגלה לאחר תום תקופת החוזה.
26. הקבלן מתחייב לשלם כל דמי נזק או פיצוי המגיעים מהקבלן על פי דין לעובד או לכל אדם אחר הנמצא בשרותו של הקבלן כתוצאה מתאונה או נזק כלשהם תוך כדי ביצוע העבודה או בקשר אליה, לרבות נזק שנגרם לאדם המספק שירותים, חומרים או מוצרים, קבלני משנה ועובדיהם, ספקים ועובדים עצמאיים הן של הקבלן והן של קבלני המשנה. המועצה תהא רשאית לעכב תשלומים לקבלן בגובה הסכומים אשר יהיו נושא לתביעה כנגד הקבלן בגין נזק או תאונה, כאמור, עד אשר ייושבו תביעות אלה באופן סופי ומוחלט לשביעות רצונה.
27. הקבלן ישפה את המועצה בגין כל תשלום שתחויב לשלם כתוצאה מאי-קיום התחייבותו שבסעיף 26 לעיל. המועצה תודיע לקבלן על הגשת התביעה ותאפשרנה לקבלן להצטרף להליך המשפטי. חויבה המועצה לשלם סכום כלשהו עקב מעשה או מחדל של הקבלן ו/או מי מטעמו **במסגרת** ביצוע העבודה, ישפה אותה הקבלן על כל סכום שתשלם, לרבות בגין ההוצאות המשפטיות השונות שתישא בהן בקשר לדרישה, כאמור. המועצה תהא רשאית לעכב תשלומים לקבלן בגובה הסכומים אשר יהיו נושא לתביעה כנגד הקבלן בגין נזק או אובדן, כאמור, עד אשר תיושבנה תביעות אלו באופן סופי ומוחלט לשביעות רצונה.
28. מבלי לגרוע מהתחייבויות הקבלן על פי חוזה זה ומאחריותו לנזקים להם הוא אחראי על פי חוזה זה ועל פי כל דין, מתחייב הקבלן, לפני תחילת העבודה, לבטח ולהחזיק את הביטוחים כל עוד החוזה למתן השירותים בתוקף וכל עוד עלולה להיות כלפיו חבות שבדין, על חשבונו הוא:

(1) את העבודה לרבות החומרים, הציוד, המתקנים וכל דבר אחר שהובא ויובא לאתר העבודה לצורך העבודה, לרבות החומרים שנרכשו וסופקו על ידי המועצה, בין שהובאו לאתר העבודה ובין שלא, במלוא ערכם, מזמן לזמן, נגד כל נזק ו/או אובדן למשך כל תקופת ביצוע העבודה.

(2) מפני נזק ו/או אבדן העלולים להיגרם במישרין או בעקיפין תוך כדי ביצוע העבודות לגופו ו/או לרכושו של כל אדם, לרבות, ומבלי לגרוע מן האמור, עובדי הקבלן, קבלני המשנה שלו ועובדיהם, המועצה, עובדיה, הפועלים מטעמה וכל אדם אחר הנמצא בשרותה.

(3) חוזי הביטוח יהיו בתוקף עד קבלתה המלאה והסופית של העבודה. חוזי הביטוח יחולו גם בתקופת הבדק הקבועה בחוזה.

29. הקבלן מתחייב לקיים בדייקנות את כל דרישות חוזי הביטוח ולעשות כל פעולה אשר יידרש לעשותה על ידי המועצה כדי לממש את חוזי הביטוח בעת הצורך, לרבות הצטרפותו **לתביעה** של המועצה, על פי חוזה הביטוח, אם נדרש לכך על ידיה.
30. תגמולי הביטוח בגין נזקי רכוש, ישולמו למועצה, אלא אם היא הורתה אחרת. חוזה הביטוח יכלול הוראה מתאימה לעניין זה.
31. תיקן הקבלן בעצמו נזק המכוסה לפי חוזה הביטוח כאמור, בשלמותו, לשביעות רצון המועצה, או שטרם קיבל תשלום עבור העבודה שניזוקה, תורה המועצה על תשלום תגמולי הביטוח לידיו.
32. ביטוחי הקבלן יכללו תנאי מפורש על-פיו המבטח אינו רשאי לבטלם ו/או לצמצם את היקפם ו/או שלא לחדשם, אלא אם כן מסר המבטח למועצה הודעה בדואר רשום על כוונתו לעשות כן 60 יום מראש.

33. הקבלן יישא, בכל מקרה, בסכום ההשתתפות העצמית החל בביטוח העבודות וכן יישא בכל נזק שיגרם לעבודה עקב מעשה ו/או מחדל של הקבלן, קבלני המשנה, עובדיהם וכל מי שבא מטעמם שאינו מכוסה על ידי פוליסות הביטוח של הקבלן.
34. הקבלן מתחייב להמציא לידי המועצה, במעמד חתימת החוזה, אישור של חברת הביטוח המורשית לעסוק בעריכת ביטוח בישראל, על פי הנוסח בנספח הביטוחים המצורף (ראה מסמך יא' להלן), למסמכי המכרז ומהווה חלק בלתי נפרד מחוזה זה וללא כל הסתייגות ביטוחית, על ביצוע הביטוחים בתנאים כנדרש באישור קיום הביטוחים לכל הפחות.
35. הקבלן מתחייב להמציא לידי המועצה, בכל עת לפני שיפוג תוקפו של האישור הקודם, אישור על קיום הביטוחים חתום כדין ובר תוקף.
36. כמו כן, לפני תחילת ביצוע עבודות הקמה להשלמת מתקני חשמל, תאורה לפנים וחוץ ורמזורים בהיקף של מעל 300,000 ₪ באתר אחד, ימציא הקבלן אישור על קיום ביטוחי עבודות קבלניות/ הקמה, חתום כדין על ידי חברת הביטוח המורשית לעסוק בעריכת ביטוח בישראל, אשר יהיה בתוקף במשך כל תקופת העבודות, לרבות בתקופת עבודות בדק ואחריות.
37. הקבלן מתחייב לקיים את תנאי כל הביטוחים הנערכים על-פי האמור בסעיף זה, כן מתחייב הקבלן לשתף פעולה לשם שמירה ומימוש של זכויות המועצה על-פיהם.
38. הפר הקבלן את הוראות הפוליסות באופן המפקיע את זכויותיו ו/או זכויות המועצה, יהא הקבלן אחראי לנזקים שיגרמו למועצה באופן מלא ובלעדי ולא תהיינה לו כל תביעות ו/או טענות, כספיות או אחרות, כלפיה והוא יהא מנוע מלהעלות כל טענה, כאמור, כלפיה.
39. על אף האמור לעיל מובהר בזאת כי באחזקה בשיטת אחריות כוללת, יהיה הקבלן פטור מאחריות לנזקים פיזיים ו\או תאונת למתקני התאורה והרמזורים, בתקופת האחזקה, במקרים המפורטים להלן בלבד:

(1) נזק אשר נובע ממלחמה, פלישת אויב, קרבות עם כוחות מזוינים של מדינת אויב, ובין שהוכרזה מלחמה ובין שלאו וכל נזק אחר אשר המועצה תהיה זכאית לפיצוי בגינו על פי חוק מס רכוש וקרן פיצויים, התשכ"א - 1961.

(2) על אף האמור לעיל הקבלן לא יהיה פטור בשום פנים ואופן מנזקים כאמור אשר נגרמו, עקב מעשה או מחדל רשלניים של הקבלן ו/או עקב הפרה של תנאי החוזה על ידי הקבלן ו/או נזקים אשר נובעים מפגם במוצרים המסופקים על ידו ו/או כתוצאה מרשלנות מקצועית של הקבלן.

(3) היה ויבקש הקבלן לפטרו מאחריות לנזקים, כאמור בסעיף זה, חובת ההוכחה כי הנזק נכלל במסגרת הפטורים דלעיל, תהיה מוטלת עליו.

(4) למען הסר ספק הפטור האמור לעיל לא יחול על נזקים אשר אירעו לעבודות להשלמת מערכת חשמל תאורה ורמזורים בזמן ביצוע עבודות החשמל עד למועד מסירת העבודות ונזקים שנגרמו בקשר עם פעולות בדק ותיקונים שנעשו בתקופת הבדק.

פרק ד' – התחייבויות כלליות

40. **כללי**

(1) הקבלן אחראי על תפקוד רציף מלא ותקין של מתקן התאורה של המועצה לרבות כל הישובים בהתאם להוראות המפרט הטכני, המרפטים הטכניים המיוחדים, המפרטים

הטכניים לעניין ביצוע עבודות אחזקה ויזומות, חוק החשמל, המפרט הטכני הבין משרדי לעבודות חשמל, הרואות כל דין וככל שיידרש על ידי המזמין.

(2) הקבלן מחויב לביצוע סיורי לילה, וניהול יומני עבודה, על פי הוראות ההסכם והמפרטים הטכניים המצורפים.

(3) **איכות המתקן** - הקבלן מחויב לשמור על מקדם הספק של מתקן התאורה גבוה מ- 0.92 (PF>0.92), באחריותו לבצע אחת לרבעון מדידות כופל הספק בכל המרכזיות שבאחריותו, לרבות בדיקה חשבון חשמל דו חודשי, ובאחריותו להתקין קבלים במידת הצורך לרבות בקרים על מנת לשמר על מקדם הספק כאמור, מובהר כי המזמין לא ישא בעלויות ההתאמה כאמור, לא של עבדה ולא של ציוד.

(4) הקבלן נדרש לבצע בדיקת חשמל אחת לשנה בכל המתקנים שבמסגרת אחריותו על ידי בודק חשמל מוסמך ולהמציא את תוצאות הבדיקה למזמין בכפוף להמצאת דוח תיקון ליקויים.

(5) מובהר כי במידה וכופל הספק במתקנים שבאחריות הקבלן המזמין יהיו נמוכים מ 0.92 ויושתתו קנסות על הרשות, **אזי במקרה (קנסות לרשות בגין כופל הספק נמוך) זה המזמין יקזז את עלות הקנסות מהחשבון הקלנדרי הבא לתשלום לקבלן**, לרבות ביצוע התיקונים על ידי צוות המועצה או קבלן חיצוני ולקזז עלויות התיקון מהחשבון הקלנדרי הבא לתשלום כאמור, וכמוגדר בהוראות סעיף **"קיזוז".**

(6) **מובהר כי באם הקבלן לא יבצע עבודתו לשביעות רצונו של המזמין, ובהתאם ללוחות הזמנים שקבע, אזי במקרה מצטבר של 5 תקלות מצטברות בכפוף לרישום דוח ליקויים על ידי המזמין, לרבות תקלות כפי שיגיעו מהמוקד של המועצה לרבות כל הישובים, רשאי המזמין לשנות את היקף העבודה של הקבלן ו\או להקטינה ו\או להעבירה לביצוע לקבלן חיצוני, ו\או לביצוע או על ידי עובדי המועצה.**

(7) התחייבות הקבלן לאפשרות זימון לביצוע עבודות כמפורט:

למזמין קיימות 3 סוגי קריאות/הזמנות:

א. **"קריאה מיידית"** - לתקלות המהוות "פקוח נפש" ו/או הגורמות לנזקים חמורים, לתקלות המהוות סכנה בטיחותית, לתקלות של הפסקת תאורה ברחוב, או בדבוקה של 3 ג"ת, או בציר תנועה וכו', תקלות חשמל במרכזיות תאורה. במקרה של קריאה מיידתי כאמור, מתחייב הקבלן להגיע לאתר באופן בהול ומיידי, מקבלת ההודעה למקום התקלה ו/או התקלות ולהמשיך **לעבוד ברציפות** להסרת הסכנה ולתקון התקלה ו/או התקלות - במקום אחד ו/או במקומות שונים. **במקרה של אי הגעה לקריאה מיידית כאמור, תחול על הקבלן סנקציה כספית בגובה של 1,500 ₪ ליום בגין כל קריאה, אשר ינוכו מהחשבון הקלנדרי הבא לתשלום**. במקרה דנן באפשרות המזמין לבצע העבודה, על ידי הקבלן הזוכה השני, או קבלן אחר (חיצוני), או על ידי עובדי המועצה, ולנכות את עלות התיקון לרבות עבודה וחומר, מהחשבון הקלנדרי הבא לתשלום, לו זכאי הקבלן אשר בתחום אחריותו בוצעה הקריאה כאמור, זאת בנוסף לסנקציה הכספית.

ב. **"קריאה רגילה"** - לתקלות רגילות לרבות החלפת ג"ת תקולים, ו/או לעבודות אחזקה שוטפות שתוכננו מראש. במקרה כזה מתחייב הקבלן לצאת למקום, בבוקר שלמחרת

יום ההזמנה, מרגע קבלת ההודעה ולהמשיך לעבוד ברציפות עד לגמר העבודה ו/או תיקון התקלה. לא ישולם כל תשלום מיוחד עבור קריאה רגילה. **במקרה של אי הגעה לקריאה רגילה כאמור, תחול על הקבלן סנקציה כספית בגובה של 1,000 ₪ לכל קריאה, אשר ינוכו מהחשבון הקלנדרי הבא לתשלום**. במקרה דנן באפשרות המזמין לבצע העבודה, על ידי הקבלן הזוכה השני, או קבלן אחר (חיצוני), או על ידי עובדי המועצה, ולנכות את עלות התיקון לרבות עבודה וחומר, מהחשבון הקלנדרי הבא לתשלום לו זכאי הקבלן, אשר בתחום אחריותו בוצעה הקריאה כאמור, זאת בנוסף לסנקציה הכספית.

ג. **קריאה (הזמנה) לביצוע "עבודה יזומה"** - הזמנה לעבודה יזומה ו\או לפרויקטים ו\או לפרויקט תכלול הזמנת עבודה (חותמה על ידי 2 מורשי חתימה לרבות חתימת נציג הגזברות), לרבות לוחות זמנים, ומחירים לפי חוזה זה, תכוניות והזמנה כספית. העבודה תחל לא יאוחר מ- 7 ימים מתאריך ההזמנה ו\או באופן מיידי על פי דרישות המזמין. על הקבלן יהיה לסיים את העבודה היזומה ו\או הפרויקט במועד שנקבע. עיכוב בהתחלת הביצוע של העבודה היזומה כאמור, בהתאם ללוחות הזמנים אשר קבע המזמין. **אי עמידה בתקופת הביצוע שנקבעה, תחייב את הקבלן לשלם למועצה פיצוי כספי קבוע בגובה של 500 ₪ לכל יום איחור, ובלבד שהאיחור נגרם באחריות הקבלן, אשר ינוכו במצטבר מהחשבון הקלנדרי הבא לתשלום**. בנוסף מוסכם כי במקרה של אי ביצוע עבודה יזומה כאמור, על ידי מי מהקבלנים הזוכים, רשאי המזמין לפנות לקבלן הזוכה השני לטובת ביצוע העבודה כאמור ו\או לקבלן חיצוני ו\או לבצע את העבודה על ידי עובדי המועצה, זאת מבלי לגרוע מזכותו של הזמין להטיל סנקציה כספית כגובה של 500 ₪ כאמור על הקבלן המפר.

מובהר כי בהתאם לדחיפות העבודה היזומה, באפשרות המזמין ו\או הפיקוח וכפי שימצא לנכון לסווג עבודה יזומה לעבודה מיידית, במקרה זה, אותה עבודה יזומה תקבל את כל ההגדרות של עבודה מידים לרבות זמינות מידית לביצוע וסנקציה בגין אי ביוצע העבודה בהתאם ללוחות זמנים שנקבעו לעבודה מידית לרבות הסנקציה היומית בגין ארי ביוצע העבודה בזמן.

מובהר כי בחופשות מרוכזות, פגרה, חגים ושבתות על הקבלן לפנות באופן יזום למוקד של המועצה לרבות כל הישובים עד השעה 8:00 בכל בוקר ולקבל את יומן התקלות, בנוסף עליו להחתים את התורן של המועצה לרבות כל הישובים על יומן התקלות, מובהר כי במידה והקבלן לא יגיע למוקד כאמור, יגרור הדבר סנקציה כספית קבועה בגובה של 1,000 ₪, אשר תנוכה במצטבר מהחשבון הקלנדרי הבא לתשלום לו זכאי הקבלן.

(8) **סיורי לילה**

א. אחת לשבועיים הקבלן הזוכה יבצע סיורי לילה, הכוללים את סקירה של כל ג"ת, תאורת הצפה, מרכזיות התאורה, וככל שדרש על ידי המזמין באזור אחריותם, לרבות כבישים ראשיים, רחובות, כיכרות, שצ"פים, שבילי אופניים, שבילי הולכי רגל ומתקני ספורט.

ב. הסיור יבוצע בשעות החשכה החל מהשקיעה, בהתאם לעונות השנה.

ג. מובהר בזאת כי במהלך הסיור נדרש הקבלן לסקור את כל מערכות המאור והמתקנים החשמליים בתחום אחריותו, ובפרט את תקינות כל גופי התאורה, ולמסור למזמין דו"ח תקינות הכולל את כל הפנסים שלא דולקים (להלן: **"פל"ד"**).

ד. בגמר הסיור יידרש הקבלן הזוכה למסור למזמין, יומן עבודה הכולל את כל השטחים שנסקרו, פרוט כל התקלות והמפגעים, לרבות פנסים שבורים וגזם נדרש.

ה. **ביצוע סיורי לילה מהווים תנאי יסוד לקיום ההסכם, אי ביצוע סיורי לילה אחת לשבועיים ומסירת דו"ח ביצוע וליקויים כאמור, תהווה הפרה יסודית של ההסכם, ותגרור סנקציה כספית מוסכמת אשר תוטל על הקבלן הזוכה, בגובה של 2,500 ₪ בגין אי ביצוע סיור לילה כאמור.**

ו. הסנקציה הכספית כאמור, תנוכה במצטבר מהחשבון הקלנדרי הבא לתשלום, לו זכאי הקבלן הזוכה.

ז. **בנוסף המזמין שומר לעצמו את הזכות לבצע סיור ביקורת. במידה ותהיה סטייה מהותית (מעל 20% בכמות התקלות), בין נתוני הסיור אותו ביצע הקבלן הזוכה, לנתונים כפי שעולה מהמצב בשטח, בסיור הביקורת אותו ביצע המזמין, אזי יהווה הדבר הפרה של הסכם ההתקשרות, זאת בנוסף לסנקציה כספית מיידית בגובה של 5,000 ₪, אשר תנוכה במצטבר מהחשבון הקלנדרי הבא לתשלום לו זכאי הקבלן.**

(9) **דרישות כללית מהקבלן המבצע**

א. הקבלן מחויב להיות בעל רישיון בתוקף לעסוק בעבודות חשמל. סוג הרישיון לא יהיה בדרגה נמוכה מהדרגה הנדרשת לצורך ביצוע העבודות המפורטות בחוק ובמכרז זה.

ב. **הקבלן הינו ספק מאושר לעבדות תשתיות בחברת החשמל (להלן: "חח"י"). מובהר כי הרשות לא תישא בהוצאות לגורמים נוספים לרבות לחח"י בגין עבודה על עמודי תאורה המותקנים על עמודי חח"י, והקבלן הזוכה יישא בכל ההוצאות הנדרשות לביצוע עבודות אחזקה ויזומות לרבות על גופי תאורה המותקנים על עמודי חח"י גם באם יידרש לפנות לטובת הנושא לגורמים נוספים לרבות לחברת החשמל.**

ג. הקבלן מתחייב בזאת כי כל עובדיו שיועסקו בעבודות נשוא מכרז זה יהיו בעלי רישיון לעסוק בעבודות חשמל.

ד. המזמין רשאי לפסול כל עובד, כולל מנהל עבודה, או יצרן, שלפי דעתו אינם מתאימים לביצוע העבודה, ללא מתן הסבר.

ה. הקבלן מתחייב להעסיק מנהל העבודה בעל רישיון מסוג "חשמלאי ראשי" לפחות וכן מתחייב המציע שיזכה כי מנהל העבודה יימצא באתר במשך כל זמן הביצוע.

ו. הקבלן מתחייב כי כל העבודות יבוצעו לפי חוק החשמל והתקן הישראלי. במידה והקבלן מחזיק במפעל לייצור גופי תאורה, ו/או מפעל לייצור לוחות וכדומה, מתחייב המציע שיזכה כי המפעל נמצא תחת השגחת מכון התקנים ויש בידו אישור תקף. מובהר בזאת כי האישור הנ"ל יהא תקף לכל לתקופת החוזה.

ז. הקבלן מתחייב להחזיק ולתפעל ברשותו מערכת קשר אלחוטית לטווח שיכסה כל שטח השיפוט של המועצה לפחות.

ח. הקבלן מתחייב להעמיד עובד כונן אשר יצויד במכשיר טלפון סלולרי לצורך מתן פתרונות לבעיות דחופות לאחר שעות הפעילות.

ט. הקבלן מתחייב לבצע עבודתו לפי המפרט הכללי לעבודות בניין שבהוצאת הוועדה הבין משרדית של משהב"ט ומשרד הבינוי והשיכון, לפי תקן ישראלי (בהעדרו, לפי תקנים זרים מתאימים), לפי חוק החשמל ובהתאם למפרט מיוחד זה. כמו-כן תבוצע העבודה בהתאם לדרישות חברת החשמל, הנחיות מכבי אש וכן הוראות המהנדס והמפקח.

י. באם החן המצטבר הגיע כדי 80% מההיקף הכספי של החוזה, מתחייב הקבלן להתריע בפני המזמין ולעצור המשך עבודות.

יא. סדר עדיפות השלמת מסמכים ומפרטים במקרה של לקונא:

(1) התקן הישראלי וחוק החשמל.

(2) המפרט המיוחד.

(3) המפרט הבין-משרדי הכללי של משהב"ש.

(4) הנחיות נוספות כפי שיימסרו מעת לעת ע"י המועצה ו\או המפקח, בהתאם סוג עבודת האחזקה ו/או הזמנת העבודה ספציפית (אינן מצורפות).

(5) מפרטים ותקנים אחרים.

(6) כתב הכמויות (רק לצורך התחשבנות).

(10) הקבלן יאפשר ויעזור למפקח או לכל בא כוח מורשה על ידו, להיכנס בכל עת למקום העבודות ולכל מקום אחר שבו נעשית עבודה כלשהי לביצוע החוזה ולכל מקום שממנו מובאים חומרים, מכונות וחפצים כלשהם לביצוע החוזה.

(11) הקבלן אחראי כלפי כל צד שלישי אם אחריות כזאת מוטלת על אדם לפי פקודת הנזיקין (נוסח חדש), או לפי כל חוק אחר, לנזקים שייגרמו תוך ביצוע העבודות ובקשר לכך. אם המועצה תידרש לשלם לצד שלישי פיצויים כל שהם, מתחייב הקבלן להחזיר למועצה את הסכום שישולם על ידה ויראו אותו סכום כחוב המגיע למועצה מהקבלן לפי חוזה זה.

41. בכל הכרוך בביצוע העבודות, ימלא הקבלן אחרי הוראות כל דין, בדבר מתן הודעות, קבלת היתרים ורישיונות ותשלום מיסים, אגרות והיטלים, אולם מיסים, אגרות והיטלים ששולמו על ידי הקבלן כאמור ושתשלומם חל כדין על המועצה – יוחזרו לקבלן על ידי המועצה.

42. מציאת עתיקות

(1) עתיקות כמשמעותן בחוק העתיקות, תשל"ח -1978 או בכל חוק בדבר עתיקות שיהיה בתוקף מזמן לזמן, וכן חפצים אחרים כל שהם בעלי ערך גיאולוגי או ארכיאולוגי אשר יתגלו במקום העבודות – הם נכסי המדינה והקבלן ינקוט באמצעי זהירות מתאימים למניעת הפגיעה בהם או הזזתם שלא לצורך.

(2) מיד לאחר גילוי החפץ ולפני הזזתו ממקומו, יודיע הקבלן למפקח על התגלית. כן מתחייב הקבלן לקיים את הוראות חוקי המדינה בדבר עתיקות.

(3) ההוצאות שנגרמו לקבלן עקב נקיטת אמצעי הזהירות האמורים בסעיף קטן (1), יחולו על המועצה וישולמו בהתאם לסעיף 49 (3), כאילו היו ההוצאות האמורות הוצאות

שנגרמו לקבלן עקב הפסקה זמנית של ביצוע העבודות בהתאם להוראות המנהל, כאמור בסעיף 59.

43. אם יהא צורך לביצוע העבודות בקבלת זכות הנאה או שימוש כלשהו, כגון: לצורכי חציבה או נטילת עפר או חול, או זכות מעבר או שימוש, או כל זכות דומה – יהא הקבלן אחראי לקבלת הזכות האמורה מבעליה ותשלום תמורתה כפי שיוסכם בין הבעלים לבין הקבלן.

44. הקבלן מתחייב שתוך כדי ביצוע העבודות לא תהיה פגיעה שלא לצורך בנוחיות הציבור ולא תהיה כל הפרעה שלא לצורך בזכות השימוש והמעבר של כל אדם בכביש, דרך, שביל וכיו"ב או בזכות השימוש והחזקה ברכוש ציבורי כלשהו. לצורך כך יבצע הקבלן על חשבונו דרכים

45. זמניות ויתקין שלטי אזהרה והכוונה מצוידים בפנסים וינקוט בכל האמצעים הדרושים על מנת שלא לפגוע בנוחיות הציבור.

46. הקבלן אחראי שכל נזק או קלקול שייגרם לכביש, לדרך, למדרכה, לשביל, לרשתות המים, הביוב, התיעול, החשמל, הטלפון ולצינורות להעברת דלק או למובילים אחרים וכיו"ב, תוך כדי ביצוע העבודות, בין שהנזק או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש לביצוע העבודות. קלקול כאמור יתוקן על חשבונו של הקבלן באופן היעיל ביותר ולשביעות רצונו של המנהל ושל כל אדם או רשות המוסמכים לפקח על הטיפול בכביש, בדרך, במדרכה, בשביל, ברשת המים, בביוב, בתיעול, בחשמל, בטלפון ובצינורות להעברת דלק או במובילים אחרים וכיו"ב כאמור, ובלבד שהקבלן לא יהיה אחראי לנזק או קלקול שנגרמו למתקן או לצינור כלשהו, שאינו נראה לעין ואי אפשר לגלותו תוך הסתכלות רגילה בשטח אלא אם סומנו המתקן או הצינור האמורים בתכניות, במפרטים, בכתב הכמויות או בכל מסמך אחר המהווה חלק מהחוזה, או בעקבות בדיקה סבירה שעליו לערוך או אם נודע לקבלן או הודע לו על קיומו של המתקן או הצינור האמור בכל דרך אחרת.

47. הקבלן אחראי שתוך כדי ביצוע העבודות, לרבות כל מבנה ארעי, לא תהיינה הדרכים המובילות למקום העבודות 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.

48.

(1) אם לביצוע החוזה יהא צורך להעביר חפץ כל שהוא במקום שההעברה עלולה לגרום נזק לכביש, לגשר, לרשת חשמל, לרשת טלפון, לצינור, לכבל וכיו"ב, אם לא ישתמשו באמצעי הגנה מיוחדים – יודיע הקבלן בכתב למפקח, לפני ההעברה, על פרטי החפץ שיש להעבירו, ועל תכניתו להבטחת אמצעי הגנה מתאימים.

(2) אמצעי ההגנה יהיו על חשבון הקבלן ויבוצעו בהתאם לתכניתו אך ורק לאחר שיקבל אישור של המפקח בכתב, ולאחר שיהיה בידו רישיון מתאים מהרשויות המוסמכות.

49. הקבלן ייתן אפשרויות פעולה נאותה, לפי הוראות המפקח, לכל קבלן אחר המועסק על ידי המועצה ולכל אדם או גוף שיאושר לצורך זה על ידי המפקח וכן לעובדיהם, הן במקום העבודות והן בסמוך אליו, וכן ישתף פעולה אתם ויאפשר להם את השימוש ככל האפשר, בשירותים ובמתקנים שהותקנו על ידיו, ואולם רשאי הקבלן לדרוש תשלום מתקבל על הדעת בתמורה לשימוש האמור מאת הנזקקים לו, והמנהל יהיה מוסמך לקבוע את שיעורו של התשלום.

50. הקבלן יסלק מזמן לזמן ממקום העבודות את עודפי החומרים הפסולת והאשפה. מיד עם גמר העבודה, ינקה הקבלן את מקום העבודות ויסלק ממנו את כל מתקני העבודות, החומרים המיותרים, הפסולת, האשפה, והמבנים הארעיים מכל סוג שהוא וימסור את העבודות והאתר כשהוא נקי ומתאים למטרתו, לשביעות רצונו של המפקח.

פרק ה' – עובדים

51. הקבלן מתחייב לספק על חשבונו הוא את כוח האדם הדרוש לביצוע העבודות, את ההשגחה עליהם ואמצעי התחבורה בשבילם וכל דבר אחר הכרוך בכך.
52. הקבלן מתחייב להעסיק עובדים, מקצועיים ואחרים, במספר הדרוש לשם ביצוע העבודות תוך המועד הקבוע לכך בחוזה. בעבודה שלביצועה יש צורך ברישום, רישיון או היתר לפי כל דין, חייב הקבלן להעסיק רק מי שרשום או בעל רישיון או היתר כאמור לפי העניין. כן מתחייב הקבלן להיות בעצמו או לגרום לכך שבא כוחו המוסמך יהיה במקום ביצוע העבודות בשעות העבודה הרגילות על מנת שהמפקח או בא כוחו יוכל לבוא אתו בדברים ולתת לו הוראות שהוא רשאי לתת לפי חוזה זה לקבלן. הוראה, הודעה או דרישה שנמסרה לבא כוחו של הקבלן, יראו אותה כאילו נמסרה לקבלן.
53. לפי דרישה בכתב מאת המפקח, יחליף הקבלן את בא כוחו המוסמך, את מנהלי העבודה או העובדים אם לדעת המפקח אין הם מתאימים לתפקיד.
54. לביצוע העבודות יקבל הקבלן עובדים בהתאם להוראות חוק שרות התעסוקה, תש"ט-1959 יקיים תנאי עבודה, בהתאם לקבוע על ידי האיגוד המקצועי המייצג את המספר הגדול ביותר של עובדים במדינה באותו ענף, עבור עבודה דומה באותו אזור וישלם את שכרם בסכום שלא יפחת מהוראות חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987.
55. הקבלן מתחייב לשלם בעד עובד שהועסק על ידו בביצוע העבודות מסים לקרנות ביטוח סוציאלי, בשיעור שיקבע לגבי אותו העובד על ידי ארגון העובדים המייצג את מספר הגדול ביותר של עובדים במדינה עבור עבודה דומה באותו אזור. להבטחת ביצוע התשלום כאמור לעיל המועצה תנכה מכל תשלום המגיע לקבלן את שיעור המס המתאים ותעבירו לקרנות לביטוח סוציאלי.
56. הקבלן מתחייב להבטיח תנאי בטיחות ותנאים לשמירת בריאות העובדים ורווחתם כדרוש בחוק, ובאין דרישה חוקית – כפי שיידרש על ידי מפקחי העבודה במובן חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תש"ד-1954. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, הקבלן יחתום על מסמך "קיום הוראת פקודת הבטיחות" בנוסח הרצו"ב ומסומן **כנספח ה'.**
57. **במקרה שבו העבודות עפ"י הסכם זה יתבצעו במוסד חינוכי**, הקבלן מתחייב כי לצורך ביצוע העבודה הוא יעסיק אך ורק עובדים אשר התקבל בגינם אישור ממשטרת ישראל (להלן: "**האישור**"), לפיו אין מניעה להעסקתם, בהתאם לחוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסדות מסוימים, התשס"א - 2001.
58. בטרם כניסתו למוסד החינוכי לשם ביצוע העבודה, מתחייב הקבלן להציג בפני קצין הביטחון בעירייה של המוסד החינוכי אישור כאמור הן לגביו והן לגב כל אחד מעובדיו האמורים להיכנס למוסד החינוכי לשם ביצוע העבודה. באם יתברר כי הקבלן או אחד מעובדיו נכנס למוסד החינוכי מבלי שיש בידו אישור כאמור לעיל, יחשב הדבר כהפרה יסודית של ההסכם.

59. הקבלן מתחייב שבביצוע העבודות ינוהלו, לשביעות רצונו של המפקח, פנקסי כח- אדם שיירשם בהם שמו, מקצועו וסוגו במקצוע של כל עובד, לרבות ימי עבודתו, שעות עבודתו ושכר עבודתו.
60. הקבלן מתחייב להמציא למנהל ולמפקח, לפי דרישה את פנקסי כח אדם לשם ביקורת וכן להכין ולהמציא למפקח, לפי דרישתו ולשביעות רצונו, מצבת כח אדם חודשית, שבועית ויומית שתכלול את חלוקת העובדים לפי מקצועותיהם, סוגיהם והעסקתם.
61. הקבלן מתחייב שיסודרו לעובדים המועסקים בביצוע העבודות סידורי נוחיות ומקומות אכילה נאותים במקום העבודות, לשביעות רצונו של המפקח.

פרק ו' – ציוד, חומרים ומלאכה

62. הקבלן מתחייב לספק על חשבונות הוא את כל הציוד, המתקנים, החומרים והדברים האחרים הדרושים לביצועו היעיל של העבודות בקצב הדרוש.
63. רואים את הקבלן כאילו נמצאים ברשותו כל הציוד והמתקנים הדרושים לביצועו היעיל של העבודות בקצב הדרוש.
64. הסכימו הצדדים, כי ישולם לקבלן עבור חומרים שסיפק למקום העבודות – ישולם לו, על פי בקשתו, עבור החומרים שסופקו. מועד התשלום עבור החומרים יהיה כמועד תשלום ביניים או בהתאם לכל הוראה או הסדר אחר, שיהיו בתוקף מעת לעת.
65. הקבלן יבטח את החומרים שסופקו למקום העבודות לפי דרישת המנהל, להנחת דעתו, לפי התנאים שיקבעו על ידו ובהתאם להוראות פרק ה' לחוזה, בשינויים המחויבים לפי העניין.
66. הוראות סעיף זה אינן גורעות מההוראות בדבר ניכוי דמי העכבון מכל תשלום שישולם לקבלן לפי סעיף זה.
67. לעניין תנודות במחירי החומרים ובערך העבודה – דין חומרים שסופקו כאמור, כדין חומרים שהושקעו במבנה בתאריך אספקתם.
68. חומרים שהקבלן חייב לספקם רשאי המנהל להורות שישתמש הקבלן בביצוע העבודות בחומרים שיסופקו על ידי המועצה ושתמורתם תנוכה מהסכומים המגיעים לקבלן.
69. הותנה במפורש שהמועצה תספק את חומרי העבודות, כולם או מקצתם, וסופקו החומרים בהתאם לכך – יחולו עליהם כללים אלה:
    א. הקבלן ישתמש בחומרים האמורים אך ורק לביצוע העבודות.
    ב. כשהוכנסו חומרים מהחומרים האמורים למקום העבודות – לא יהא הקבלן רשאי להוציא אותם או חלק מהם, ממקום העבודות, אלא אם קיבל רשות מוקדמת בכתב מאת המפקח.
    ג. הקבלן מתחייב שהחומרים האמורים, כולם או מקצתם, לא יוחלפו בחומרים אחרים, אלא אם קיבל רשות מוקדמת בכתב מאת המפקח.
    ד. הקבלן מתחייב להחזיר למועצה את החומרים שסופקו על ידי המועצה ושלא השתמש בהם לביצוע העבודות ושארית מהחומרים האמורים לפי הוראות המפקח.
70. לא החזיר הקבלן את החומרים או את שאריותיהם לפי סעיף 69.ד דלעיל, חייב הקבלן לשלם מיד למועצה תמורתם סכום שייקבע על ידי המנהל בהתאם למחירי השוק ביום התשלום. על

אף האמור לעיל, תיקבע כאמור תמורתם של מלט ושל כל חומר אחר העלול להתקלקל לפי מחירי השוק ביום מסירת המלט או החומר האחר לקבלן.

71. הוקצבו לקבלן על ידי רשות מוסמכת, על פי המלצת המנהל, חומרים שחל עליהם פיקוח או הגבלות בקשר לקיצובם או חלוקתם, יחולו עליהם הכללים שבפסקאות (א), (ב) ו – (ג) לסעיף 69 בסעיף זה. לא השתמש הקבלן בחומרים שהוקצבו כאמור לביצוע העבודות מסיבה כלשהי, עליו להציעם למכירה למועצה במחיר שהיה בתוקף ביום המכירה בתוספת הוצאות ההובלה למקום העבודות. לא קנתה המועצה את החומרים תוך 30 יום מיום ההצעה כאמור, יוכל הקבלן להשתמש בחומרים למטרה אחרת, בהסכמת הרשות המוסמכת שהקציבה את החומרים.

72. לצורך סעיף זה, דין דלק ושמנים שמשתמשים בהם בביצוע העבודות להפעלת ציוד מכני כבד להעתקת אדמה – כדין חומרים.

73.

(1) לעניין חוזה זה "חומרים" – חומרים שהובאו על ידי הקבלן למקום העבודות, למטרת ביצוע העבודות והשלמתו, לרבות אביזרים, מוצרים, בין מוגמרים ובין בלתי מוגמרים, וכן מתקנים העתידיים להיות חלק מן העבודות, לרבות חומרים שפורקו על ידו במהלך העבודה לצורך הקמת העבודות נשוא החוזה.

(2) חומרים וכן מבנים ארעיים שהוקמו על ידי הקבלן במקום העבודות למטרת ביצוע העבודות והשלמתו, יעברו בשעת הבאתם או הקמתם כאמור, לבעלות המועצה.

(3) חומרים וציוד שהובאו על ידי הקבלן למקום העבודות למטרת ביצוע העבודות והשלמתו, אין הקבלן רשאי להוציאם ממקום העבודות ללא הסכמת המפקח בכתב. ניתנה תעודת השלמה למבנה על פי סעיף 86 (1), רשאי הקבלן להוציא ממקום העבודות את הציוד והמבנים הארעיים השייכים לו ואת עודפי חומרי הבנייה.

(4) כל אימת שנפסלו ציוד וחומרים על פי הוראות סעיף קטן (6) לסעיף זה או הורה המפקח בכתב, שהציוד והחומרים לפי סעיפים קטנים (1)-(3) אינם נחוצים עוד לביצוע העבודות, רשאי הקבלן להוציאם ממקום העבודות ועם פסילתם או מתן הוראה כאמור, חדלים החומרים מלהיות בבעלות המועצה.

נקבע בהוראה מועד לסילוק הציוד או החומרים, חייב הקבלן להוציאם בהקדם האפשרי ולא יאוחר מהמועד שנקבע כאמור. נמנע הקבלן מלעשות כן – רשאית המועצה לאחר מתן הודעה מוקדמת בכתב של 7 ימים, למכרם ולאחר שתנכה ממחירם את כל ההוצאות הכרוכות במכירתם, תזכה את חשבון קבלן בכל העודף שיוותר.

(5) הקבלן אחראי לשמירתם הבטוחה של הציוד והחומרים והוא רשאי להשתמש בהם לצורך ביצוע החוזה, אולם בכל מקרה של סילוק יד הקבלן מהעבודות, רשאית המועצה להשתמש בזכויות המוקנות לה על פי החוזה וזכות השימוש של הקבלן לפי סעיף קטן זה כפופה לזכויות המועצה על פי הוראות החוזה בדבר סילוק יד הקבלן מהעבודות.

(6) אין להסיק מהוראות סעיף זה מתן אישור על ידי המפקח לטיבם של חומרים וציוד כלשהם, והמפקח רשאי לפסלם בכל זמן שהוא.

(1) הקבלן ישתמש בחומרים מהמין המשובח ביותר ובהתאם לאמור במפרטים, בתכניות, בכתב הכמויות ובשאר מסמכי החוזה.

(2) (א) הקבלן חייב להשתמש בחומרים בעלי תו תקן או סימן השגחה.

(ב) אם מהחומרים הנדרשים קיים רק חומר אחד בלבד הנושא תו תקן או סימן השגחה – יהא הקבלן רשאי להציע חומרים שאינם נושאים תו תקן או סימן השגחה כאמור, אולם בתנאי שהחומרים המוצעים יתאימו לאמור במפרטים ובשאר מסמכי החוזה או לתקנים. חובת ההוכחה על ההתאמה כאמור חלה על הקבלן.

(3) הקבלן מתחייב שלא להשתמש בביצוע העבודות אלא בחומרים שנבדקו ונמצאו כשרים לתפקידם על ידי המפקח. אין בבדיקת המפקח ואישורו כדי לגרוע מאחריותו של הקבלן לגבי טיב החומרים.

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

(5) הקבלן מתחייב לספק על חשבונו ולפי הוראות המפקח דגימות מהחומרים והמלאכה שנעשתה וכן את הכלים, כח-האדם וכל יתר האמצעים הדרושים לביצוע הבדיקות במקום העבודות או להעברתם של החומרים לבדיקת מעבדה, הכל כפי שיורה המפקח.

(6) דמי בדיקת דגימות במעבדה יחולו על הקבלן בסכום שלא יעלה על הסכום שנקבע לכך בכתב הכמויות, ואם לא נקבע בכתב הכמויות – בכל מסמך אחר המצור לחוזה ואם לא נקבע במסמך אחר – בסכום שקבעה המועצה בנסיבות העניין.

כהוצאות שהוצאו למעשה למטרה זו. לא נוצל כל הסכום שהוקצב למטרה האמורה, יוחזר העודף למועצה על ידי הקבלן.

(7) ההוצאות דלהלן לא ייחשבו ככלולות בסכום שנקבע כאמור בסעיף קטן (6) כדמי בדיקת דגימות והן יחולו, בכל מקרה, על הקבלן:

(א) דמי בדיקות מוקדמות של חומרים המיועדים לקביעת מקורות האספקה.

(ב) דמי בדיקות שהזמין הקבלן למטרותיו הוא, כמו לנוחות בעבודה, לחסכון וכיו"ב.

(ג) דמי בדיקות של חומרים ומלאכה, שיימצאו בלתי מתאימים לדרישות החוזה ותנאיו.

(ד) הוצאות לוואי שונות למטרת ביצוע בדיקות מכל סוג שהוא, לרבות ההוצאות האמורות בסעיף קטן (5).

(8) נדרש הקבלן על ידי המפקח, כאמור בסעיף קטן (5) לבצע בדיקת דגימות בסכום העולה על הסכום שנקבע לכך כאמור – יחול ההפרש על המועצה אלא אם ההוצאות העודפות כאמור לדעת המנהל, היו הוצאות כמפורט בסעיף קטן (7). לא נוצל כל הסכום שהוקצב כאמור למטרת הבדיקות, יוחזר העודף למועצה על ידי הקבלן.

(9) המנהל 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 המנהל בזכות האמורה, יכסה הסכום שנקבע לפי סעיף קטן (6), בכפוף לאמור בסעיף קטן (7), את כל ההוצאות עבור הבדיקות, וסכום זה ינוכה משכר החוזה או מכל סכום שיגיע לקבלן מ המועצה בכל זמן שהוא או ייגבה מהקבלן בכל דרך אחרת.

.75

(1) הקבלן מתחייב למנוע את כיסויו או הסתרתו של חלק כלשהו מהעבודות שנועד להיות מכוסה או מסורת, ללא הסכמתו של המפקח.

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

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

(4) ההוצאות הכרוכות בעבודה האמורה בסעיף קטן (3) תחולנה על הקבלן, אלא אם קיים הקבלן את התחייבותו לפי סעיפים קטנים (1) – (2) והבדיקות הוכיחו שהמלאכה בוצעה לשביעות רצונו של המפקח

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

.76 (1) המפקח יהיה רשאי להורות לקבלן, מזמן לזמן, תוך כדי מהלך העבודה:

(א) על סילוק חומרים כלשהם ממקום העבודות בתוך תקופת זמן אשר תצוין בהוראה, בכל מקרה שלדעת המפקח אין החומרים מתאימים לתפקידם.

(ב) על הבאת חומרים כשרים ומתאימים לתפקידם במקום החומרים האמורים בפסקה (א).

(ג) על סילוקו, הריסתו והקמתו מחדש של חלק כלשהו מהעבודות שהוקם על ידי שימוש בחומרים בלתי מתאימים או במלאכה בלתי מתאימה או בניגוד לתנאי החוזה.

(ד) חומרים וציוד שפורקו מהעבודות ומתאימים לשימוש חוזר יועברו בשלמותם למחסני המועצה על חשבונו כפי שיורה לו המפקח.

(2) כוחו של המפקח לפי סעיף קטן (1) יפה לכל דבר על אף כל בדיקה שנערכה על ידי המפקח ועל אף כל תשלום ביניים שבוצע בקשר לחומרים ולמלאכה האמורים.

(3) לא מילא הקבלן אחר הוראת המפקח לפי סעיף קטן (1), תהא המועצה רשאית לבצעה על חשבון הקבלן, והקבלן יישא בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע ההוראה ו המועצה

תהא רשאית לגבותן או לנכותן מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא בדרך שתראה לה.

פרק ז' – מהלך ביצוע העבודות

77. הקבלן יתחיל בביצוע העבודות בתאריך שייקבע על ידי המנהל בהוראה בכתב שתיקרא "צו התחלת עבודה", וימשיך בביצוע בקצב הדרוש להשלמת העבודות תוך התקופה שנקבעה בחוזה ובהתאם ללוח הזמנים הנזכר בסעיף 14, פרט אם קיבל מאת המפקח הוראה מפורשת בכתב בניגוד לכך.

78. לפני מתן צו התחלת עבודה או בעת מתן אותה הוראה, יעמיד המנהל לרשות הקבלן את מקום העבודות או אותו חלק ממנו הדרוש להתחלת ביצוע של העבודות והמשכתו בהתאם ללוח הזמנים הנזכר בסעיף 14. לאחר מכן יעמיד המנהל לרשות הקבלן, מזמן לזמן, חלקים נוספים ממקום העבודות, הכל כפי שיידרש לביצוע העבודות בהתאם ללוח הזמנים האמור.

79.

(1) הקבלן מתחייב להשלים את העבודות תוך התקופה שנקבעה במסמכי החוזה שמנינה יתחיל מתאריך צו התחלת העבודה.

(2) הוראת סעיף קטן (1) לסעיף זה תהיינה כפופות לכל תנאי מפורש בחוזה לגבי השלמתו של כל חלק מסוים מהעבודות.

(3) ניתנה ארכה להשלמת העבודות או קוצר המועד בהתאם לסעיף 80 להלן, ישתנה המועד להשלמת העבודות בהתאם לכך.

80.

(1) פקודת שינויים המחייבת את ביצועה של עבודה נוספת לזו שהובאה בחשבון לצורך קביעת מועד השלמת העבודות או המחייבת את ביטולה של חלק מהעבודה או הפסקתה לפי סעיף 63 לחוזה, רשאי המנהל, לאחר שמיעת טיעוני הקבלן לקבוע בה את השינוי במועד השלמת העבודות.

(2) נגרם עיכוב בביצוע העבודות על ידי כח עליון או על ידי תנאים אחרים שלדעת המנהל לא הייתה לקבלן שליטה עליהם ולא הייתה לו אפשרות למנוע את העיכוב, רשאי הקבלן לבקש ארכה במועד השלמת העבודות והמנהל יקבע את שיעור ההארכה בפקודת השינויים בכפוף לתנאים דלהלן:

(א) הקבלן לא יהא רשאי לבקש ארכה עקב תנאים מיוחדים כאמור לעיל לאחר 60 יום מתום התנאים שיארעו וגרמו לעיכוב בביצוע העבודות, אולם המנהל יהיה רשאי לדון במתן ארכה כאמור ולקבוע שיעור הארכה גם אם הבקשה הוגשה לאחר תום 60 הימים האמורים, בתנאי שהקבלן ייתן טעם סביר וינמק את הסיבות לאיחור בבקשתו, לשביעות רצונו של המנהל.

(ב) הקבלן יהא חייב להביא ראיות, לשביעות רצונו של המנהל, לרבות יומן העבודה, שהתנאים האמורים ארכו וגרמו לעיכוב בביצוע העבודות.

(3) בכל מקרה יקבע שיעור הארכה, אם בכלל, לפי שיקול דעתו הבלעדי של המנהל.

81. פרט אם הותנה בחוזה במפורש אחרת לא תיעשה עבודה בביצוע העבודות בשעות הלילה או בימי שבת ומועדי ישראל, ללא הסכמת המפקח בכתב, אלא אם העבודה צריכה להיעשות, מטבע הדברים, ללא הפסק או במשמרות רצופות, או כל עבודה שהיא הכרחית ובלתי נמנעת להצלת נפש או רכוש או לביטחון העבודות – ואולם מקרה של עבודה כזו על הקבלן להודיע מיד למפקח על כל הנסיבות שבעבודה המיוחדת.

82.

(1) אם יהיה צורך, לדעת המנהל, בכל זמן שהוא, להחיש את קצב ביצוע העבודות מכפי שנקבע תחילה, יפנה המנהל בדרישה מתאימה לקבלן והקבלן מתחייב לעשות כמיטב יכולתו להחשת ביצוע העבודות בהתאם לדרישה ולמלא אחרי כל יתר הוראות המנהל הנוגעות לעניין שעות העבודה, ימי העבודה ושיטות העבודה.

(2) מילא הקבלן את התחייבותו לפי סעיף קטן (1) ונגרמו לו כתוצאה מכך, לדעת המנהל, הוצאות נוספות על אלה הכרוכות בביצוע העבודות לפי הקצב שנקבע תחילה, תחזיר המועצה לקבלן את ההוצאות הנוספות בשיעור שייקבע על ידי המנהל, בתוספת 17% עבור רווח והוצאות כלליות והוצאות מימון – אם היו כאלה.

(3) לא מילא הקבלן את התחייבותו לפי סעיף קטן (1), יחולו הוראות החוזה בדבר סילוק-יד הקבלן ממקום העבודות, ובלבד שהקבלן לא יישא אלא בהוצאות הכרוכות בביצוע העבודות לפי הקצב שנקבע תחילה.

83. (1) לא ישלים הקבלן את ביצוע העבודות תוך התקופה הנקובה בחוזה, בהתחשב בהארכתה לפי סעיף 80, ישלם הקבלן למועצה פיצוי קבוע ומוסכם מראש בשיעור של 1% (אחוז) משווי העבודות שלא הושלם, עבור כל שבוע או חלק ממנו של איחור שבין המועד הסופי שנקבע להשלמת העבודות ועד מועד השלמתו למעשה. סכום הפיצויים המוסכמים יהיה צמוד למדד כהגדרת המדד בחוזה זה ויוגדל בשיעור עליית המדד בין החודש הבסיסי לבין החודש שבו הסתיימה העבודה למעשה.

(2) המועצה תהיה רשאית לנכות את סכום הפיצויים האמורים בסעיף קטן (1) מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא וכן תהא רשאית לגבותו מהקבלן בכל דרך אחרת. תשלום הפיצויים או ניכויים אין בו כשלעצמו משום שחרור הקבלן מהתחייבותו להשלים את העבודות או מכל התחייבות אחרת לפי החוזה.

(3) אם לפני השלמת העבודות נתן המפקח לקבלן תעודת השלמה לגבי חלק כלשהו מהעבודות, לפי סעיף 86, והמועצה החזיקה או השתמשה בחלק האמור, יופחת לגבי כל יום לאחר מתן תעודת ההשלמה האמורה, חלק יחסי מהפיצויים המוסכמים והקבועים מראש האמורים בסעיף קטן (1), לפי הערך היחסי שבין חלק העבודות האמור לבין העבודות כולו.

84. (1) הקבלן יפסיק את ביצוע העבודות, כולו או מקצתו, לזמן מסוים או לצמיתות לפי הוראה בכתב מאת המנהל ובהתאם לתנאים ולתקופה שיצוינו בהוראה, ולא יחדשו אלא אם ניתנה לו על ידי המנהל הוראה בכתב על כך.

(2) הופסק ביצוע העבודות, כולו או מקצתו, לפי סעיף קטן (1), ינקוט הקבלן באמצעים להבטחת העבודות ולהגנתו לפי הצורך, לשביעות רצונו של המפקח.

(3) הוצאות שנגרמו לקבלן כתוצאה מהפסקה זמנית של ביצוע העבודות לפי הוראות המנהל, כאמור בסעיף קטן (1), תחולנה על המועצה ובלבד שהקבלן לא יהא רשאי לדרוש תשלום הוצאות כנ"ל אלא אם תוך 30 יום מיום קבלת הוראות המפקח, נתן למפקח הודעה בכתב על כוונתו לדרוש את תשלום ההוצאות הנ"ל. שיעור ההוצאות ייקבע על ידי המועצה לאחר שניתנה לקבלן הזדמנות להשמיע טענותיו.

(4) נגרמה הפסקת העבודה, לדעת המנהל, באשמת הקבלן – תחולנה ההוצאות שנגרמו לקבלן, תוך כדי מילוי הוראות המפקח לפי סעיף זה, על הקבלן.

(5) הופסק ביצוע העבודות, כולו או מקצתו, לצמיתות, אחרי שניתן על ידי המנהל צו התחלת עבודה על פי סעיף 77 לחוזה, והקבלן החל בביצוע העבודות למעשה – יהא הקבלן זכאי לקבל מ המועצה את התמורה עבור העבודה שביצע בפועל עד למועד הפסקת העבודה וכן לפיצויים כמוגדר להלן בסעיף קטן (6), וזאת לסילוק סופי ומוחלט של כל תביעותיו בגין הפסקת העבודה כאמור, ללא יוצא מן הכלל, לרבות הוצאותיו והפסד רווחים, בכפוף לאמור להלן בסעיף קטן (7), לצורך קביעת ערך העבודה שבוצעה בפועל על ידי הקבלן תעשנה מדידות סופיות לגבי העבודות או כל חלק ממנו שהקמתו הופסקה, הכל לפי העניין. ערך העבודה שבוצעה בפועל על ידי הקבלן, ייקבע תוך 45 יום מיום הפסקת העבודה.

(6) לצורך חישוב גובה הפיצויים, כאמור בסעיף קטן (5), יעודכן ערך החוזה בהתאם להפרש המדדים שבין המדד בחודש הבסיסי, כמוגדר בחוזה, לבין המדד בחודש שקדם לחודש בו הופסקה העבודה, (להלן – סכום החוזה המעודכן). מסכום החוזה המעדכן יופחתו :

(א) סכום השווה ל – 25% מסכום החוזה המעודכן, וכן –

(ב) סכום השווה לאחוזי הביצוע של העבודה עד למועד הפסקת העבודה.

מהיתרה שתיוותר ישולמו הפיצויים כדלקמן :

מ – 10% הראשונים של היתרה, ישולם סך השווה ל- 8%

מ – 10% הנוספים של היתרה, ישולם סך השווה ל –6%

מ – 10% הנוספים של היתרה, ישולם סך השווה ל –4%

מ – 70% האחרונים של היתרה, ישולם סך השווה ל –2%

למניעת ספק, מוצהר בזה, כי ביצוע החוזה בשיעור של 75% מהיקפו או יותר, לא יקנה לקבלן זכות לקבלת פיצויים כלשהם. הפיצויים על פי סעיף קטן זה יישאו ריבית החשב הכללי מיום הפסקת העבודה ועד למועד הנקוב להלן בסעיף קטן (10).

(7) (א) רואים את מחצית הסכום המתקבל בסעיף קטן (6) כשיפוי הקבלן בגין הוצאות מיוחדות שנגרמו לו בקשר וכתוצאה מהפסקת העבודה, כולל הפסד רווחים, פרט להוצאות הקמת המתקנים כמפורט להלן, ומחצית הסכום כשיפוי הקבלן בגין הקמה ופרוק של מתקני העזר, הכנת דרכי גישה וכיוצא בזה. אם יוכיח הקבלן, לשביעות רצון המנהל, כי הוצאותיו בסעיפים אלו (הקמת המתקנים), עולות על

מחצית הסכום שבסעיף קטן (6), ישולם לקבלן מחצית הסכום שבסעיף קטן (6) ובנוסף לכך ישולמו לו תשלומים נוספים עבור הקמה ופרוק של: מבני עזר, גדרות, פלנטים, לרבות היסודות לנ"ל, דרכי גישה, קווי מים ומערכות אחרות וכן עבודות ושירותי עזר (להלן – המתקנים), הכל בתנאי שמתקנים אלה לא פורטו בכתב הכמויות ובתנאי שעל הקבלן לבצעם ולהשתמש בהם לצורך ביצוע העבודות על פי חוזה זה.

(ב) הוכיח הקבלן, לשביעות רצון המנהל, את הוצאותיו כאמור לעיל, יהא זכאי להחזר הוצאותיו הישירות בפועל בערך היחסי של יתרת העבודה שלא בוצעה מתוך ההיקף הכולל של החוזה. הוצאות אלו יישאו ריבית החשב הכללי מתאריך ביצוע המתקנים ועד למועד הנקוב להלן בסעיף קטן (10).

(8) הופסק ביצוע העבודות, כולו או מקצתו, לצמיתות אחרי חתימת החוזה, אך לפני שניתן על ידי המנהל צו התחלת העבודה כאמור או אחרי שניתן צו התחלת העבודה, אך הקבלן טרם החל בביצוע העבודות למעשה, יחולו הוראות סעיף קטן (6) ובלבד שבמקרה זה ישולם לקבלן רק מחצית הסכום שנקבע על פי הוראות סעיף קטן (6) כאמור.

(9) נגרמה הפסקת ביצוע העבודות לפי סעיפים קטנים (5) עד (8) באשמת הקבלן – לא יהא הקבלן זכאי לתשלום פיצויים כאמור.

(10) (א) הסכומים שיגיעו לקבלן לפי סעיפים קטנים (5) עד (8), ישולמו לקבלן בכפוף לכך שיגיש חשבון סופי לא יאוחר מ – 60 יום מיום הפסקת העבודה.

(ב) הגיש הקבלן את החשבון הסופי בתוך התקופה הנקובה בפסקה (א'), יישאו הפיצויים וההוצאות כאמור בסעיפים קטנים (6) ו – (7) ריבית החשב הכללי עד ליום הגשת החשבון הסופי. איחר הקבלן בהגשת החשבון הסופי, יישאו הפיצויים וההוצאות כאמור ריבית החשב הכללי אך ורק עד ליום ה –60 מיום הפסקת העבודה.

85.

(1) הסכמה מצד המועצה לסטות מתנאי חוזה זה במקרה מסוים, לא תהווה תקדים ולא ילמדו ממנה גזירה שווה למקרה אחר.

(2) לא השתמשה המועצה או המפקח בזכויות הניתנות להם לפי חוזה במקרה מסוים, אין לראות בכך ויתור על אותן זכויות במקרה אחר ואין ללמוד מהתנהגות זו ויתור כלשהו על זכויות וחובות לפי חוזה

פרק ח' – השלמה, בדק ותיקונים

86. (1) הושלמו העבודות – יודיע על כך הקבלן למפקח בכתב והמפקח יתחיל בבדיקת העבודות, תוך 15 יום קבלת ההודעה, וישלים את הבדיקה תוך 30 יום מהיום שהתחיל בה. מצא המפקח את העבודות מתאים לתנאי החוזה ומשביע את רצונו – ייתן לקבלן תעודת השלמה עם תום הבדיקה בנוסח הרצ"ב ומסומן **כנספח ו'**; ואם לא – ימסור לקבלן רשימת התיקונים ועבודות ההשלמה הדרושים לדעת המפקח, והקבלן חייב לבצעם תוך התקופה שתיקבע לכך על ידי

המפקח. ואולם המפקח רשאי, על פי שיקול דעתו, לתת לקבלן תעודת השלמה גם לפני ביצוע התיקונים ועבודות השלמה כאמור, כנגד קבלת התחייבות בכתב מהקבלן, שיבצע וישלים, לשביעות רצונו של המפקח את התיקונים ואת עבודות ההשלמה המפורטים ברשימה האמורה.

(2) אין האמור בסעיף קטן (1) גורע מזכותה של המועצה להחזיק במבנה ולהשתמש בו גם אם טרם בוצעו במבנה עבודות התיקונים וההשלמה ולא ניתנה תעודת השלמה. הקבלן חייב לבצע את התיקונים ועבודות ההשלמה תוך התקופה שנקבעה לכך על ידי המפקח.

(3) לא ביצע הקבלן את התיקונים ואת עבודות ההשלמה תוך התקופה שנקבעה על ידי המפקח, יהיה המנהל רשאי לבצע את התיקונים ואת עבודות ההשלמה בעצמו או בכל דרך אחרת שימצא לנכון. הוצאות ביצוע התיקונים ועבודות ההשלמה יהיו על חשבון הקבלן ו המועצה תנכה הוצאות אלו, בתוספת 15% מהן כתמורה להוצאות משרדיות, משכר החוזה המגיע לקבלן או תיגה אותן מהקבלן בכל דרך אחרת.

(4) אם לפי תנאי החוזה על הקבלן להשלים חלק מסוים מהעבודות במועד מסוים לפני התאריך הסופי שנקבע להשלמת העבודות או שהושלם חלק כלשהו מהעבודות ו המועצה החזיקה בו, השתמשה בו או עומדת להחזיק בו או להשתמש בו, רשאי הקבלן לדרוש תעודת השלמה לגבי חלק מהעבודות האמור, והוראות הסעיפים הקטנים דלעיל יחולו על מתן תעודת השלמה לגבי חלק מהעבודות כל גבי העבודות כולו.

.87

(1) לצורך החוזה, תקופת הבדק פירושה: תקופה כאמור בחוק המכר (דירות), התשל"ג – 1973 ובתוספת לו, או תקופה ארוכה יותר שנקבעה במפרטים או בתנאים המיוחדים. מניינה של תקופת הבדק יתחיל מיום השלמת העבודה כמצוין בתעודת ההשלמה למבנה, בהתאם לסעיף 65, או במקרה של תעודות השלמה לגבי חלקים שונים של העבודות – מיום השלמתם של אותם חלקים כמצוין בתעודות ההשלמה. כמו כן, לגבי תקופת הבדק יחולו הוראת "נספח הבדק" הרצ"ב ומסומן **כנספח ז'**.

(2) נתהווה במבנה, תוך תקופת הבדק, נזק או קלקול אשר לדעת המפקח, נגרם כתוצאה מעבודה לקויה או שימוש בחומרים פגומים, חייב הקבלן לאלתר, לתקן או לבנות מחדש כל נזק או קלקול כאמור, הכול לפי דרישת המפקח ולשביעות רצונו, ובלבד שהדרישה כאמור תימסר לקבלן לא יאוחר מ – 3 חודשים מתום תקופת הבדק; הוא הדין לגבי נזק או קלקול שנתהווה תוך תקופת הבדק בכל תיקון שבוצע לפי סעיף 28, לכביש, דרך, מדרכה, שביל וכיו"ב, ואשר נגרם, לדעת המפקח, כתוצאה מעבודה לקויה או שימוש בחומרים פגומים.

(3) אין בסעיף קטן (2) דלעיל בכדי לגרוע מהאמור בסעיף 53 (2).

(4) ההוצאות הכרוכות במילוי התחייבות הקבלן לפי סעיפים קטנים (2) ו- (3) יחולו על הקבלן.

.88

(1) נתגלה פגם במבנה בזמן ביצועו, רשאי המפקח לדרוש מהקבלן שיחקור אחר סיבות הפגם ושיתקנו לפי שיטה שתאושר על ידי המפקח, היה הפגם כזה שאין הקבלן אחראי לו לפי החוזה, יחולו הוצאות החקירה והתיקון על המועצה; היה הפגם כזה שהקבלן

אחראי לו לפי החוזה – יחולו הוצאות החקירה על הקבלן, וכן יהא הקבלן חייב לתקן על חשבונו את הפגם וכל הכרוך בו. אם הפגם אינו ניתן לתיקון, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים למועצה.

(2) בנוסף לכל האמור בחוזה זה, נתגלה פגם במבנה תוך 5 שנים אחר גמר תקופת הבדק, הנובע מביצוע העבודות שלא בהתאם לתנאי החוזה, יהיה הקבלן חייב לתקן את הפגם וכל הכרוך בו על חשבונו. אם הפגם אינו ניתן לתיקון, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים למועצה.

(3) חישוב שיעור הפיצויים למועצה בהתאם לסעיפים (1) ו – (2) דלעיל יקבעו ע"י מהנדס מומחה שיבחר ע"י המועצה והקבלן בהסכמה ובאין הסכמה עפ"י בחירת יו"ר אגודת המהנדסים והארכיטקטים בישראל לפי פניית המועצה.

89. אם לא ימלא הקבלן אחרי התחייבויותיו לפי הסעיפים 60 73 (2) ו – (3) או 74, רשאית המועצה לבצע את העבודות האמורות על ידי קבלן אחר או בכל דרך אחרת. אם הוצאות אלה חלות על הקבלן, תהא המועצה רשאית לגבות או לנכות את ההוצאות האמורות, בתוספת של 15% שייחשבו כהוצאות משרדיות, מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא וכן תהא המועצה רשאית לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת.

פרק ט' – שינויים, תוספות והפחתות

.90

(1) המנהל רשאי להורות בכל עת על כל שינוי, לרבות: צורתו, אופיו, סגנונו, איכותו, סוגו, גודלו, כמותו, גובהו, מתאריו וממדיו של העבודות וכל חלק ממנו, הכל כפי שימצא לנכון, והקבלן מתחייב למלא אחר הוראותיו.

(2) הוראת המנהל על שינוי העבודות לפי סעיף קטן (1) תקרא פקודת שינויים ותימסר לידי הקבלן בכתב.

.91

(1) ערכו של כל שינוי שבוצע בהתאם לפקודת שינויים ושערכו אינו עולה על 25% מסכום החוזה ייקבע לפי מחירי היחידות הנקובים במחירון דקל לאחר הפחתת הנחת הקבלן. ואולם אין הקבלן רשאי לעכב ביצוע של השינוי מחמת אי-קביעת ערכו של השינוי.

(2) קיבל הקבלן פקודת שינויים שלא נקבע בה ערכו של השינוי והוא בדעה, שהשינוי מחייב את העלאת שכר החוזה – יודיע למנהל בכתב בהקדם האפשרי על כוונתו לבקש העלאת שכר החוזה כאמור. עברו 30 יום מיום מתן פקודת השינויים מבלי שהקבלן פנה למנהל בכתב כאמור, רואים אותו כאילו הסכים לכך שהשינוי לא ישפיע על שכר החוזה.

.92

(1) הקבלן יגיש למנהל כל חודש רשימה שתפרט את כל תביעותיו לתשלומים נוספים שלא הותנה עליהם ואשר לפי דעתו הוא זכאי להם עקב ביצוע העבודות במשך החודש החולף, ובלבד שהם נובעים משינויים או תוספות שנדרש לבצע כאמור בפרק זה.

(2) תביעה שלא הוכללה ברשימת התביעות, כאמור בסעיף קטן (1), רואים את הקבלן כאילו ויתר עליה לחלוטין וללא תנאי.

פרק י' – מדידות

93.

(1) הכמויות שבוצעו למעשה לפי החוזה תיקבענה על סמך מדידות שתעשנה על ידי המפקח והקבלן בהתאם לשיטה המפורטת בכתב הכמויות ובמפרט ועל סמך חישובי כמויות שיוגשו על ידי הקבלן ויאושרו על ידי המפקח, הכל לפי העניין. כל המדידות תירשמנה בספר המדידות או ברשימות מיוחדות לכך ותיחתמנה על ידי המפקח והקבלן. לחישוב הכמויות הסופיות תצורפנה תכניות על ביצוע העבודה לאחר השלמתה (תכניות "עדות").

(2) לפני בואו למדוד את העבודות, כולו או מקצתו, ייתן המפקח הודעה מראש לקבלן על כוונתו לעשות כן ועל המועד הרצוי לו, והקבלן מתחייב להיות נוכח במועד הנקוב או לשלוח ממלא מקום לצורך זה ולעזור למפקח או לבא כוחו לבצע את המדידות הדרושות וכן לספק את כח האדם והציוד הדרושים לביצוע המדידות על חשבונו הוא ולהמציא למפקח את הפרטים הדרושים בקשר לכך.

(3) לא נכח הקבלן או ממלא מקומו במועד הנקוב לצורך ביצוע המדידות – רשאי המפקח או בא-כוחו לבצע את המדידות בהעדרם, ויראו את המדידות כמדידותיהם הנכונות של הכמויות, והקבלן לא יהא רשאי לערער עליהן. אם נעדר הקבלן או ממלא מקומו מסיבה שהניחה את דעת המפקח ונמסרה על כך הודעה למפקח לפני המועד שנקבע לביצוע המדידות כאמור, יידחה ביצוע המדידות למועד מאוחר יותר שייקבע כאמור בסעיף קטן (3).

(4) נכח הקבלן או ממלא מקומו בעת ביצוע המדידות – רשאי הוא לערער בכתב, תוך 7 ימים, על כל כמות שנמדדה והמפקח יקבע מועד לביצוע מדידת הכמויות האמורה מחדש. אם גם אחרי המדידה השנייה יתגלו ניגודי דעות בין הקבלן לבין המפקח, יכריע בעניין זה המנהל והכרעתו תהיה סופית.

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

פרק י"א – תשלומים

94. (1) תמורת ביצוע העבודות בהתאם להוראות חוזה זה תשלם המועצה לקבלן באופן ולפי הפירוט כדלקמן:

עבור ביצוע עבודות יזומות (כמפורט במסמך _____ להסכם) , ביחס לכל פריט ופריט, בתוספת הנחה של %__ כאמור בהצעת הקבלן.

עבור ביצוע עבודות אחזקה פאושלית (כמפורט במסמך __להסכם) – סך פאשולי שנתי המהווים סך של 900,000 ש"ח בתוספת מע"מ לשנה, בניכוי הנחת המכרז לפיה זכה הקבלן הזוכה, מחולקת ל- 12 תשלומים חודשיים אשר ישולמו בהתאם לתנאי התשלום המוגדרים בהסכם הקבלני.

(2) תמורת ביצוע העבודות בהתאם להוראות חוזה זה תשלם המועצה לקבלן:

(א) 80% מן התמורה מכל חשבון חלקי מאושר כאמור בסעיף קטן (4) ו- (5) להלן, ובכפוף לאמור בסעיף קטן (2) להלן.

(ב) 10% מן התמורה מכל חשבון חלקי, מאושר כאמור בסעיף קטן (4) ו- (5) להלן, ישמשו כערובה להשלמת העבודות כולן וישולמו לאחר השלמת כל העבודות והמצאת אישור המנהל על גמר ביצוע כל העבודות על פי החוזה.

(ג) 10% מן התמורה מכל חשבון חלקי, מאושר כאמור בסעיף קטן (4) ו- (5) להלן, ישמשו כערובה לטיב החומרים והעבודה ויתר התחייבויות הקבלן לפי חוזה זה, ושישולמו לקבלן בסכומם הנומינלי 12 חודשים לאחר השלמת כל העבודות, המצאת חשבון הנדסי סופי מפורט למועצה ואישור המנהל על גמר ביצוע כל העבודות לרבות עבודות הבדק. כנגד תשלום זה יחתום הקבלן על "הצהרה על העדר תביעות" בנוסח הרצ"ב ומסומן **כנספח ח'**.

(ד) על אף האמור בסעיף משנה (ג) לעיל, תשחרר המועצה את התמורה האמורה בסעיף המשנה לקבלן:

1. אם הקבלן ימציא לה ערבות בנקאית בסכום התמורה, עפ"י דרישותיה ותנאיה ובמועד שתקבע מראש.
2. במידה שהעבודה המאושרת הנה בהיקף של עד 10,000 ש"ח ללא מע"מ, ובכפוף לאישור המפקח.

(3) בתחילת כל חודש יגיש הקבלן חשבון ביחס לעבודות שביצע בחודש הקודם.

(4) כל חשבון (לרבות חשבון הנדסי) יוגש למנהל יחד עם חשבונות הקבלן. המנהל יבדוק ויאשר כל חשבון חלקי תוך 15 ימים וחשבון סופי תוך 90 ימים. המנהל רשאי לאשר כל חשבון כאמור עם או בלי תיקונים ויעביר החשבון לגזברות המועצה לאחר בדיקתו ואישורו כאמור לעיל.

(5) חשבון שאושר והועבר לגזברות כאמור לעיל, ישולם לקבלן בניכויים האמורים בסעיף קטן 1 סעיפי משנה (ב-ד) לעיל שוטף + 45 יום מהעברתו לגזברות כשהוא מאושר ע"י המנהל כאמור בסעיף משנה (3) לעיל, לרבות אישור לעניין גמר ביצוע כל העבודות המפורטות בחשבון.

(6) על אף האמור לעיל, המועצה רשאית לדחות ביצוע כל אחד מהתשלומים הנ"ל למועד ה – 30 בחודש שבו היא אמורה לבצע התשלום.

(7) אין בערבויות המפורטות בסעיף זה לעיל כדי לגרוע או לפגוע בכל ערובה, ערבות או בטוחה אחרת בה חייב הקבלן עפ"י חוזה זה.

(8) המועצה תהיה רשאית לקזז חובות מכל סוג שהוא של הקבלן למועצה כפי שיהיו במועד העברת הכספים מהכספים שעל המועצה להעביר עפ"י חוזה זה.

(1) התמורה השנתית הכוללת לקבלן עבור ביצוע עבודות אחזקה כאמור בסעיף 94 לעיל, הינה כפי שהוצע ע"י הקבלן בהצעתו. התמורה כאמור הינה "פאושלית" ויחולו לגביה ההוראות האמורות בס"ק (2) – (5) להלן ובכפוף לאמור בסעיף 96 להלן.

(2) התמורה למבנה הינה קבועה וסופית (פאושלית) וכוללת בין היתר את הדברים הבאים:
את כל ההוצאות המחויבות עפ"י תנאי החוזה ו\או התקשרות בהם ו\או הנובעים מהם, הן הישירות והן העקיפות, ולרבות אף המוקדמות, המאוחרות והבלתי צפויות מראש ובכלל זה הוצאותיו הכלליות של הקבלן, הוצאות מימון ורווחיו. מבלי לפגוע בכלליות האמור בסעיף משנה זה לעיל כולל מחיר העבודות גם:

א. **חומרים ומוצרים**: את כל החומרים והמוצרים שבו הפחת שלהם ובכלל זה חומרי עזר וכיו"ב, בין שנכללו במבנה ובין שלא נכללו בו.

ב. **ניהול עבודה**: את כל העבודות לרבות הנהלת העבודה הדרושה לשם ביצועו המושלם ובכלל זה עבודות לוואי ועזר הנזכרות במסמך ממסמכי החוזה ו\או המשתמעות ממנו, אם עבודות אלה אינן נמדדות בפריט עבודה נפרד.

ג. **אמצעי עבודה**: את כל העבודות לרבות שימוש בכלי עבודה, מכשירים, מכונות, כלי רכב, פיגומים, דרכים זמניות, מתקני קשר וציוד אחר, לרבות הרכבתם, אחזקתם במבנה ופירוקם בגמר העבודה.

ד. **הובלה**: את הובלת החומרים, המוצרים והציוד למקום העבודות, לרבות החזרת **החומרים** והמוצרים והחזרת הציוד, ובכלל זה העמסתם ופריקתם וכן הסעת העובדים למקום העבודות וממנו.

ה. **אחסנת החומרים**: את אחסנת החומרים, המוצרים והציוד והטיפול בהם.

ו. **ניקוי ואחזקה**: את ניקוי החומרים והמוצרים, סילוק עודפי חומרים ופסולת ועבודות אחזקה וניקוי.

ז. **ביטוח ומיסים**: את דמי הביטוח (תכנון וביצוע) למיניהם, ערבויות, מיסים והטבות סוציאליות, מס קניה, מכס, בולים, אגרות והיטלים אחרים, אם ישנם כאלה.

ח. **שמירה**: את השמירה וכן שמירת העבודות שבוצעו והעבודות שלא הושלמו ו\או שלא נמסרו.

ט. **מבנים ארעיים**: הקמת מבנים ארעיים או מבני עזר אף אם נקבעה להם דרישות ספציפיות הקבלן יקים את המבנים הארעיים ומבני עזר אחרים תוך חודש מיום קבלת צו התחלת העבודה.

י. **דרכי גישה**: הוצאות לדרכי גישה כלשהן.

יא. **ניקוז זמני**: הוצאות לביצוע ניקוזים זמניים בכל שלבי ביצוע העבודה.

יב. **תאום מערכות למבנה המוצע**: תיאום מערכות העבודות המפורטות לתכנון המוצע ע"י הקבלן תוך שיתוף פעולה עם יועצי המערכות ומתאם הפרויקט.

יג. **סימון**: על הקבלן לבצע סימון הבניין על כל חלקיו, אשר יבטיח הוצאה לפועל נכונה ומדויקת של העבודות. אין להתחיל בעבודה לפני אישור הסימון ע"י המזמין, **אולם הקבלן נשאר אחראי יחידי לכל אי התאמה של הסימון בתכניות. עליו להרוס ולבנות מחדש או לתקן על חשבונו כל חלק שייבנה על ידי הסימון הבלתי נכון.**

(3) למען הסר ספק ומבלי לגרוע בסעיף קטן (2) לעיל, כל פרט המסומן בתוכניות, או הנדרש במפרט ואינו כלול בכתב הכמויות, ייחשב ככלול בתמורה למבנה, כמו כן לכל פרט הכלול בכתב הכמויות ואינו מסומן בתוכניות או במפרט, ייחשב ככלול בתמורה למבנה.

(4) פרקים (ז), (ח) לחוזה זה יחולו ביחס להקמת העבודות ולתמורה למבנה בכפוף לאמור בסעיף זה. הקבלן מצהיר כי בדק את הכמויות שבכתב הכמויות ביחס למבנה ונוכח לדעת שהן מתאימות לתוכניות ולמפרט ולמשתמע מתוכן ומבטאות את העבודות המושלם והגמור האמור. אשר על כן הקבלן מוותר על כל תביעה לשינויים בסכום התמורה למבנה עקב השמטות, הפרשים בכמויות אי התאמות, אחרות או אי התאמות בין הכתוב בכתב הכמויות לבין התוכניות או המפרט. תמורה למבנה תשונה רק אם יחולו שינויים בתוכניות כתוצאה מדרישות המועצה בכתב, ואז יימדדו השינויים בלבד ותמורתם הכספית (תוספת או הפחתה) תחושב במידת האפשר לפי מחירי היחידה המתאימים הנקובים בכתב הכמויות, פחות ההנחה או בתוספת התוספת שהציע הקבלן (בהעדר סעיף מתאים בכתב הכמויות ישולם עפ"י מחירון "דקל" במהדורתו האחרונה פחות ההנחה שהציע הקבלן).

(5) כל יתר הוראות החוזה ו\או המסמכים הנלווים אליו ו\או מסמכי המכרז יחולו על הקמת העבודות בכפוף לאמור בסעיפים קטנים (1) – (4) לעיל.

(6) אין בערבויות המפורטות בסעיף זה לעיל כדי לגרוע או לפגוע בכל ערובה, ערבות או בטוחה אחרת בה חייב הקבלן עפ"י חוזה זה.

(7) המועצה תהיה רשאית לקזז חובות מכל סוג שהוא של הקבלן למועצה כפי שיהיו במועד העברת הכספים מהכספים שעל המועצה להעביר עפ"י חוזה זה.

96. (1) המחירים הנקובים בסעיפי מחירון דקל אינם כוללים מע"מ.

(2) המועצה תשלם את המע"מ בשיעור הקיים במועדי תשלום החשבונות על פי חוזה זה.

(3) המחירים הנקובים במחירון דקל הידוע במועד הגשת הצעת הקבלן למכרז הנם סופיים ולא יהיו צמודים בכל דרך שהיא.

97. אם קיבל הקבלן תשלומים מעל למגיע לו על פי חוזה זה, יחזירם למועצה, מיד עם דרישתה, בתוספת הפרשי הצמדה למדד המחירים לצרכן מיום היווצרות החוב ועד לתשלום בפועל. אין האמור לעיל גורע מזכותה של המועצה לקזז את תשלומי היתר בתוספת הפרשי ההצמדה כאמור, מכל סכום המגיע ממנה לקבלן או לגבותם בכל דרך אחרת, מבלי שתדרוש תחילה את החזרתם מהקבלן.

98.

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

(2) נגרם עיכוב על ידי הקבלן בביצוע העבודות, או ניתנה לקבלן ארכה לפי בקשתו הוא להשלמת ביצוע העבודות – פרט להארכה שניתנה בהתאם לסעיף 80 – יראו במקרה של עלייה במדד כל עבודה שבוצעה במבנה לאחר תקופת הביצוע החוזית כעבודה שבוצעה בתקופת 30 הימים האחרונים שעל הקבלן היה לבצעה בהתאם לחוזה.

(3) אם בתקופת הביצוע החוזית, לא שולמו לקבלן סכומים המגיעים לו עבור עבודה שביצע למרות שהקבלן הגיש למפקח חשבון עבור אותה עבודה, יישאו הסכומים האמורים הפרשי הצמדה, עקב אי תשלומם על פי החשבון שהוגש על ידי הקבלן.

(4) המועצה תהיה רשאית לקזז חובות מכל סוג שהוא של הקבלן למועצה כפי שיהיו במועד העברת הכספים מהכספים שעל המועצה להעביר עפ"י חוזה זה.

(5) אם לאחר תקופת ביצוע העבודה בפועל מגיעים לקבלן כספים שלא שולמו לו עבור עבודה שביצע למרות שהקבלן הגיש למפקח חשבון עבור אותה עבודה והחשבון אושר כאמור לעיל יישא הסכומים האמורים – ביחס לתקופה שלאחר ביצוע העבודה בפועל – הפרשי הצמדה עקב אי תשלומם עפ"י החשבון שהוגש על יד הקבלן.

פרק י"ב – סיום החוזה או אי המשכת ביצועו

99.

(1) תקופת העבודה הנה 12 חודשים מיום חתימת הסכם זה (שנה אחת בכל פעם עם אופציה למזמין לשנה ועוד שנה נוספות). חוזה זה יוארך לתקופה של עד ארבע שנים, כל פעם לשנה, אא"כ יודיע צד אחד למשנהו במכתב רשום, לא יאוחר מ-60 יום לפני תום תקופת החוזה או תקופת החוזה המוארכת על רצונו לבטל החוזה. יובהר, כי המועצה תהא רשאית להפסיק את החוזה בהודעה מוקדמת של 60 יום לפחות.

(2) בתום תקופת הבדק, ימסור המנהל לקבלן תעודה בנוסח הרצו"ב ומסומן **כנספח ט'** (להלן: "**תעודת סיום החוזה**") הקובעת כי העבודות בוצע והושלם בהתאם לחוזה, וכי כל עבודות הבדק והכרוך בהן בוצעו אף הן בהתאם לחוזה ולשביעות רצונו המלאה של המנהל, עם מסירת תעודת סיום החוזה על הקבלן להמציא למזמין **ערבות טיב בלתי מוגבלת בסך של _____ ש"ח (במילים: _____ש"ח) כמוגדר במסמך ט', אשר תהיה בתוקף למשך 12 חודשים מיום קבלת תעודת סיום החוזה.**

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

100. (1) המועצה תהיה רשאית לתפוס את מקום העבודות, לסלק ידו של הקבלן ממנו, להשלים את העבודות בעצמה, באמצעות קבלן אחר או בכל דרך אחרת ולהשתמש לשם כך בכל החומרים, הציוד והמתקנים, או בכל חלק מהם, שבמקום העבודות, למכור אותם או חלק מהם ולהשתמש בתמורתם לכיסוי כל סכום המגיע למועצה מהקבלן לפי החוזה בכל אחד מהמקרים המנויים להלן:

א. כשהקבלן לא התחיל בביצוע העבודות או שהפסיק את ביצועו ולא ציית תוך יום, להוראה בכתב מהמפקח להתחיל או להמשיך בביצוע העבודות או כשהסתלק מביצוע העבודות בכל דרך אחרת;

ב. כשהמפקח סבור שקצב הבניה איטי מדי כדי להבטיח את השלמתו במועד הקבוע בחוזה או במועד שהוארך להשלמתו והקבלן לא ציית, תוך 14 יום, להוראה בכתב מהמפקח לנקוט באמצעים הנזכרים בהוראה שמטרתם להבטיח את השלמת העבודות במועד הקבוע או במועד שהוארך להשלמתו;

ג. כשיש בידי המנהל הוכחות, להנחת דעתו, שהקבלן מתרשל בביצוע החוזה לאחר שהתראה בכתב לקבלן לא נשאה תוצאות רצויות;

ד. כשהקבלן הסב את החוזה, כולו או מקצתו, לאחר, או העסיק קבלן משנה בביצוע העבודות – בלי הסכמת המועצה בכתב;

ה. כשהקבלן פשט את הרגל, או כשניתן נגדו צו קבלת נכסים, או כשעשה סידור עם או לטובת נושיו ובגוף מאוגד, כשהגוף בפירוק (פרט לפירוק ללא חיסול עסקים, לשם יצירת גוף מאוגד אחד);

ו. כשיש בידי המנהל 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.

(2) הוצאות השלמת העבודות, כאמור ברישא לסעיף קטן (1), יהיו על חשבון הקבלן והוא יישא, בנוסף להוצאות האמורות, בתוספת של 15% מהן כתמורה להוצאות משרדיות.

(3) תפיסת מקום העבודות וסילוק ידו של הקבלן ממנו, לפי סעיף קטן (1), אין בהם משום ביטול החוזה על ידי המועצה.

(4) תפסה המועצה את מקום העבודות בהתאם לסעיף קטן (1), יודיע המפקח בכתב, תוך 60 יום, על כך לקבלן ויציין בהודעה את הערך המשוער של חלק העבודות שבוצע עד למועד תפיסת מקום העבודות ואת פירוט החומרים, הציוד והמתקנים שהיו במקום העבודות אותה שעה.

(5) תפסה המועצה את מקום העבודות, כאמור בסעיף קטן (1), והיו בו חומרים, ציוד או מתקנים, שאי המפקח בכל עת שהיא לדרוש מהקבלן בכתב לסלק ממקום העבודות את החומרים, הציוד והמתקנים או כל חלק מהם. אם לא ציית הקבלן לדרישה זו, תוך 14 יום, רשאית המועצה על חשבון הקבלן, לסלקם ממקום העבודות לכל מקום שיראה בעיניה ולא תהיה אחראית לכל נזק או אבדן שיגרם להם. הוראות סעיף קטן זה אינן גורעות מזכותה של המועצה להשתמש בחומרים, בציוד ובמתקנים או למכרם, כאמור בסעיף קטן (1).

(6) נתפס מקום העבודות, לא תהיה המועצה חייבת לשלם לקבלן סכום כלשהו בקשר לחוזה, אלא בכפוף לאמור בסעיף קטן (7).

(7) עלה אומדן שכר החוזה שהקבלן היה זוכה בו אילו היה מבצע את החוזה בשלמותו (להלן – אומדן שכר החוזה), על הסכום הכולל של התשלומים החלקיים והאחרים ששולמו לקבלן לפני תפיסת מקום העבודות, של הוצאות השלמת העבודות ובדקו שייקבעו על יסוד חשבונות סופיים שיאושרו על ידי המפקח, לרבות התוספת האמורה בסעיף קטן (2), ושל פיצויים על נזקים שנגרמו למועצה מחמת כל דחייה בהשלמת העבודות ומחמת נזקים אחרים – תהיה המועצה חייבת בתשלום ההפרש שבין אומדן שכר החוזה לבין הסכום הכולל כאמור, ובלבד שהפרש זה לא יעלה על הסכום הכולל של ערך אותו חלק העבודות שהקבלן בצע עד למועד תפיסת מקום העבודות על ידי המועצה ושל ערך החומרים, הציוד והמתקנים שנתפסו במקום העבודות וש המועצה השתמשה בהם או שנמכרו על ידיה, הכל כפי שיקבע על ידי המפקח.

(8) עלה הסכום הכולל של התשלומים החלקיים והאחרים ששולמו לקבלן לפני תפיסת מקום העבודות, של הוצאות השלמת העבודות ובדק שייקבעו על יסוד חשבונות סופיים שיאושרו על ידי המפקח, לרבות התוספת האמורה בסעיף קטן (2), ושל פיצויים על נזקים שנגרמו למועצה מחמת כל דחייה בהשלמת העבודות ומחמת נזקים אחרים. על אומדן שכר החוזה – יהיה הקבלן חייב בתשלום ההפרש שבין הסכום הכולל כאמור לבין אומדן שכר החוזה.

(9) הוראות סעיף זה באות להוסיף על זכויות המועצה לפי סעיפים 37 ו – 48 ולא לגרוע מהן.

101. המועצה רשאית לקזז כנגד כל סכום המגיע ממנה על פי חוזה זה כל חוב המגיע לה על פי חוזה זה או על פי כל חוזה אחר שבינה לבין הקבלן וכן כל חוב קצוב אחר המגיע מן המועצה לקבלן. הוראות סעיף זה, אינן גורעות מזכותה של המועצה לגבות את החוב האמור בכל דרך אחרת.

102.

(1) אם יתגלה בכל זמן שהוא שאין אפשרות להמשיך בביצוע העבודות כולו או מקצתו, מפאת מלחמה או כל סיבה אחרת שאין לצדדים לחוזה שליטה עליה, יפנה הקבלן למועצה ו המועצה תתקן לקבלן אישור בכתב, כי אמנם אין אפשרות להמשיך בביצוע העבודות, כולו או מקצתו, והקבלן ימלא אחר הוראות המנהל בכל הנוגע לאי-המשכת ביצוע העבודות כאמור.

(2) סכום שישולם לקבלן במקרה של אי אפשרות המשכת ביצוע העבודות לפי סעיף קטן (1) יהיה ערך העבודה שבוצעה עד לתאריך מתן האישור האמור, בהתאם למחירים והשיעורים הנקובים בכתב הכמויות ובפקודות השינויים. נוסף לזה ישולם לקבלן סכום שייקבע בהתאם לאמור בסעיף 100 של חוזה זה.

(3) תשלום הסכום כאמור הוא סילוק סופי של כל תביעות הקבלן, כולל תביעות פיצויים ותביעות עבור הוצאות מיותרות שנגרמו כאמור.

(4) לא סילק הקבלן את הציוד ומתקני הקמת העבודות, כולם או מקצתם, ממקום העבודות או שלא ביצע פעולה אחרת בהתאם להוראות המנהל לפי סעיף קטן (1), רשאית המועצה לבצע את הפעולות האמורות על חשבון הקבלן בעצמה או בכל דרך אחרת, והקבלן ישא בהוצאות הכרוכות בכך, בתוספת 15% שייחשבו כהוצאות משרדיות – ובהפחתת סכום שיאושר על ידי המפקח לכיסוי חלק מתקבל על הדעת מההוצאות האמורות שיש לזקפן על חשבון המועצה.

103. למען הסר ספק מובהר בזאת, כי כל העבודות אשר יבוצעו באמצעות קבלני משנה במכרזים להתייעלות אנרגטית יהיו בתיאום מלא עם הקבלן והמנהל. והקבלן מציד ומתחייב בזאת לשתף פעולה עם המנהל וקבלן המשנה בקשר לביצוע העבודות במסגרת מכרזי ההתייעלות האנרגטית, לרבות השתתפות בסיורים, ישיבות וכל דבר שיידרש לשם ביצוע מושלם של העבודות הקשורות במכרזים להתייעלות אנרגטית, **ללא כל תמורה כספית נוספת לקבלן מאת המועצה**.

104. סמכות השיפוט הבלעדית בכל הנוגע להסכם זה תהא לבתי המשפט המוסמכים בתל אביב.

105. **כתובות הצדדים לחוזה**

המועצה – א.ת .באר טוביה מיקוד: 83815. טלפונים: מרכזייה: 08-8509800, מוקד 24 שעות: 08-8507979. מיקוד 78190. טלפון: 08-6792222.

הקבלן - _____

106. משלוח הודעה מצד אחד למשנהו שתשלח בדואר רשום לפי הכתובות הנ"ל תימסר במשרדו של הצד האחר תהא מסירתה כדין כעבור 72 שעות מעת שיגורה או מעת מסירתה ביד כאמור לעיל ואם נשלחה בדוא"ל ביום העסקים הראשון שלאחר יום המשלוח.

ולראיה באים הצדדים על החתום :

_____ _____

המועצה **הקבלן**

נספח א'

המועצה האזורית באר טוביה –מחלקת הנדסה

יומן עבודה יומי – נספח א'

יומן עבודה לתאריך:_____ **דף מספר:**_____

שם הפרויקט:_____ **חוזה מספר:**_____

שם הקבלן:_____ **טלפון:**_____

מזג האוויר:_____

פרוט ותאור העבודות שבוצעו	ציוד מכני הנדסי		פועלים ועובדים מקצועיים	
	סוג	כמות	סוג	כמות
תאור העבודה:				
תאור מפגע:				
פל"ד:				
נורות שהוחלפו:				
יצרן:				
תאריך החלפה:				
אחריות:				
סדרה ומס' סידורי SN:				
מס' עמוד:				
מס' מרכזיה:				
מס' תלונה במוקד:				
שם רחוב ומספר:				
שעת תחילת עבודה:				
שעת סיום העבודה:				

הערות הקבלן	הוראות הפיקוח
נציג הקבלן:	
תפקיד:	**שם המפקח:**
חתימה:	**חתימת המפקח:**

נספח ב'

רשימת קבלני משנה

נספח ב'

מס' רשיון קבלן	סיווג	טלפון	כתובת	שם הקבלן	נושא:
					ביסוס שלד איטום נגרות בניין מסגרות תברואה חשמל ותקשורת אבן אלמנטים מתועשים
			חתימת קבלן ראשי:		תאריך:

נספח ג'

לכבוד,
_____

_____

א.נ,

צו התחלת עבודה

הנכם מתבקשים להתחיל ביצוע עבודות כדלהלן:

תאור העבודה: _____(להלן: "העבודות")

המקום:_____

לפי הצעתך:_____ מתאריך:_____.

1. מועד התחלת ביצוע העבודה לא יאוחר מתאריך_____ ומועד סיום תוך תקופה של _____ חודשים. כולל תקופת ההתארגנות, דהיינו, עד _____.
2. ביצעו העבודה לפי צו זה יהיה כפוף לכל תנאי החוזה, על כל מסמכיו ונספחיו, חוקים, תקנות, חוקי עזר וכו'.
3. הנכם אחראים באופן בלעדי לנקיטת כל אמצעי הבטיחות הדרושים בעת ביצוע העבודה בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל 1970 ו/או בהתאם לתקנות, הוראות וצווים אחרים.

_____ _____

מהנדס הרשות **ה מ נ ה ל**

תאריך:_____ **תאריך:** _____

העתק: 1. קבלן
2. גזברות

נספח ד'

חזית שלט האתר

שם הפרויקט:	תמונת הדמיה לוגו מזמין (לדוגמא: מפעל הפיס)
שם הרשות:	
ניהול הפרויקט:	קבלן:
אדריכלות:	קונסטרוקטור:
אינסטלציה:	חשמל ותקשורת:
בטיחות:	
אקוסטיקה:	
ביסוס	פיקוח:

נספח ה'

קיום הוראות פקודת הבטיחות

1. הקבלן מתחייב לקיים את כל הוראות הבטיחות בעבודת (נוסח חדש) תש"ל 1970 והתקנות שלפיה, וכן חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד 1954, ולפי כל דין אחר העוסק בבטיחות בעבודה, לרבות כל התקנות, ההוראות והצווים שפורסמו ו/או יפורסמו מכוחם וכל הוראות מפקחי הבטיחות והמורשים על פי דין לתת הוראות בנושאי בטיחות.

2. הקבלן מצהיר ומאשר כי הינו קבלן ראשי כמשמעו של דבר בפקודה הנ"ל ובתקנותיה. הקבלן מאשר כי העבודות יבוצעו על ידו כקבלן ראשי ובהנהלתו הישירה והמתמדת של מנהל העבודה שימונה על ידו לצורך כך.

3. בלי לגרוע מכלליות האמור בסעיף 1 לעיל:

3.1. הקבלן יקיים במועד ובמדויק את תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה התשמ"ה 1988) לרבות את כל החובות המוטלות על מבצע בנייה כמפורט בתקנות אלה.

3.2. הקבלן ידווח למפקח העבודה האזורי שבאזורו מתבצעות עבודות, על היותו קבלן ראשי לביצוע העבודה.

4. הקבלן לא יהיה זכאי לתוספת תשלום כלשהי עבור קיום התחייבויותיו על פי האמור בנספח זה.

_____ _____

תאריך **חתימת הקבלן**

נספח ו'

תעודת השלמה

תאריך: _____

לכבוד,

_____

_____

א.נ,

הנדון: תעודת השלמה

על פי ההסכם שנחתם בין _____ לבניכם (להלן – "החוזה") ובתוקף סמכותנו לפי החוזה, הרינו מאשרים בזה כי העבודה, המתייחסת לפרויקט _____ כמפורט בחוזה האמור, בוצעה והושלמה בהתאם לחוזה ולשביעות רצוננו המלאה, לאחר שבדקנו את העבודה כאמור, ולאחר שהתחייבתם בפנינו כי תשלימו כל חלק או פרט בעבודה האמורה שטרם הושלם לשביעות רצוננו כאמור ברשימה המצורפת.

_____	_____	_____
ה מ נ ה ל	**ה א ד ר י כ ל**	**מהנדס הרשות**
תאריך: _____	**תאריך:** _____	**תאריך:** _____

נספח ז'

נספח בדק

1. מוסכם בזה כי בעניינים הבאים "תקופת הבדק" פרושה:
   לגבי מתקן תאורה: יציבות (עמודים לא נטויים וכו') עמודי התאורה, הזרועות והפנסים, מרכזיית התאורה, פעולה תקינה של הפנסים והמרכזייה, עמידות צבע העמודים והזרועות, עמידות הגלוון של העמודים והזרועות.- 12 חודשים מיום המסירה סופית של המתקן תאורה.
2. על חלק של העבודה שנדרש בו תיקון בתקופת הבדק יחולו כל הוראות החוזה ונספח זה למשך שנה נוספת ממועד השלמת התיקון.
3. במהלך כל תקופת הבדק יבצע הקבלן את התיקונים, כמפורט בתנאים הכללים לביצוע העבודה ובנספח זה, תוך זמן סביר מתאריך הודעת הרשות, ובתאם לדרכי הביצוע, לשיטה וללוח הזמנים שיאושרו ע"י המפקח. מובהר בזה כי כל תיקון יבוצע בתוך זמן סביר, לפי קביעת המפקח. אישור המפקח לפי סעיף זה לא יפטור את הקבלן מאחריותו לטיב הביצוע. לא הגיש הקבלן לאישורו של המפקח ולפי דרישתו את התכנית, השיטה ולוח הזמנים, יקבע אותן המפקח על חשבון הקבלן.
4. משהחל הקבלן בביצוע התיקונים הוא ימשיך בהם ללא הפסקה. פרט לתיקונים דחופים לפי דרישת המפקח, תבוצע העבודה בשעות העבודה הרגילות.
5. הקבלן יימנע, במידת האפשר, מגרימת הפרעות ואי נוחות לרשות. אחרי השלמת התיקונים יחזיר הקבלן לקדמותו את מצב האתר בו בוצעו העבודות ושאר המקומות בהם או דרכם בוצעו התיקונים או שנפגעו, במישרין או בעקיפין, מביצוע התיקונים.
6. לא תתקבל מצד הקבלן כל טענה, כצידוק לאי-מילוי התחייבויותיו לעניין בדק ותיקונים לפי החוזה ולפי נספח זה, בדבר תיקונים או שינויים שעשה הרשות בעצמה באתר הביצוע, אלא אם ביקש הקבלן מן המפקח לבדוק טענה זו והמפקח השתכנע באמיתות.
7. לא ימלא הקבלן אחר התחייבויותיו לעניין בדק ותיקונים לפי החוזה ולפי נספח זה, תהיה הרשות רשאית לבצע את תיקון הליקויים על חשבון הקבלן והקבלן ישפה את הרשות שיפוי מלא וישלם לה את כל ההוצאות, לרבות הוצאות משפטיות ושכר טרחת עו"ד.
8. הרשות תקבע מועד לשם ביצוע ביקורת בסמוך לתום שנת הבדק הראשונה של הפרויקט ותזמין את הקבלן להשתתף בה בהודעה מוקדמת בכתב של שבעה ימים לפחות. בא כוח הרשות יפרט וירשום בעת הביקור זיכרון דברים ובו יפורטו תלונותיו והערותיו. הקבלן יבצע את תיקוני הליקויים תוך זמן סביר מיום שנסתיימה הביקורת הנ"ל ובהתחשב עם עונות השנה.

_____ _____

תאריך **חתימת הקבלן**

נספח ח'

לכבוד,

_____

_____

א.נ,

הצהרה על העדר תביעות

אנו הח"מ _____ מתכבדים בזה להגיש לכם את החשבון הכולל והסופי (להלן: "החשבון הסופי") בגין ביצוע העבודה שביצענו (להלן: "העבודה"), בהתאם לחוזה _____ בינינו מתאריך _____ (להלן: "החוזה") הננו מצהירים ומאשרים בזאת כלהלן:

א. כי הסכום הכולל והסופי שאנו מבקשים תמורת העבודות, הנו כמפורט בחשבון הסופי ועומד על סך _____ ₪ (במילים: _____ ₪) (להלן: "התמורה הסופית").

ב. כי פרט לתמורה הסופית כמפורט בחשבון הסופי, אין לנו ולא תהיינה לנו כל תביעות ו/או טענות מכל סוג שהוא כלפי _____ ו/או כל הבאים מכוחם או מטעמם, בקשר לחוזה הנ"ל ו/או כל הכרוך בו ו/או הנובע ממנו.

היום_____ לחודש _____ שנה_____

_____

חתימת הקבלן

נספח ט'

תעודת סיום (בתום שנת הבדק)

תאריך:_____

לכבוד

_____

_____

א.נ.,

הנדון: תעודת סיום (בתום שנת הבדק)

על פי ההסכם שנחתם בין _____ לבניכם (להלן – "החוזה") ובתוקף סמכותנו לפי החוזה, הרינו מאשרים בזה כי העבודה, המתייחסת לפרויקט _____ כמפורט בחוזה האמור, בוצעה והושלמה בהתאם לחוזה וכי כל העבודות הבדק המתייחסות לתקופה של 12 חודשים וכל הכרוך בהן בוצעו אף הן לשביעות רצוננו המלאה.

_____	_____	_____
מהנדס הרשות	**המפקח**	**המנהל**
תאריך:_____	**תאריך:**_____	**תאריך:**_____

נספח י'

טבלת קנסות

הליקוי	סכום הקיזוז המוסכם בשקלים חדשים לכל מקרה בודד. סכום הקיזוז ינוכה מהחשבון הקלנדרי העוקב לתשלום
קריאה מיידית	1,500 ₪ בגין כל קריאה
קריאה רגילה	1,000 ₪ בגין כל קריאה
קריה (הזמנה) לביצוע "עבודה יזומה"	אי עמידה בתקופת הביצוע שנקבעה תחייב את הקבלן לשלם למועצה פיצוי כספי קבוע בדובה של 1,500 ₪ לכל יום איחור, ובלבד שהאיחור נגרם באחריות הקבלן.

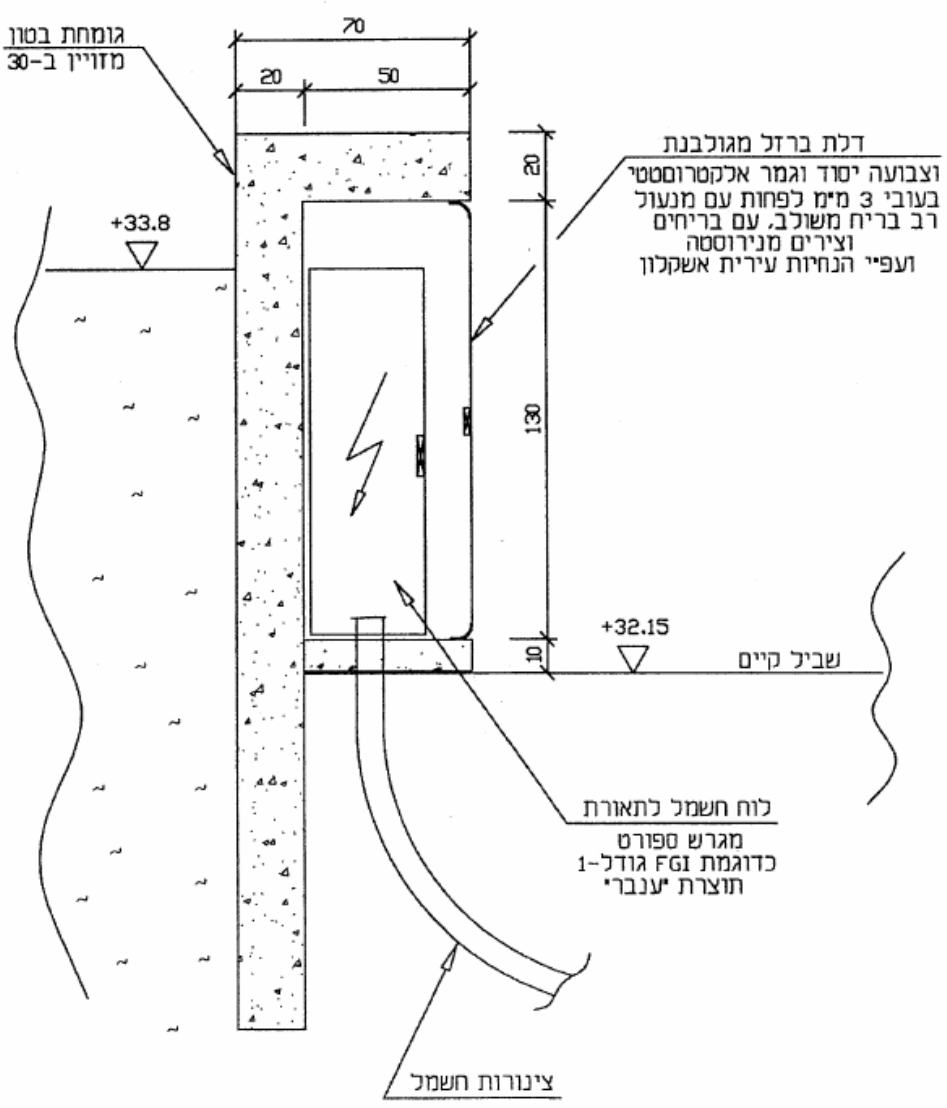
מסמך - ז'

רשימת תוכניות

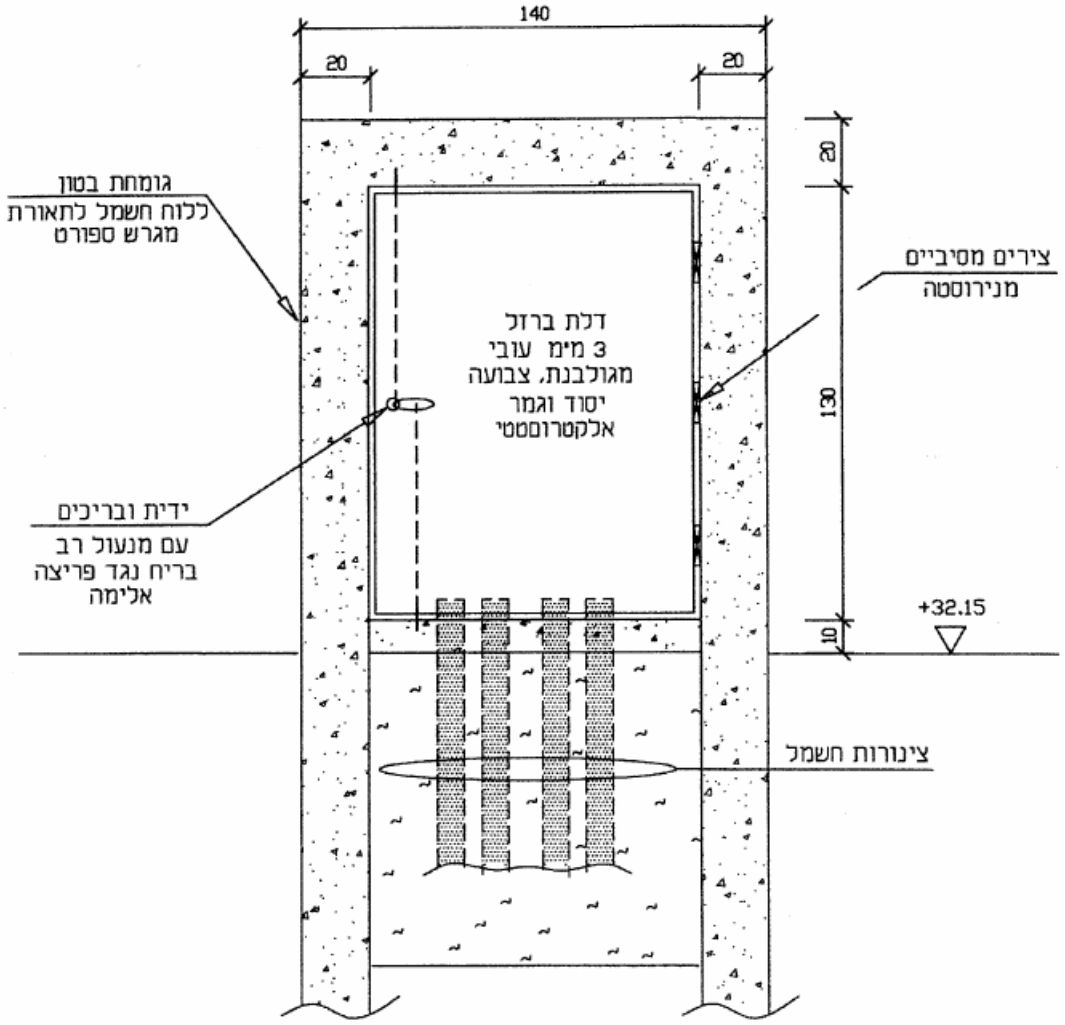
נספח תכניות לעבודות יזומות ואחזקה פאושלית למתקני תאורת רחובות, ברחבי המועצה האזורית באר טוביה

פרט עקרוני להתקנת לוח חשמל
מגרש ספורט. ק.מ. 1:20

חתך צד 1:20

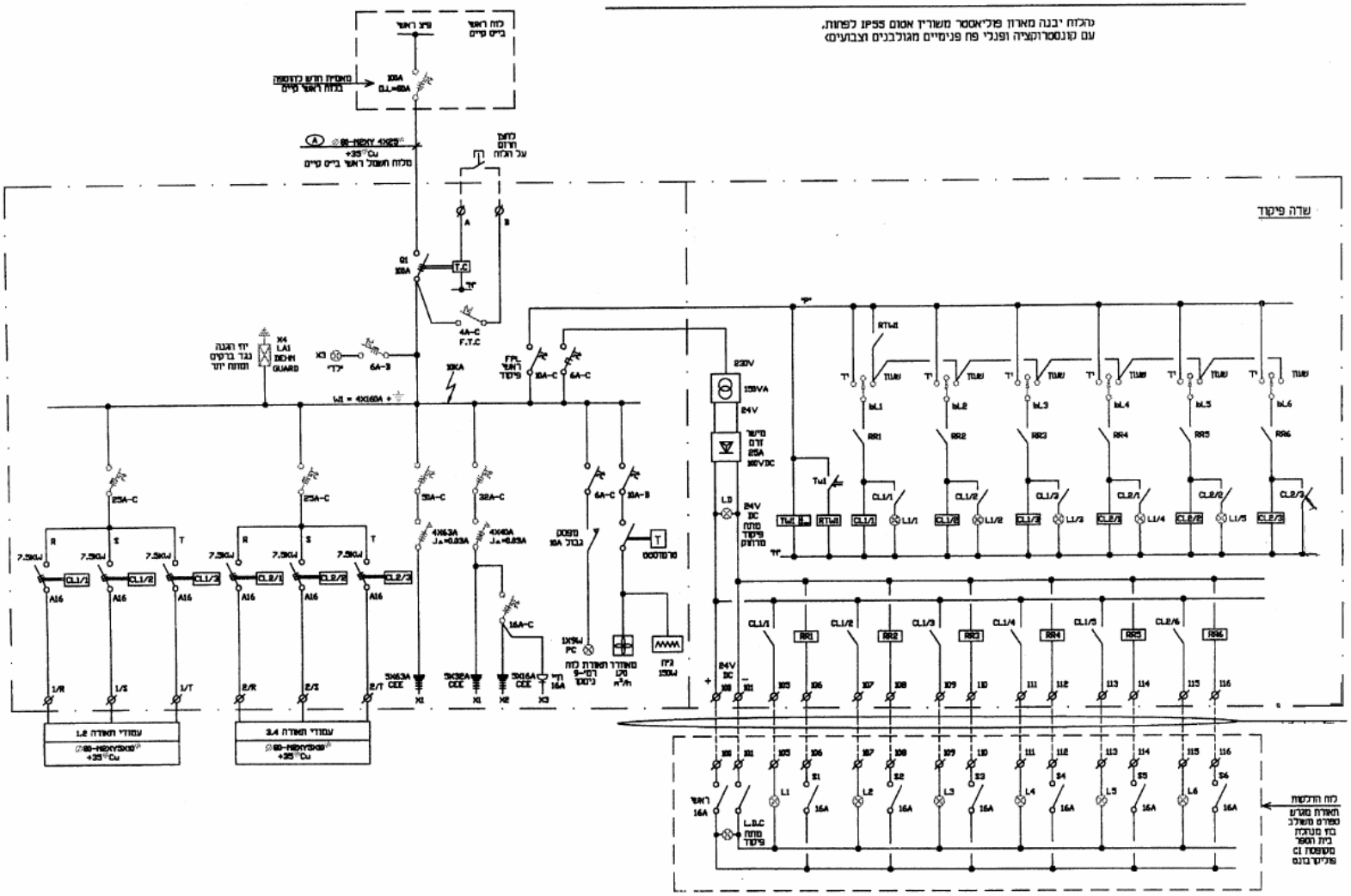


חזית 1:20


140
20
20
20
130
10
+32.15
גומחת בטון
ללוח חשמל לתאורת
מגרש ספורט
דלת ברזל
3 מימ עובי
מגולבנת, צבועה
יסוד וגמר
אלקטרוסטטי
צירים מסיביים
מנירוסטה
ידית ובריכים
עם מנעול רב
בריח נגד פריצה
אלימה
צינורות חשמל

תרשים לוח חשמל לתאורת מגרש ספורט משולב

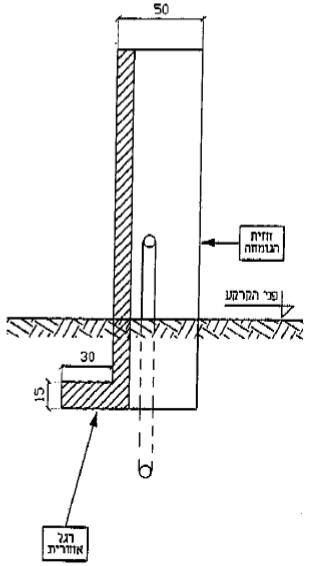
הלוח יבנה מארון פוליאסטר משוריין אטום IP55 לפחות.
עם קונסטרוקציה ופנלי פח פנימיים מגולבנים וצבועים.



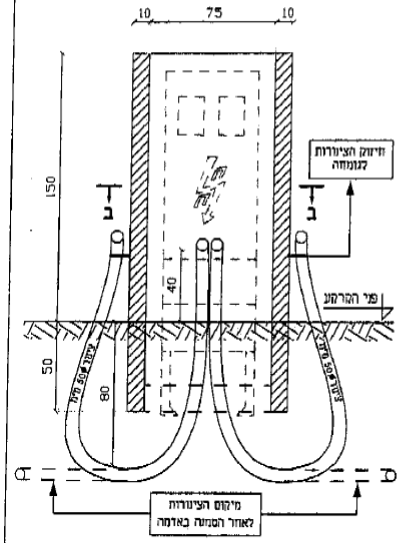
מבט A-A
מבט B-B
מבט
מבט
מבט

תרשים לגומחה עבור פילר ל-2 מונים בהתקנה בגבול מגרש

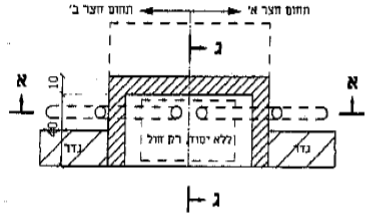
חתך ג-ג (צד)



חתך א-א (חזית)



חתך ב-ב (עלי)



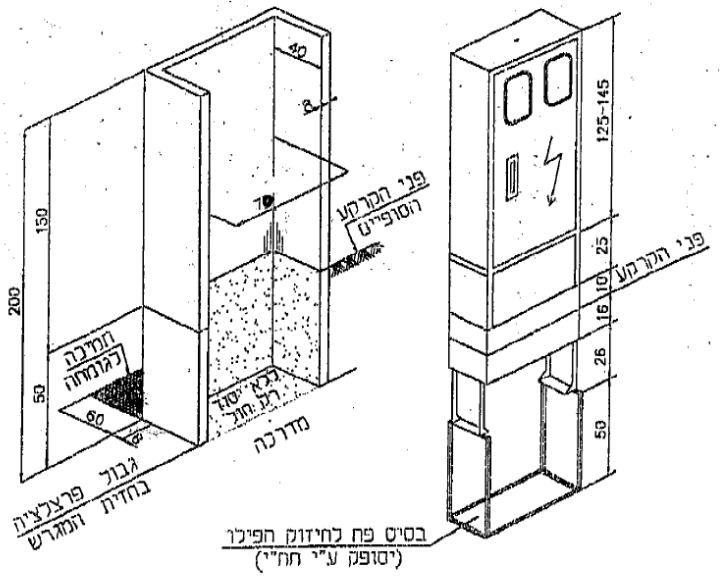
על מזמין החיבור לחתקין צינורות עם חוטי משיכה כהכנה להשחלת הכבלים הפרטיים לתוך הגומחה, וזאת לפני התקנת פילר המונים על ידי חברת החשמל

הערה : מידות בס"מ, קנה מידה 1:25

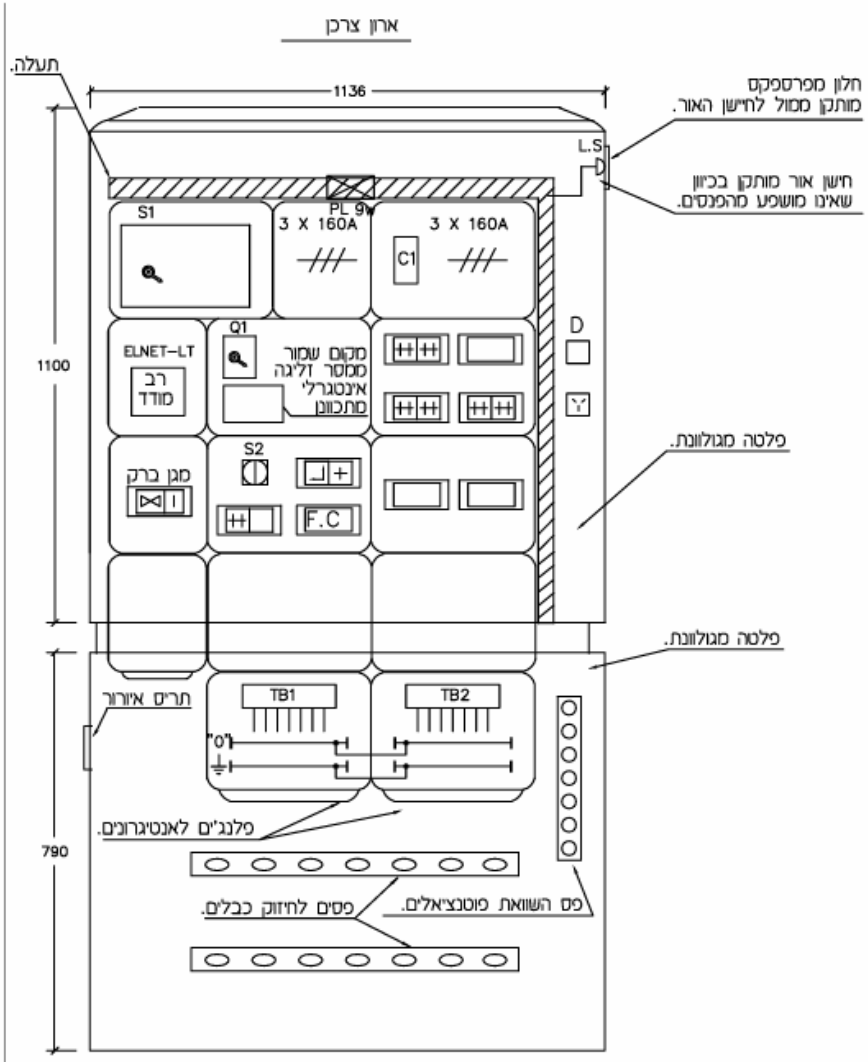
חברת החשמל לישראל בע"מ	מחלקת תכנון רשת נחל"ב	מחוז הדרום
שרטט	תכנן	אישר	תאריך
משה ביבי	יואל קורצין	יואל קורצין	19.09.12

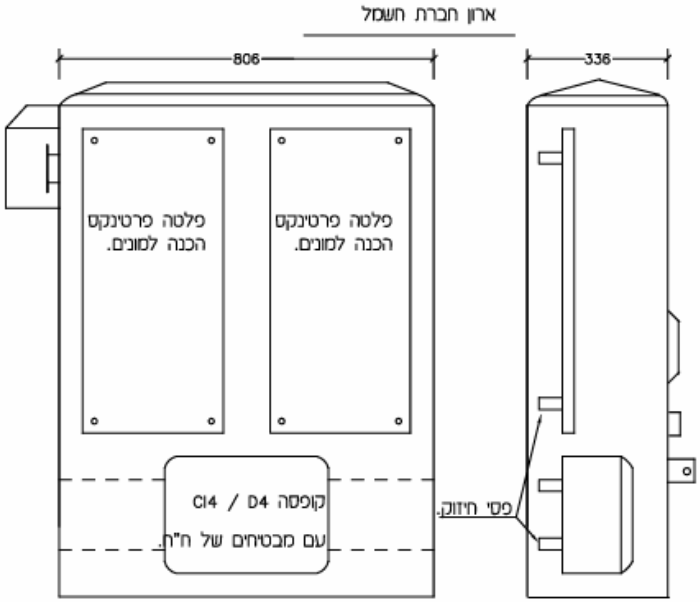
פרט עבור גומחה לפילר מונים

שים ל"ב! במידה ולפרט הנ"ל תקרה
יש לדאוג כי בין תחתית התקרה לקרקע יהיה מרחק של 1.6 מטר.



הגומחה עשויה בטון ב-20, המידות בס"מ





הערות

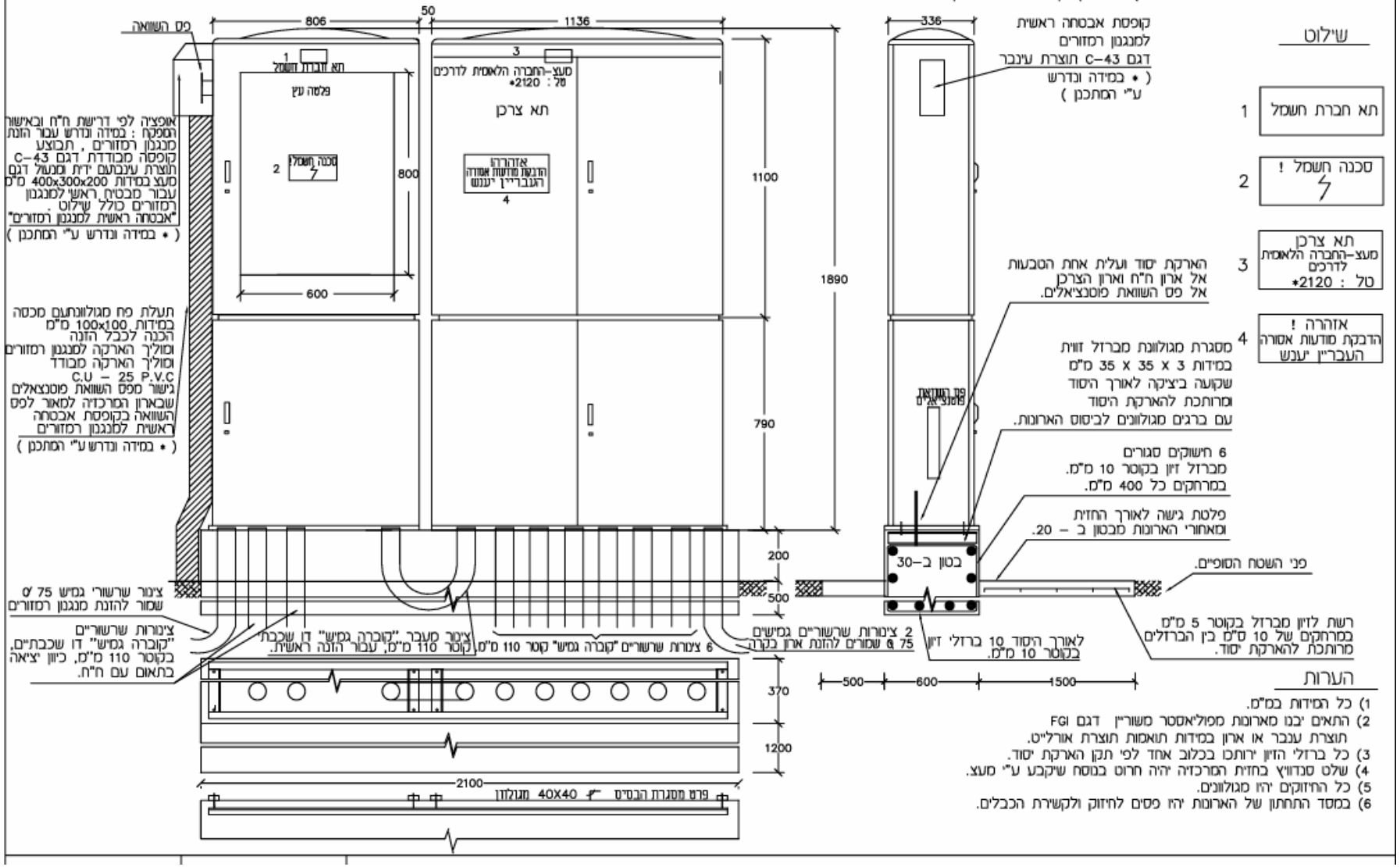
1) כל המידות בס"מ.
2) ארון הצרכן יבנה מקופסאות מבודדות מפוליקרבונט IP65 CI תוצרת MOELLER
עם ברגי סגירה בחצי סיבוב או קופסאות מדגם תואם תוצרת ארקו .
3) בדופן ארון הצרכן יהיה חלון עשוי פרספקס בצמוד לחישן הפוטו אלקטרי עם גומיה לאיטום.
4) כל החיזוקים יהיו מגולוונים ויעשו אל ברגים מוכנים ללא קידוח בדופן הארונות.
5) האביזרים יסומנו בשלטי סנדביץ חרוטים .
6) לכל שורת מבטיחים יהיה סטופר תחתון.
7) הקבלן יתאם ויקבל אישור מחברת חשמל לגבי מבנה פנימי של ארון ח"ח.
8) בארון מונים יתקין הקבלן עבור כל מונה קופסאות עם מבטיחים לפי סטנדרט ח"ח ובתאום מראש עימם.
9) אין להוציא את לוח החשמל מהמפעל לפני אישורו ע"י המתכנן והמפקח .

שם השרטוט : מרכזיה לתאורה 3X80A/100A – מבנה פנימי

1

אופציה א' : 1) במקרה שהקבלן מספק ומתקין ארון עבור מונים.

2) על הקבלן לתאם עם סניף ח"ח באיזור את ההכנות הדרושות עבור חיבור החשמל.



שילוט

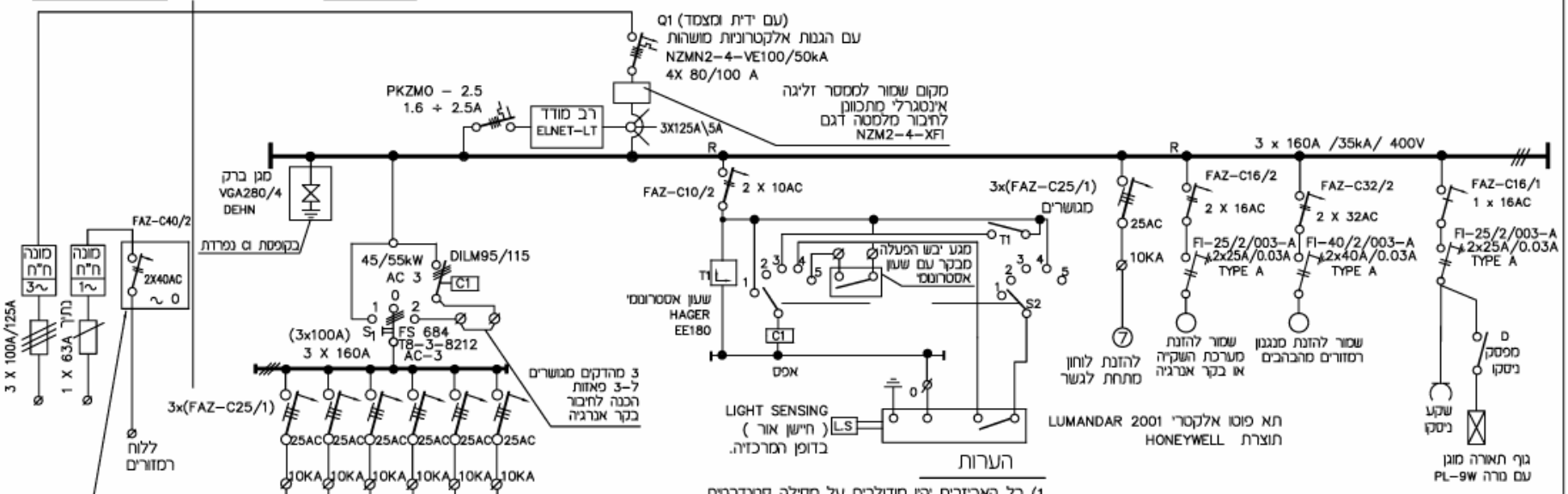
1	תא חברת חשמל
2	סכנה חשמל !
3	תא צרכן מעצ-החברה הלאומית לדרכים טל : 2120*
4	אזהרה ! הדבקת מדבקת אזהרה העבריין יענש

הערות

1) כל המידות במ"מ.
2) התאים יבנו מארונות מפוליאסטר משוריין דגם FGI
תוצרת ענבר או ארון במידות תואמות תוצרת אורל"ט.
3) כל ברזלי הזיון ירותכו בכלוב אחד לפי תקן הארקת יסוד.
4) שלט סנדוויץ בחזית המרכזיה יהיה חרוט בנוסח שיקבע ע"י מעצ.
5) כל החיזוקים יהיו מגולוונים.
6) בסמך התחתון של הארונות יהיו פסים לחיזוק ולקשירת הכבלים.

1

מרכזיה למאור – תרשים חשמלי



מצב מפסק מחליף S1

1 עוקף מגען.

0 מופסק.

2 מגען.

מצב בורר מקוד S2
(מקט T0-3-S0ND/XZ+DE 3X16A)

כאשר S1 במצב 2.

1 ידני.

2 מופסק.

3 שעון אסטרונומי.

4 תא פוטואלקטרי.

5 בקר אנרגיה עם שעון אסטרונומי.

הערות

1) כל האביזרים יהיו מודולרים על מסילה סטנדרטית.

2) הקלפות תהיינה קפיציות והאביזרים יוגבהו עד לקלפות.

3) האביזרים יכללו מצמדים.

4) המהדקים יותאמו לחתך הכבלים.

5) היצרן יכין סכמות חיבורים עם מיספור חוטים כולל מהדקים לסימון חוטים במרכזיה.

6) כל אביזר בלוח יחווט בנפרד למהדקים ממוספרים ולא חיבורי "שירשור" מאביזר לאביזר .

7) לשם סטנדרטיזציה של הציוד יש להרכיב במרכזיה למאור כמצוין
בתוכניות : מנתק הספק אוטומטי , מגען , מפסקים אוטומטים דעירים
(מא"ז) וכו' תוצרת MOELLER או ABB או LEGRAND או M.G או
SIEMENCE המא"זים יהיו לזרם קצר של לפחות 10KA תקן IEC 898 .

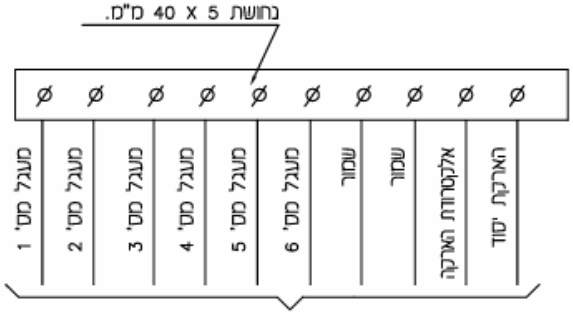
8) תא פוטו אלקטרי יהיה דגם LUMANDAR 2001 או דגם IC 200
תוצרת M.G או דגם LU 110 תוצרת THEBEN או דגם TURNUS 501 תוצרת GRASSLIN .

9) המגן ברק יהיה תלת פזי עם אפס דגם VGA280/4 תוצרת DEHN.
או דגם POWERTRAB FM תוצרת PHOENIXאו דגם SPB-12/280/4
תוצרת MOELLER או דגם TITAN/DR4P80K 400SDC תוצרת EFI .
מגן הברק יהיה בקופסת CI נפרדת אטומה למעבר אש או עשן ממנה לקופסאות אחרות.

10) השעון יהיה אסטרונומי דגם EE180 תוצרת HAGER (מולכו) או דגם SEL 170-TOP2
תוצרת TNEBEN או דגם TALENTO 791PLUS תוצרת GRASSLIN ,
או דגם 03720 תוצרת LEGRAND .

11) הרב מודד יהיה דגם ELNET-LT תוצרת ישמי בקרה בע"מ או דגם PM130E תוצרת SATEC .

פס השוואת פוטנציאלים



פרט תא מעבר

מצע חול/חצץ גס
מחבר גמיש דגם איטוביב או"ד.
חליות עגולות עבי דופן 12.5 מ"מ
לפי ת"י 658
תקרה כבדה בקוטר 105 לפי ת"י 489
מילוי אפקלט כבדרש
בסדרה והשטח סלול.
מכסה לפי תוכנית מהנדס
בקוטר "4 לפי ת"י 858 או 532
צמודות ס- P.V.C קשיחה
מכסה כבד מפלדה לעמס 40 טון לפי ת"י 489 .
(מיל 400 לפי התקן)
מכסה יצוק מברזל גמיש
עמיד בפני קורוזיה
ובעל סימון המציין
את שם הרשות המקומית
או שם התאגיד המקומי
שבתחומה מותקן המכסה

שם השרטוט :

פרט תא מעבר למזורים קטר 80 מ"מ

פרט א'

מכסה כבד.

אוזן –כ 30.
כסידות 200x200x30 מ"מ
משטח מכסה מזויין

הערות

1) כל המדות במ"מ.

2) הקבלן האחראי לביצוע המתקן חייב לוודא את המדות במקום ולהתאים את המתקן למדות אלו.

3) הבטון בשלב הראשון יהיה בטון רזה ב-150 ק"ג למ"ק.

4) הקונסטרוקציה תחושב ע"י מהנדס בעל רישיון בתוקף.

5) הקונסטרוקציה תחושב לעומס תנועה כבד ביותר.

6) הפרט מתאים לצנרת בקוטר עד 800 מ"מ.

7

פרט חפירה/חציבה באספלט קיים ובטון ע"י טרנציר לאורך הכביש

הערות

1> כל המידות בסמ, אלא אם צוין אחרת.

2> הקבלן יסמן את תוואי החפירה ואו חציבה בהתאם למפרט המיוחד ורק לאחר קבלת אישור הסימון מהמפקח ינתן אישור לחפירה. חפירה ואו חציבה ללא אישור זה תהיה באחריותו הבלעדית של הקבלן.

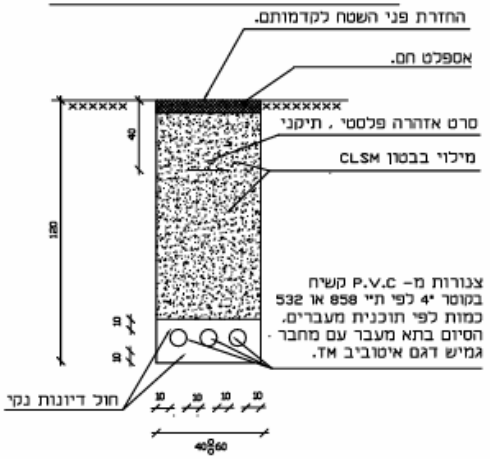
3> עבודות החפירה בחציית כבישים יעשר עיי הקבלן המבצע אך ורק ברישיון משטרת ישראל ובתאום ופיקוח צמוד של מחלקת הכבישים של מעצ ובהתאם לכל אמצעי הזהירות הנדרשים.

4> מרחק כבל לכבל יהיה 10 סימ.

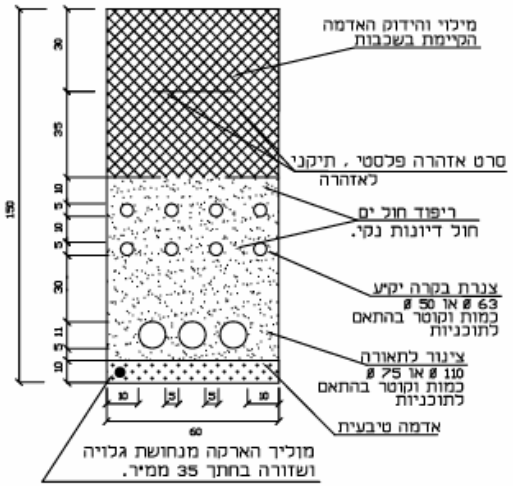
5> בחציות הכביש הצנרת תבלוט מינימום 50 סימ מכל צד .

6> מילוי והידוק החפירות יבוצע באמצעות ציוד מכאני מתאים מאושר עיי מנהיפ.

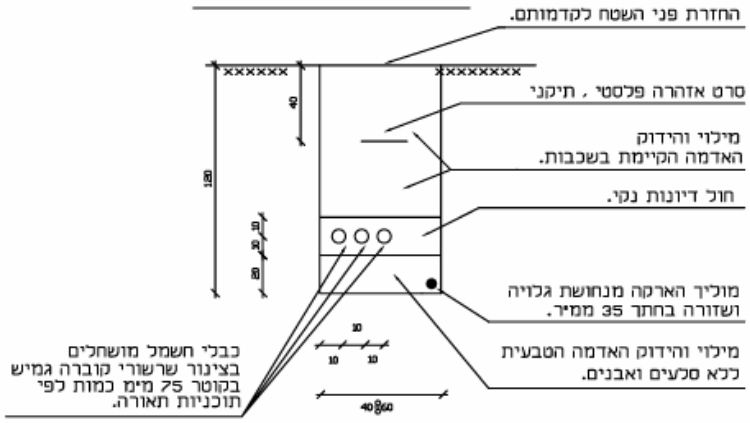
פרט חציית כביש אספלט קיים



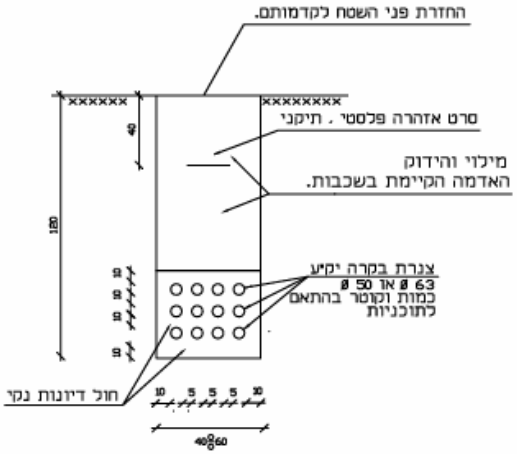
תעלה משותפת לחשמל ותקשורת



פרט חפירה בקרקע



פרט חציית כביש בבניה



שם השרטוט: פרט תעלת כבלים/ צנרת לחשמל בחפירה ובחציות

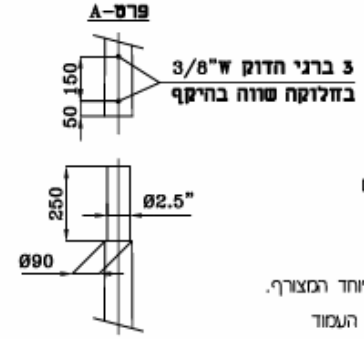
פרט אלקטרודת הארקה אנכית

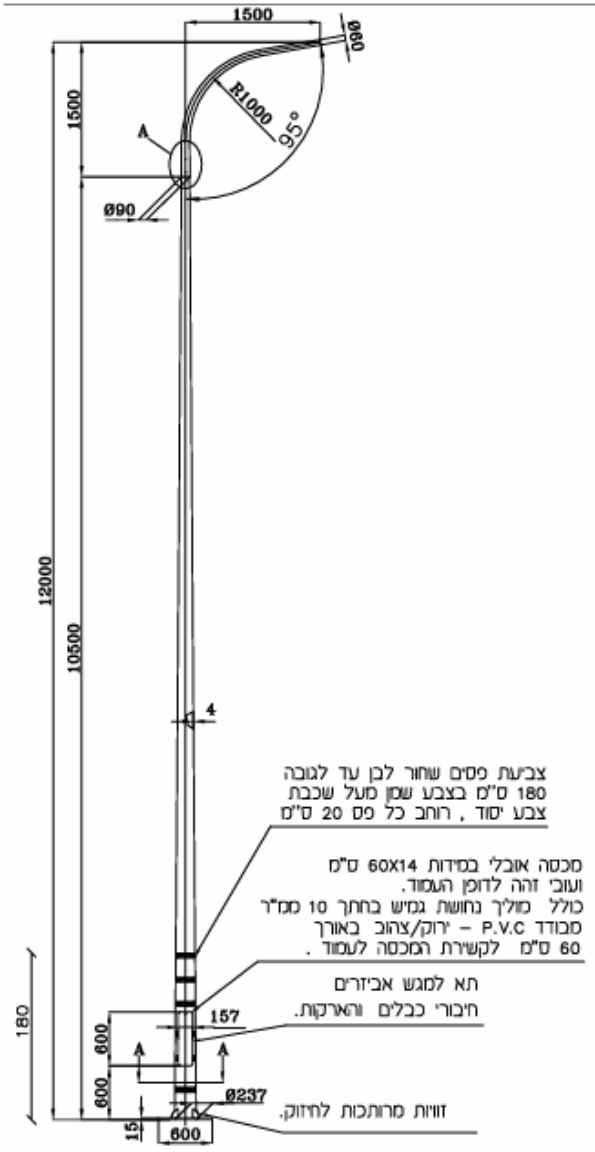
הערות

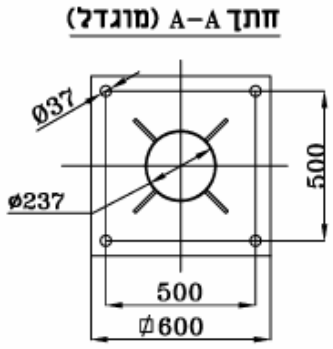
1) כל המידות בס"מ , אלא אם צוין אחרת.
2) האביזרים יבוצעו מנירוסטה
וגם האביזרים יכיל תכונות מיוחדות לעבודה בקרקע אגרסיבית.
3) יש לבצע את הקשר בין מוליך הנחושת לאלקטרודה בקשר נפיץ
בתוספת חומר מלכד מתאים.
4) יש לבצע בדיקת רציפות חשמלית בין כל אלקטרודה לבין
מוליך הארקה לאחר הקמת המערכת.
5) מכסה צמוד לפני השטח יהיה מכסה מתאים לעומס הנדרש.

הערות

1) כל המידות במ"מ, אלא אם צוין אחרת.
2) יצרן העמוד יהיה בעל תו תקן למוצריו.
3) העמוד ייוצר בהתאם לדרישות סעיף מ"י 812 בהוצאתו האחרונה.
4) העמודים , הזרועות , הברגים , האומים הדסקיות וכל חלקי המתכת של העמודים והזרועות לסוגיהם יצופו בטבילה באבץ חם (גלוון) על פי תקן ישראלי 918 , ובהתאם למפרט המיוחד.
5) תוכנית זו היא ארכיטקטורה בלבד, יצור עמוד התאורה יהיה בהתאם למפרט המיוחד המצורף.
6) פתחי הדלתות בעמודים יהיו בכיוון נגדי לכביש , ובמידה ולא ניתן לביצוע , אזי העמוד ימוקם כך שפתח העמוד יפנה עם כיוון התנועה כך שהחשמלאי המתחזק יראה את כלי הרכב הבאים ממולו .
7) המכסה יהיה מחובר במוליך נחושת גמיש בחתך 10 ממ"ר מבודד , שיחובר עם נעלי כבל בצד האחד לבורג מרותך שהוכן מראש במכסה העמוד, ובצד האחר לבורג הארקה שהוכן בעמוד או לפס הארקת יסוד שבעמוד, החיבור יבטיח רציפות הארקה בין המכסה לעמוד.
8) לפני ביצוע על הקבלן להגיש תוכניות מפורטות לאישור מעצ.

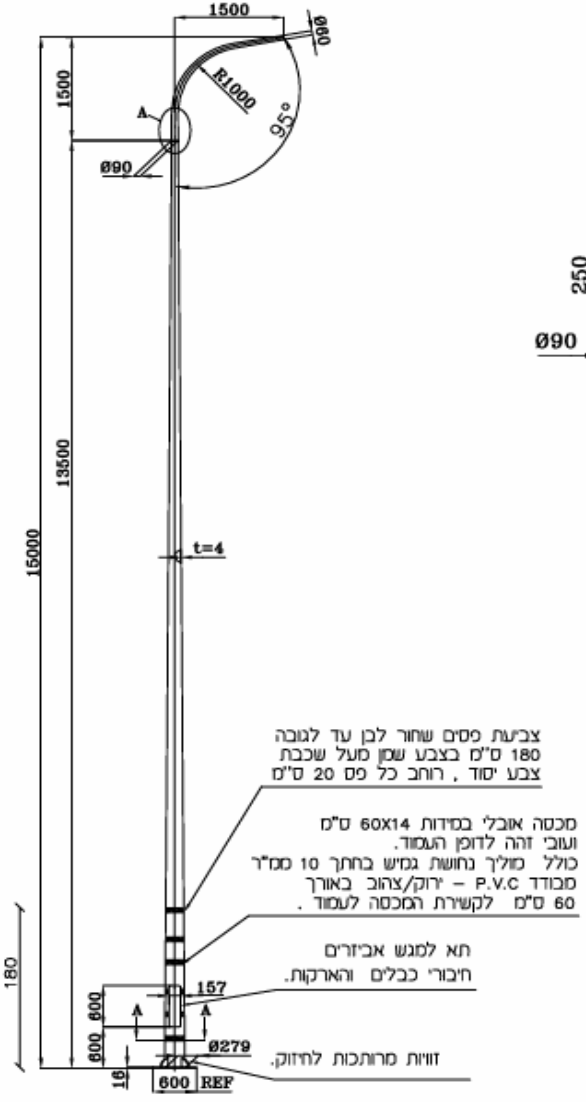


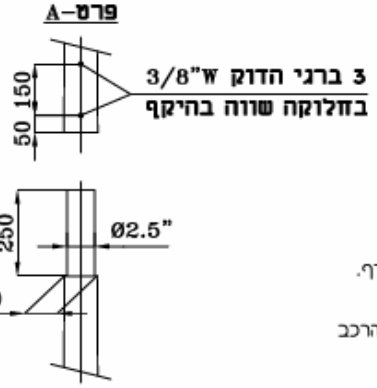


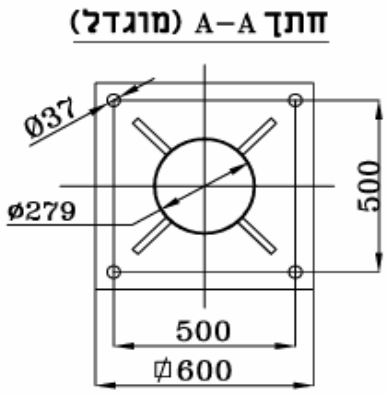


הערה לקבלן:
זוית הגבהה TILT תהיה לפי הרשום בתוכניות.

פרט עמוד תאורה פלדה קוני עגול בגובה 12 מ' (זרוע יחידה באורך 1.5 מ')







הערות

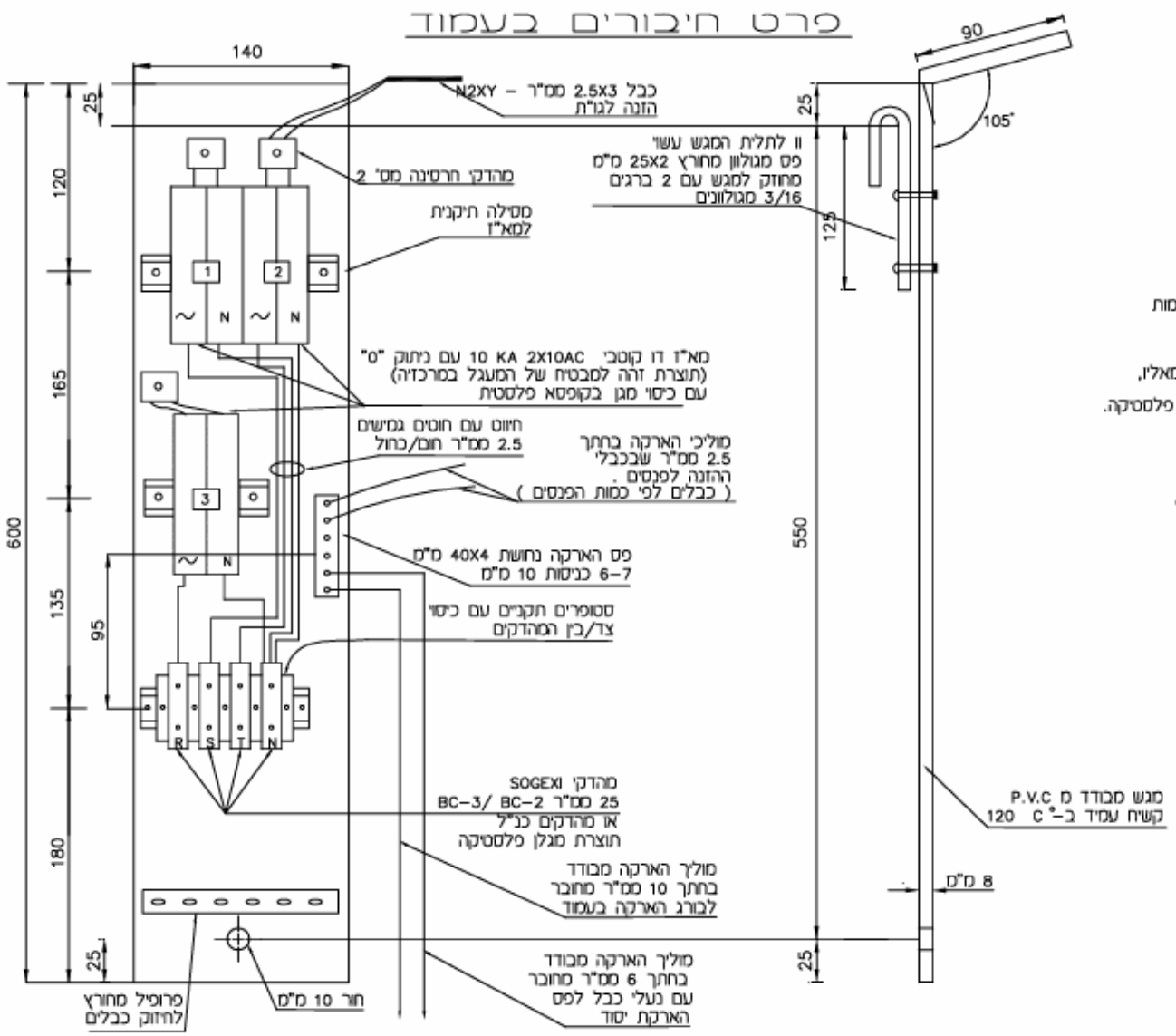
1) כל המידות במ"מ, אלא אם צוין אחרת.
2) יצרן העמוד יהיה בעל תו תקן למוצריו.
3) העמוד ייוצר בהתאם לדרישות סעצ ות"י 812 בהוצאתו האחרונה.
4) העמודים , הזרועות , הברגים , האומים הדסקיות וכל חלקי המתכת של העמודים והזרועות לסוגיהם יצופו בטבילה באבץ חם (גלוון) על פי תקן ישראלי 918 , ובהתאם למפרט המיוחד.
5) תוכנית זו היא ארכיטקטורה בלבד, יצור עמוד התאורה יהיה בהתאם למפרט המיוחד המצורף.
6) פתחי הדלתות בעמודים יהיו בכיוון נגדי לכביש , ובמידה ולא ניתן לביצוע , אזי העמוד ימוקם כך שפתח העמוד יפנה עם כיוון התנועה כך שהחשמלאי המתחזק יראה את כלי הרכב הבאים ממולו .
7) המכסה יהיה מחובר בכוליך נחושת גמיש בחתך 10 ממ"ר מבודד , שיחובר עם נעלי כבל בצד האחד לבורג מרותך שהוכן מראש במכסה העמוד, ובצד האחר לבורג הארקה שהוכן בעמוד או לפס הארקת יסוד שבעמוד, החיבור יבטיח רציפות הארקה בין המכסה לעמוד.
8) לפני ביצוע על הקבלן להגיש תוכניות מפורטות לאישור סעצ.

הערה לקבלן:
זוית הגבהה TILT תהיה לפי הרשום בתוכניות.

פרט עמוד תאורה פלדה קוני עגול בגובה 15 מ' (זרוע יחידה באורך 1.5 מ')

הערות

1) כל המידות במ"מ, אלא אם צוין אחרת.
2) המידות במילימטרים מלבד ל' מ"מ.
3) צבע המתכת יהיה בצבע לבן.
4) המתכת תהיה מפלדה מגולוונת בעובי 2.0 מ"מ, בהתאם לתקן.
5) המתכת, בעיקרה, בנויה מחתכים בצורת (⊔) לפי ת"י 816.
   הרוחבים מסומנים בשרטוט.
6) המידע הוא אינפורמטיבי בלבד, אלא אם כן מצוין במפורש כמחייב.
   בכתב הכמויות.
7) כמו כן, בשרטוט המתכת יש להשתמש בכל הצמדים, ובהתאם לא כמו בציור, זה מחייב.
8) המידות יהיו מחייבות בכל מקרה של סתירה בין המידות
   בשרטוט.
9) בכל מקרה של סתירה בין המידות בשרטוט לבין המידות
   בכתב הכמויות, יגברו המידות בשרטוט.



הערות

1) כל המידות במ"מ, אלא אם צוין אחרת.

2) מהדקי המוליכים יהיו מסוג SOGEXI או "מגלן פלסטיקה" הכמות
והחתך יתאמו לכמות ההסתעפויות בעמוד.

3) בתא ציוד יורכב מגש מבודד מ– P.V.C קשיח מחומר כבה מאליו,
עם פס למבטיחים ומהדקים כנידרש, כדוגמת תוצרת מגלן פלסטיקה.

4) קצוות כבלי ההזנה בעמודים והמרכזיה יסודרו בכפפה
מפצלת קצה 5 אצבעות .

5) כל קצוות הכבלים ישולטו בשלטים חרוטים מסנדוויץ עם נתוני
חתך הכבלים ומספרי העמודים בשני קצוות הכבלים.

6) כל הציוד והאביזרים במגש יהיו עם תו תקן.

פרט מגש וחיבורים בעמוד תאורה– גליון 1

תוכנית חיבורי הארקה בעמוד

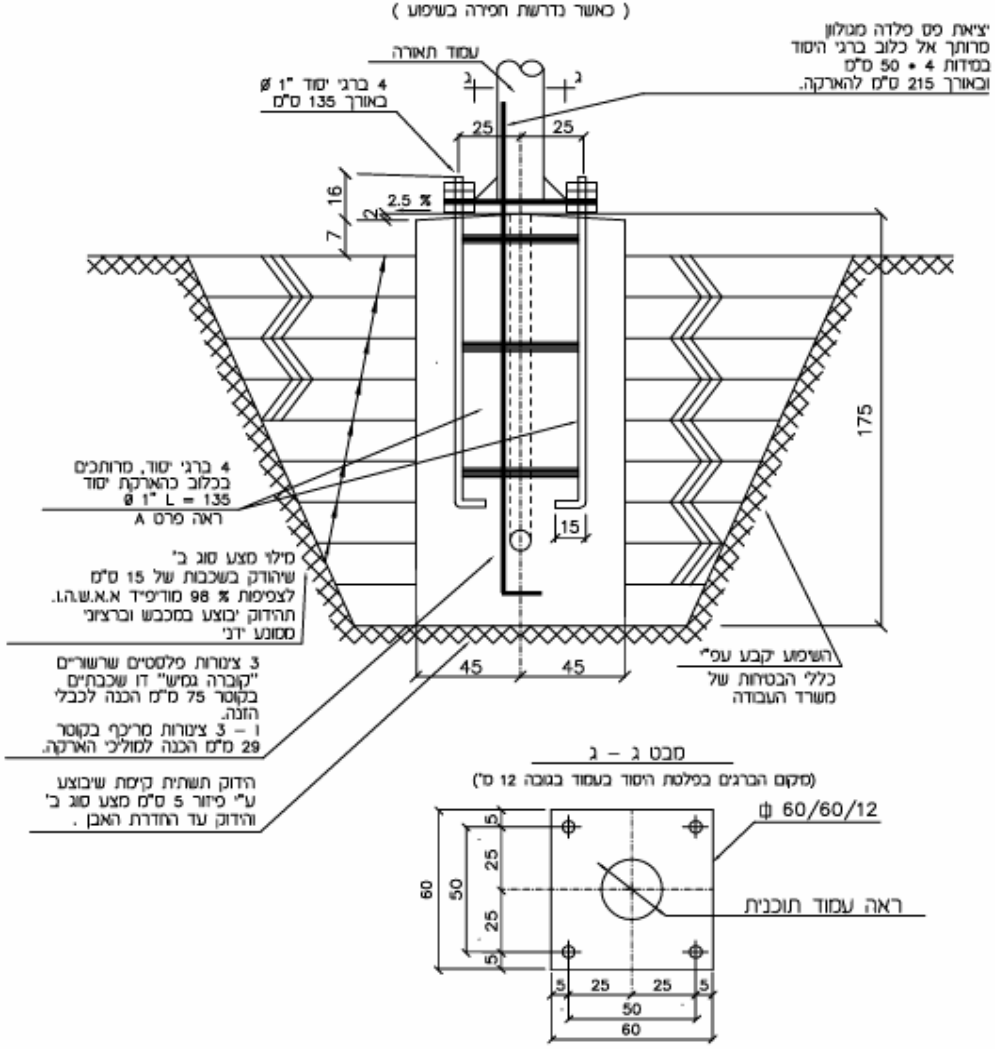
מסצלת קצה כבל – 5 אצבעות
מבטים
מגש ציוד – מחסר מבודד
החיבורים במהדקים
הערות
כבל 5 x 16 מ"מ² נחושת, מבנה 5 אצבעות, בידוד XLPE, מעטפת PVC חיצונית, מתאים להתקנה בקרקע ובתעלות כבלים.
מסופי הכבל מסומנים בצבעים: חום, שחור, אפור, כחול, צהוב-ירוק.
מסופי הכבל מסומנים בצבעים: חום, שחור, אפור, כחול, צהוב-ירוק.
כבל 5 x 16 מ"מ² נחושת, מבנה 5 אצבעות, בידוד XLPE, מעטפת PVC חיצונית, מתאים להתקנה בקרקע ובתעלות כבלים

פרט יסוד לעמוד תאורה בגובה 12 מ' (לא מתכלים שבילים)

חלופה " א " — 1

חפירה בשיפוע וכילוי — יסוד לעמוד תאורה בגובה 12 מ'

(כאשר נדרשת חפירה בשיפוע)



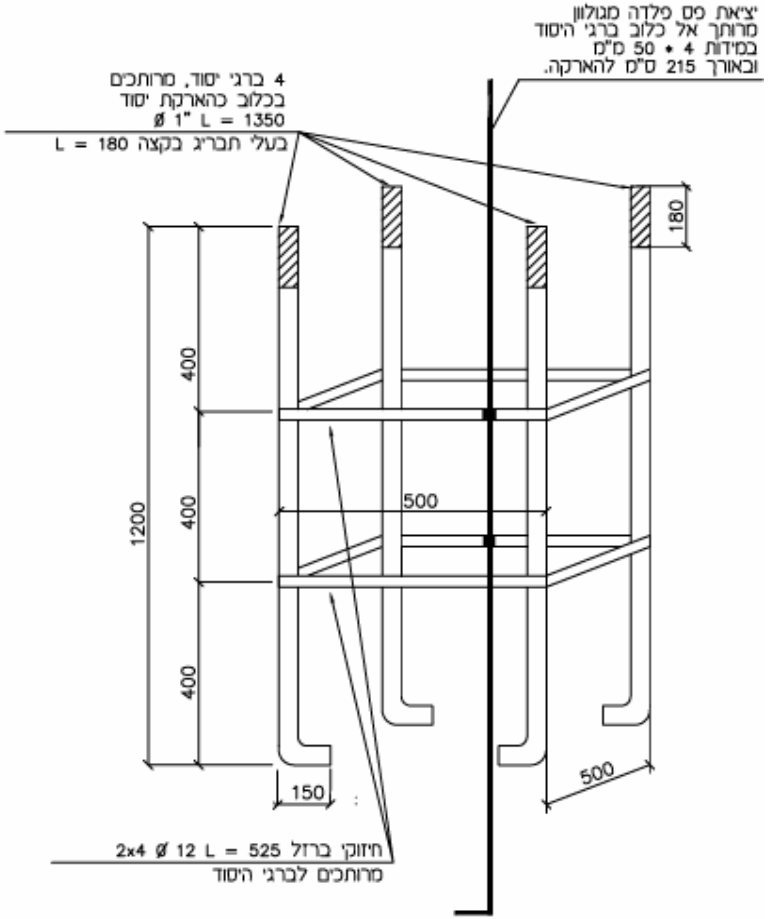
סכט ג – ג

(מקום הברגים בפלטת היסוד בעמוד בגובה 12 מ')

פרט A

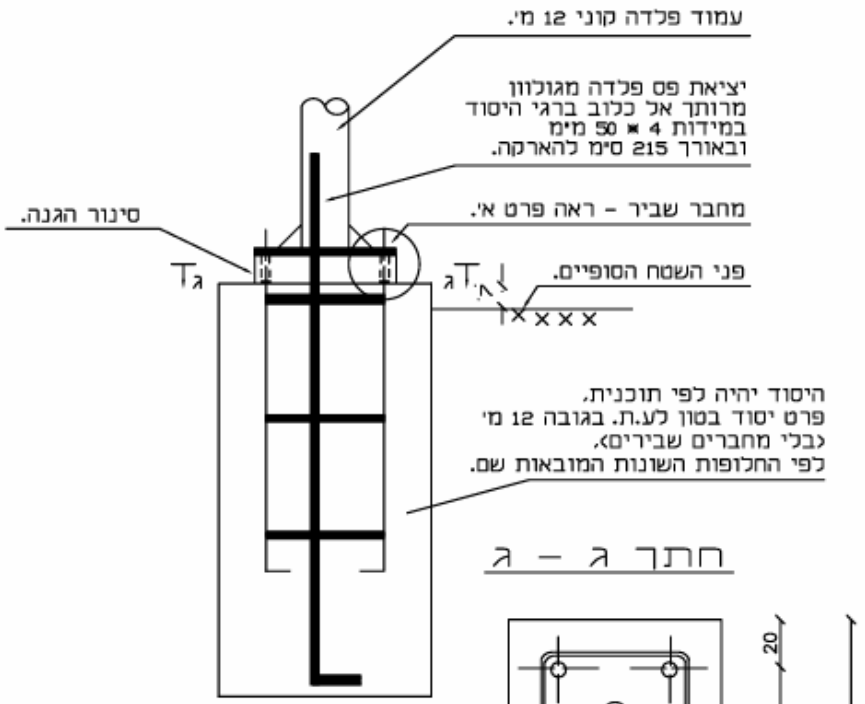
ברגי יסוד בעמוד בגובה 12 מ'

(מידות במ"מ)



פרט ברגי יסוד ופרט יסוד לחפירה בשיפוע עבור ע.ת. 12 מ' המידות בס"מ אלא אם צוין אחרת

פרט יסוד וברגי יסוד לעמוד פלדה 12 מ'
עם מחברים שבירים



הערות

1) המחבר השביר יהיה מהסוג המאושר ע"י מעצ ועי"י הוועדה הבין משרדות להתקני תנועה ובטיחות משרד התחבורה .

2) על הקבלן לייצר את ברגי היסוד כך שהברגתם תתאים במדויק להברגה שבמחבר השביר .

3) יש להקפיד ביצור בירגי היסוד עם דיוק מירבי בהתאם למידות שבתוכניות.
כל הברגים יסתיימו באותו מפלס.

4) בהתקנת בירגי היסוד בתוך היסוד , כל הברגים יבלטו 38 ± 3 מ"מ מפני היסוד.

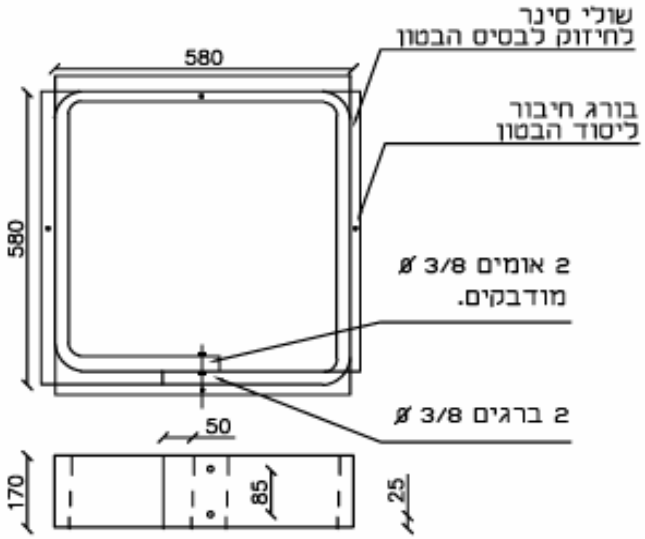
5) לכל בורג יהיה מחבר שביר.

6) 13 סמ העליונים של הברגים יהיו מגולוונים בעובי 56 מיקרון לפחות.

7) סינור ההגנה יהיה מפח מגולוון בעובי 2 מ"מ.

פרט סינור הגנה

מידות במימ

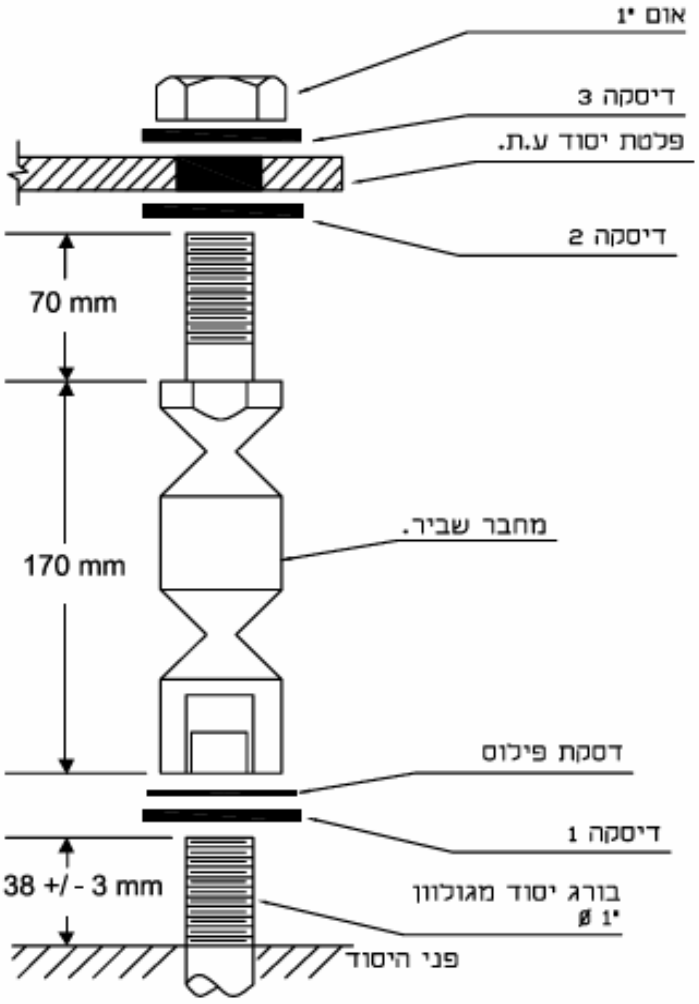


הנחיות הרכבה

הערה - הנחיות אלו הינו כלליות . על הקבלן להרכיב את המחבר השביר והעמוד בהתאם להוראות ההרכבה המלאות המסופקות עיי היצרן

1) להניח את הדיסקיות המסומנות 1
2) להרכיב את המחברים על ברגי היסוד.
3) לפלס את ארבעת המחברים.
4) להניח את הדיסקיות המסומנות 2.
5) להעמיד את העמוד.
6) להניח את הדיסקיות המסומנות 3.
7) לסגור את האומים.
8) לפלס את העמוד בעזרת הרמת או הורדת המחברים.
9) לחזק את האומים.
10) להרכיב את סינור ההגנה.

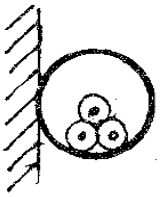
פרט א



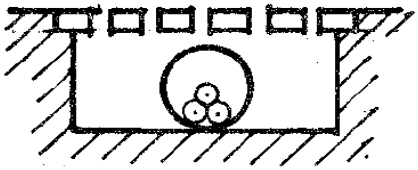
תוספת ראשונה

שיטות ההתקנה של מוליכים, והטבלאות
המתאימות של הזרם המתמיד המרבי בהם
והזרם הנומינלי של המבטוחים

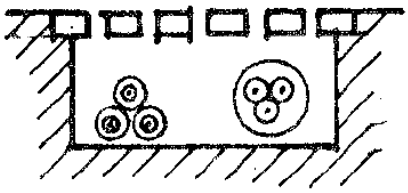
א. מוליכים יחידים בצינור בהתקנה גלויה
הטבלה למוליכי נחושת: 1
הטבלה למוליכי אלומיניום: 2



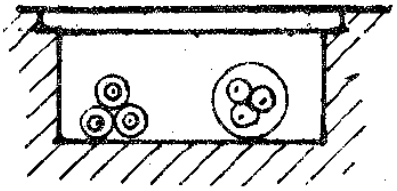
ב. מוליכים יחידים בצינור המותקן בתעלה רחבה פתוחה או מאווררת
הטבלה למוליכי נחושת: 1
הטבלה למוליכי אלומיניום: 2



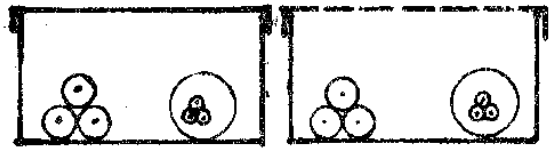
ג. כבלים חד־גידיים או רב־גידיים בתעלה רחבה פתוחה או מאווררת
הטבלה לכבלים מנחושת: 3
הטבלה לכבלים מאלומיניום: 4



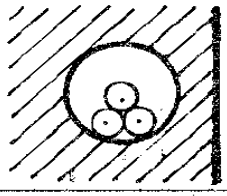
ד. כבלים חד־גידיים או רב־גידיים בתעלה רחבה סגורה
הטבלה לכבלים מנחושת: 1
הטבלה לכבלים מאלומיניום: 2



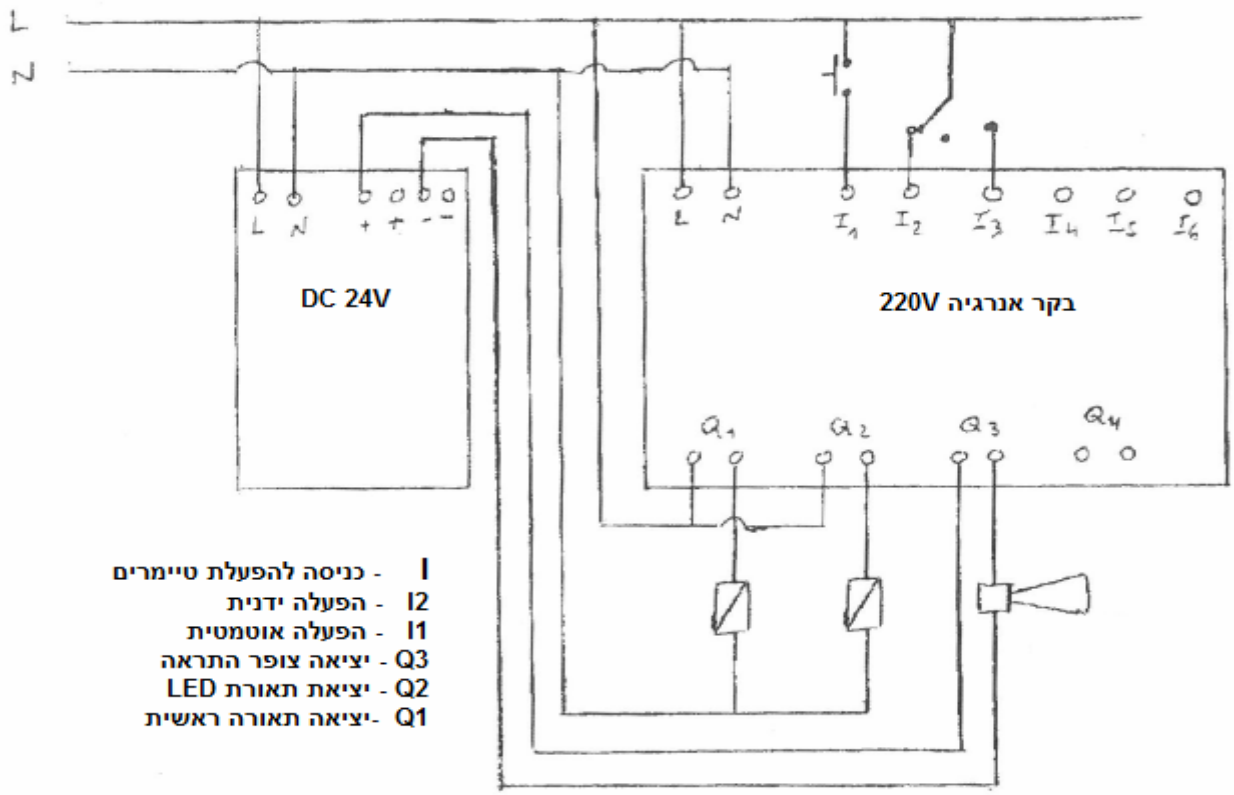
ה. כבלים חד־גידיים או רב־גידיים בתעלה צרה סגורה או מאווררת
הטבלה לכבלים מנחושת: 1
הטבלה לכבלים מאלומיניום: 2



ו. מוליכים יחידים בצינור או בתעלה צרה בהתקנה סמויה בתוך טיח, ביציקת בטון או במילוי רצפה
הטבלה למוליכים מנחושת: 1
הטבלה למוליכים מאלומיניום: 2

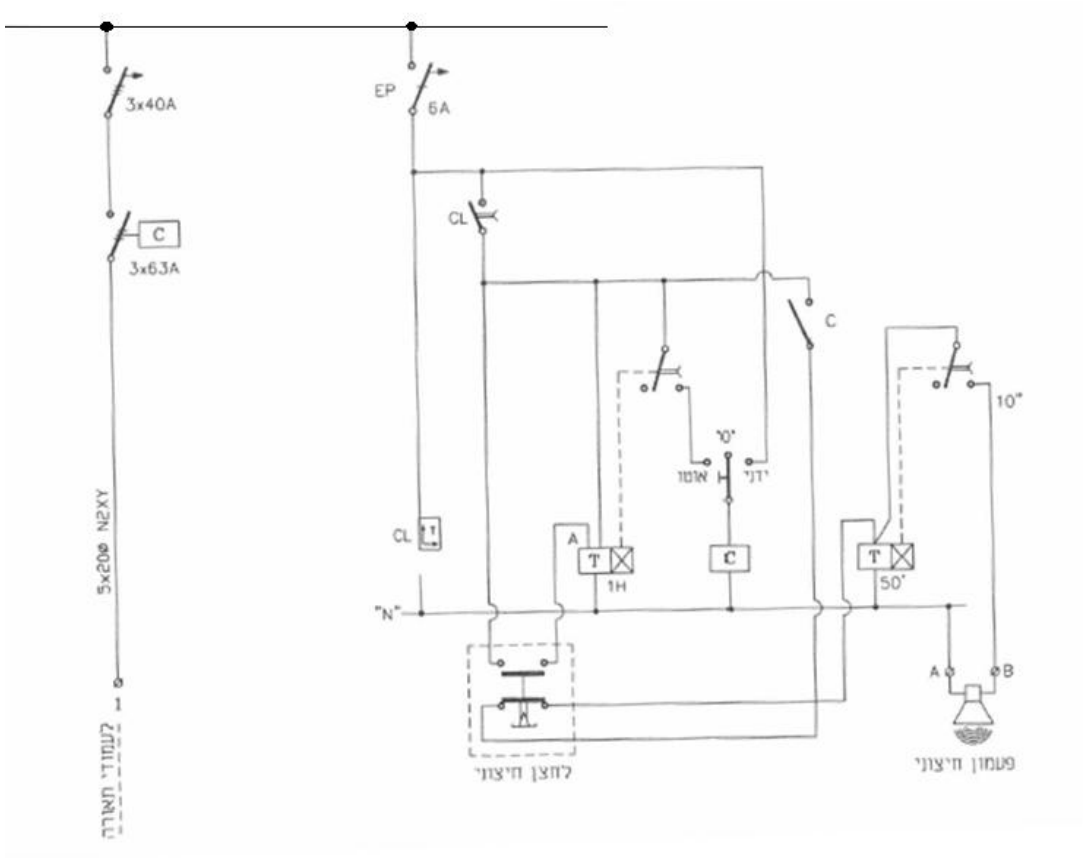


גל קור מערכות



I - כניסה להפעלת טיימרים
I2 - הפעלה ידנית
I1 - הפעלה אוטמטית
Q3 - יציאה צופר התראה
Q2 - יציאת תאורת LED
Q1 -יציאה תאורה ראשית

בקר אנרגיה למגרשי ספורט


3x40A
C
3x63A
5x2.5 N2XY
לעמודי התאורה
EP
6A
CL
C
"0"
אמצ
ידני
CL
A
T
1H
C
"N"
T
50'
10"
A
B
לחצן חיצוני
פנמון חיצוני

No.	סוג הצליל	קוד 12345	עוצמת שמע (dB)*1	זרם (mA)*2	זרם (mA)*3	No	סוג הצליל	קוד 12345	עוצמת שמע (dB)*1	זרם (mA)*2	זרם (mA)*3
1	Alternating Tones 800/970 Hz at 2Hz	11111	80	15.1	23.0	17	Intermittent 600Hz 1.8 sec. on /1.8 sec. off	01111	98	12.5	23.9
2	Sweeping 800/970 Hz at 7Hz	11110	79	16.1	25.7	18	Intermittent 600Hz 6.5 sec. on /13 sec. off	01110	98	12.9	23.9
3	Sweeping 800/970 Hz at 1Hz	11101	101	14.5	25.8	19	Continuous 660Hz	01101	95	15	23.9
4	Continuous at 2850Hz	11100	110	37.4	35.6	20	Alternating 554/440 Hz at 1Hz	01100	100	14.7	20.1
5	Sweeping 2400 - 2850 Hz at 7Hz	11011	109	25.4	35.0	21	Intermittent 660Hz at 1Hz	01011	95	13.1	23.9
6	Sweeping 2400 - 2850 Hz at 1Hz	11010	112	24.2	39.8	22	Intermittent 2850Hz 150ms on /100ms off	01010	111	16.1	29.6
7	Slow Whoop	11001	101	14.7	25.8	23	Sweep 800 - 970 Hz at 50Hz	01001	98	17.7	25.8
8	Sweep 1200 - 500 Hz at 1Hz	11000	100	15.7	25.2	24	Sweep 2400 - 2850 Hz at 50Hz	01000	109	33.7	38.8
9	Alternating Tones 2400/2850 Hz at 2Hz	10111	112	26.4	35.7	25	Intermittent 970Hz 500ms on /500ms off	00111	102	13.0	24.7
10	Intermittent Tones of 970Hz at 1Hz	10110	102	13.0	24.8	26	Intermittent 2850Hz 500ms on /500ms off	00110	114	13.5	30.7
11	Alternating Tones 800/970 Hz at 1Hz	10101	103	16.2	24.8	27	Continuous at 4kHz	00101	108	26.5	33.8
12	Intermittent Tones of 2850Hz at 1Hz	10100	114	13.7	30.6	28	Intermittent 400Hz 500ms on /500ms off	00100	98	14.2	22.9
13	970 Hz at 1/4 sec. on, 1 sec. off	10011	98	13	23.5	29	Intermittent 400Hz 500ms on /250ms off	00011	95	13.5	26.6
14	Continuous at 970Hz	10010	106	19.9	25.0	30	Sweeping 320/480 Hz at 40Hz	00010	95	14.0	22.9
15	554 Hz for 100ms and 440Hz for 400ms	10001	97	14.5	23.1	31	Intermittent 2kHz 200ms on /500ms off	00001	108	14.0	27.6
16	Intermittent 660Hz 150ms on / 150ms off	10000	93	14.7	23.4	32	Off	00000			

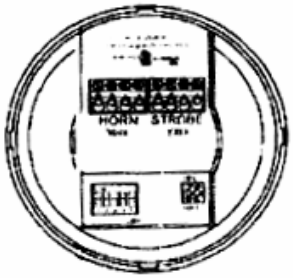
Tone 1) Alternating Tones. 800/970Hz @ 2Hz

Operational Performance Max. 24V DC		
Angle	S-dB(A)	BS-dB(A)
15	80.5	80.5
45	86	90
75	90	88.5
105	94.5	88
135	87	90
165	84.5	82

Tone 2) Sweeping Tones. 800/970Hz @ 7Hz

Operational Performance Max. 24V DC		
Angle	dB(A)	BS-dB(A)
15	80.5	79.3
45	85.6	84.3
75	91	86.2
105	92	86.3
135	86	84.3
165	82	79.1

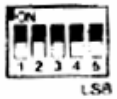
* Only Tone1 and Tone2 are LPCB approved.



דרגת אטימות: IP44
מתח הפעלה: 8-24 וולט

צופר

*1: מומלץ שמע מינימלי בכ-24V למטר אחד
*2: צריכת זרם לצופר בלבד
*3: צריכת זרם לצופר ולמנורה



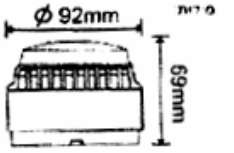
לבחון מומלץ הצלילים

LSA

MAX

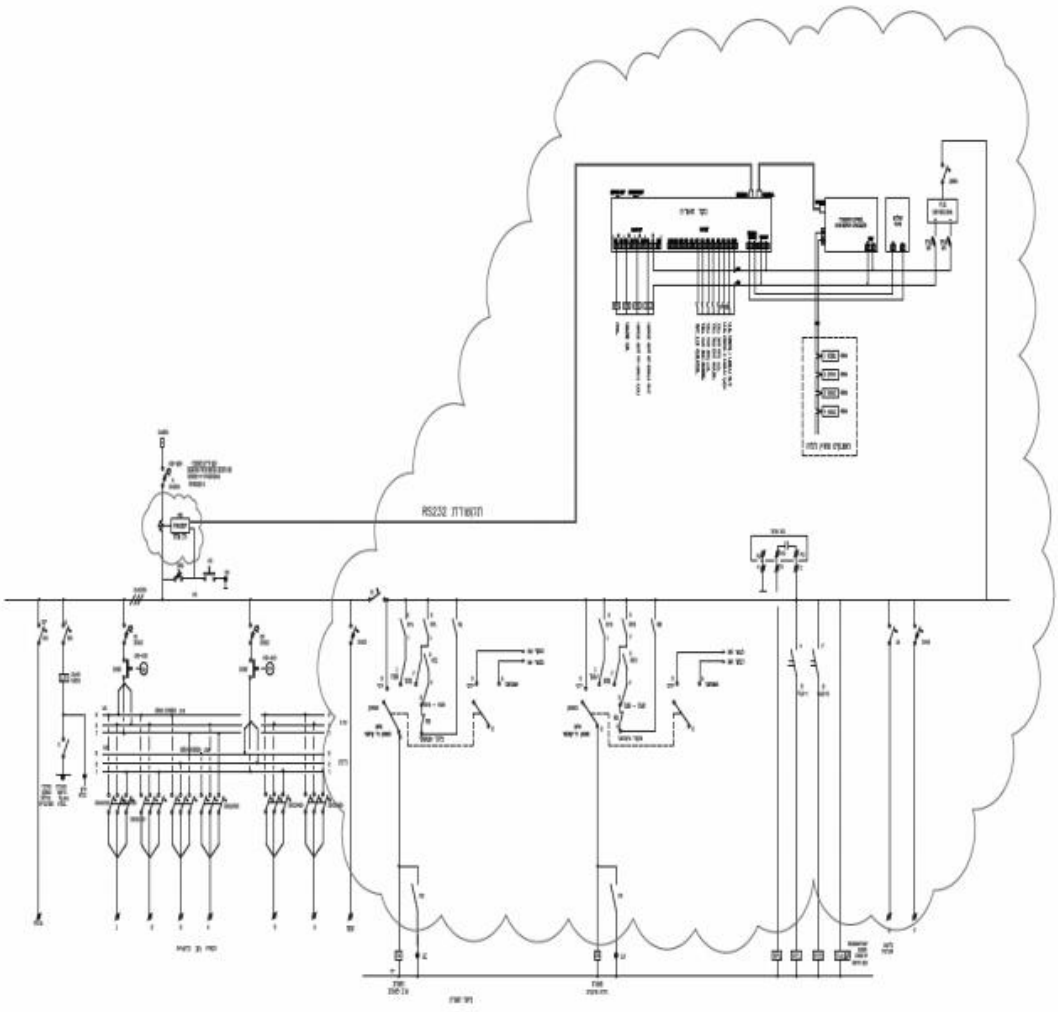
(מי שמע ניתן לכוונן על עוצמה מירבית)

MIN

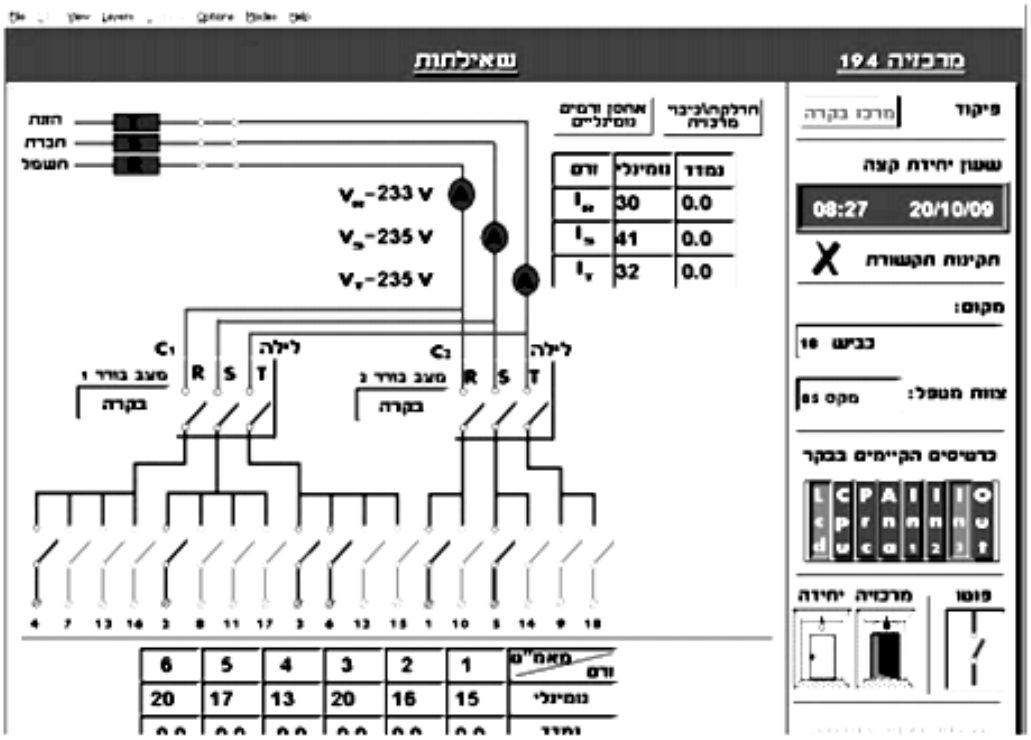


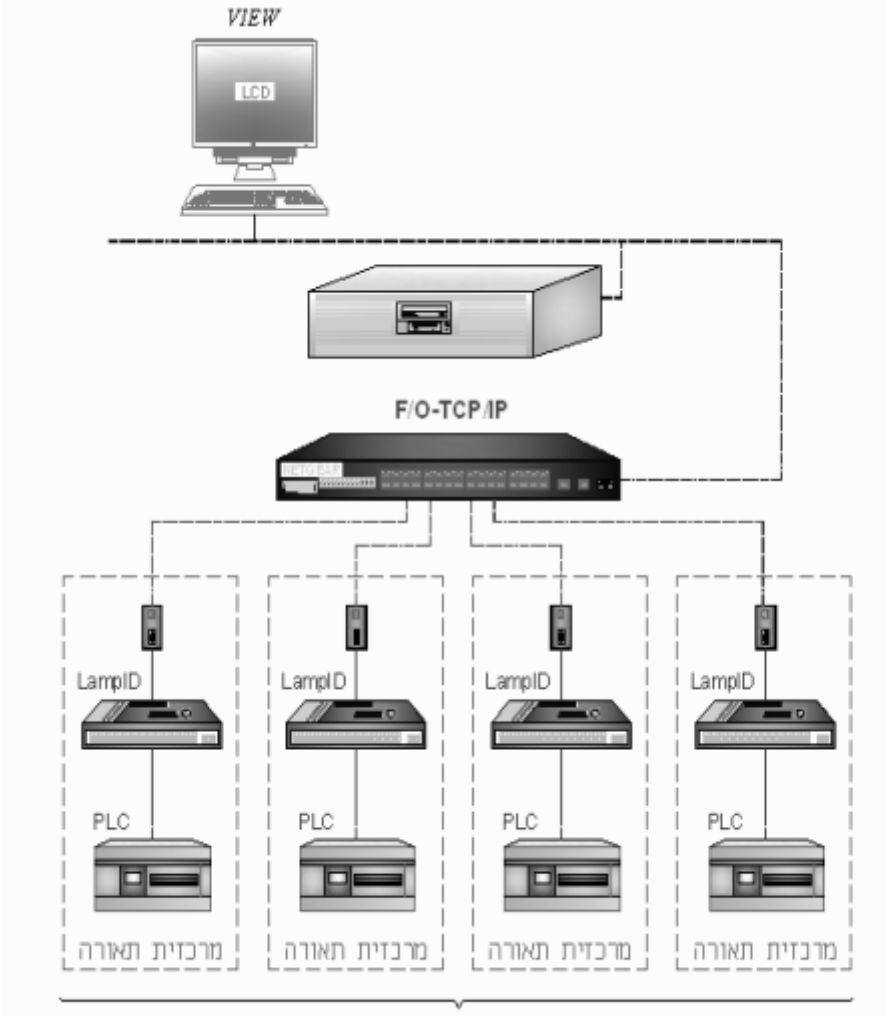
חיווט מרכזיות תאורה

התקנת הבקר – סכמה חשמלית



מסך בקרה HMI


מרכזיה 194
שאילתות
פיקוד
מרכז בקרה
שעון יחידת קצה
08:27 20/10/09
תקינות תקשורת
מקום:
בביש 10
צוות מטפל:
מקס 85
כרטיסים הקיימים במקר
פוטו
מרכזיה יחידה
אחסן דפים נוסיפליים
חילקה/כיבוי מרכזיה
הזנת
חברת
השמל
V_{RS}-233 V
V_{ST}-235 V
V_{TR}-235 V
נמדד
נומינלי
זרם
I_R 30 0.0
I_S 41 0.0
I_T 32 0.0
C_1
מצב בורר 1
בקרה
R
S
T
לילה
C_2
מצב בורר 2
בקרה
R
S
T
לילה
4 7 13 16 2 8 11 17 3 6 12 15 1 10 5 14 9 18
מאמ"ם
זרם
נומינלי
6 5 4 3 2 1
20 17 13 20 16 15


VIEW
LCD
F/O-TCP/IP
LampID
LampID
LampID
LampID
PLC
PLC
PLC
PLC
מרכזית תאורה
מרכזית תאורה
מרכזית תאורה
מרכזית תאורה

מסמך - ח'

פילוח עמודי תאורה

הערה :

המועצה איננה מתחייבת לכמויות, באחריות הקבלן לבצע סיור מקדים על מנת לאמוד את הכמויות ומצב התשתיות AS-IS, טרם הגשת הצעתו.

01/01/2025

שם	מרכזיה על עמוד ח"מ	מרכזיה על הקרקע	בקר מרכזיה	בקר פנס	נל"ג עד 70-400W 5 מ'	נ.ל.ג עד 400W 12 מ'	מסלהל"יד עד 400W עד 12 מ'	מסלהל"יד עד 1000W עד 12 מ'	כספית מסל נ.ל.ג עד 400W על עמוד ח"מ	מסל נ.ל.ג עד 400W על קיר הבנה עד 8 מ'	לד על עמוד חח	פנס גינה ראש עמוד	פנס לד 70W ונקורה 40W	פנס לד עד 120W	פנס לד עד 186W	פנס לד עד 200W	פנס לד הצפה אספרט עד 380W	פנס לד הצפה אספרט עד 560W	תאורת טלאורי	תאורת מטוסים	שלטים	דגל מואר צדי דו צדדי +1 דגל מדינה + מסל + מוסיקת הצללות 2 מערכות אוטומטית אלקטרונית	הש-ש-707 נתון / סולרי לדיש ש-306-ד	סיכום שורה
באחזקת נדיבי																								
אמונים		3	1	253		1	8	31	20				244	9		13					4		6	368
בית עזרא		4	1	266	3		4	4	22				251	15		16	16				4			341
גבעתי		3		127		155	8	11	4	1			122	5		4	10				2			325
עזריקם		4	2	297	1	12	10		12	0		16	291	6		2	2	12			5			375
שדה עוזיה		3	1	258		0	0	0	0	4			237	21	4			30			3			303
שתולים	1	5	1	413	0	0	6	4	0	26			406	7		33	26	12			3			548
מרכז כפרי עזר	1	4	1	101	49	137	16	8	8	4	2		41	60		4								335
א.ת. עד הלום		2	1	37			65							37							7			112
בית ספר כנות	1	3		19	35	23	12	2	54	12	8		17	2							1			170
א.ת. כנות		2	1	51		14	137							51							1			208
בצרון	1	3	1	306	0	0	0	0	0	0	16		285	21		6	12	12			3			360
נווה תבונות	1	2	1	176	0	0		0	20	0	6		166	10		10					2			218
תלמי יחיאל		3	1	193	9	0		0					193			1	15				1			223
רחבת המועצה א.ת. באר טוביה	1	4	1	56		44	215							56					2	4	3			330
א.ת. מבצע		2	1	73			270							73										346
ניר בנים		2	2	194	0	0	0	3	12	36	9		194	6	6	10		18			1			293
בה"ס רגבים + אולם ספורט	2			20			4			2	2		12	8		24								54
בה"ס שפים	1	1		0		11				14	19													46
יונן	1	3	2	284	0	0	0	0	14	0	9		278	6		10		12			1			336
אחוה ומכללה	1	3	2	236	0	0	0	0	5	0			221	15		2			2	28	20	2		299
				0																				0
				0																				0
אביגדור		2	2	221	0	0	0	0	8	0	1		216	5		4			1		1			240
אורות		2		158	0	0	0	4	8				145	13		11		12			2			197
באר טוביה	1	4	1	462	0	0	0	0	16		29		314	148		3					1			517
חצב		3	3	248	0	1	1	0	16	1			248			9					2			283
כפר אחים	2	2	1	254	0	2	2	3	14	3			246	8		16	3	9			1		4	313
כפר ורבורג		5	3	344		0	0		27				327	17		1					2			382
ערוגות		4	4	249		0	0		14		3	1	235	14	6	6	8				2			297
קיית הינוך בה"ס תיכון מגשאות +אולם ספורט +מסוף אוטובוס +מרפאת טל	1	1	3	17	15	16	9		12		108			17					5		1			188
תימורים	1	4	1	290	8	0	2	10	16	1			269	21		5					1			338
סה"כ	16	83	38	5,603	120	414	769	77	302	106	140	49	4,958	645	16	190	92	117	8	28	32	49	10	8,345

מסמך - ט'

ערבות בנקאית לחוזה (פרק א')

- ערבות ביצוע -

לכבוד:
המועצה האזורית באר טוביה,
א.ג.נ.,

נוסח כתב ערבות בנקאית להבטחת קיום הוראות ההסכם

על פי בקשת _____ ת.ז./ח.פ. _____(להלן: "**הקבלן**") אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסך של 81,000 ₪ (במילים שמונים ואחד אלף ש"ח) ו/או עד סך 181,000 ₪ (במילים מאה שמונים ואחד אלף ₪) עבור העבודות בשני הפרקים. (להלן: "**הסכום הבסיסי**") אשר יהיה צמוד, בהתאם לתנאי ההצמדה המפורטים להלן, שתדרשו מאת הקבלן בקשר להשתתפותו במכרז 17/2025 לביצוע עבודות אחזקה ויזומות של מערך התאורה העירונית במועצה, ולהבטחת מילוי התנאים בהתאם להסכם ההתקשרות.

הסכום הבסיסי, יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, כאשר המדד הבסיסי הוא המדד שפורסם ב -____ לחודש _____שנת _____ (דהיינו, __נק) (להלן: "**המדד הבסיסי**").

אם המדד האחרון, שיפורסם לפני יום ביצוע התשלום, על פי כתב ערבות זה (להלן: "**המדד החדש**"), יהיה גבוה מן המדד הבסיסי, נשלם לכם את הסכום הבסיסי כשהוא מוגדל בשיעור ההפרש שבין המדד הבסיסי והמדד החדש (להלן: "**סכום הערבות**").

אנו מתחייבים בזה לשלם לכם את סכום הערבות האמור לעיל לאלתר, ללא כל שיהוי ו/או עיכוב, כנגד קבלת דרישתכם הראשונה בכתב, בלי תנאי כלשהו, מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח את דרישתכם, מבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הקבלן ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד לקבלן בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.

ערבות זו הינה בלתי חוזרת, בלתי תלויה ולא ניתנת לביטול, לא יהיה צורך להוכיח את דרישתכם על פיה בהליך משפטי, או בכל אופן אחר, ולא תהיו חייבים להגיש תחילה, לשם קבלת תשלום על פיה, תביעה משפטית נגד המבקש, או לדרוש תחילה תשלום מאת המבקש. אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומו של סכום הערבות בפעם אחת, או במספר דרישות, שכל אחת מהן מתייחסת לחלק מסכום הערבות בלבד, ובתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על סכום הערבות.

ערבות זו תעמוד בתוקפה עד ליום _____ ועד בכלל, וכל דרישה לפיה צריכה להגיע בכתב למען הרשום מטה לא יאוחר ממועד זה; כל דרישה שתגיע במועד מאוחר יותר לא תחייב אותנו. ערבות זו אינה ניתנת להעברה או להסבה.

בכבוד רב,

בנק _____

ערבות בנקאית לחוזה (פרק ב)

- ערבות ביצוע -

לכבוד:
המועצה האזורית באר טוביה,
א.ג.נ.,

נוסח כתב ערבות בנקאית להבטחת קיום הוראות ההסכם

על פי בקשת _____ ת.ז./ח.פ. _____(להלן: "**הקבלן**") אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסך של 100,000 ₪ (במילים: מאה אלף ש"ח ₪) ו/או עד סך 181,000 ₪ (מאה שמונים ואחד אלף ₪) עבור העבודות בשני הפרקים. (להלן: "**הסכום הבסיסי**") אשר יהיה צמוד, בהתאם לתנאי ההצמדה המפורטים להלן, שתדרשו מאת הקבלן בקשר להשתתפותו במכרז 17/2025 לביצוע עבודות אחזקה ויזומות של מערך התאורה העירונית במועצה, ולהבטחת מילוי התנאים בהתאם להסכם ההתקשרות.

הסכום הבסיסי, יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, כאשר המדד הבסיסי הוא המדד שפורסם ב -____ לחודש _____שנת _____ (דהיינו, ___נק) (להלן: "**המדד הבסיסי**").

אם המדד האחרון, שיפורסם לפני יום ביצוע התשלום, על פי כתב ערבות זה (להלן: "**המדד החדש**"), יהיה גבוה מן המדד הבסיסי, נשלם לכם את הסכום הבסיסי כשהוא מוגדל בשיעור ההפרש שבין המדד הבסיסי והמדד החדש (להלן: "**סכום הערבות**").

אנו מתחייבים בזה לשלם לכם את סכום הערבות האמור לעיל לאלתר, ללא כל שיהוי ו/או עיכוב, כנגד קבלת דרישתכם הראשונה בכתב, בלי תנאי כלשהו, מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח את דרישתכם, מבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הקבלן ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד לקבלן בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.

ערבות זו הינה בלתי חוזרת, בלתי תלויה ולא ניתנת לביטול, לא יהיה צורך להוכיח את דרישתכם על פיה בהליך משפטי, או בכל אופן אחר, ולא תהיו חייבים להגיש תחילה, לשם קבלת תשלום על פיה, תביעה משפטית נגד המבקש, או לדרוש תחילה תשלום מאת המבקש. אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומו של סכום הערבות בפעם אחת, או במספר דרישות, שכל אחת מהן מתייחסת לחלק מסכום הערבות בלבד, ובתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על סכום הערבות.

ערבות זו תעמוד בתוקפה עד ליום _____ ועד בכלל, וכל דרישה לפיה צריכה להגיע בכתב למען הרשום מטה לא יאוחר ממועד זה; כל דרישה שתגיע במועד מאוחר יותר לא תחייב אותנו. ערבות זו אינה ניתנת להעברה או להסבה.

בכבוד רב,

בנק _____

ערבות טיב (פרק א)

- ערבות טיב -

לכבוד:
המועצה האזורית באר טוביה,
א.ג.נ.,

נוסח כתב ערבות בנקאית להבטחת טיב העבודה

מובהר: ערבות הטיב בסך 45,000 ₪ או בסך 105,000 ₪ (עבור העבודות בשני הפרקים), תחליף את ערבות ביצוע עם סיום הסכם ההתקשרות לרבות במקרים של הפרה. ערבות הטיב תהיה תקפה למשך 12 חודשים מיום סיום הסכם ההתקשרות ותוחלף הרבות הביצוע, עם מסירת ערבות טיב תקינה תקפה ומאושרת על ידי היועץ המשפטי של המזמין הכלכלית.

על פי בקשת _____ ת.ז./ח.פ. _____(להלן: "**הקבלן**") אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסך של 45,000 ₪ (ארבעים וחמישה אלף ש"ח) ו/או 105,000 ₪ (מאה וחמישה אלף ₪) עבור העבודות בשני הפרקים (להלן: "**הסכום הבסיסי**") אשר יהיה צמוד, בהתאם לתנאי ההצמדה המפורטים להלן, שתדרשו מאת הקבלן בקשר להשתתפותו במכרז 17/2025 לביצוע עבודות אחזקה ויזומות של מערך התאורה העירונית במועצה, ולהבטחת מילוי התנאים בהתאם להסכם ההתקשרות.

הסכום הבסיסי, יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, כאשר המדד הבסיסי הוא המדד שפורסם ב*** לחודש *** שנת **** דהיינו, _____נק' (להלן: "**המדד הבסיסי**").

אם המדד האחרון, שיפורסם לפני יום ביצוע התשלום, על פי כתב ערבות זה (להלן": "**המדד החדש**), יהיה גבוה מן המדד הבסיסי, נשלם לכם את הסכום הבסיסי כשהוא מוגדל בשיעור ההפרש שבין המדד הבסיסי והמדד החדש (להלן: "**סכום הערבות**").

אנו מתחייבים בזה לשלם לכם את סכום הערבות האמור לעיל לאלתר, ללא כל שיהוי ו/או עיכוב, כנגד קבלת דרישתכם הראשונה בכתב, בלי תנאי כלשהו, מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח את דרישתכם, מבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הקבלן ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד לקבלן בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.

ערבות זו הינה בלתי חוזרת, בלתי תלויה ולא ניתנת לביטול, לא יהיה צורך להוכיח את דרישתכם על פיה בהליך משפטי, או בכל אופן אחר, ולא תהיו חייבים להגיש תחילה, לשם קבלת תשלום על פיה, תביעה משפטית נגד המבקש, או לדרוש תחילה תשלום מאת המבקש.

אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומו של סכום הערבות בפעם אחת, או במספר דרישות, שכל אחת מהן מתייחסת לחלק מסכום הערבות בלבד, ובתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על סכום הערבות.

ערבות זו תעמוד בתוקפה עד ליום _____ועד בכלל, וכל דרישה לפיה צריכה להגיע בכתב למען הרשום מטה לא יאוחר ממועד זה ;כל דרישה שתגיע במועד מאוחר יותר לא תחייב אותנו. ערבות זו אינה ניתנת להעברה או להסבה.

בכבוד רב,

בנק _____

ערבות טיב (פרק ב)

- ערבות טיב -

לכבוד:
המועצה האזורית באר טוביה,
א.ג.נ.,

נוסח כתב ערבות בנקאית להבטחת טיב העבודה

מובהר: ערבות הטיב בסך 60,000 ₪ או 105,000 ש"ח, עבור העבודות לפי שני הפרקים, תחליף את ערבות ביצוע עם סיום הסכם ההתקשרות לרבות במקרים של הפרה. ערבות הטיב תהיה תקפה למשך 12 חודשים מיום סיום הסכם ההתקשרות ותוחלף הרבות הביצוע, עם מסירת ערבות טיב תקינה תקפה ומאושרת על ידי היועץ המשפטי של המזמין הכלכלית.

על פי בקשת _____ ת.ז./ח.פ. _____(להלן: "**הקבלן**") אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסך של 60,000 ₪ (שישים אלף ש"ח) ו/או 105,000 ₪ (מאה וחמישה אלף ₪ בלבד) עבור העבודות בשני הפרקים (להלן: **הסכום הבסיסי**") אשר יהיה צמוד, בהתאם לתנאי ההצמדה המפורטים להלן, שתדרשו מאת הקבלן בקשר להשתתפותו במכרז 17/2025 לביצוע עבודות אחזקה ויזומות של מערך התאורה העירונית במועצה, ולהבטחת מילוי התנאים בהתאם להסכם ההתקשרות.

הסכום הבסיסי, יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, כאשר המדד הבסיסי הוא המדד שפורסם ב*** לחודש *** שנת **** דהיינו, _____נק' (להלן: "**המדד הבסיסי**").

אם המדד האחרון, שיפורסם לפני יום ביצוע התשלום, על פי כתב ערבות זה (להלן" :**המדד החדש**), יהיה גבוה מן המדד הבסיסי, נשלם לכם את הסכום הבסיסי כשהוא מוגדל בשיעור ההפרש שבין המדד הבסיסי והמדד החדש (להלן: "**סכום הערבות**").

אנו מתחייבים בזה לשלם לכם את סכום הערבות האמור לעיל לאלתר, ללא כל שיהוי ו/או עיכוב, כנגד קבלת דרישתכם הראשונה בכתב, בלי תנאי כלשהו, מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח את דרישתכם, מבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הקבלן ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד לקבלן בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.

ערבות זו הינה בלתי חוזרת, בלתי תלויה ולא ניתנת לביטול, לא יהיה צורך להוכיח את דרישתכם על פיה בהליך משפטי, או בכל אופן אחר, ולא תהיו חייבים להגיש תחילה, לשם קבלת תשלום על פיה, תביעה משפטית נגד המבקש, או לדרוש תחילה תשלום מאת המבקש.

אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומו של סכום הערבות בפעם אחת, או במספר דרישות, שכל אחת מהן מתייחסת לחלק מסכום הערבות בלבד, ובתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על סכום הערבות.

ערבות זו תעמוד בתוקפה עד ליום _____ועד בכלל, וכל דרישה לפיה צריכה להגיע בכתב למען הרשום מטה לא יאוחר ממועד זה ;כל דרישה שתגיע במועד מאוחר יותר לא תחייב אותנו. ערבות זו אינה ניתנת להעברה או להסבה.

בכבוד רב,

בנק _____

מסמך - י'

נספח ביטוחים

אישור קיום ביטוחים

אישור ביטוחי הקבלן

תאריך _____

לכבוד,

המוא"ז באר טוביה ו/או חברות עירוניות ו/או תאגידים עירוניים ו/או גופי סמך רשותיים ו/או הועד המקומי שבתחומו מתבצעת העבודה ו/או האגש"ח שבתחומו מתבצעת העבודה ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או נבחריהם (להלן ביחד ולחוד: **"המזמין"**)

אנו הח"מ, _____ חברה לביטוח בע"מ, מאשרים בזאת כי הפקנו עבור _____ ח.פ. _____ (להלן: **"הקבלן"**) פוליסות ביטוח עבודות הקמה, צד שלישי, חבות מעבידים, אחריות מקצועית וחבות המוצר אשר כוללות את הסעיפים והתנאים המפורטים להלן במלואם והמתייחסת לעבודות נשוא ההסכם ההתקשרות (להלן: "**העבודות**").

לעניין הגדרות נספח ביטוח זה:

"**המבוטח**" - _____

"**מבקש האישור**" – מועצה אזורית באר טוביה ו/או תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או גופי סמך רשותיים ו/או עמותות בשליטתם ו/או וועדי היישובים ו/או האגודות ו/או הקיבוצים ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם

"**העבודות**" - עבודות תאורת רחוב.

1. מבלי לגרוע מאחריות המבוטח על פי הסכם זה 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, ובקשר עם ביטוחים שהינם על בסיס מועד הגשת התביעה, למשך תקופה נוספת של 7 שנים לאחר מסירת העבודות, ביטוחים הולמים, ככל שנהוגים בתחום פעילות המבוטח (לפי העניין: ביטוח אש מורחב, ביטוח אבדן תוצאתי, ביטוח חבות מעבידים, ביטוח אחריות כלפי צד שלישי, ביטוח אחריות מקצועית, ביטוח חבות מוצר, ביטוח עבודות קבלניות, ביטוחי כלי רכב), בגבולות אחריות סבירים בהתאם לאופי והיקף הסכם זה, ומבלי לגרוע מכלליות האמור, לכל הפחות את הביטוחים המפורטים בנספח המצ"ב להסכם זה והמהווים חלק בלתי נפרד הימנו (בהתאמה להלן: "**ביטוחי המבוטח**" ו-"**אישורי ביטוחי המבוטח**").

   כן מוסכם כי על המבוטח מוטלת החובה לערוך את כל שינוי בביטוחי המבוטח, שיידרש על ידי הגורם הממן (אם קיים), ובלבד שאינו פוחת מהדרישות המפורטות בנספח ביטוח זה.

2. ביטוחי המבוטח יכללו הוראות לפיהם:

2.1. **ביטוח עבודות קבלניות** - שם המבוטח יכלול, בין היתר, כל גורם או בעל זכויות שלמבקש האישור קיימת התחייבות כלפיו בכתב להיכלל בשם המבוטח או כמוטב לתגמולי הביטוח, טרם קרות מקרה הביטוח.

מוסכם כי בקרות מקרה ביטוח המכוסה במסגרת פרק 1 (ביטוח רכוש) לביטוח העבודות הקבלניות, מבקש האישור הינו המוטב הבלעדי לקבלת תגמולי הביטוח על-פי הפרק והזכות לניהול משא ומתן וקבלת תגמולי הביטוח כאמור נתונה למבקש

האישור ו/או למי שמבקש האישור יורה על כך. מבקש האישור יעביר למבוטח כספים מתוך תגמולי הביטוח שיתקבלו בפועל (אם יתקבלו), מאת המבטח בגין הנזק שנגרם למבוטח, עד לגובה הסכום הדרוש לקימום האובדן ו/או הנזק כפי שאושר על-ידי המבטח והשמאי מטעם המבטח, זאת בהתאם להתקדמות המבוטח בשיקום האבדן או הנזק ובניכוי סכום ההשתתפות העצמית הנקובה בפוליסה.

הביטוח לא ישונה לרעה או לא יבוטל, אלא מחמת אי תשלום פרמיה, ובכל מקרה בכפוף לכך שתשלח לידי מבקש האישור הודעה על כך בדואר רשום, 60 יום מראש.

2.2. **ביטוח אחריות מקצועית** - יבטח את חבות המבוטח על-פי דין בשל תביעה ו/או דרישה שהוגשה לראשונה במהלך תקופת הביטוח, בגין טעות עקב מעשה ו/או מחדל מקצועי מצד המבוטח ו/או בגין מי מהפועלים מטעם המבוטח בכל הקשור לעבודות. הביטוח יכלול מועד למפרע אשר לא מאוחר ממועד תחילת העבודות.

2.3. **ביטוח חבות המוצר** - יבטח את חבות המבוטח על-פי דין בשל תביעה ו/או דרישה שהוגשה לראשונה במהלך תקופת הביטוח, בגין פגיעה גופנית ו/או נזק לרכוש שנגרם עקב מוצרים שיוצרו ו/או סופקו ו/או טופלו ו/או הותקנו ו/או שווקו ו/או הותאמו על ידי המבוטח ו/או עקב העבודות. הביטוח יכלול מועד למפרע אשר לא מאוחר ממועד תחילת העבודות.

מוסכם כי ביחס לביטוח חבות המוצר, מתחייב המבוטח לעורכו החל ממועד המסירה של חלק כלשהו מהעבודות או תחילת השימוש בחלק כלשהו מהעבודות - המוקדם מבין המועדים.

2.4. **ביטוח "כל הסיכונים"** - המבטח אבדן או נזק פיזי, לרבות גניבה ופריצה, לכל רכוש, ציוד ומתקנים מכל סוג שהוא שהובאו על ידי המבוטח ו/או או מטעם ו/או או עבור המבוטח לאתר העבודות ו/או המשמשים את המבוטח לצורך ביצוע העבודות, ואשר לא נועדו להוות חלק בלתי נפרד מהעבודות, על בסיס ערך כינון.

2.5. **ביטוח "אש מורחב"** - המבטח את העבודות, כולן או מקצתן, בעת ייצורן או הרכבתן מחוץ לאתר העבודות, מפני אבדן או נזק עקב אש, עשן, ברק, התפוצצות, רעידת אדמה, סערה וסופה, שיטפון, נזקי נוזלים והתבקעות צינורות, פגיעה על ידי כלי טיס, פגיעה כל ידי כלי רכב, פרעות, שביתות, נזק בזדון ופריצה.

למבוטח הזכות שלא לערוך את הביטוח המפורט בסעיף זה לעיל, ככל שכלל העבודות מבוצעות באתר העבודות.

2.6. **ביטוח כלי רכב** - בגין כלי רכב בבעלות ו/או באחריות המבוטח ו/או המשמשים את המבוטח במסגרת העבודות:

2.6.1. ביטוח חובה כנדרש על-פי דין וביטוח צד שלישי (רכוש) עקב השימוש בכלי רכב בגבול אחריות שלא יפחת מ- 750,000 ₪ לכלי.

למבוטח הזכות שלא לערוך ביטוח צד שלישי כאמור אולם יראו בכך "ביטוח עצמי" כאילו נערך ביטוח צד ג' כאמור.

2.6.2. ביטוח מקיף.

2.6.3. ביטוח כל הסיכונים לציוד מכני הנדסי, כולל פריצה, שוד, רעידת אדמה, סיכוני טבע ונזק בזדון, מפני אובדן או נזק פיזי בלתי צפוי, הנובע מסיבה כלשהי, במלוא ערך כינון.

הביטוח יכלול כיסוי לצד שלישי בגין פגיעה גופנית או נזק לרכוש בגבול אחריות של 1,000,000 ₪ בגין כל כלי הנדסי כבד.

הביטוח יורחב לשפות את מבקש האישור ו/או את בעלי הזכויות הנוספים בשל אחריות שעלולה להיות מוטלת על מי מהם עקב השימוש בציוד, בכפוף לסעיף אחריות צולבת.

2.7. הפרת תנאי ביטוחי המבוטח והתנאותיהם ו/או אי עמידה בתנאי הביטוחים בתום לב לא תגרע מזכויות מבקש האישור ו/או בעלי הזכויות הנוספים לקבלת שיפוי על פי הביטוחים כאמור.

2.8. היקף הכיסוי (למעט ביטוח אחריות מקצועית) לא יפחת מתנאי ביט. 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.

2.9. היה וקיים סעיף המפקיע ו/או מצמצם בדרך כלשהי את אחריות המבטח מכל סיבה, לרבות תנאים מוקדמים לכיסוי ו/או אמצעי מיגון ו/או ביטוח חסר ו/או מידע חיתומי

שגוי ו/או מטעה, סעיף זה לא יופעל כלפי מבקש האישור ו/או הבאים מטעם מבקש האישור ו/או כלפי בעלי הזכויות הנוספים.

2.10. מבטח המבוטח מוותר על זכות התחלוף כלפי מבקש האישור ו/או כלפי הבאים מטעם מבקש האישור, כלפי בעלי הזכויות הנוספים וכן כלפי קבלנים, יועצים וגורמים אחרים באתר בו מבוצעות העבודות (ובלבד שבהסכמיהם של הקבלנים, היועצים והגורמים האחרים כאמור נכלל ויתור על זכות התחלוף מקביל לטובת המבוטח), אולם הויתור על זכות התחלוף כאמור לא יחול כלפי אדם שגרם לנזק בזדון.

2.11. בכל מקרה בו תופסקנה העבודות על ידי המבוטח טרם השלמתן מכל סיבה שהיא, על המבוטח להמציא אישור ממבטח המבוטח על המשך עריכת הפוליסה לביטוח העבודות הקבלניות בידי מבקש האישור ו/או כל גוף אחר שמבקש האישור יורה עליו, בכפוף לתשלום פרמיה בגין ביטוח זה, ככל שישנה.

3. על המבוטח להמציא לידי מבקש האישור, 7 ימים ממועד החתימה על הסכם זה, ובכל מקרה כתנאי מקדים לתחילת ביצוע העבודות, את אישורי ביטוחי המבוטח, חתומים בידי מבטח המבוטח, בהתאם להוראות המפקח על הביטוח, רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון 6-1-2019 וכך למשך כל תקופת העבודות וכל עוד מוטלת על המבוטח החובה לערוך ביטוחים כמפורט בנספח ביטוח זה.

לבקשת מבקש האישור, יעביר המבוטח עותק של הפוליסה לביטוח העבודות הקבלניות.

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, לפני מועד ביטול הביטוח או השינוי לרעה כאמור.

מוסכם כי בכל מקרה בו יחול שינוי בהוראות המפקח על הביטוח כאמור, מבקש האישור רשאי להחליף את דוגמת נוסח אישורי ביטוחי המבוטח בנוסח אישורי ביטוח חלופיים, וזאת בכפוף להתחייבויות הביטוח של המבוטח כמפורט בנספח ביטוח זה ובאישורי ביטוחי המבוטח.

4. מובהר כי אי המצאת אישורי ביטוחי המבוטח במועד או בהתאם להוראות נספח ביטוח זה, לא תגרע מהתחייבויות המבוטח על פי הסכם זה, ומבלי לגרוע מכלליות האמור לרבות התחייבויות בדבר לוחות זמנים, ועל המבוטח לקיים את כל התחייבויות המבוטח על פי הסכם זה גם אם ימנע מהמבוטח ביצוע העבודות בשל אי הצגת אישורי ביטוחי המבוטח במועד. מוסכם כי המבוטח יהיה מנוע מלהעלות כל טענה ו/או דרישה כלפי מבקש האישור ו/או כלפי הבאים מטעם מבקש האישור ו/או כלפי בעלי הזכויות הנוספים עקב כך שלא יתאפשר למבוטח להתחיל בביצוע העבודות טרם הומצאו אישורי ביטוחי המבוטח כנדרש.

5. מבקש האישור רשאי לבדוק את אישורי ביטוחי המבוטח, ועל המבוטח לבצע כל שינוי או תיקון שיידרש על מנת להתאימם להתחייבויות המבוטח כאמור בנספח ביטוח זה. מוסכם בזה במפורש כי אין בעריכת ביטוחי המבוטח, בהמצאת אישורי ביטוחי המבוטח 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.

6. מוסכם בזאת, כי היקף הכיסוי הביטוחי ובכלל זאת קביעת גבולות האחריות כאמור בנספח ביטוח זה ובאישור ביטוחי המבוטח, 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.

7. המבוטח פוטר את מבקש האישור ו/או את מי מהבאים מטעם מבקש האישור, את בעלי הזכויות הנוספים וכן קבלנים, יועצים וגורמים אחרים באתר בו מבוצעות העבודות (ובלבד שבהסכמיהם של הקבלנים, היועצים והגורמים האחרים כאמור נכלל פטור מקביל לטובת המבוטח), מאחריות לאבדן או לנזק אשר עלול להיגרם לרכוש כלשהו שיובא על-ידי ו/או מטעם ו/או עבור המבוטח לאתר ביצוע העבודות ו/או לסביבתם ו/או אשר משמש את המבוטח לצורך ביצוע העבודות (ומבלי לגרוע מכלליות האמור, לרבות משאיות, כלי רכב, נגררים וכלי שינוע כלשהם) וכן מאחריות לאבדן או נזק אשר המבוטח זכאי לשיפוי בגינו על פי ביטוחי הרכוש שהתחייב המבוטח לערוך כאמור בנספח ביטוח זה, בין אם נערכו על-ידי המבוטח ובין אם לאו, או שהמבוטח 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 בזדון.

בכפוף לפטור המפורט בסעיף זה לעיל, רשאי המבוטח שלא לערוך ביטוחי רכוש, במלואם או בחלקם, ואולם הפטור המפורט בסעיף זה לעיל יחול כאילו נערכו הביטוחים כאמור במלואם.

8. על המבוטח להודיע למבקש האישור מיד על כל אירוע העלול להוות עילה לתביעה על-פי ביטוחי המבוטח, ולשתף פעולה עם מבקש האישור ו/או מי מטעם 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. סכומים אלה יהיו ניתנים לקיזוז על ידי מבקש האישור מכל סכום שיגיע למבוטח על פי הסכם זה.

9. ידוע למבוטח כי במידה ובאתר העבודות מועסקת חברת שמירה מטעם מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור, לא מוטלת על חברת השמירה כאמור כל חובה לשמור על רכוש המבוטח ו/או מי מטעם המבוטח (במפורש לרבות רכוש קבלנים וקבלני משנה). כן, מוסכם במפורש כי חוק השומרים התשכ"ז-1967 אינו חל על הסכם זה ועל נספחיו.

10. הוראות נספח הביטוח לעיל יובאו לידיעת מנהלים, עובדים וקבלנים מטעם המבוטח.

11. ככל שיועסקו על ידי המבוטח קבלני משנה בקשר עם העבודות, על המבוטח לוודא כי הינם מקיימים ביטוחים מתאימים, בהתאם לאופי והיקף ההתקשרות עימם, או לחילופין לכלול אותם בביטוחי המבוטח, וזאת למשך כל תקופת התקשרותם עם המבוטח או לתקופה מאוחרת יותר על פי המוגדר בנספח ביטוח זה.

באחריות המבוטח לדאוג כי סעיפי הביטוח שיכללו בהסכמים השונים שייחתמו בין המבוטח לבין קבלני משנה במסגרת ו/או בקשר עם העבודות, יכללו סעיפים לפיהם כל הזכויות בביטוחיהם, כגון וויתור על זכות התחלוף, הרחבות שיפוי, ראשוניות, פטור בגין נזק לרכושם, וכן פטור בגין כל טענה ו/או תביעה בקשר לתוכן או היקף ביטוח העבודות הקבלניות, יוקנו גם לטובת מבקש האישור ו/או לטובת בעלי הזכויות הנוספים.

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, בדיקת קיומם של כבלים ו/או צנרת תת-קרקעית ו/או מערכות תת-קרקעיות במקום המיועד לעבודות החפירה ו/או הקידוח לפני תחילת ביצוע העבודות, הכנת דו"ח הנדסי בדבר מבנים סמוכים לאתר העבודה המתאר פגמים קיימים, אם קיימים, והוראות לנקיטת אמצעי מניעה אותם יש לבצע טרם תחילת ביצוע העבודות בגין נזקי רעד, ויברציה והחלשת משען.

13. מוסכם כי המבוטח יהא חייב בשיפוי מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור בגין נזק ו/או תשלום שהיה אמור להיות משולם על-ידי מבטח המבוטח בכל מקרה שבו המבטח כאמור דחה תביעה מכל סיבה שהיא, בין היתר בשל טענה שאין בידי מבקש האישור ו/או מי מטעם מבקש האישור אישור ביטוחי המבוטח בתוקף ו/או בגין נזקים שבאחריות המבוטח לפי דין או לפי הסכם זה, וזאת מיד עם דרישת מבקש האישור הראשונה בכתב.

14. לא ערך המבוטח את ביטוחי המבוטח כמתחייב בנספח ביטוח זה ו/או לא חידשם ו/או לא קיימם במלואם או במועדם, 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 הוצאות 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.

15. 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 לפושט רגל או שחברת הביטוח החליטה לבטל את הפוליסה מסיבות המותרות לה לפי הדין או תנאי הפוליסה ולא נערכה ע"י המבוטח פוליסה אחרת, זהה, חלופית תחתיה בתוך 10 ימים כאמור

16. הפרה של איזה מהוראות נספח ביטוח זה תהווה הפרה יסודית. על אף האמור, מוסכם כי אי המצאת אישורי ביטוחי המבוטח לא תחשב כהפרה יסודית אלא לאחר דרישת מבקש האישור להמצאת אישורי ביטוחי המבוטח, 10 ימים מראש ובכתב, ובתנאי כי המבוטח ערך את הביטוחים הנדרשים כמפורט בנספח ביטוח זה על נספחיו.

אישור ביטוח עבודות - מכרז 17/2025 - טבלת ביטוח

אישור קיום ביטוחים - ביטוח עבודות קבלניות / בהקמה	תאריך הנפקת האישור:

אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.

מבקש האישור הראשי	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור	המבוטח/המועמד לביטוח	מען הנכס המבוטח/ כתובת ביצוע העבודות	מעמד מבקש האישור
שם: מועצה אזורית באר טוביה	שם: תאגידים ו/או חברות עירוניים ו/או גופי סמך רשותיים ו/או עמותות בשליטתם ו/או וועדי היישובים ו/או האגודות ו/או הקיבוצים ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם	שם: _____ ו/או קבלנים וקבלני משנה (מכל דרגה) ועובדיהם	**מען הנכס:** _____ **תיאור העבודות:** עבודות תאורת רחוב.	☐ קבלן הביצוע ☐ קבלני משנה ☐ שוכר ☒ אחר: _____
ת.ז./ח.פ.: 500261334	ת.ז./ח.פ.: _____	ת.ז./ח.פ.: _____		
מען: _____	מען: _____	מען: _____		
	תיאור הקשר למבקש האישור הראשי: חברת אם ו/או חברת בת ו/או חברת אחות ו/או חברה קשורה ו/או חברה שלובה ו/או חלק מקבוצה			

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	כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים
					לתקופה	למקרה		
כל הסיכונים עבודות קבלניות הרחבות לדוגמה		ביט					₪	309, 313, 314, 316, 318, 324, 328
רכוש סמוך					עד 20% מסכום הביטוח, מינ' 500,000		₪	334 - תקופת תחזוקה (12 חודשים)
רכוש עליו עובדים					עד 20% מסכום הביטוח, מינ' 500,000		₪	
פינוי הריסות					עד 20% מסכום הביטוח, מינ' 500,000		₪	345
הוצאות תכנון ופיקוח					עד 15% מהנזק, מינ' _____		₪	
שכ"ט אדריכלים ומומחים אחרים					עד 15% מהנזק, מינ' _____		₪	
רכוש בהעברה ורכוש מחוץ לאתרים					עד 10% מסכום הביטוח, מינ' 500,000		₪	
נזק **ישיר** - מתכנן / חומרים / עבודה לקויים					עד 20% מסכום הביטוח		₪	
נזק **עקיף** - מתכנן / חומרים / עבודה לקויים					מלוא סכום הביטוח		₪	
שינויים ותוספות ע"י הרשויות המוסמכות					עד 10% מהנזק		₪	
הוצאות להחשת נזק					עד 15% מהנזק, מינ' _____		₪	
צד ג' הרחבות לדוגמה		ביט			10,000,000	10,000,000	₪	302, 309, 312,

נוק ישיר - מתקנים תת קרקעיים רעד והחלשת משען						מלוא גבול האחריות 25% מגבול האחריות		,315 318, 322, 328, 329, 340
אחריות מעבידים		ביט				20,000,000	₪	,309 318, 328, 344
אחריות מקצועית			ת. רטרו			2,000,000	₪	301, 302, 303, 304, 309, 321, 325, 326, 327, 328, 332 (6 חודשים)
חבות המוצר		ביט	ת. רטרו			2,000,000	₪	302, 304, 309, 321, 328,332 (12 חודשים)

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

009
062

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:

מסמך יא'

התחייבות לעמידה בהוראות החוק למניעת הטרדה מינית

1. התחייבות כללית

הספק מצהיר ומתחייב לפעול בהתאם להוראות החוק למניעת הטרדה מינית, תשנ"ח – 1998 (להלן: "**החוק**"), ולתקנות שהותקנו מכוחו, לרבות נקיטת אמצעים למניעת הטרדה מינית והתנכלות במסגרת פעילותו עבור הרשות המקומית.

2. החובות המוטלות על הספק

א. לוודא כי כלל עובדיו ועובדי הקבלן הפועלים מטעמו מכירים את הוראות החוק.

ב. ליישם מדיניות למניעת הטרדה מינית ולפרסם אותה בקרב עובדיו בהתאם לדרישות החוק.

ג. למנות ממונה לטיפול בהטרדה מינית, כפי שנדרש בחוק, וליידע את עובדיו על כך.

3. אחריות במקרה של הפרה

במקרה שבו יימצא כי הספק או מי מטעמו הפר את הוראות החוק במסגרת פעילותו עבור הרשות, תהא הרשות המקומית רשאית לנקוט צעדים, לרבות ביטול ההתקשרות, מבלי לגרוע מכל סעד אחר העומד לה על פי דין.

4. הצהרת הספק

הספק מצהיר בזאת כי ידוע לו כי אי עמידה בהוראות החוק תהווה הפרה מהותית של תנאי המכרז ושל ההתקשרות עם הרשות המקומית.

שם הספק: _____

תאריך: _____

חתימה: _____

מסמך יב'

תצהיר היעדר הרשעות

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

1. הנני נותן תצהיר זה בשם _____ (להלן: "**המשתתף**") שהוא הגוף המבקש להתקשר עם מועצה אזורית באר טוביה (להלן: "**המועצה**"). במסגרת מכרז מס' _____ (להלן: "**המכרז**"). אני מצהיר/ה כי הנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המשתתף.
2. הנני מצהיר בזאת כי המשתתף מי מבעליו ו/או מי ממנהליו לא הורשע ב-10 השנים שקדמו למועד הגשת ההצעות במכרז בעבירות מירמה ו/או הפרת אמונים ו/או שוחד ו/או תיאום מכרז ו/או עבירות שיש עימן קלון.
3. זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

_____

חתימת המצהיר

אישור עו"ד

הריני לאשר, כי ביום _____, הופיע בפני, _____, עו"ד, אשר משרדי ברחוב _____, מר/גב' _____, ת.ז._____/ המוכר/ת לי באופן אישי, לאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהא/תהא צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה בפני את תוכן תצהירו/ה לעיל בחתמו/ה עליו בפני.

_____ _____

תאריך עורך דין

מסמך יג'

תצהיר בדבר קיום דיני עבודה לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976

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

1. הנני נותן תצהיר זה בשם _____ (להלן – "**המציע**") שהוא הגוף המבקש להתקשר עם מועצה אזורית באר טוביה (להלן: "**המועצה**") בעקבות פרסום מכרז מס' _____ (להלן: "**המכרז**"). אני מצהיר/ה כי הנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.

למונחים המפורטים בתצהיר זה תהיה המשמעות הנתונה להם בחוק עסקאות גופים ציבוריים.

2. הנני מצהיר בזאת, כי עד למועד ההתקשרות המציע ובעל זיקה אליו לא הורשעו בפסק דין חלוט ביותר משתי עבירות או לחלופין, המציע ובעל זיקה אליו הורשעו בפסק דין חלוט ביותר משתי עבירות ואולם, במועד האחרון להגשת הצעות במכרז, חלפה שנה לפחות ממועד ההרשעה האחרונה. "עבירה" לעניין זה – עבירה עפ"י חוק עובדים זרים, התשנ"א-1991 או לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז- 1987, שנעברה לאחר יום 31.10.02.

3. הריני מצהיר כי מתקיים אחד מאלה (למחוק המיותר):

א. הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1988 (להלן: "**חוק שוויון זכויות**") אינו חל על המציע.

ב. הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות חלות על המציע והוא מקיימן, כמפורט בסעיף 2ב1(א)(2) לחוק עסקאות גופים ציבוריים.

4. זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

_____

חתימת המצהיר

אישור

הריני לאשר, כי ביום _____, הופיע בפני, _____, עו"ד, אשר משרדי ברחוב _____, מר/גב' _____, אשר זיהה/זיהתה עצמו/עצמה בפניי באמצעות ת.ז. מס'_____/ המוכר לי באופן אישי, ולאחר שהזהרתיו כי עליו להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה כן, אישר נכונות תצהירו דלעיל וחתם עליו בפני.

_____

חתימת עורך הדין

מסמך יד'

שאלון לאיתור חשש לניגוד עניינים

הרשות המקומית _____
מועמד/ת לתפקיד _____

חלק א' – תפקידים וכהונות

1. פרטים אישיים

שם פרטי _____
מספר זהות _____ שנת לידה _____
כתובת:
רחוב_____ עיר/ישוב _____ מיקוד _____

מס' טלפון _____ מס' נייד _____

2. תפקידים ועיסוקים

פירוט תפקידם ועיסוקים נוכחיים ותפקידים ועיסוקים קודמים לתקופה של 4 שנים אחורה (לרבות כשכיר/ה, כעצמאי/ת, כנושא/ת משרה בתאגיד, כקבלן/ית, כיועץ/ת וכד').
נא התייחס גם לתפקידים בתאגיד מכל סוג (חברה, שותפות, עמותה וכיו"ב).
נא להתייחס לתפקידים בשכר או בהתנדבות (יש לציין במפורש גם תפקידים בהתנדבות).

שם המעסיק וכתובתו	תחומי הפעילות של המעסיק	התפקיד ותחומי האחריות	תאריכי העסקה

3. תפקידים ציבוריים

פירוט תפקידים בשירות הציבורי וכהונות ציבוריות שלא צוינו בשאלה 2 לעיל.
נא להתייחס לתפקידים נוכחיים ולתפקידים קודמים לתקופה של 4 שנים אחורה.

הגוף	התפקיד	תאריכים מילוי התפקיד

4. חברות בדירקטוריונים או בגופים מקבילים

פירוט חברות בדירקטריונים או בגופים מקבילים של תאגידים, רשויות או גופים אחרים, בין אם הם ציבוריים ובין אם שאינם ציבוריים.
נא להתייחס לכהונות נוכחיות ולכהונות קודמות לתקופה של 4 שנים אחורה.

שם התאגיד/רשות/גוף ותחום עיסוקו	תאריך התחלת הכהונה ותאריך סיומה	סוג הכהונה (דירקטור חיצוני או מטעם בעלי מניות ככל שמדובר בדירקטור מהסוג השני – נא לפרט גם	פעילות מיוחדת בדירקטריון, כגון חברות בוועדות או תפקידים אחרים

5. קשר לפעילות הרשות המקומית

האם יש, או היו לך, או לגוף שאתה בעל עניין בו, זיקה או קשר, שלא כאזרח המקבל שירות, לפעילות הרשות המקומית שבה את/ה מועמד/ת לעבוד, או לגופים הקשורים אליו (ובכלל זה זיקה או קשר לתאגידים סטטוטוריים שבשליטת הרשות המקומית שבה את/ה מועמד/ת לעבוד, או לגופים אחרים שהוא קשור אליהם)?

נא להתייחס לזיקות ולקשרים נוכחיים ולתקופה של 4 שנים אחורה.

נא לציין זיקה או קשר באופן מפורט.

"בעל עניין" בגוף – לרבות כ י שיש לו אחזקות בגוף ו/או מכהן כדירקטור, או בגופים מקבילים בו ו/או עובד בו ו/או מייצג אותו ו/או יועץ חיצוני לו (אין צורך לפרט אחזקה שלא כבעל עניין בתאגיד כמשמעו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח – 1968, בתאגידים הנסחרים בבורסה)[1]

כן/לא, אם כן, פרט/י:

_____

_____

_____

6. פירוט תפקידים כאמור בשאלות 5-2 לגבי קרובי משפחה

פירוט תפקידים, כאמור, בסעיפים 5-2 לעיל לגבי קורבי משפחתך.

יש להתייחס לתפקידים ולכהונות בהווה בלבד.

---

[1] חוק ניירות ערך, תשכ"ח – 1968

"בעל עניין", בתאגיד

(1) מי שמחזיק בחמישה אחוזים או יותר מהון המניות המונפק של התאגיד או מכוח ההצבעה בו, מי שרשאי למנות דירקטור אחד או יותר מהדירקטורים של התאגיד או את מנהלו הכללי, מי שמכהן כדירקטור של התאגיד או כמנהלו הכללי, או תאגיד שאדם כאמור מחזיק עשרים וחמישה אחוזים או יותר מהון המניות המנופק שלו או מכוח ההצבעה בו או רשאי למנות עשרים וחמישה אחוזים או יותר מהדירקטורים שלו לענין פסקה זו –

(א) יראו מנהל קרן להשקעות משותפות בנאמנות כמחזיק בניירות הערך הכלולים בנכסי הקרן.

(ב) החזיק אדם בניירות ערך באמצעות נאמן, יראו גם את הנאמן כמחזיק בניירות הערך האמורים, לעניין זה, "נאמן" – למעט חברת רישומים ולמעט מי שמחזיק בניירות ערך רק מכוח תפקידו כנאמן להסדר כמשמעותו לפי סעיף 46(א)(2)(ו) או כנאמן, להקצאת מניות לעובדים, בהגדרתו בסעיף 102 לפקודת מס הכנסה.

(2) חברה בת של תאגיד, למעט חברת רישומים.

נא לפרט את שם הקרוב, סוג הקרבה המשפחתית והפרטים הרלבנטיים שנדרשו בשאלות לעיל (למשל, אם בן/ת זוגך חברה בדירקטוריון, יש לפרט את התאגיד ותחום עיסוקו, תאריך התחלת הכהונה, סוג הכהונה ופעילות מיוחדת בדירקטוריון).
"קרוב" – בן/ת זוג, הורה, צאצא ומי שסמוך על שולחנך.

_____

_____

7. זיקות לכפופים או לממונים בתפקיד
האם את/ה ומי שאמורים להיות ממונים עליך (במישרין או בעקיפין), או כפופים לך בתפקיד שאליו את/ה מועמד/ת, מכהנים בכהונה משותפת בארגונים אחרים? האם מתקיימים ביניכם יחסי כפיפות במסגרות אחרות, כמו קשרים עסקיים, קשרי משפחה או זיקות אחרות?
כן/לא
אם כן, פרט/י:

8. תפקידים ועניינים שלך או של קורביך, העלולים להעמידך במצב של חשש לניגוד עניינים האם ידוע לך על תפקידים ועניינים שלא פורטו לעיל, שלך או של קרוביך שעלולים להעמיד אותך במצב של חשש לניגוד עניינים בתפקיד שאליו את/ה מועמד/ת?
"קרוב" – בן/ת זוג, הורה, צאצא ומי שסמוך על שלחנך
כן/לא
אם כן, פרט/י

9. תפקידים, עיסוקים, כהונות ועניינים של קרוביך האחרים ושל מקורביך שעלולים להעמידך במצב של חשש לניגוד עניינים.
האם ידוע לך על תפקידים, עיסוקים, כהונות ועניינים אחרים של קורביך האחרים, שאליהם לא התבקשת להתייחס בשאלות לעיל, או של מקורביך (ובכלל זה חברים קרובים ושותפים עסקיים), שעלולים להעמיד אותך במצב של חשש לניגוד עניינים בתפקיד שאליו את/ה מועמד/ת?

נא להתייחס גם לאחרים ולבני זוגם ולקרובים שאינם מדרגה ראשונה.
נא להתייחס במיוחד לנושאים שעליהם נשאלת בשאלות 1-8 לעיל (לדוגמא תפקידים ועיסוקים של קרובים אלה חברויות בדירקטוריונים או בגופים מקבילים, וקשר שיש להם לפעילות הרשות המקומית).
כן/לא
אם כן, פרט/י:

10. פירוט קורות חיים ועיסוקים
נא צרף/י בנפרד קורות חיים מעודכנות ליום מילוי השאלון, הכוללות השכלה ופירוט עיסוקים בעבר ובהווה, כולל תאריכים.

חלק ב' – נכסים ואחזקות
11. אחזקות במניות

פירוט החזקת מניות בתאגידים, במישרין או בעקיפין, או שותפות בגופים עסקיים כלשהם, שלך או של קרוביך.
(אין צורך לפרט אחזקה שלא כבעל עניין בתאגיד כמשמעו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח – 1968 בתאגידים הנסחים בבורסה)[2]

---

[2] חוק ניירות ערך, תשכ"ח-1968
"בעל ענין", בתאגיד –

"קרוב" – בן/ת זוג, הורה, צאצא ומי שסמוך על שולחנך.
כן/לא
אם כן, פרט/י

שם התאגיד/גוף	שם המחזיק (אם המחזיק אינו המועמד)	% החזקות	תחום עיסוק התאגיד/הגוף

12. נכסים שאחזקתם, מכירתם או שימש בהם עשויים להעמידך במצב של חשש לניגוד עניינים
האם קיימים נכסים אחרים בבעלותך או בבעלות קרוביך, שאחזקתם, מכירתם או שימוש בהם עשויים להעמידך במצב של ניגוד עניינים עם התפקיד שאליו אתה מועמד?
"קרוב" – בן/בת זוג, הורה, צאצא ומי שסמוך על שולחנך.
כן/לא
אם כן פרט/י:

_____

_____

13. חבות כספים בהיקף משמעותי
האם את/ה, קרוביך או מישהו משותפיך העסקיים, אם ישנם, חייב כספים או ערב לחובות או להתחייבויות כלשהם?

"קרוב" – בן/בת זוג, הורה, צאצא ומי שסמוך על שולחנך.
כן/לא
אם כן פרט/י:

_____

(1) מי שמחזיק בחמישה אחוזים או יותר מהון המניות המונפק של התאגיד או מכוח ההצבעה בו, מי שרשאי למנות דירקטור אחד או יותר מהדירקטורים של התאגיד או את מנהלו הכללי, מי שמכהן כדירקטור של התאגיד או כמנהלו הכללי, או תאגיד שאדם כאמור מחזיק עשרים וחמישה אחוזים או יותר מהון המניות המונפק שלו או מכוח ההצבעה בו או רשאי למנות עשרים וחמישה אחוזים או יותר מהדרקטוריים שלו" לעניין פסקה זו –
א. יראו מנהל קרן להשקעות משותפות בנאמנות כמחזיק בניירות הערך הכלולים בנכסי הקרן.
ב. החזיק אדם בניירות ערך באמצעות נאמן, יראו גם את הנאמן כמחזיק בניירות הערך האמורים, לעניין זה "נאמן"-למע חברת רישומים ולמעט מי שמחזיק בניירות ערך רק מכוח תפקידו כנאמן להסדר כמשמעותו לפי סעיף 56(א)(2)(ו) שמחזיק בניירות ערך רק מכוח תפקידו או כנאמן, להקצאת מניות לעובדים, בהגדרתו בסעיף 102 לפקודת מס הכנסה.

(2) חברה בת של תאגיד למעט חברת רישומים

14. נכסים אחרים העלולים להעמידך במצב של חשש לניגוד עניינים
האם ידוע לך על נכסים אחרים, שלא פורטו לעיל, שעשויים להעמיד אותך במצב של חשש לניגוד עניינים בתפקיד שאליו את/ה מועמד/ת?
נא להתייחס לנכסים שלך, של קרוביך, של מקורביך (ובכלל זה חברים קרובים ושותפים עסקיים) של גופים שאתה בעל עניין בהם ושל גופים שקרוביך או מקורביך הם בעלי עניין בהם.
נא להתייחס גם לאחים ולבני זוגם ולקרובים שאינם מדרגה ראשונה.
"בעל עניין" בגוף – לרבות מי שיש לו אחזקות בגוף ו/או זכויות הצבעה בו, בין במישרין ובין בעקיפין, ו/או מכהן בדירקטוריון או בגופים מקבילים בו ו/או עובד בו ו/או מייצג אותו ו/או יועץ חיצוני לו.
כן/לא
אם כן פרט/י

_____

_____

_____

חלק ג'-הצהרה
הצהרה
אני החתום/ה מטה _____ת.ז. מס' _____מצהיר בזאת כי:

1. כל המידע והפרטים שמסרתי בשאלון זה, בקשר לעצמי לקרובי ולמקורבי, הם מלאים, נכונים ואמיתיים;
2. כל המידע והפרטים שמסרתי בשאלון זה, בקשר לעצמי, לקרובי ולמקורבי, הם מידיעה אישית, אלא אם כן נאמר במפורט כי ההצהרה הי למיטב הידיעה, וזאת במקרה שבו הפרטים אינם ידועים לי במלואם ו/או בחלקם ו/או אינם ידועים לי מידיעה אישית;
3. מעבר לפרטים שמסרתי בשאלון לא ידוע לי על כל עניין אחר שעלול לקרום לי להיות במצב של חשש לניגוד עניינים עם התפקיד;
4. אני מתחייב/ת להימנע מלטפל בכל עניין שעלול לגרום לי להיות במצב של חשש לניגוד עניינים במילוי התפקיד, עד לקבלת הנחייתו של היועץ המשפטי של הרשות המקומית בנושא;
5. אני מתחייב כי במקרה בו יחולו שינויים בתוכן הצהרותיי בשאלון או יתעוררו, במהל הדברים הרגיל, סוגיות שלא נצפו מראש, שעשויות להעמיד אותי במצב של חשש לניגוד עניינים, איוועץ ביועץ המשפטי של הרשות המקומית, אמסור לו את המידע הרלבנטי בכתב ואפעל לפי הנחיותיו;

_____ _____

תאריך חתימה

מסמך טו'

הצהרה בדבר קרבה משפחתית לעובד הרשות או לחבר המועצה

הרשות מביאה בזאת לידיעת כל מציע את הוראות הסעיפים הבאים:

סעיף 122 א' (א) לפקודת העיריות כדלקמן:

א. "(א) חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, או תאגיד שיש לאחד מהאמורים חלק העולה על 10% בהונו או ברווחיו, או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו, לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם הרשות. לעניין זה קרוב – בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות".

ב. הוראה זהה קיימת גם בכלל 12 של הכללים מניעת ניגוד עניינים של נבחרי הציבור ברשויות המקומיות (י.פ תשמ"ד עמ' 3114).

ג. סעיף 174 לפקודת העיריות קובע כי פקיד או עובד עירייה לא יהיה נוגע מעונין במישרין או בעקיפין, על ידו עצמו או על ידי בן זוגו או שותפו או סוכנו, בשום חוזה שנעשה עם הרשות ובשום עבודה שמבוצעת למענה.

בהתאם לכך הנך מתבקש להודיע בהצהרה שבנספח אם יש או אין לך קירבה משפחתית לפי ההגדרות דלעיל, עם חבר מועצה כלשהו או עם עובד רשות.

הצהרה זו הינה חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז.

אין באמור לעיל כדי לגרוע מהוראות כל דין בכלל ובפרט מהוראות סעיף 122 א' (3) לפקודת העיריות, לפיהן מועצת הרשות ברוב 2/3 מחבריה ובאישור שר הפנים רשאית להתיר התקשרות לפי סעיף 122 א' (א) הנ"ל ובלבד שהאישור ותנאיו פורסמו ברשומות.

הצהרה

אני הח"מ _____ מצהיר ומתחייב בזאת כדלקמן:

קראתי את האמור לעיל והנני מצהיר:

א. בין חברי מועצת הרשות יש/אין (מחק את המיותר) לי: בן זוג, הורה, בן או בת, ואף לא סוכן או שותף.

ב. לתאגיד שבשליטתי ואשר באמצעותו הגשתי את הצעתי, יש/אין (מחק את המיותר) לאחד מאלה המוגדרים במונח "קרוב" כאמור לעיל חלק העולה על 10% בהון או ברווחים, אין אחד מהמנויים לעיל מכהן בו כמנהל או עובד אחראי.

ג. יש/אין (מחק את המיותר) לי בן זוג, שותף או סוכן העובד ברשות.

ידוע לי כי ועדת המכרזים של הרשות תהיה רשאית לפסול את הצעתי אם יש לי קרבה משפחתית כאמור לעיל, או אם מסרתי הצהרה לא נכונה.

אני מצהיר בזאת כי הפרטים שמסרתי לעיל הינם נכונים ומלאים והאמור בהצהרה זו הינו אמת.

שם המציע _____ חתימת המציע _____

מסמך טז'

טבלת מסמכים להגשה

הטבלה המפורטת להלן נועדה לסייע בלבד בידי מגיש ההצעה לוודא כי כלל המסמכים הנדרשים ממנו במכרז הוגשו על ידו, אך האחריות לוודא כי כל המסמכים הנדרשים עפ"י כל תנאי המכרז צורפו – הינה באחריותו הבלעדית של המציע. אין בסימון טבלה זו על ידי המשתתף כדי לאשר כי אכן הוגשו המסמכים אותם הצהיר המשתתף שהגיש.

סעיף במכרז	תיאור המסמך	יש	אין
	סט מלא של מסמכי המכרז לרבות נספחים ומסמכי הבהרות שנשלחו, ככל שנשלחו		
טופס 2 + 70.1	פירוט ניסיון המציע והמלצות		
מסמך ג'	ערבות בנקאית להצעה – כמפורט בתנאי המכרז		
70.3	אישור פקיד השומה, או מרואה חשבון המעיד שהוא מנהל פנקסי חשבונות והרישמות שעליו לנהל לפי פקודת מס הכנסה וחוק מס ערך מוסף.		
70.4	תעודה תקפה בדבר היות המציע עוסק מורשה		
70.5	אישור תקף על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות), תשל"ו-1971		
70.6	אישור על ניכוי מס במקור ו/או פטור כך.		
70.7 ו- 70.8	תעודת התאגדות / תעודת רישום השותפות		
70.9	אישור עו"ד של המציע שלא תלויים נגד המציע צו פירוק ו/או צו כינוס נכסים.		