

## עיריית קריית מלאכי

### מכרז פומבי מס' 24/2022 לביצוע עבודות אחזקה ויזומות למתקני חשמל ותאורת רחובות והאצטדיון העירוני בעיריית קריית מלאכי

עיריית קריית מלאכי (להלן: "העירייה") מזמינה בזאת הצעות לביצוע עבודות אחזקה ויזומות למתקני חשמל ובכלל זה ביצוע העבודות הבאות בהתאם למפורט במסמכי המכרז ובמסמך ב' "פרוט העבודות דף הצעת המחיר".

- א. אחזקה שוטפת של כל מתקני החשמל והתאורה (כולל תאורת פנים וחוץ, גופי תאורה, עמודי תאורה, מרכזיות מאור ועוד) הקיימים ושיהיו קיימים (בעתיד) בשטח השיפוטי של עיריית קריית מלאכי - כגון מתקני חשמל ותאורה המצויים במבני ציבור, מוסדות ציבור, מוסדות חינוך, בתי ספר, גני ילדים, מעונות יום, מתנ"סים, מבני העירייה, מועדונים, מבנים המוחזקים על ידי יחידות הסמך של העירייה, מבנים המשרתים את תושבי עיריית קריית מלאכי.
- ב. כל עבודות התאורה באצטדיון המצוי ברחוב הרצל בקריית מלאכי.
- ג. עבודות חשמל ותאורה יזומות בכל שטח השיפוטי של עיריית קריית מלאכי וכמפורט בסעיף א' לעיל עד להיקף כספי בסך של 5 מיליון ₪ (לא כולל מע"מ) בכל שנת התקשרות, בהתאם לדרישות העירייה.
- ד. עבודות חשמל ותאורה (בכל שטח השיפוטי של עיריית קריית מלאכי וכמפורט בסעיף א' לעיל) הנוגעות במישורן ו/או בעקיפין לאירועים (כגון: אירועים הנוגעים לחגים, יום העצמאות, יום הזיכרון, אירועי תרבות ועוד) ובכלל זה תלייה והסרת קישוטי תאורה ו/או קישוטים ו/או חפצים (כגון: דגלים) על / וממתקני חשמל/תאורה, וכל הכרוך בכך, הכל בהתאם לדרישות העירייה.

יובהר כי העירייה אינה מתחייבת למסור לזוכה/ים ביצוע עבודות בהיקף כספי כלשהו וכי העבודות שימסרו לזוכה יהיו בכפוף לאישור תקציבי.

עוד יובהר כי התחרות במכרז זה הינה על מחיר (עד 70 נקודות) ואיכות (עד 30 נקודות) כמפורט במסמכי המכרז.

ההסכם שיחתם בין העירייה לבין הקבלן הזוכה יהיה לתקופה של 24 חודשים החל ממועד מתן צו עבודה. העירייה רשאית לפי שיקול דעתה הבלעדי להאריך את תוקף החוזה למשך 12 (שנים עשר) חודשים ו/או חלק מהם, בכל פעם ובלבד שסך כל תקופות ההתקשרות לא תעלנה על 60 חודשים (להלן: התקופה המוארכת"). יובהר כבר עתה כי באשר לביצוע עבודות התאורה באצטדיון המצוי ברחוב הרצל בקריית מלאכי, הרי שהזוכה במכרז מתחייב לסיים עובדות אלה תוך 30\_ ימים ממועד הוצאת צו התחלת עבודה.

בכבוד רב,

אליהו זוהר  
ראש עיריית קריית מלאכי

מסמכי המכרז

א. מסמך א' – הנחיות למשתתפים לרבות נספחים אשר הינם:

- נספח 1.1 - טופס פרטים מזהים של המציע
- נספח 1.2 – נוסח רישום על גבי המעטפה
- נספח 1.3 – תצהיר העדר הרשעות בגין העסקת עובדים זרים
- נספח 1.4 - הצהרה בדבר קרבה משפחתית לעובד העירייה או לחבר העירייה
- נספח 1.5 - ערבות בנקאית בלתי מותנית
- נספח 1.6 - תצהיר מאומת ע"י עו"ד

ב. מסמך ב' - מפרט טכני, כתבי כמויות, דף הצעת המחיר, נוסח המלצה (נספח 1.7)

מסמך ג - הסכם לביצוע העבודות ונספחיו

**מסמך א'**

**הוראות למשתתפים**

**פרק 1 - טבלת ריכוז עיקרי התנאים במכרז**

פרטים	נושא
ביום 30.08.22 בשעה 11:00 בניין העירייה, ז'בוטינסקי 20 קרית מלאכי	מועד לסיור קבלנים חובה
12:00 בשעה 04.09.22	מועד אחרון לקבלת שאלות הבהרה לעירייה
16:00 בשעה 07.09.22	מועד אחרון לפרסום מענה העיריה לשאלות הבהרה
09:00 בשעה 15.09.22	מועד אחרון להגשת הצעות לתיבת המכרזים
ביום 15.09.22 בשעה 09:00 בחדר ישיבות, בבניין העירייה בקומה ב', ז'בוטינסקי 20 קריית מלאכי	מועד פתיחת תיבת המכרזים
לא פחות מ 50,000 ₪ לא יפחת מיום 15.12.22	<input type="checkbox"/> גובה ערבות ההצעה <input type="checkbox"/> תאריך תום תוקף הצעה ותוקף ערבות ההצעה
עד 1	<input type="checkbox"/> מספר זוכים במכרז
משקל מחיר 70 % משקל איכות 30 %	<input type="checkbox"/> אופן קביעת הזכייה במכרז

במקרה של סתירה בין מועדים אלה לבין מועדים אחרים המופיעים בגוף המכרז, קובעים המועדים בטבלה זו.

העירייה רשאית לשנות כל אחד מהמועדים המפורטים לעיל ובכלל זה לדחות את המועד האחרון להגשת הצעות בכל שלב.

### 1.1 רכישת מסמכי המכרז ותשלום עבור השתתפות במכרז

1.1.1. את מסמכי המכרז ניתן לרכוש בעבור סך של 1000 ₪ שלא יוחזרו במחלקת הגבייה ברחוב ז'בוטינסקי 8 קריית מלאכי בימים א-ה, בין השעות 09:00 – 12:00 בלבד או לחילופין באופן מקוון באתר העירוני שכתובתו [www.k-m.org.il](http://www.k-m.org.il).  
טלפון לבירורים 08-8500898

### 1.2 הגשת הצעה

1.2.1. את הצעה יש להגיש עד למועד הנקוב ב"טבלת ריכוז עיקרי התנאים במכרז" דלעיל, דהיינו עד ליום 15.09.22 בשעה 09:00. את הצעה יש להניח בתיבת המכרזים הנמצאת בחדרו של סגן ראש העיר בבניין העירייה בקומה ב' ברח' ז'בוטינסקי 20 קריית מלאכי עד ליום 15.09.22 בשעה 09:00 בלבד. הצעה שתוגש לאחר המועד תחשב כאילו לא הוגשה כלל. משלוח הצעה בדואר או ע"י שירות הובלה כלשהו אינו עונה על הדרישות. אם הצעה לא התקבלה בתיבת המכרזים כאמור עד המועד האחרון להגשת הצעות.  
1.2.2. המזמין רשאי, עפ"י שיקול דעתו, לדחות כל מועד הקבוע במכרז.

### 1.3 פרטים מזהים

יש לצרף להצעה טופס פרטים מזהים בנוסח **המצ"ב כנספח 1.1** בו יצוינו הפרטים המזהים של המציע.

### 1.4 מבנה הצעה

1.4.1. את הצעה יש להגיש בעותק אחד (למעט דף הצעת מחיר).  
1.4.2. הצעה תוגש במעטפה ראשית נפרדת ללא זיהוי המציע. על המעטפה יהיה רשום מספר המכרז ושם המכרז בלבד (לנוחיות המציעים מצ"ב נוסח מוצע מסומן כנספח 1.2)  
1.4.3. הצעת המשתתף תוגש במעטפה אטומה, כשהמשתתף חתם על טופס הצעת המשתתף ועל שולי כל עמוד ועמוד מהמסמכים הכלולים בה.  
1.4.4. כל מעטפה ראשית תכיל שתי מעטפות על פי ההנחיות שלהלן:  
1.4.4.1. מעטפה ראשונה - תכיל ערבות בנקאית וכל מסמכי המכרז והאישורים **למעט** מסמך ב' "פרוט העבודות דף הצעת המחיר" אשר יוגש **בנפרד במעטפה שנייה**.  
1.4.4.2. מעטפה שנייה - מסמך ב' "פרוט העבודות דף הצעת המחיר"

בשלב הראשון העירייה תבחן את עמידת המציעים בתנאי הסף של המכרז.  
בשלב השני העירייה תבחן את איכות הצעות.  
בשלב השלישי ולאחר שינתן ניקוד איכות להצעות הכשרות, יפתחו המעטפות השניות בהן ימצא מסמך ב' "פרוט העבודות דף הצעת המחיר".  
הניקוד שינתן עבור כל הצעה ה (שקלול שלמחיר ואיכות) יועבר לוועדת המכרזים לצורך קבלת החלטה בענין.

### 1.5 איסור תיאום הצעות ומספר הצעות

1.5.1. כל מציע רשאי להגיש הצעה אחת בלבד.

1.5.2. מציע אינו רשאי להציע הצעה משותפת עם מציע אחר.  
1.5.3. בעל עניין במציע וכל גוף שהמציע הוא בעל עניין בו, נושא משרה באחד מהם, וכל מי מטעמו של אחד מהם, לא יפעלו לתיאום הצעתו של המציע עם הצעת מציע אחר כלשהו, בשום אופן שהוא, לרבות החלפת מידע, הערכות או הבנות.

#### 1.6. הסתייגות

מציע אינו רשאי לשנות את מסמכי המכרז, להוסיף להם או למחוק בהם, להסתייג מהם או להתנות עליהם בדרך כלשהי. כל שינוי, הוספה, מחיקה או התניה כאמור שיש בהם משום הסתייגות ממסמכי המכרז או מתנאיו עלולים להביא לפסילת ההצעה ובכל מקרה לא יהיה להם תוקף. בהגשת הצעתו למכרז ייחשב המציע כמי שוויתר מראש על כל טענה בקשר למי מהתניות המכרז על נספחיו והסכם ההתקשרות המצורף לו, והוא מאשר בכך כי הם ברורים ומובנים לו.

#### 1.7. סתירות ואי התאמות

על המציע לפנות לנציג העירייה בכל סתירה או אי התאמה במסמכי המכרז השונים או הוראות שונות מהוראותיהם. מציע אשר לא יפנה כאמור טרם הגשת הצעתו יהיה מנוע מלהעלות בעתיד כל טענה בדבר סתירות או אי התאמות כאמור ויחשב כמסכים לכל האמור במסמכי המכרז.

#### 1.8. שאלות וביירוים

1.8.1. משתתף שמבקש להציג שאלה או בקשה להבהרה לגבי מכרז זה, יהיה רשאי לפנות בכתב, החל מיום הפרסום ועד למועד האחרון להגשת שאלות הבהרה.  
1.8.2. את השאלות יש להפנות אל רכזת ועדת מכרזים, עו"ד שני משה, בדואר אלקטרוני שכותרתו תהיה הבהרות למכרז פומבי מספר 24/2022 כתובת הדוא"ל היא [shani@k-m.org.il](mailto:shani@k-m.org.il).  
1.8.3. המשתתפים מתבקשים **שלא לשלוח בקשות לאישור קבלת השאלות** אלא לוודא קבלת הודעת הדוא"ל באמצעות "אישור מסירה".  
1.8.4. המשתתפים מתבקשים לשלוח את השאלות בפורמט Word.  
1.8.5. בפנייתו יציין המשתתף את שמו המלא וטלפון ליצירת קשר עמו, מספר המכרז, שם המסמך ומספר הסעיף אליו מכוונת שאלתו. השאלות תוגשנה במבנה הבא, תוך הפרדה בין שאלות לעניין החוזה ושאלות לעניין המכרז:

#	הזמנה/ מפרט/ חוזה	סעיף	שאלה
1.			
2.			

1.8.6. תשובות יפורסמו באתר האינטרנט של העירייה שכתובתו: [www.k-m.org.il](http://www.k-m.org.il) באחריות המציע לעקוב באתר האינטרנט של העירייה, תחת הלשונית "מכרזים", אחר שינויים והבהרות הנוגעים למכרז זה, וזאת עד המועד האחרון להגשת ההצעות.  
1.8.7. מובהר כי התשובות לשאלות מהוות חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז. יש לצרף את קובצי התשובות לשאלות, חתומים ע"י המציע, למענה המציע כנספח לסעיף זה.  
1.8.8. העירייה שומרת לעצמה את הזכות לערוך, בכל עת קודם למועד האחרון להגשת ההצעות, שינויים ו/או תיקונים במסמכי המכרז, כולל בהסכם המצורף בין אם ביוזמתה ובין אם בעקבות תשובה

להליך ההבהרות. הוכנסו שינויים ו/או תיקונים כאמור, יהפכו אלה לחלק בלתי נפרד מתנאי מכרז זה.

1.8.9. מבלי לפגוע בכל זכות שהיא העומדת לעירייה לפי דין ו/או לפי הוראות המכרז, במידה ובעת פתיחת תיבת המכרזים ימצא כי לא התקבלו הצעות או קיימת הצעה יחידה, תהא העירייה רשאית לקבוע מועדים חדשים הנוגעים למכרז ובכלל זה לקבוע מועד חדש להגשת הצעות למכרז.

1.8.10. העירייה שומרת לעצמה את הזכות לבצע הליך תיחור בין גורמים אחרים שלא זכו במכרז זה וזאת במקרה בו ביצוע העבודה הנוגעת לפרויקט הנדרש אינו עולה על סך של 140,000 ₪ (כולל מע"מ).

### **1.9. כנס מציעים - חובה**

המציעים במכרז חייבים להשתתף בסיור מוקדם שיערך בתאריך 30.08.22 בשעה 11:00. המשתתפים יפגשו בשעה 11:00 בחדר הישיבות בבניין העירייה מרכז מסחרי 1 קריית מלאכי. על המציעים לצרף להצעתם את פרוטוקול סיור הקבלנים כשהוא חתום על ידם. למען הסר ספק יובהר בזאת כי השתתפות בסיור הקבלנים מהווה תנאי מחייב להשתתפות במכרז וכי העירייה רשאית לפסול הצעת משתתף שלא השתתף בסיור.

### **1.10. התחייבויות ואישורים שעל המציע לצרף להצעתו**

על המציע לצרף להצעתו את כל האישורים המפורטים להלן כשהם תקפים למועד הגשת ההצעה:

#### **1.10.1. תעודה המעידה על רישום תאגיד**

1.10.2. **ניהול ספרים** - אישור תקף מאת פקיד שומה או רואה חשבון או יועץ מס מייצג (כהגדרתו בחוק הסדרת העיסוק בייצוג על ידי יועצי מס, התשס"ה - 2005), בדבר ניהול ספרי חשבונות ורשומות על פי פקודת מס הכנסה וחוק מס ערך מוסף, בהתאם לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו - 1976

1.10.3. **היעדר הרשעות** - תצהיר בנוסח הרצ"ב **כנספח 1.3** בדבר היעדר הרשעות בעבירות על פי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א וחוק שכר מינימום, התשמ"ז - 1987, בהתאם לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו - 1976, כשהוא חתום על ידי מורשה חתימה מטעם המציע ומאושר על ידי עורך דין;

1.10.4. **העסקת עובדים זרים כדין ותשלום שכר מינימום** - תנאי מוקדם להתקשרות בין ספק לבין "גוף ציבורי" הוא עמידה בהוראות סעיף 2 ב' לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו - 1976 (להלן - "סעיף האיסור") ולכן המציע **מאשר בחתימתו, כי במעמד הגשת הצעתו לא חל עליו איסור להתקשר עם "גוף ציבורי" בהתאם לסעיף האיסור.**

1.10.5. **הצהרה בדבר קרבה משפחתית** לעובד העירייה או לחבר העירייה בנוסח המצ"ב **כנספח 1.4**

1.10.5

### **1.11. הליך בחירת המציע**

**המציע שהצעתו תקבל את הציון הגבוה ביותר (שקלול של רכיבי מחיר ואיכות) מבין יתר המציעים, וועדת המכרזים תהא רשאית להכריז עליו כזוכה במכרז.**

אמות המידה לבחירת הזוכה מופיעות במסמך ב' למסמכי המכרז.

## **1.12. התחייבויות ואישורים לאחר קביעת זוכה במכרז**

- 1.12.1. עם קביעת הזוכה/ים במכרז תשלח לו/להם על כך הודעה בכתב.
- 1.12.2. **המציע/ים שייקבעו/זוכה/ים במכרז מתחייב/ים תוך 10 ימים** מיום משלוח הודעת הזכייה על ידי העירייה, **להמיר את ערבות המכרז בערבות בנקאית** לביצוע החוזה בשיעור שנקבע במסמכי המכרז, **ולהחתים את חברת הביטוח על הנספח הביטוחי** המצורף לחוזה ככתבו וכלשונו, עם חתימתו על חוזה.
- 1.12.3. מציע אשר הצעתו לא תתקבל, יקבל על כך הודעה בכתב והערבות הבנקאית שהוצאה על ידו בקשר עם השתתפותו במכרז תוחזר לבנק ישירות.
- 1.12.4. היה והמציע לא יעמוד בהתחייבויותיו, קרי, לא מסר לעירייה את החוזים על כל הנספחים חתומים, ו/או לא המציא לעירייה ערבות ביצוע, ו/או לא החתים את חברת הביטוח על הנספח הביטוחי לשביעות רצון העירייה, ו/או לא ביצע או הפר אחד מתנאי המכרז, תהא העירייה רשאית לבטל את הזכייה במכרז בהודעה בכתב למציע.
- 1.12.5. לא עמד המציע באחת מהתחייבויותיו כאמור לעיל, רשאית העירייה לחלט את הערבות הבנקאית, וזאת כפיצוי מוסכם בין הצדדים לכיסוי נזקי העירייה, וללא כל צורך בהוכחת נזק, וזאת מבלי לפגוע בזכותה של העירייה לתבוע את המציע בגין יתר הנזקים שנגרמו לה בגין כך.

## **1.13. זכויות המזמין**

- 1.13.1. העירייה אינה מתחייבת לקבל כל הצעה והיא רשאית לדחות או לפסול את כל ההצעות.
- 1.13.2. **לתשומת לב המציעים האומדן ככלל מתפרסם במועד פתיחת המעטפות אלא אם כן לא הוגשה כל הצעה או מכל סיבה אחרת, שאז זכותה של העירייה שלא לפרסם את האומדן.**
- 1.13.3. **פורסם האומדן, מובהר ומוסכם כי מפתחות האומדן ובכלל זה בסיס המידע הגולמי ו/או כל נתון אחר יישארו חסויים ולא יפורסמו.**
- 1.13.4. העירייה תהא רשאית לדחות הצעה בלתי סבירה מבחינת המחיר הנקוב בה, הכל לפי שיקול דעתה הבלעדי.
- 1.13.5. מחירים בהצעה יכללו את ההוצאות מכל מין וסוג שהוא הכרוכות בביצוע העבודה נשוא מכרז זה בהתאם למפורט בחוזה ובנספחים, המציע לא יהא זכאי לכל תשלום נוסף מעבר למחיר שיקבע בהצעתו.
- 1.13.6. מובהר בזאת כי קביעת זוכה במכרז כפופה לאישור תקציבי מהגורמים המוסמכים בעיריית קריית מלאכי. מבלי לגרוע מכל זכות שהיא העומדת לעירייה לפי דין ו/או הוראות המכרז, במידה וההצעה גבוהה מתקציב העירייה למכרז, רשאית העירייה לבטל את המכרז.
- 1.13.7. כן תהיה העירייה רשאית, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לבצע חלק מהעבודה ו/או לבצע בשלבים, או לצמצם את היקפה עד להיקף התקציבי המתאים והמאושר ו/או לא לבצע את העבודה כלל, והכל בהתאם למהות העבודה, לתקציב המאושר ולתוצאות המכרז. למציע ו/או למי מטעמו, לא תהיינה כל טענות, דרישות, ו/או תביעות מכל סוג ומין שהוא כלפי העירייה בשל שימוש העירייה בזכויותיה אלו. מבלי לגרוע מהאמור יובהר כי מתן השירותים, נשוא מכרז זה, יבוצע על ידי קבלן איסוף אחד בלבד ולא יבוצע פיצול בביצוע העבודות בין שני קבלנים או יותר.
- 1.13.8. ועדת המכרזים רשאית לשקול בין יתר השיקולים את ניסיונה של העירייה ו/או כל גורם אחר מול המציע.
- 1.13.9. ועדת המכרזים רשאית למנות דרג מקצועי לצורך בדיקת ההצעות, אשר ימליץ לוועדת המכרזים המלצותיו, ואף יפנה למציע לקבלת הבהרות, השלמות והתאמות וכל הדרוש לבדיקת כושרו

ויכולתו לבצע את העבודות. הצוות המקצועי יהיה רשאי, אך לא חייב, לבקר בכל משרד, מפעל, מתקן או אתר, המוחזק או מופעל ע"י המציע וכן לבקש ולקבל כל מידע ביחס למציע ו/או לטובין או לשירותים המוצעים. ועדת המכרזים תהיה רשאית לפסול כל הצעה, אם סברה שמגיש ההצעה לא שיתף פעולה עם הצוות המקצועי ו/או לא מסר מידע כנדרש.

1.13.10. בהחלטתה על הזוכה במכרז ו/או בכל שלב שהוא רשאית העירייה להחליט על מציע ו/או מספר מציעים כ"כשיר נוסף".

1.13.11. העירייה תהא רשאית לדרוש מהמציעים לבצע השלמות, הבהרות וכל פרט אחר לרבות כאלה הנוגעים להוכחת תנאי סף הכל לפי שיקול דעתה הבלעדי ולמציעים לא תהא כל טענה כלפי העירייה.

1.13.12. העירייה שומרת לה את הזכות לנהל מו"מ עם הזוכה בכל ענין שהוא לרבות מו"מ לביצוע העבודה במחיר פאושלי, וזאת לאחר קביעת הזוכה במכרז ואף לאחר החתימה על החוזה עם הקבלן הזוכה.

#### **1.14. עיון בהצעה הזוכה**

בתום המכרז קרי החלטת ועדת המכרזים ואישור ראש העיר, העירייה תעמיד לעיון המציעים שיבקשו זאת, את ההצעה הזוכה במכרז, המציע מצהיר כי הצעתו גלויה וכי במידה ותהיינה פניות של מציעים אחרים, לראות את הצעתו, אין לו כל התנגדות לכך, והוא נותן רשות מראש להראות את הצעתו, לאחר קבלת החלטה סופית של ועדת המכרזים. במידה והמציע מתנגד לאמור לעיל, עליו לציין מראש ובמפורש במסמכי הצעתו אלו סעיפים בהצעתו לדעתו יש בהם סוד מסחרי ו/או סוד מקצועי וינמק את טענותיו באופן מפורט. ועם זאת מובהר למציע כי שיקול הדעת למסור את הצעתו מסורה לוועדת המכרזים והיא רשאית להציג כל מסמך שלפי דעתה אינו חסוי.

## **2. פרק תנאי סף**

### **2.1 ערבות בנקאית.**

על המציע להגיש ערבות בנקאית מקורית בלתי מותנית בגין הגשת הצעה בהתאם לדוגמת הערבות

#### **בנספח המצ"ב המסומן כנספח 1.5**

על המציע להגיש ערבות בנקאית בלתי מותנית בגין הגשת הצעה בהתאם לדוגמת הערבות בנספח המצ"ב כנספח 1.5 על המציע לצרף במעטפת המכרז ערבות בנקאית אוטונומית על הסך **שלא יפחת** מהסכום הקבוע בפרק 1 ריכוז עיקרי התנאים במכרז שהוצאה על ידי בנק ישראלי לבקשת המשתתף במכרז בלבד, **צמודה או לא צמודה למדד המחירים לצרכן** (כללי) - ולהלן: ("המדד") לפקודת עיריית קרית מלאכי, בהתאם לנוסח הערבות המצורף, וזאת להבטחת קיום תנאי המכרז, ההצעה וחתימה על החוזה. הערבות תהא בתוקף לתקופה **שלא תפחת** מהתקופה הקבועה בפרק 1 "ריכוז עיקרי התנאים במכרז". העירייה תהא רשאית להגיש את הערבות לגבייה כל אימת שהמשתתף לא יעמוד באחת מהתחייבויותיו על פי תנאי מכרז זה, וזאת כפיצוי מוסכם בגין נזקיה של העירייה, ללא צורך בכל הוכחת נזק ומבלי לגרוע מזכויות העירייה לתבוע בגין יתר הנזקים שנגרמו לה. כתב הערבות יהיה על שם המציע בלבד. העירייה רשאית לדרוש מהמציעים להאריך את תקופת הערבות למשך תקופות נוספות בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי. לא האריך המציע את תוקף ערבות המכרז על פי דרישת העירייה, תהא העירייה רשאית לבטל את הצעתו. מובהר ומוסכם כי: ערבות בסכום גבוה מהנדרש או ערבות שאינה צמודה למדד או צמודה לכל חודש אחר או ערבות לתקופה מאוחרת מהתקופה שנדרשה, תחשב כערבות תקינה לכל דבר ועניין.

מכרז פומבי מס' 24/2022 לביצוע עבודות אחזקה ויזומות למתקני  
חשמל ותאורת רחובות והאצטדיון העירוני בעיריית קריית מלאכי

- 2.2 המציע הינו עוסק מורשה או תאגיד משפטי הרשום כדין בישראל.  
לצורך הוכחת תנאי זה על המציע לצרף להצעתו העתק של תעודת עוסק מורשה בתוקף או העתק מתעודת ההתאגדות.
- 2.3 המציע רשום בפנקס הקבלנים בסיווג מקצועי בענף 160 א1 ובסיווג 270א-1 כולל אישור כקבלן מוכר לעבודות משרדי ממשלה בשני הסיווגים (על המציע להיות בעל שני הסיווגים במצטבר).  
לצורך הוכחת תנאי סף זה על המציע לצרף להצעתו העתק אישור בתוקף (מרשם הקבלנים בישראל) על היותו קבלן רשום אצל רשם הקבלנים בישראל בהתאם לסיווגים הנדרשים בתנאי הסף.
- 2.4 למציע ניסיון של שלוש שנים לפחות החל מיום 1.1.2019 בביצוע עבודות תחזוקה והתקנה של מערכות חשמל ומתקני תאורת חוץ, עבור שתי רשויות מקומיות לפחות, המונות (כל אחת) 25,000 תושבים לפחות, וזאת בכל אחת משנות הניסיון.  
2.5 על המציע להיות בעל היקף כספי בביצוע עבודות חשמל ופיתוח של תאורת חוץ בהיקף שנתי של 4 מיליון ₪ (כולל מע"מ) לפחות, בכל אחת מארבע (4) השנים האחרונות (2018, 2020, 2019, 2021).  
לצורך הוכחת תנאי 2.4 ו- 2.5 על המציע לצרף את התצהיר בנספח 1.6 המצ"ב כשהוא חתום ומאומת ע"י עו"ד
- 2.6 רכישת מסמכי המכרז  
המציע רכש את מסמכי המכרז.  
לצורך הוכחת תנאי זה על המציע לצרף להצעתו קבלה על רכישת מסמכי המכרז.
- 2.7 השתתפות בסיוור קבלנים  
המציע השתתף בסיוור קבלנים כנדרש בתנאי המכרז.  
להוכחת תנאי סף זה על המציע לצרף להצעתו פרוטוקול סיוור קבלנים בו מופיע כי המציע השתתף בסיוור קבלנים.  
יובהר בזאת כי העיריה תהא רשאית לדרוש מהמציעים ליתן הבהרות ו/או להשלים כל מסמך שהוא לרבות כאלה הנוגעים להוכחת תנאי הסף.
3. תנאים רגילים (לא תנאי סף):

- 3.1 על המציע לצרף להצעתו אישור, כי בבעלותו או בחזקתו מנוף תיקני לגובה של 12 מ' לפחות, כולל חץ מאיר מהבהב תקני מובנה. לצורך הוכחת הבעלות על המנוף כאמור לעיל, יצרף המציע צילום רישיון בתוקף וביטוח חובה בתוקף של כלי רכב, אן הסכם ליסינג של המציע עם חברת ליסינג (בו יצוין מס' הרישוי של הרכב ושם המציע) בתוקף של 12 חודשים לפחות מיום הגשת ההצעה, אן חוזה להשכרת כלי הרכב לתקופה של 12 חודשים לפחות מיום הגשת ההצעה (ובו יצוין מס' הרישוי של הרכב ושם המציע), שאינם משועבדים (למעט שיעבוד לבנק) ואינם מעוקלים, במועד הגשת ההצעה.
- 3.2 על אחד מעובדי המציע הקבועים להיות בעלי רישיון תקף מסוג "חשמלאי מהנדס" וכן, על כל מנהלי העבודה להיות חשמלאים מסוג חשמלאים מוסמכים לפחות. על החברה להעסיק 5 עובדים קבועים לפחות, שהם בעלי רישיון חשמלאי בתוקף. לצורך הוכחת סעיף זה יש להציג רישיונות עבודה מקצועיים וכן אישור רואה חשבון על העסקת מספר עובדים.
- \*"עובד קבוע" - מנהל או עובד של המציע, לרבות, הבעלים ו/או מי שרשום בעצמו כעוסק מורשה, אשר מועסק על ידי המציע ישירות במשך כ-6 חודשים לפחות קודם למועד הגשת ההצעות במכרז זה. יובהר ויודגש, כי הזוכה יידרש להעניק את השירות לעירייה על ידי העובדים שפרטיהם צורפו להצעת המציע, בהתאם לסעיף לעיל בלבד. כל שינוי בזהות נותן השירות מטעם המציע ייעשה רק באישור העירייה מראש ובכתב בלבד ובכפוף לכך שנותן השירות המוצע יעמוד בתנאים הרלוונטיים המפורטים בסעיף הנ"ל.
- 3.3 על המציע לצרף להצעתו פרופיל משרד/חברה מעודכן.
- 3.4 המציע מתחייב כי במידה ויזכה במכרז, משרדו הפעיל והרשום יהיה בטווח של עד 40 קילומטר (לפי אפליקציית וויז) משטחה השיפוטי של העיר קריית מלאכי, וזאת למשך כל תקופת ההתקשרות.
- 3.5 יובהר כי האישורים כל והמסמכים הנדרשים במכרז יתייחסו לישות המשפטית שמגישה את ההצעה ולא לישות משפטית אחרת.
- 3.6 על המציע לצרף להצעתו רשימה מפורטת של העבודות שביצע - הדומות לעבודה נשוא המכרז - במהלך 4 השנים האחרונות עובר למועד האחרון להגשת ההצעות למכרז, פירוט מיקום ביצוע העבודות ואנשי קשר וזאת בהתאם לטבלה דלקמן:



**נספח 1.1 טופס פרטים מזהים של המציע**  
**חובה למלא טופס זה (בשני עותקים)**

שם המציע
מס' עוסק מורשה
מס' חברה
כתובת
טלפון
טלפון סלולרי
פקס
דוא"ל

פרטי מורשה חתימה מטעם המציע
שם _____ ת"ז _____ דוגמת חתימה _____
שם _____ ת"ז _____ דוגמת חתימה _____
שם _____ ת"ז _____ דוגמת חתימה _____

# מעטפת

נספח 1.2

## לניחוח המציעים הצעה

ניתן לצרף דף זה בשני עותקים

אחד מודבק ע"ג מעטפת ההצעה ביום הגשת ההצעה
השני יימסר למבצע השירותים עם חותמת נתקבל ע"י העירייה

	מספר מכרז
	שם המכרז
	חותמת נתקבל

חשוב לא לציין את שם המציע על גבי המעטפה

### נספח 1.3

#### היעדר הרשעות בגין העסקת עובדים זרים

אני הח"מ \_\_\_\_\_ בעלת ת"ז שמספרה \_\_\_\_\_ לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר את האמת, וכי  
אהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזאת בכתב, כדלקמן:

1. אני עושה תצהירי זה בשמי/בשם המציע \_\_\_\_\_ שאני מוסמך לחתום ולהצהיר בשמו (להלן – המציע/ה הספק).
2. אני מצהיר כי המציע ו/או כל בעל זיקה אליו לא הורשעו ביותר משתי עבירות לפי חוק עובדים זרים או לפי חוק שכר מינימום, במידה והמציע הורשע ביותר משתי עבירות – הרינו מצהירים כי במועד ההתקשרות חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.

הגדרות המונחים לעניין תצהיר זה הינן על פי המפורט בחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו - 1976, שחלק מהן מובאות להלן:

(א) "אמצעי שליטה", "החזקה" ו"שליטה" - כמשמעותם בחוק הבנקאות (רישוי), התשמ"א - 1981;

(ב) "בעל זיקה" - כל אחד מאלה:

1. חבר בני אדם שנשלט על ידי;

2. אם הספק הוא חבר בני אדם, אחד מאלה:

א. בעל השליטה בו;

ב. חבר בני אדם שהרכב בעלי מניותיו או שותפיו, לפי העניין, דומה במהותו להרכב כאמור של הספק, ותחומי פעילותו של חבר בני האדם דומים במהותם לתחומי פעילותו של הספק;

ג. מי שאחראי מטעם הספק על תשלום שכר העבודה;

3. אם הספק הוא חבר בני אדם שנשלט שליטה מהותית - חבר בני אדם אחר, שנשלט שליטה מהותית בידי מי ששולט בספק;

(ג) "הורשע", בעבירה - הורשע בפסק דין חלוט, בעבירה שנעברה אחרי יום כ"ה בחשוון התשס"ג (31 באוקטובר 2002);

(ד) "חוק עובדים זרים" - חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א - 1991;

(ה) "חוק שכר מינימום" - חוק שכר מינימום, התשמ"ז - 1987;

(ו) "מועד התקשרות" -

1. לעניין התקשרות בעסקה בעקבות מכרז - המועד האחרון להגשת ההצעות במכרז;

2. לעניין התקשרות בעסקה בלא מכרז - המועד שבו הוגשה לגוף הציבורי ההצעה לפיה נערכה ההתקשרות בעסקה,

ואם לא הוגשה הצעה כאמור - מועד ההתקשרות בעסקה;

(ז) "עבירה" - עבירה לפי חוק עובדים זרים או לפי חוק שכר מינימום;

(ח) "שליטה מהותית" - החזקה של שלושה רבעים או יותר בסוג מסוים של אמצעי שליטה בחבר בני האדם;

אני מצהיר כי זה שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי זה אמת.

\_\_\_\_\_  
המצהיר/ה, \_\_\_\_\_  
אישור

הנני מאשר בזה כי ביום \_\_\_\_\_ הופיע/ה בפני מר/גב' \_\_\_\_\_ נושא/ת ת.ז. שמספרה \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/המוכרת/ לי באופן אישי, ולאחר שהוזהרתי/ה כי עליו/עליה להצהיר את האמת בלבד וכי

יהי/תהיה צפוי/צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/אישרה את נכונות תצהירו/תצהירה דלעיל

וחתם/וחתמה עליו בפני.

_____	_____	_____
טלפון	כתובת	שם עו"ד
_____	_____	_____
חתימה וחותמת	מספר רישיון	תאריך

נספח 1.4 - הצהרה בדבר קרבה משפחתית לעובד העירייה או לחבר העירייה

עיריית קריית מלאכי מביאה בזאת לידיעת כל מציע את הוראות הסעיפים הבאים :

1. סעיף 122א' (א) לפקודת העיריות קובע כדלקמן :

א. "חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, או תאגיד שיש לאחד מהאמורים חלק העולה על עשרה אחוזים בהון או ברווחיו, או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו, לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם העירייה. לעניין זה "קרוב" – בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות."

הוראה זוהי קיימת גם בכלל 12 של הכללים למניעת ניגוד עניינים של נבחרים הציבור ברשויות המקומיות (י.פ. תשמ"ד עמ' 3114).

ב. סעיף 174 לפקודת העיריות קובע כי פקיד או עובד עירייה לא יהיה נוגע מעונין במישרין או בעקיפין, על ידי עצמו או על ידי בן זוגו או שותפו או סוכנו בשום חוזה שנעשה עם העירייה ובשום עבודה המבוצעת למענה.

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

הצהרה זו הינה חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז.

אין באמור לעיל כדי לגרוע מהוראות כל דין בכלל ובפרט מהוראות סעיף 122א' (3) לפקודת העיריות, לפיהן מועצת העירייה ברוב של 2/3 מחבריה ובאישור שר הפנים רשאית להתיר התקשרות לפי סעיף 122א' (א) הנ"ל ובלבד שהאישור ותנאיו פורסמו ברשומות.

#### הצהרה

אני הח"מ המעוניין להשתתף במכרז שפורסם על-ידי עיריית קריית מלאכי, מצהיר ומתחייב בזאת כדלקמן :

2. קראתי את האמור לעיל והנני מצהיר :

א. בין חברי מועצת עיריית קריית מלאכי אין לי : בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות ואף לא סוכן או שותף.

ב. (בתאגיד שבשליטתי ואשר באמצעותו הגשתי את הצעתי, אין לאחד מאלה המוגדרים במונח "קרוב" כאמור לעיל חלק העולה על 10 אחוזים בהון או ברווחים, ואין אחד מהמנויים לעיל מכהן בו כמנהל או עובד אחראי.

ג. אין לי בן-זוג, שותף או סוכן העובד בעירייה.

3. ידוע לי כי ועדת המכרזים של העירייה תהיה רשאית לפסול את הצעתי אם יש לי קרבה משפחתית כאמור לעיל, או אם מסרתי הצהרה לא נכונה.

4. אני מצהיר בזאת כי הפרטים שמסרתי לעיל הינם נכונים ומלאים, והאמור בהצהרה זו הינו אמת.

לראיה באתי על החתום :

שם המציע \_\_\_\_\_ חתימה וחותמת

נספח 1.5 תנאי סף נוסח ערבות מכרז

תאריך \_\_\_\_\_

לכבוד  
עיריית קריית מלאכי  
ז'בוטינסקי 20  
קריית מלאכי.

הנדון:

ערבות בנקאית מס' \_\_\_\_\_

אנו ערבים בזאת כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסכום כולל של **(בהתאם לקבוע בטבלת ריכוז עיקרי התנאים במכרז)** ש, סכום במילים: **(בהתאם לקבוע בטבלת ריכוז עיקרי התנאים במכרז)** ש (להלן: "סכום הערבות"), שתדרשו מהמזיע \_\_\_\_\_ ח.פ/ע.ר \_\_\_\_\_ (להלן: "הנערב"), בקשר עם מכרז פומבי מספר 24/2022 לביצוע עבודות אחזקה ויזומות למתקני חשמל ותאורת רחובות והאצטדיון העירוני בעיריית קריית מלאכי.

סכום זה יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן (הכולל פירות וירקות) כפי שהוא מתפרסם מפעם לפעם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. לעניין ערבות זו, יהא המדד **בגין חודש (בהתאם לקבוע בטבלת ריכוז עיקרי התנאים במכרז) שנת 2022** שהתפרסם ב- 15 לחודש שלאחריו (או בסמוך למועד זה), "המדד היסודי".

"המדד החדש" לעניין ערבות זו, הוא המדד שפורסם לאחרונה וקודם לקבלת דרישתכם על פי ערבות זו.

הפרשי ההצמדה לעניין ערבות זו יחושבו כדלהלן: אם יתברר כי המדד החדש עלה לעומת המדד היסודי, יהיו הפרשי ההצמדה - הסכום השווה למכפלת ההפרש בין המדד החדש למדד היסודי בסכום הערבות, מחולק במדד היסודי. אם המדד החדש יהיה נמוך מהמדד היסודי, נשלם לכם את הסכום הנקוב בדרישתכם עד לסכום הערבות, ללא כל הפרשי הצמדה.

לפי דרישתכם הראשונה בכתב, לא יאוחר **משלושה ימים** מיום קבלת דרישתכם על ידינו לפי כתובתנו המצוינת לעיל, אנו נשלם לכם כל סכום הנקוב בדרישה ובלבד שלא יעלה על סכום הערבות בתוספת הפרשי הצמדה, מבלי להטיל עליכם חובה לנמק או להוכיח את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הנערב.

ערבות זו תישאר בתוקפה עד **ליום (בהתאם לקבוע בטבלת ריכוז עיקרי התנאים במכרז) (כולל)** בלבד ולאחר תאריך זה תהיה בטלה ומבוטלת.

כל דרישה על פי כתב ערבות זה צריכה להתקבל על ידינו בכתב לפי כתובתנו המצוינת לעיל, לא יאוחר מהתאריך הנ"ל ועד שעת הסגירה לקבלת קהל של סניפנו.

דרישה בכתב כאמור בערבות זו, אין פירושה דרישה שתגיע לבנק באמצעות פקסימיליה, טלפקס, או מברק, ודרישה זו לא תיחשב כדרישה בהתאם לערבות זו.

ערבות זו אינה ניתנת להעברה או להסבה.

בכבוד רב,

חותמת וחתימת הבנק הערב

**\*יש להשלים את המועדים והסכומים בהתאם לקבוע בטבלת ריכוז עיקרי התנאים במכרז.**

נספח 1.6 להוכחת תנאי סף תצהיר בפני עו"ד

לכבוד

עיריית קריית מלאכי

**הנדון: תצהיר המציע**

הנני \_\_\_\_\_ ת.ז. / פ.ח. \_\_\_\_\_ המציע במכרז פומבי מס' \_\_\_\_\_ מצהיר בזאת כי הנני בעל ניסיון של שלוש שנים לפחות החל מיום 1.1.2019 בביצוע עבודות בביצוע עבודות תחזוקה והתקנה של מערכות חשמל ומתקני תאורת חוץ, עבור שתי רשויות מקומיות לפחות, המונות (כל אחת) 25,000 תושבים לפחות, וזאת בכל אחת משנות הניסיון. כ"כ הנני בעל היקף כספי בביצוע עבודות חשמל ופיתוח של תאורת חוץ בהיקף שנתי של 4 מיליון ₪ (כולל מע"מ) לפחות, בכל אחת מארבע (4) השנים האחרונות (2018, 2020, 2019, 2021).

\_\_\_\_\_ המציע (חתימה וחותמת)

\_\_\_\_\_ תאריך

הנני מאשר בזה כי ביום _____ הופיעה בפני מר/גב' _____ נושא/ת.ז. שמספרה _____		
/המוכרת לי באופן אישי, ולאחר שהזהרתי/יה כי עליו/עליה להצהיר את האמת בלבד וכי		
יהיה/תהיה צפוי/צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/אישרה את נכונות תצהירו/תצהירה דלעיל		
וחתם/וחתמה עליו בפני.		
_____ שם עו"ד	_____ כתובת	_____ טלפון
_____ תאריך	_____ מספר רישיון	_____ חתימה וחותמת

## מסמך ב' - מפרט טכני, כתב כמויות, דף הצעת המחיר

### מפרט טכני מיוחד ואופני מדידה ומחירים

8.01	<u>מפרט טכני מיוחד</u>
08.01.1	<u>כללי</u>
א.	המפרט להלן מתייחס לביצוע עבודות: תחזוקה שוטפת למתקני תאורת חוץ, מתקני חשמל בכל שטח המוניציפאלי של העירייה וכמפורט בעמוד הראשון של מכרז זה בסעיף א'; תחזוקת שבר ועבודות פיתוח ושדרוג מתקני תאורת חוץ, עבודות חשמל בכל שטח המוניציפאלי של העירייה וכמפורט בעמוד הראשון של מכרז זה בסעיף א', עבודות חשמל ותאורה באיצטדיון החדש ועבודות תאורת אירועים - בשטח השיפוט של עיריית קרית מלאכי וכמפורט בעמוד הראשון של מכרז זה בסעיף א', לרבות גם: תאורת רחובות, מדרכות, שבילים וגינות נוי, תאורת מגרשי ומתקני ספורט עירוניים, תאורת רחובות ציבוריות, תאורת הצפה ותאורה דקורטיבית, מתקני חשמל במבני ציבור כולל תאורת חוץ במוסדות שונים (חינוך, מועדונים וכיוצ"ב), מבנים המוחזקים ע"י יחידות הסמך של העירייה וכיוצ"ב.
ב.	פרק מיוחד זה בא להשלים או להוסיף לנספחים בחוזה זה, ולפרקים 00, 01, 02, 08, 11, 40, 41, במפרט כללי לעבודות בנין וחשמל בהוצאת משרד הביטחון (להלן "המפרט הכללי"), או פרקים רלבנטיים אחרים שלו, במהדורתם האחרונה והמעודכנת.
ג.	כל העבודה תבוצע ע"י הקבלן בהתאמה לחוק החשמל על כל ההוראות והתוספות שבו, בהתאם לתקנים הישראליים השונים והמעודכנים, בהתאם למפרט הכללי בהוצאת משרד הביטחון, פרק מתקני חשמל שסימולו 08 והוראות: חברת החשמל, חברת בזק, חברות הכבלים וטלפון סלולרי, משטרת ישראל, משרדי הממשלה, אגפי ומחלקות העירייה והמפקח. סדר העדיפות: הוראות החוק, תקנים רשמיים ולא רשמיים, הוראות חוזה זה על נספחיו השונים, הוראות המפרט הכללי, דרישות חברת החשמל וחברת בזק.
ד.	כל הציוד והאביזרים (להלן – "הציוד"), שיסופקו על ידי קבלן החשמל יהיו בהתאם לדרישות המפרט הטכני המיוחד וכתב הכמויות. כל מוצר מתוצרת ישראל ישא תו תקן בעוד שכל מוצר מתוצרת מיובאת, שלא קיים עבורו תקן ישראלי, יהיה בעל אישור מכון התקנים ונושא תו תקן מוכר מארץ היצור.
ה.	על הקבלן לקבל מראש ובעוד מועד את אישור המתכנן והמפקח לציוד אשר הוא עומד להתקין במסגרת העבודה. עם הגשת הדרישה לאישור הציוד, הקבלן יספק נתונים טכניים של יצרן הציוד בשפה העברית או האנגלית. הפניה למתכנן ולמפקח לאישור הציוד תהיה מבעוד מועד, כך שלא יגרם עיכוב בהשלמת העבודות. לא יובא ציוד לאתר העבודה כל עוד לא אפשר הקבלן למפקח ולמתכנן לבדוק את הציוד וכל עוד לא התקבל אישור בכתב מהמתכנן ומהמפקח על התאמת הציוד לדרישות. אין המהנדס ו/או המפקח מתחייבים או מחויבים לאשר אביזרים שיוצרו על ידי הקבלן, אם רמתם, על דעת המהנדס, לא כזו שנקבעה על ידי המתכנן.
	במידה והקבלן יחפוץ להתקין מערכת ו/או אביזר ו/או פריט (להלן – "פריט") השונה מאלה הנדרשים ע"פ מפרט טכני זה ו/או ע"פ כתב הכמויות (להלן – "הפריט המקורי"), יהיה על הקבלן לספק לאותו מקום, ביחד עם הדוגמאות שימציא, גם את הפריט המקורי לרבות קטלוגים לשם

השוואתם וכמו כן, ימציא הקבלן את כל אמצעי הבדיקה ומדידה הדרושים, ע"פ דרישת המפקח וכן, את כל ההוכחות הדרושות להוכחת בקשתו להחלפת כל פריט מקורי, לרבות חישובים פוטומטריים. העירייה רשאית לפסול כל דוגמה ולדרוש ביצוע דוגמאות נוספות ו/או בדיקת כל פריט ו/או מלאכה ע"י גורם מוסמך ו/או מעבדת בדיקה רשמית ומתאימה, בארץ או בחו"ל, שתקבע ע"י המפקח, והקבלן מתחייב להגיש, ללא קבלת תמורה, את כל העזרה בטיפול, חומרים, ועבודה. הקבלן ישא גם בכל ההוצאות הכרוכות בבדיקות המעבדה, בביקורות החוזרות של הציוד ובעלות הבדיקות הפוטומטריות ואישורן. הפריט החליפי יאושר לאספקה ו/או התקנה אך ורק אם המעבדה האמורה תאשר שהוא זהה או עדיף, בכל הפרמטרים כאחד, לפריט הנדרש בחוזה, כמפורט להלן. מובהר ומוסכם, לא תאושר כל חריגה בלוח הזמנים לביצוע עקב הבדיקות האמורות.

במידה ויאושר פריט חליפי כאמור, המחיר שישולם לקבלן בגינו יקבע ע"פ היחס שבין מחיר המחירון "ברוטו" של הפריט החליפי לבין מחיר המחירון "ברוטו" של הפריט המקורי, מוכפל במחיר החוזה שלו ע"פ כתב הכמויות. מובהר ומוסכם, כי בשום מקרה לא ישולם לקבלן, בגין הפריט החליפי, יותר ממחיר החוזה של הפריט המקורי.

מובהר במפורש, כי המושג "ש"ת" (שווה תכונות) או "ש"ע" (שווה ערך) פירושו - שווה בכל התכונות כאחת: החשמליות, והמכניות והאופטיות, והצורניות, ובסוג החומרים הם הוא עשוי ומורכב, ובצבעו, ובאטימותו, ובעמידותו בתנאי אקלים ובאורך חייו, ובניסיון המצטבר עמו, ובהתאמתו לסוגי הציוד המותקן בשטח השיפוט של העירייה וכיוצ"ב. הפוסק היחיד בעניין זה יהיה נציג העירייה.

לאחר האישור העקרוני של הציוד ע"י המהנדס ו/או המפקח, יתקין הקבלן דוגמא של הציוד ו/או עמוד תאורה ו/או הפנסים ו/או האביזרים הנדרשים, במקום עליו יורה המפקח, ויחבר את הפנסים למתח החשמל ויפעיל את הפנסים בצורה מושלמת.

רק לאחר אישור דוגמת הציוד המתוכנן ואופן ההתקנה ע"י הגורמים הנ"ל, ייגש הקבלן לבצע המשך העבודה. בגין אספקת הדוגמאות והפעלתם (מס' פעמים ככל שיידרש) כאמור לעיל, לא יקבל הקבלן כל תמורה שהיא, ועלותם כלולה במחירי היחידות שבכתב הכמויות.

מובהר במפורש, כי אין אישור הדוגמאות הנ"ל מהווה אישור לטיב הציוד ועל הקבלן בלבד תחול אחריות לטיבו.

ו. הקבלן המבצע יהיה אחראי על התשתיות שביצע (צנרת, כבלים, יסודות) ועל תחזוקת התשתיות עד להצבת העמודים והפנסים והפעלתם. ובלבד שהעבודה תבוצע ברצף או בשלבים שמישכם סביר, על פי החלטת המהנדס.

ז. בכל מקרה בו יידרש הקבלן לחבר ו/או להשלים חלק מתקן אשר בוצע ע"י אחרים, יהיה עליו לבצע בדיקות בנוכחות הקבלן האחר בחלק המתקן שמדובר עליו, ובמקרה וימצאו תקלות, ידווח מיד ויאשר זאת ע"י המפקח. במידה ואין כל סימוכין מאושרים לכך שהמתקן נמצא פגום, חזקה היא שהקבלן קיבל את חלק המתקן שבוצע ע"י אחרים ללא כל פגם. הקבלן יהיה אחראי מכל הבחינות: על העבודה והחומרים שבוצעו ע"י אחרים מרגע שקיבל עליו להשלים העבודות שבוצעו ע"י אחרים, להוציא התיקונים אשר אושרו ע"י המפקח בזמן קבלת העבודה מהאחרים ואחריות הקבלן תחול גם על העבודות אשר הושלמו ע"י אחרים, ועל ביצוע התיקונים במידה וקיבל הוראה מהמפקח לביצוע תיקונים הנ"ל.

ח. במידה ולא יצוין במפורש בכתב ע"י העירייה אחרת, אזי כל חלק של העבודה אשר יימסר לביצוע יבוצע בשלמות. עם השלמת ביצוע עבודה כלשהי, יפעיל הקבלן את המתקנים, יבדוק פעולתם המושלמת, בטיחותם והתאמתם לדרישות החוזה, ולאחר שהמתקנים עברו בקורת של חברת החשמל או של "חשמלאי בודק" מוסמך (שקבל אישור המפקח מראש), וקיבלו אישור בכתב על כך שהבדיקה עברה ללא כל הסתייגויות – יזמן הקבלן את המפקח ונציגי העירייה לשם בדיקת העבודה. רק אישור בכתב של המפקח על כך שהעבודה נעשתה בשלמותה ולשביעות רצונו המלאה ישמש תעודה המעידה על סיום העבודה וכאסמכתא להגשת חשבון סופי בגינה.

- 08.02.2. עבודות תחזוקה שוטפת:**
- 08.02.2.1. העבודות הכלולות בפרק זה, כוללות גם את כל הזימונים הדחופים, במהלך היממה כולל בשעות חריגות, ע"פ פניות המוקד העירוני ו/או נציג העיריה, כפי שיפורט להלן.
- 08.02.2.2. כל העבודות הכלולות בפרק זה יבוצעו על ידי צוות מקצועי בן 2 אנשים לפחות, בעלי רשיונות תקפים המתאימים לסוג העבודות! ובכל מקרה, חשמלאי אחד לפחות בעל רישיון מסוג "חשמלאי מוסמך"!
- 08.02.2.3. העבודות הכלולות בפרק זה, מיועדות להבטיח תפקוד נאות, תקין, בטיחותי וקבוע של מערכות ומתקני התאורה האמורים לעיל, גם כאלה שנפגעו ו/או ניזוקו כתוצאה של: קורוזיה ו/או פגעי טבע ו/או בלאי טבעי.
- 08.02.2.4. ביצוע תיקונים בצידוד שנפגע יעשה אך רק באמצעות חלקי חילוף מקוריים. אין לבצע כל קדוח בצידוד ע"מ לתקנו; אין להשתמש בברגים, באומים או בסגרים שאינם זהים למקוריים; אין ליישר חלקי פח או פלסטיק שנפגעו – יש להחליף את הפריט באחר. בכל מקרה, רשאי העיריה להורות על החלפת הצידוד שנפגע ולא לתקנו.
- 08.02.2.5. לפחות פעם בשבוע, בימים שיקבעו ע"י העיריה, יבצע הקבלן סיור לילה ברחבי העיר, על מנת לאתר תקלות במערכת התאורה. הקבלן יגיש לעיריה דוח מפורט על התקלות שתתגלנה, כולל מהות התקלות ומיקומן, ע"פ טופס 5 וטופס 6 להלן.
- 08.02.2.6. העבודות הכלולות בפרק זה, כוללות, בין השאר (מבלי לפגוע מכלליות האמור):
- א. החלפת עמודי תאורה, זרועות ו/או גופי תאורה רעועים או פגומים, שלדעת המפקח לא ניתן לתקנם ולהחזירם לתפקוד יעיל ו/או אסטטי ו/או בטיחותי.
- ב. כל עמוד תאורה שיתעקם או שדופנו תמעך - יוחלף בחדש ולא יתוקן. העמודים והזרועות החדשים יהיו זהים בצורתם ובטיבם לאלה המוחלפים ו/או לאלה המותקנים בסמוך אליהם.
- ג. איתור ותיקון: קצרים, נתקים, בידוד או הארקה לא תקינים, לרבות החלפת מובילים ו/או כבלים ו/או מוליכים לסוגיהם. התקנת מופות בכבלים תתאפשר רק באישור בכתב מהמפקח.
- ד. החלפת נורות פגומות ו/או שרופות.
- ה. החלפת ציוד ואביזרי גמר פגומים או בלתי תקינים או רעועים, בשטח בשטח המוניציפאלי של העיריה (וכמפורט בעמוד הראשון של מכרז זה בסעיף א'), במבני ציבור ובמתקני תאורת חוץ (כולל כתוצאה מבלאי טבעי).
- ו. עבודות תחזוקה מונעת ותיקונים בלוחות חשמל ו/או בעמודי תאורה ו/או בגופי תאורה, הכוללות, בין השאר גם: טיפול נגד קורוזיה וצביעה ע"פ המפורט להלן; יישור ופילוס העמדה של עמודי תאורה ומרכזיות תאורה; הידוק וחיזוק ברגים; הידוק וסגירת אהילים לגופי תאורה; שימון צירים וגירוז ברגים; וויסות שעונים, בקרים ותאים פוטואלקטריים; וכיוצ"ב ומילוי כל הסעיפים המפורטים בטפסים 3+4+5 המצ"ב ובפירוט דלהלן.
- ז. ניקוי כל גוף תאורה בכל עת של טיפול כלשהו בו או בצידוד המותקן בו.
- ח. בדיקה, בקורת ודיווח, לפחות פעם אחת בשנה, של כל מעגלי תאורת חוץ, לרבות בדיקת רציפות הארקה ובדיקת רמת הבידוד, הן מצד מקורות ההזנה והן בקצות מעגלי ההזנה.
- ט. בדיקה שנתית של ציוד חשמלי (ויזואלי) אחת לשנה, ובכל הכנסת ציוד חשמלי חדש לשטח המוסד ע"י חשמלאי מוסמך

י. בדיקה למערכת החשמל הכוללת בדיקה כי לוח החשמל מותקן בצורה תקינה, בדיקת ממסר פחת, הארקה תקרה אקוסטית למכל מוסד חינוכי אחת ל 5 שנים ע"י בודק חשמל מוסמך (מהנדס חשמל)

08.02.2.7 מתן שירות וליווי מקצועי לאירועים, ימי ציון וחגי ומועדי ישראל, בכל רחבי העיר. העבודה כוללת, בין השאר גם: עזרה בהזנות חשמל, התקנת גופי תאורה ו/או גרלנדות ו/או "סמלים" מוארים ו/או תליית "שרשרת דגלים" ו/או התקנת דגלים, לרבות פירוקם והחזרתם לעיריה בתום האירועים. בכל זמן האירועים השונים ובזמני החזרות לקראת האירועים יעמיד הקבלן לרשות העיריה צוות חשמלאים מיומן, הכולל 2 אנשי מקצוע לפחות, וציוד מתאים לשם הפעלת לוחות חשמל ומערכות התאורה ו/או לתיקון תקלות וליקויים. סוג הציוד, שיטת התקנתו והפעלתו, מיקומו וכדומה, יתואמו עם נציג העיריה ויבוצעו ע"פ הנחיותיו.

מועד תחילת תליית הגרלנדות ו/או "שרשרת דגלים" ו/או הדגלים, ומשך הפעלת הגרלנדות והסמלים המוארים יקבעו ע"י נציג העיריה. הקבלן מתחייב לסיים את כל העבודות המפורטות לעיל (כולל בדיקות פעולה ותקינות) לא מאוחר מאשר 10 ימים לפני מועד תחילת האירועים, שיימסר לו ע"י נציג העיריה. בתום ביצוע העבודות, ייערך סיור יומי ו/או לילי עם נציגי העיריה לשם בדיקת השלמת העבודות.

יא. מעקב, איתור ודיווח אודות ציוד או מערכות הצפויים לתקלות.

08.02.2.8 להלן מפורטים היקף וכמויות המתקנים תאורת חוף והציוד העיקריים הקיימים, כשהם ניתנים באומדנא בלבד. על הקבלן לסייר בעיר ולאמוד בעצמו ההיקף והכמויות של המתקנים והציוד. לא תוכר כל תביעה מצד הקבלן לשנות מחירי החוזה עקב סטיות בפועל מהכמויות הרשומות מטה:

- מרכזיות תאורה: כ- 45 יחידות  
- גופי תאורה: כ- 3,500 יחידות (מתוכם כ-1,350 ג"ת LED)

08.02.2.9 הקבלן חייב לבצע בדיקה תקינות של ציוד מטלטל לפני כל תחילת שנה במוסדות חינוך בעיר כולל גני ילדים ולקבל את כל האישורים הנדרשים מחשמלאי מוסמך וכל אישור שתדרוש העירייה.

08.02.2.10 הקבלן חייב לבצע בדיקות של לוחות החשמל בכל מוסדות החינוך בעיר ולדאוג לקבלת אישור ממהנדס חשמל.

08.02.2.11 מתקני חשמל חדשים:

כל טיפול במתקן חדש של העיריה, שיבוצע לאחר חתימת החוזה, ייכלל במסגרת עבודות התחזוקה השוטפת, כמפורט לעיל, וזאת - לאחר שייבדק ויתקבל על ידי נציג העיריה. תוך 14 ימים ממועד הודעת נציג העיריה לקבלן, כי מתקן כלשהו עבר לאחריותו של העיריה, יבדוק הקבלן את המתקן האמור, ויגיש לעיריה הערותיו בדבר תקינותו. אין העיריה חייבת לקבל הערות הקבלן והן לא תחייבנה אותו בשום אופן. מוסכם על הקבלן, כי מחיר החוזה לעבודות תחזוקה שוטפת לא ישתנה בשל תוספת המתקנים כאמור..

08.02.3 עבודות תחזוקת שבר ועבודות יזומות:

עבודות תחזוקת שבר, מיועדות להבטיח תיקון, שיקום והשבה לקדמות, תוך הבטחת תפקוד נאות, בטיחותי וקבוע של מתקני חשמל ותאורה, אך ורק במקרה של פגיעה עקב תאונות בלתי צפויות מראש (כגון תאונות דרכים) ו/או חבלות במזיד ו/או פגעי טבע בלתי צפויים וחריגים (כגון פגיעת ברק) ו/או כתוצאת מהחלדה (רקבון), שמערערת את יציבות עמוד תאורה, לפי החלטת המפקח.

- 08.02.3.1. התשלום בגין העבודות היזומות, יהיה על פי סעיפי "המחירון" שמצורף למכרז.  
לא תוכר כל תביעה לתוספת תשלום בגין טיפול בנ"ל בשעות בלתי שגרתיות.
- 08.02.3.2. כל העבודות הכלולות בפרק "עבודות תחזוקה שוטפת" אינן כלולות בפרק זה ולא ישולם בגינם כל תשלום שהוא.

- 08.02.4. **עבודות יזומות:**
- 08.02.4.1. עבודות נוספות, יזומות ע"י העיריה תבוצענה מעת לעת, ע"פ הוראות העיריה.  
העיריה מתחייבת להזמנת עבודות יזומות בעלות של כ-100,000 ₪ (כולל מע"מ) בשנה, בכפוף לאישור תקציבי של העיריה.  
העלות הכוללת של העבודות היזומות לא תעלה על 5,000,000 ש"ח בשנה (לא כולל מע"מ).
- 08.02.4.2. עבודות יזומות חדשות תחולקנה לפרויקטים נפרדים, ע"פ פקודות עבודה נפרדות לכל פרויקט.  
כל פרויקט יהיה בלתי תלוי מהפרויקטים האחרים בכל הקשור למועדי ביצוע, סוגי ציוד ואביזרים, מקומות העבודה, תכניות וכיוצ"ב.  
התשלום בגין העבודות היזומות, יהיה על פי סעיפי "המחירון" שמצורף למכרז.

- 08.02.5. **זימונים:**
- העיריה תזמן את הקבלן, מעת לעת, לביצוע עבודות תיקונים. כל העבודות שתבוצענה תהיינה במסגרת התחזוקה השוטפת, ולא ישולם בגינם כל תשלום נוסף על התשלום החודשי המשולם בגין התחזוקה השוטפת, למעט עבודות הכלולות במסגרת תחזוקת שבר, ע"פ הגדרתם לעיל, ושתמורתם תשולם ע"פ מחירי היחידות בכתב הכמויות והמחירים (המחירון) שבחוזה.

- 08.02.5.1. **יהיו 2 סוגי זימונים, ע"פ מידת דחיפותם:**

- א. **"זימון דחוף":**
1. זימון לתיקון תקלה המהווה "פיקוח נפש" ו/או כזו, העלולה לגרום סיכון בטיחותי, ו/או ביטחוני, ו/או פגיעה בבני אדם ו/או ברכוש - במידה ולא תתוקן לאלתר. הזימון יכול להינתן במשך 24 שעות היממה, בכל ימות השנה. מיד עם קבלת ההודעה זימון כזה, **ולא מאוחר מתום שעה אחת מרגע מסירתו**, חייב הקבלן לשלוח למקום התקלה צוות עובדים מתאים, שיפעל ברציפות, ללא הפסקה, לאיתור ונטרול הסכנה, עד לתיקון מושלם של התקלה. באישור נציג העיריה בלבד - במידה לא יהיה ניתן מהבחינה האובייקטיבית, להשלים ברציפות תיקון התקלה - ורק לאחר שהקבלן יודא, כי נוטרלה ולא קיימת עוד סכנה בטיחותית מכל סוג - יהיה הקבלן רשאי לדחות השלמת ביצוע התיקון למועד מאוחר יותר. אישור נציג העיריה לדחיית הטיפול, כאמור, ולמשך הדחייה, יעשה בכתב ויירשם ביומן העבודה של הקבלן.
2. בין יתר העבודות הכלולות במסגרת ה-"זימון הדחוף" (ומבלי לגרוע מכלליות האמור) תהיינה עבודות של: החלפת / הפעלת מבטיח, שהתנתק בלוח חשמל וגרם לניתוק פאזה אחת לפחות בקו אספקה החשמל; זימון אנשי חח"י להחלפת מבטיח של חח"י ומתן עזרה לאנשי חח"י; תיקון תקלה בתאורת רחוב שלם או אזור; תיקון נתק / קצר בקו שנפגע מכל סיבה שהיא; הזזת וטיפול בעמוד חשמל שנפל או לוח חשמל שנפל, כולל "מופות" וחיבורים זמניים והבטחת אספקת מתח תקינה ליתר מערכות הבנין או עמודי התאורה או הקווים, וכד'.
3. הקבלן ידווח לעיריה על זימון דחוף וגמר הטיפול בו בטפסים מס' 8 ו-9 המצ"ב להלן.

לא תשולם כל תוספת מחיר בגין "זימון דחוף".

ב. **"זימון רגיל":**

זימון לתקלות רגילות ו/או לעבודות במסגרת התחזוקה השוטפת ו/או לעבודות מתוכננות מראש - שאינן קשורות למצב של סכנה בטיחותית. במסגרת הזימון הרגיל תהיינה 2 עדיפויות טיפול בתקלה:

1. מידי - הטיפול בתקלה במסגרת התחזוקה השוטפת יסתיים תוך 24 שעות ממועד מסירת ההודעה לקבלן.
2. רגיל - בימים ראשון ורביעי של כל שבוע ירוכזו דיווחי התקלות שהתקבלו במחלקת ההנדסה או המוקד של העירייה, ויועברו לקבלן. הטיפול בכל תקלה יסתיים תוך 72 שעות ממועד מסירת הדיווח לקבלן, ואולם ברשות נציג העירייה להורות על קיצור מועד סיום התיקון בנוגע לתקלות מסוימות - עד ל-24 שעות, לפי שיקול דעתו.
3. הקבלן ידווח לעירייה על זימון רגיל וגמר הטיפול בו בטופס מס' 7 המצ"ב להלן.

08.02.5.2 במידה והקבלן לא יעמוד בהתחייבויותיו ע"פ האמור לעיל, תהיה העירייה רשאית לנקוט באחת או בכמה מהדרכים המפורטות להלן:

- א. להפסיק החוזה תוך מתן הודעה מוקדמת של חודש מראש.
- ב. לחייב את הקבלן בתשלום פיצויים, ע"פ השיעורים כדלקמן:
  1. עבור פיגור ביציאה או בטיפול באירוע המוגדר במסגרת "זימון דחוף", כמפורט לעיל – ישלם הקבלן פיצוי קבוע מראש של 2,500 ₪ לכל זימון.
  2. עבור פיגור ביציאה או בטיפול באירוע המוגדר במסגרת "זימון רגיל", כמפורט לעיל - ישלם קבלן פיצוי קבוע מראש של 1,500 ₪ לכל קריאה.
- ג. לזמן קבלן אחר לשם ביצוע או השלמת העבודה. כל ההוצאות הנוספות - הישירות והעקיפות - שתיגרמנה לעירייה עקב כך, יחולו וישולמו ע"י הקבלן, וזאת, בנוסף לתשלום הפיצויים מפורטים לעיל.
- ד. העירייה תהיה רשאית לקזז ו/או לנכות הפיצויים ו/או התשלומים הנוספים מכל תשלום שהקבלן יהיה זכאי לו (במידה ויהיה זכאי לתשלום) ו/או לחלט את ערבות הביצוע שתופקד, כאמור, בידי העירייה, וזאת, מבלי לגרוע מזכותה של העירייה לתבוע קיום החוזה ו/או תשלום הפיצויים וההוצאות ע"פ כל דין.

### 8.03 סוגי ציוד וחלקי מערכת

#### 08.03.1 נורות מסוג פריקה:

- א. כל נורה תוחלף בכל מקרה של הפסקת פעילות, הבהוב, או עם הגיע משך זמן פעולת הנורה לכדי 80% מאורך החיים הנקוב שלה ע"פ נתוני היצרנים.
- ב. נורות פלואורסצנט ונורות פריקה (נל"ג או מטל-הלייד או כספית) יהיו מתוצרת: PHILIPS, OSRAM או VENTURE - ארץ יצור: ארה"ב / גרמניה / קנדה / הולנד בלבד.

ג. נורות פריקה מסוג מטל-הלייד יהיו עם מבער קרמי בלבד.

.08.03.2

**מבטיחים:**

- א. המבטיחים יהיו מטיפוס חצי אוטומטיים עם הגנה טרמית ומגנטית.
- ב. בכל מקרה של החלפת מבטיח יותקן במקומו מבטיח הזהה לו בתוצרתו ובגודלו. במקומות הרגישים לחום רב, יותקנו מבטיחים מודולריים עם נתיכים גליליים נשלפים.
- ג. מבטיחים יותקנו על גבי מסילות "דין". מבטיחים המותקנים במגשי החיבורים בעמודים, יכוסו עם כיסוי פלסטי מתאימים.
- ד. מא"זים (מפסיקים אוטומטיים זעירים שיהיו עם ניתוק האפס), ומנתקים מודולריים יהיו מותאמים לזרם קצר של 10 KA לפחות ע"פ תקן IEC947-2.
- ה. מנתקי הספק חצי אוטומטיים יצוקים יהיו מותאמים לזרם קצר של 30 KA לפחות ויכללו הגנות טרמית ומגנטית מתכווננות.
- ו. כל האביזרים יהיו מתוצרת "Eaton", או "Schneider", או "SIEMENS" או "ABB".

.08.03.3

**משנקים:**

- א. כל משנק בלתי תקין או כזה הגורם לזמזום יוחלף באחר, מדגם הזהה לזה המוחלף. בורגי החיזוק של המשנק יצוידו בדסקיות משוננות.
- ב. שבמידה ולא יהיה בנמצא אביזר הזהה לזה המוחלף, תותר התקנת אביזר חליפי בתנאי שיבוצעו התאמות נדרשות להתקנתו היציבה והבטוחה.
- ג. משנקים אלקטרו-מגנטיים יהיו מתוצרת "עין השופט" או "GE" בעלי תו ת"י.
- ד. משנקים אלקטרוניים לנורות פריקה יהיו מתוצרת "עין השופט" או "Venture" (ע"פ בחירת העיריה), מדגם המתאים למרחק ההתקנה בין המצת למשנק, ויותקנו אך ורק לאחר קבלת אישור בכתב מיצרן המשנקים להתאמת המשנק לגוף התאורה או למקום התקנתו ולאופן התקנתו, ואחריות בלתי מוגבלת לתקופה של 3 שנים לפחות.

.08.03.4

**מגענים:**

- א. כל מגען בלתי תקין או כזה הגורם לזמזום יוחלף באחר, מדגם הזהה לזה המוחלף. בורגי החיזוק של המשנק יצוידו בדסקיות משוננות.
- ב. המגענים יהיו מתוצרת "TELEMECANIQUE" או "FANAL".

.08.03.5

**מצתים:**

- א. כל מצת יוחלף בחדש בכל מקרה של תקלה או תפקוד לא תקין, וכן – בכל מקרה של החלפת נורה, שעל פי הוראות היצרן שלה נדרשת גם החלפת המצת.
- ב. המצתים לנורות הפריקה יתאימו למרחק ההתקנה של המצתים מהנורות.
- ג. מצתים לנורות פריקה יהיו מתוצרת "GE", או "BAG TURGI" מצתים לנורות פלואורסצנט יהיו אלקטרוניים כדגם PULSESTARTER או TUBESAVE.

.08.03.6

**קבלים לגופי תאורה:**

- א. כל קבל יוחלף בחדש בכל מקרה של תקלה או עם התגלות סימני פריצת מתח.
- ב. הקבלים יהיו בעלי מעטפת פלסטית, ויותקנו בצורה יציבה.
- ג. הקבלים יתאימו למתח נומינלי של  $240V \pm 15\%$ , מתוצרת "קמ"א" או "DUCATI".
- 08.03.7. שעוני זמן, ממסרי זמן וממסרי פיקוד:**
- א. כל שעון או ממסר יוחלף בחדש בכל מקרה של תקלה, או במקרה של אי דיוק.
- ב. שעונים אסטרונומיים יהיו מתוצרת "THEBEN".
- ג. שעונים רגילים יהיו עם רזרבה ל 48 שעות מתוצרת "GRASSLIN" או "THEBEN" עם זיזי הפעלה.
- 08.03.8. מהדקים:**
- א. מהדקים ראשיים בעמודים יהיו דגם "SOGEXI" או "כפר מנחם" מיועדים לכניסת 3 כבלים.
- ב. כל יתר המהדקים בעמודים ובגופי התאורה יהיו מטיפוס "כבה מאליו", מחוזקים בצורה יציבה וקבועה.
- 08.03.9. בתי נורה:**
- א. בתי הנורה יהיו עם מגע קפיצי, מותאמים למתח של 4KV, תוצרת "LEGRAND" או ש"ת.
- 08.03.10. בתי תקע בעמודים:**
- א. בתי התקע בעמודים יותקנו בתוך גומחות אובליות שקועות בעמודי התאורה, מופנים לצד צפון או לצד מזרח בלבד.
- ב. בתי התקע יחוברו למא"ז במגש החיבורים שבעמוד, באמצעות כבל מסוג N2XY3x2.5.
- ג. בתי התקע יהיו מוגני מים, 16A, מתוצרת "CEE" או "GEWISS" או ש"ת.
- 08.03.11. ברגים:**
- א. כל הברגים יהיו מנירוסטה 316 (אלא אם נרשם אחרת במפורש), וימשחו במשחת גרפיט לפני הידוקם.
- 08.03.12. יסודות בטון לעמודי תאורה:**
- א. הבורות ליסודות העמודים יבוצעו ע"י חפירה במידות המתאימות לגובה וסוג העמודים.
- ב. במידה ויידרש זיון יסודות הבטון, תבוצענה עבודות ברזלנות ע"י ברזלן מקצועי. חישוב סופי של הברזל וחוזק הבסיס יעשה על ידי הקבלן ועל חשבונו באמצעות מהנדס מוסמך, ויאושר על ידי המפקח. בכל מקרה גודל בסיס הבטון לא יקטן מהנדרש בכתב הכמויות ו/או במפרט הטכני.
- ג. היציקות תהיינה מבטון מובל ב-30 מלוות בריטוט (ויברציה).

ד. לפני היציקה, על הקבלן לבדוק התאמת המרווחים בין מרכזי בורגי היסוד למרכזי החורים של בסיס העמוד אשר ימוקם על היסוד. בורגי היסוד ירותכו ביניהם ויהיו בקוטר, באורך ובמרווחים, ע"פ המידות שיצוינו להלן. קצה בורג היסוד הבולט מיציקת הבטון של בסיס העמוד יצופה באבץ חס. לכל בורג יסוד יהיו 2 אומים ודסקיות מגולוונים. קצות הברגים ימרחו ב-"אורקוט" מתוצרת "טמבור", ויולבש עליהם להגנתם גליל מצינור קשיח שהקצה העליון שלו יבלוט מעבר לברגים וימולא בגריז גרפיט. במידה ויידרש ע"י המפקח, מתחייב הקבלן לספק אישורים של מעבדה מאושרת, מכון התקנים, טכניון או דומה, לתכונות החוזק של הברגים והתאמתם לדרישות. כל חלקי הברגים שאינם מגולוונים, ינוקו משומנים ויוסרו מהם שכבות חלודה.

ה. מידות ליסודות בטון, בורגי היסוד ומשטח בסיס, אם לא צוין אחרת בתכניות:

אורך עמוד 'מ'	עובי דופן מ"מ	יסוד בטון ס"מ	בורגי יסוד (מ"מ)		בסיס (מ"מ) עובי * מידה
			קוטר * אורך	מרחק	
עד 4	3.25	70*60*60	3/4" * 350	240	8 * 300
5-6	4	80*60*60	1" * 450	300	10 * 375
7-8	4	100*80*80	1 1/8" * 650	400	10 * 500
9-10	5	120*80*80	1 1/4" * 650	400	12 * 500
11-12	5.5	120*100*100	1 1/4" * 650	400	15 * 500

ו. במידה וחלק מהיסוד יבלוט מעל פני השטח, אזי יש לצקת חלק זה של יציקת היסוד בתוך תבנית מפולסות מלמעלה, עשויות מפח פלדה. החלק הבולט יכול שיהיה בצורת גליל או בצורת תיבה ריבועית עם פאות עליונות קטומות (ע"פ הדרישות). לאחר הסרת התבנית יוחלקו כל הפאות של יציקה זו.

ז. לכל יסוד עמוד יוכנסו צינורות למעבר כבלים. מספר הצינורות יהיה כמספר הכבלים ומוליכי הארקה הנכנסים ויוצאים מהעמוד + 1 חלופי, אלא אם נדרש אחרת במפורש.

ח. במידה ויידרש ע"פ הוראות המפקח - בסיסי העמודים יכללו ביצוע אלקטרודת הארקה על פי תקן הארקות יסוד.

ט. אין לצקת את יסודות העמודים, לפני קבלת אישור לכך ביומן העבודה מאת המפקח. כל בסיס שיוצק ללא בדיקה מוקדמת יפורק.

י. גובה פני יסוד הבטון במקום מרוצף או מרובד יהיה 20 ס"מ מתחת לפני השטח הסופיים. גובה פני יסוד בטון במקום מגוון (או בולט על פי הוראות המפקח) יהיה 15 ס"מ מעל פני השטח הסופיים.

08.03.13

**עמודי התאורה ממתכת**

א. עמודי התאורה ייוצרו במפעל בעל תו השגחה של מכון התקנים הישראלי, והעומד בדרישות התקן הבינלאומי ISO9002. העמודים, על חלקיהם יתאימו לדרישות ת"י 812 ולמפרט אספקה מס' 63.

ב. העמוד ייוצר עם חיזוקים מרותכים בין העמוד לבין משטח הבסיס.

ג. פתח מגשי הציוד של עמודי התאורה יפנה לצד צפון או מזרח, כך שיהיה ניתן לגשת אליו מהמדרכה ו/או מאי התנועה אך לא מהצד ולא מהכביש.

- ד. פתח העמוד יהיה באורך מינימלי של 45 ס"מ ובגובה של 60 ס"מ מעל פלטת הבסיס של העמוד, יחזק מבפנים באמצעות ריתוך מלא ונמשך של פס פלדה לאורך כל פאות הפתח. מכסה הפתח יחובר ללולאה שתרוך לעמוד, באמצעות חוט פלדה מגולוון שזור, מצופה פלסטיק, באורך של 60 ס"מ לפחות. מכסה הפתח יחזק לעמוד ע"י בורג אלן מנירוסטה עם התקן שימנע נפילת הבורג עם פתיחתו. גודל הפתח יתואם, לפני ייצורו, לגודל מגשי האביזרים אשר יוכנסו אליו.
- ה. בפתח העמוד יותקנו התקנים אשר יבטיחו חיזוק איתן של מגשי האביזרים, כמו כן יותקן בורג פליז "3/16 או התקן מרותך לעמוד עם 4 דסקיות פליז רגילות, אחת קפיצית מפליז ושני אומי פליז. על ההתקן או הבורג יותקן פס הארקות מנחושת מצופה בדיל, כפי שיפורט להלן.
- ו. כל הריתוכים בעמוד יבוצעו לפני גילוונו בלבד! כל הריתוכים בעמוד ובזרועות ישויפו ויוחלקו כראוי. העמודים והזרועות ינוקו בהתזת חול ויגולוונו בגליון חס בטבילה בעובי מינימלי של 80 מיקרון. לאחר הגיליון ישויפו, יוחלקו ויוסרו כל עודפי האבץ.
- ז. לפני הצבת העמוד - פלטת הבסיס מכל צדדיה, פנים וחוץ העמוד עד לגובה 30 ס"מ הראשונים - ימשחו ב"אורקוט" תוצרת "טמבור", ע"פ הנחיות היצרן.
- ח. במידה וייוצר חלל כלשהו בין יסוד הבטון לבין פלטת הבסיס של העמוד, אזי חלל זה יאטם ע"י בטון רזה מעורב בדבק בטון, עם גימור נאה, חלק ועמיד מפני סדקים.
- ט. לעמוד יותקנו התקנים והכנות לחיזוק הזרועות של הפנסים אליו. כל הברגים בעמוד ובזרועות יהיו מנירוסטה.
- י. לפני העמסת העמוד במפעל היצור, הוא ייעטף עם יריעת פלסטיק לשם הגנתו בהובלה.
- יא. כל עמוד ימוספר באמצעות שבלונות בצבע עמיד. גודל הספרות והאותיות: 3-5 ס"מ, גובה המספור מעל פני השטח: 1.7 מ'. מספור העמוד יהיה בעל 2 שורות עם הפרדה ביניהם. שורה עליונה לסימון מרכזית תאורה, שורה תחתונה מספר העמוד, במרכזת המאור ומס' המעגל.
- יב. בכל מקום אשר בו ניתן הדבר, ואשר אין בו אבן שפה למדרכה יוצבו העמודים במרחק של 80 ס"מ משפת הכביש, אלא אם תנתן הנחיה אחרת בהוראת המפקח. בכל מקרה המיקום חייב אישור של המפקח.

08.03.14

זרועות

- א. הזרועות 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 כולל צורת החיזוקים וההתאמות ביניהם לאישור המפקח.
- ב. כיפוף הזרועות יבוצע באמצעות מכונות כיפוף באופן שלא ייוצרו עיוותים בקוטר הזרועות.
- ג. הטיפול בזרועות בכל הקשור לגיליון וצביעה יהיה זהה לטיפול בעמודי התאורה, כמפורט לעיל.

**08.03.15 מחזיקי דגלים**

מחזיקי דגלים יסופקו, לפי דרישה, ויותאמו ל-2 דגלים. מחזיקי הדגלים יהיו בעלי קנה קליטה 1" באורך של 15 ס"מ עבור כל דגל, עשויים מפלדה מגולוונת וצבועים בתנור, כמפורט עבור עמודי התאורה. בין רצועת החיזוק של התקן הדגל לבין העמוד תותקן רצועת בידוד בעובי 3 מ"מ מניאופרן או גומי עמיד, שתודבק לרצועת החיזוק של התקן הדגל. על הקבלן יהיה להציג שרטוט של מחזיק דגלים כנ"ל לאישור המפקח.

**08.03.16 צביעת עמודים וזרועות**

**א.** צביעת עמודים וזרועות חדשים

1. לאחר הגיליון, כאמור לעיל, יוסרו כל עודפי האבץ, פני השטח יוחלקו וישופו לקבלת פנים אחידים וינוקו מלכלוך ושומנים באמצעות חומר ממיס שומנים (דוגמת טטרהכלור) ופני השטח יחוספסו באמצעות הברשת חול או ניר לטש עדין.
2. אם לא נרשם אחרת בתכניות – יצבעו העמודים, הזרועות וכל חלקי המתכת בשיטה אלקטרוסטטית בתנור, עם אבקת פוליאסטר, בשיטת "אפוקול" או ש"ת. גוון העמודים והזרועות יקבע על ידי המפקח, ולא תחול כל תוספת מחיר בגין גוון כלשהו.

**ב.** צביעת עמודים וזרועות קיימים

1. יש להסיר ולנקות את חלקי המתכת משכבות חלודה ו/או צבע רופפים ומכל מדבקה או נייר דבק, לגרד בזהירות באמצעות מגרדות ולהחליק השטח באמצעות נייר לטש עדין. לאחר מכן, יש להסיר את השומנים באמצעות ממיס שומנים כדוגמת טטרהכלור ולנקות השטח באמצעות מטלית יבשה.
2. יש לצבוע, באמצעות מברשת, צבע מגן אנטירוסט מדולל בטרפנטין ולהמתין 24 שעות לייבוש.
3. צבע עליון – 2 שכבות כדוגמת "סופרלק" תוצרת טמבור או ש"ת, בגוון לפי בחירת המפקח ובעובי כולל של 55 מיקרון לפחות. בין שכבת צבע אחת לשניה יש להמתין 24 שעות לפחות.

**08.03.17 טיפול לפלטת בסיס נגד חלודה**

יש לחפור או לחצוב בקרקע על מנת לגלות את כל חלקי פלטת הבסיס של העמוד. לאחר מכן יש לגרד את כל החלק התחתון של העמוד עד לגובה של 40 ס"מ כולל הפלטה ולהסיר את כל שכבות הצבע והחלודה הרופפים ולשטוף במים נקיים את החלק המטופל. לאחר ייבוש מלא יש למרוח על החלקים המטופלים ממיר חלודה מתוצרת טמבור או ש"ת ולהשאיר לייבוש למשך 6 שעות לפחות. לאחר מכן, יש לצבוע בצבע מגן וצבע עליון כפי שפורט עבור עמודים וזרועות קיימים לעיל. לאחר ייבוש מושלם, יש למשוח את כל החלק המטופל ב-"אורקוט" תוצרת "טמבור", ועם תום ייבוש מלא, יש לכסות את תחתית העמוד ולהחזיר המצב לקדמותו, כולל סילוק עודפי הפסולת מהשטח.

**08.03.18 עמודי תאורה מעץ**

- א. תאורה זמנית תבוצע באמצעות עמודי מעץ באורך 8.5 מ' לפחות, עם זרועות וגופי תאורה.
- ב. מתקן התאורה יבוצע יושלם ויחובר למתח החשמלי, לפני פירוק מתקן התאורה הקיים, ויוזן ממרכזית תאורה או מעמודי תאורה קיימים או מרשת תאורה קיימת.
- ג. חיבור מתקן התאורה הזמנית לרשת החשמל תבוצע רק לאחר שעבר בקורת של "מהנדס בודק" שיאושר בכתב ע"י המנהל, ולאחר שנבדק ע"י המפקח או המנהל.
- ד. עמודי התאורה יהיו מעץ אורן יבש ומשובח, מטופלים בחומר משמר מסוג בולידן ק-33, ישרים, ללא סדקים ופגמים. חלקם התחתון יצופה בזפת קרה עד לגובה של 2 מ' מהתחתית.
- ה. העמודים יעמדו בעומס אופקי לשבירה של 600 ק"ג לפחות, המופעל במרחק של 60 ס"מ מהקצה העליון של העמוד.

- ו. העמודים יקבעו בתוך חפירה בעומק של 1.5 מ' לפחות, ויעוגנו למקומם באמצעות אבני דבש ו/או בתוך קוביות יעודיות מבטון, ע"פ החלטת המפקח.
- ז. במקומות הדרושים יותקנו עוגנים עשויים מחוטי פלדה שזורים ומגולוונים (בלתי קפיציים).
- ח. כל עמוד ישולט וימוספר באמצעות ספרות מוטבעות ע"ג פח אלומיניום בגודל של 5 ס"מ לכל ספרה.

#### 08.03.19 גופי תאורה / פנסים :

א. גופי התאורה והמערכות האופטיות שבתוכם, יהיו מהדגמים והתוצרת המוגדרים בכתב הכמויות ו/או על פי הקיים בשטח בלבד. לא יתקבלו תחליפים שאינם מיוצרים במפעל החברה המייצרת את גופי התאורה המקוריים!

ב. כל גוף תאורה מיובא חייב לקבל אישור מכון התקנים הישראלי שיעיד על התאמתו לכל דרישות התקן הישראלי ולתקנים בינלאומיים EU ו-UL וכן, אישור עמידה בתקנים הבינלאומיים (CB TESTREPORT) לרבות: ת"י 20 חלק 1; ת"י 20 חלק 2.3; תאימות אלקטרומגנטית: ת"י 961 חלק 15 + ת"י 61000-3-2 + ת"י 61000-3-3; ת"י 61547; IEC 68-2-6 (רעידות), תקן RoHS (חומרים).

ג. יצרן גופי התאורה וספק / יבואן גופי תאורה יהיה חייב להיות בעל תו תקף לאיכות ISO9001 ולהמציא אישור רשמי, מהיצרן המקורי של גופי התאורה, המעיד כי הוא ספק מורשה של היצרן, וכי ביכולתו לספק חלקי חילוף ע"פ החוק וגיבוי טכני מלא. כמו כן, ימציא הספק הוכחות מספקות, להנחת דעתו של המפקח, המעידות כי ברשותו תוכנת חישוב פוטומטרית, המתאימה לגופי התאורה המסופקים ועובדים טכניים המסוגלים להמציא חישובים פוטומטריים מתאימים.

ד. ספק / יבואן גופי תאורה יהיה חייב להמציא אישור החתום ע"י רואה החשבון שלו, המעיד כי סיפק לפחות, 2,000 גופי תאורה דומים, לרשויות מקומיות ו/או לפרויקטים ציבוריים, במשך 5 שנים לפחות לפני הגשת הצעתו, וכן, רשימת מקומות בהם הותקנו גופי התאורה שסיפק ב-3 השנים האחרונות. הרשימה תלווה עם פירוט שמות וטלפונים של מנהלי מחלקות החשמל/תאורה והמהנדסים האחראים על הפרויקטים, בהם הותקנו גופי התאורה.

ה. ציוד הפעלה (משנק / דרייבר / בקר / קבל / מגן מתח יתר וכיוצ"ב) בגוף תאורה יותקן על ידי יצרן / ספק גוף תאורה בלבד, וכבל עם בידוד PVC, מסוג N2XY5\*1.5 עבור הזנה ופיקוד עם בידוד בצבעים שונים תקינים, שיחובר במגש החיבורים שבעמוד. הכבלים יוחדרו לגוף התאורה באמצעות תותבי "אנטיגרוץ" מתאימים ונפרדים, או באמצעות סידור אחר, מקורי, של יצרן גוף התאורה, שיאושר ע"י המפקח. כבלים גמישים יצוידו בקצותיהם בתותבי לחיצה מנחושת.

ו. בגופי תאורה, שהזרוע שלהם כוללת כבר תא חיבורים מובנה לכבלי הזנה, יסופק גוף התאורה עם בלוק של 5 מהדקים קבועים ומשולטים (מתוצרת מ.מ.ש או ש"ת) מותקנים בתוך תא החיבורים בזרוע, בצבעים שונים: פאזה + "אפס" + הארקה + 2 מהדקים לפיקוד. גופי התאורה יסופקו עם חיבורים קבועים של הכבלים המחוברים לציוד ההפעלה יחוברו למהדקים ע"י ספק הגופים. כבלי הזנה ממגשי החיבורים יחוברו אף הם למהדקי החיבור ע"י קבלן החשמל. הכבלים הגמישים יצוידו בקצותיהם בתותבי לחיצה מנחושת, ויהיו באורך מתאים לחבור ישיר למהדקים שבמגש החיבורים בעמוד.

ז. כל הברגים יהיו מנירוסטה 316 (אלא אם נרשם אחרת במפורש), וימשחו במשחת גרפיט לפני הידוקם.

ח. גוף התאורה יהיה בעל מקדם הספק של 0.92 לפחות בהעמסה מלאה, בהתחברות ישירה לרשת החשמל ובכל תחום מתח הרשת ובכל מצב עמעים.

#### ט. גוף תאורת LED:

1. גוף התאורה יתאים גם לתקנים: IEC605981 על כל חלקיו; IEC62471 (בטיחות פוטוביולוגית); IEC62301; IEC60838.

2. נורות LED תהיינה בעלות יעילות אורית של לפחות 130Lm/W, ותיוצרנה ע"י אחד מהיצרנים הבאים בלבד: Cree; Nichia; Philips; Osram; Samsung.

3. דרייברים לנוורות LED יהיו מסוג DALI, עם אפשרות עמעום, מתוצרת "PHILIPS" או ש"ת מאושר, מתאימים לדרישות תקן IEC 62384 ; IEC 61347-2-13 ות"י 61347.
4. גופי התאורה יאפשרו התקנה פנימית של יחידת קצה אלחוטית לבקרה, ללא צורך בשינויים במבנה גוף התאורה, או (באישור בכתב מהעירייה) בבית תקע לפיקוד מסוג NEMA 7pin עם קצר.

**5. מפרט טכני:**

- 5.1. אפשרות עמעום: 0-10V או DALI לפי בחירת העירייה
- 5.2. הגנה מפני נחשולי מתח יתר: אינטגרלי ל-10KV
- 5.3. מתח כניסה אוניברסלי: 190~250 VAC, 47~63 Hz
- 5.4. מקדם הספק בעומס מלא או בעמעום: 0.92 לפחות
- 5.5. יעילות חשמלית: 85% לפחות
- 5.6. יעילות אור של מקור האור (בג"ת חוץ): 150 Lm/W לפחות
- 5.7. יעילות אורית אפקטיבית לג"ת כמכלול (בג"ת חוץ): 130 Lm/W לפחות LM-79-08
- 5.8. זרם עבודה: 350mA-1000mA
- 5.9. גוון אור: 3000k / 4000 k (לבחירת העירייה)
- 5.10. פיזור האור (בג"ת חוץ): לפחות 6 סוגי פוטומטריה
- 5.11. מדד מסירת צבע (CRI): 70 לפחות לפי תקן TM-30 ב-3000K
- 5.12. אורך חיים מוצהר לג"ת ע"פ L80F20: 50,000 שעות לפחות לפי תקן LM-80-08
- 5.13. אורך חיים לנוורות ב-35°C: 100,000 שעות לפחות לפי תקן IESNA TM-21
- 5.14. טמפרטורת סביבה: -10°C to 50°C
- 5.15. דרגת הגנה (IP) לאטימות (בג"ת חוץ): IP65 לפחות
- 5.16. דרגת הגנה מפני הולם מכני (בג"ת חוץ): IK08 לפחות
- 5.17. אחריות: 8 שנים לפחות

**08.03.20 מגשי ציוד וחיבורים**

**א. מגש חיבורים בעמוד:**

1. מגש החיבורים בתוך פתח העמוד יהיה מפלסטיק קשיח מסוג "מעכב בעירה" בעובי 4 מ"מ, לכל רוחב תשתית הציוד. המגש יהיה עם גגון המסתיר כל חלק מהציוד מפני נזילת מי עיבוי עליו. בקצהו העליון של המגש יותקן תפס/מתלה שיתלה על פס פלדה אופקי שירותך לעמוד (לפני גילוונו), ובחלקו התחתון יותקן קדח דרכו יחוזק המגש לפס פלדה אופקי נוסף, כנ"ל, באמצעות בורג מגולוון.
2. המגש יכלול: מא"זים לזרם 10A/16A וזרם קצר 10 לפחות עבור כל פנס, מורכבים על פס "דין", עם שילוט לפאזות ולפנסים, ועם כיסוי פלסטי מתאים ומקורי; 4 מהדקים בגודל המתאים לחתך כבלי ההזנה (מינימום 16 מ"מ), מותקנים על פס "דין" ומותאמים לקליטת 3 כבלי ההזנה הנכנסים לעמוד, עם שילוט סנדביץ' לפי הנחיות המפקח; בורג הארקה, מהדקי יציאה מסוג תקע שקע עבור מוליכי הכבלים היוצאים לכל אחד מהפנסים עם סימון זיהוי לפנס ותפקיד המוליך; חיווט מושלם בין כל חלקי הציוד עם שילוט מושלם.

**ב. מגש ציוד בפנס:**

1. בכל פנס יותקן מגש ציוד מקורי של יצרן הפנס, הניתן לפרוק והרכבה בקלות מהפנס, ללא צורך בכלי עבודה, עם כבל גמיש מצויד בתקע ובית תקע לשם החיבור בין מגש הציוד לבין המהדקים שבפנס.

2. על המגש לתאורת פריקה יותקן ציוד הפעלה, הכולל, בין היתר: משנק מתאים מצויד בדסקיות משוננות למניעת זמזום, קבל לשיפור כופל הספק ל-0.92 לפחות, מצת מתאים, בית נורה מחרסינה עם מגע קפיצי המתאים למתח של 4KV, מהדקים מסוג "כבה מאליו", חיווט ושילוט מושלם.

ג. קופסאות ציוד הפעלה:

1. קופסת ציוד הפעלה תהיה מפח מגולוון בעובי 1.5 מ"מ, צבוע בצבע אקרילי בתנור, עם דלתית וסגר, תשתית מנייר פרשפן והתקני תפיסה והידוק לעמוד תאורה (עירוני או ח"ח).

2. הקופסאות תכלולנה ציוד הפעלה מושלם, כמפורט לעיל עבור מגש ציוד בפנס, וכן, מא"ז לזרם 10 א' וזרם קצר 10 לפחות ובורג הארקה.

3. כל הכניסות והיציאות מהקופסאות תבוצענה באמצעות תותבי "אנטיגרין".

08.03.21 הארקה

א. מערכת הארקה תבוצע בהתאם ועל פי על תקנות בדבר הארקות או הגנות אחרות, תקנות בדבר הארקות יסוד וכן על כל חוק או תקנה שיהיו בתוקף בעת ביצוע העבודה.

ב. יש להאריק את כל חלקי המתכת שבמתקן כגון: מסגרות, ארגזים, קופסאות, מכשירים, כל גופי התאורה המתכתיים.

ג. כל האלמנטים של מתקן מתכתי או צינורות מתכתיים או שריון כבלים יחוברו להארקה בצד יציאתם מהלוח ותובטח רציפות הארקה לכל אורך מהלכם.

ד. חיבורי הארקה יצופו בברגים מיוחדים המיועדים לצורך זה, בכל אביזר.

ה. אלקטרודות אנכיות, יותקנו בקצוות הקווים ובסמוך למרכזיות הדלקה, ויהיו עשויות ממוטות פלדה מצופים הנחושת, בקוטר של 19 מ"מ ובאורך של 3 מ', תוצרת "אארדינג" או ש"ת. האלקטרודות יוחדרו לתוך הקרקע באמצעות הקשה על ראש הקשה בתוך שוחות עגולות מבטון טרומי בקוטר 40 ס"מ עם מסגרת ומכסה יצוקים הכוללים כתובת טבועה "הארקה". חיבור אלקטרודות הארקה בינן לבין עצמן ובינן לבין עמודי התאורה או המרכזיות, יבוצע באמצעות מוליך נחושת שזור חשוף, בקוטר 50 ממ"ר ובאמצעות מהדקי טבעת מקוריים מפליז או ע"י ריתוך, ע"פ החלטת המפקח. מקום חיבור מוליכי הארקה לאלקטרודות ישולט באמצעות שלט תקני אדום.

ו. הארקה הראשית למתקן תאורת חוץ תהיה אלקטרודת הארקה אופקית עשויה ממוליך נחושת שזור וחשוף, בחתך מינימלי של 35 ממ"ר, שיונח ישירות בקרקע במקביל לתוואי הצנרת והכבלים. חיבורים והארכות למוליך זה יבוצעו רק באמצעות ריתוכים מולקולריים. לפי הצורך ובהתאם לדרישת המפקח, תבוצע הארקה יסוד בבסיסי העמודים על פי תקן הארקות יסוד.

ז. על בורג הארקה עמוד תאורה, כמפורט לעיל, יותקן פס הארקות מנחושת מצופה בדיל, בחתך 4\*20 מ"מ, ובאורך של כ-12 ס"מ עם הברזות, בורגי פליז ודסקיות משוננות.

לפס הארקות יחוברו בנפרד:

1. פס הארקה מגולוון מיסוד העמוד במידה וקיים.

2. מוליכי הארקה של הכבלים הנכנסים ויוצאים מהעמוד.

3. מוליכי הארקה של כבלי ההזנה לגופי התאורה ולבית התקע.

4. גישור מוליכי ההארקה האופקית.

5. מקום שמור לחיבור הארקה נוספת.

ה. אין לנתק רציפות אלקטרודת הארקה האופקית של המתקן. יש לחבר את קצוות מוליכי הארקה האופקית באמצעות "מהדק אויר" קנדי, כ-10 ס"מ מתחת לתחתית הפתח שבעמוד ולגשרם לפס הארקות באמצעות מוליך נחושת בחתך 35 ממ"ר ונעל כבל.

- ו. מוליכי ההארקה האופקית יוחדרו לעמוד דרך יסוד הבטון בתוך שרוולים פלסטיים, וימנע כל מגע בין המוליכים לבין גוף העמוד, באמצעות שרוולי סנטוליט.

**08.03.22 חפירת תעלות**

- א. לפני החפירה יש לוודא שאין כל אלמנט אשר יפגע ע"י החפירה. הבדיקה תעשה ע"י הקבלן באמצעות כלים ומכשירים מתאימים.
- ב. יש לסלק כל אלמנט אשר מפריע לחפירת התעלה ולקבל אישור לתוואי החפירה. אישור המפקח לתוואי החפירה אינו משחרר את הקבלן מאחריותו לכל נזק אשר יגרם עקב החפירה.
- ג. עומק החפירה יהיה לפחות 90 ס"מ מתחת לפני השטח הסופיים בשטחי גנים ומדרכות ובעומק של 100 ס"מ לפחות במעברי כביש. רוחב התעלות - 40 עד 60 ס"מ, אלא אם צוין אחרת בתוכנית.
- ד. בחפירה תהיינה 2 שכבות של ריפוד חול לרוחב כל התעלה. שכבה ראשונה בעובי של 10 מ"מ מתחתית התעלה, שכבה שנייה (לאחר הנחת הצינורות הנמדדים בנפרד) בעובי שכזה שגמר פני הריפוד יהיו 15 ס"מ מעל חלק עליון של הצינור.
- ה. כיסוי התעלה יבוצע בשכבות של אדמה ללא סיגים ולכלוך ו/או מצעים, עם הידוק כל שכבה של 20 ס"מ וסרט סימון מפלסטיק בעומק של 30-40 ס"מ מפני השטח.
- ו. כל עבודות חפירה בכביש ו/או במדרכה ושיקום הכביש ו/או המדרכה יבוצעו לפי פרק 51 של המפרט הכללי הבין משרדי.
- ז. בכל מקום בקרבת שירותים אחרים - יש לבצע את החפירה בעבודת ידיים.
- ח. בכל מקום אשר בגלל החפירה נפגעה אבן שפה כל שהיא - יש להחליפה באבן שפה זהה חדשה על חשבון הקבלן.
- ט. יש לסלק את כל שאריות העבודה מהאתר ולהשיב את פני השטח לקדמותם.
- י. אין לכסות את התעלות, מעל שכבת החול, לפני בדיקת המפקח.

**08.03.23 מובילים**

- א. המובילים על כל סוגיהם יהיו חדשים, מתאימים למקום התקנתם, ללא כל פגם ללא סדקים, חורים, כיפופים ופגיעות מכל סוג שהוא. קוטר מינימלי של הצינורות - 20 מ"מ.
- ב. במהלך העבודה יש לקבוע פקקים בקצוות המובילים למניעת חדירת לכלוך או פסולת או כל חומר לתוכם במהלך העבודה. כל המובילים הגלויים בין הפלסטיים ובין המתכתיים, יהיו בצבעים שונים ובהתאם לתפקידם במערכות. כל המובילים יותקנו כשבתוכם חוטי השחלה מניילון בחתך המתאים.
- ג. גם אם לא צוין במפורש בתכנית המתקן החשמלי, אחראי הקבלן שבכל חלקי המבנה העשויים בטון כגון: קירות, תקרות, קורות, עמודים חגורות וכו' תבוצענה עבודות ההכנה לפני יציקת הבטון ע"י הנחת מובילים פלסטיים או מובילים מפלדה, כולל קופסאות וכל ההכנות הנדרשות למערכות.
- ד. כל המובילים יונחו בקווים ישרים.
- ה. מובילים המונחים ברצפות, יחזקו בכל 2 מטר בחיזוק טיט בתערובת צמנט ביחס 3:1.
- ו. אין להתקין מובילים במרחק הקטן מ- 10 ס"מ ממובילים מים חמים. כמו כן, יש להתקין שרוול לצינור לכל מקום בו עובר תפר התפשטות.
- ז. גמר כל המובילים יהיה בתיבות מעבר והסתעפויות משותפות המתוארות להלן. כל התיבות בהתאם לתיאורן נכללות במחיר המובילים.
- ח. קצות מובילים מגולוונים מפלדה יצוידו בתרמילי פליז מתברגים. כל המובילים יהיו צבועים בצבע מגן "ווש-פריימר" וכן ב-2 שכבות צבע סופי סופרלק, בגוון שיקבע ע"י המפקח. המובילים במילוי הריצוף יצבעו ב-"אספלטניה" להגנה.
- ט. מובילים גלויים יהיו מחוזקים לקירות בשלות מאושרות ע"י המפקח.

- י. מובילים מפלדה יכללו גם את הארקתם בכל המקומות הדרושים. כל אבזרי המובילים כגון קשתות, מעברים וכו', יכללו במחיר הצינור ולא ימדדו בנפרד.
- יא. מובילים מים לחשמל יהיו מגולוונים לפי תקן 103 דרגה ב' ויחוברו בהברגה אטומה, לרבות כל הספחים המתאימים, ו/או בריתוך בחשמל, ע"י שימוש אלקטרודה מיוחדת תוצרת "זיקה" או ש"ת.

**08.03.24 תיבות חיבורים והסתעפות**

- א. התיבות תחזקנה באופן יציב לחלקי מבנה ולא תהיינה תלויות על הצינורות המחוברים אליהם. קופסאות גדולות תסופקנה עם דלת (עם צירים ומנעול) מפח מכופף בעובי 2 מ"מ.
- ב. המכסים יהיו מפח כני"ל, גדול ב-1 ס"מ מכל צד משטח הקופסאות. לכל תיבה יחובר מכסה נפרד. לא יותר מכסה אחד למספר תיבות.
- ג. המפקח יקבע אם והיכן יש להשתמש בקופסאות מעבר משותפות, והוא יקבע את מידותיהם ופרטי הוצאתם לפועל.

**08.03.25 מוליכים**

- א. מוליכי נחושת יהיו מבודדים ב-PVC בצבעים תקינים.
- ב. השחלת המוליכים תעשה לאחר גמר הנחת המובילים ולאחר התייבשות הטיח.
- ג. כל החיבורים של המוליכים יבוצעו בתיבות הסתעפות או יציאה בלבד והם ייעשו אך ורק בעזרת מהדק תותב בקליט או חרסינה. מוליכים העוברים דרך תיבות הסתעפות משותפות, כמו כן קצוות החוטים בכניסתם ללוחות, יושחלו לכל אורכם בצינורות פלסטיים מתאימים.
- ד. למוליכים בחתך מעל 16 מ"ר יש להלחים נעלי כבל מתאימות ולחברן ע"י בורגי פליז עם דסקיות קפיציות ובידוד.

**08.03.26 כבלים**

- א. כל הכבלים לחשמל יהיו מטיפוס XLPE.
- ב. כל הכבלים הגלויים, יותקנו על קונסטרוקציה ברזל מתאימה שתהודק לקירות. אל הקונסטרוקציה הזו יהודקו הכבלים באמצעות שלות מתאימות.
- ג. הכבלים יסומנו גם לאורך מהלכם ע"י שילוט בר-קיימא: דסקיות מנוקבות או שלטים חרוטים וכד'.

**08.03.27 שוחות מעבר והסתעפות**

- א. שוחות מעבר והסתעפות, תהיינה עשויות מגלילי בטון טרומי, בקוטר מינימלי של 60 ס"מ. השוחות תהיינה בעומק מינימלי של 110 ס"מ ותונחנה על גבי מצע חצץ בעובי 20 ס"מ, ותכלולנה גם מסגרות עגולות או ריבועיות (בהתאם למקום התקנתם) עשויות מיציקת פלדה ומתאימות למעמס הצפוי במקום התקנתם, וכן – מכסים יצוקים מפלדה הכוללים שילוט מוטבע הכולל כתובת: "תאורה" או "רמזורים" או "חשמל" (על פי העניין) וכן סמל ושם העירייה.
- ב. בכל מקום שהעירייה תחליט להשתמש בקווי צנרת קיימים ושוחות מעבר קיימות, על הקבלן יהיה לנקז המים מהשוחות, לנקותן, לנקות הצינורות לכל אורכם ורק לאחר מכן להשחיל הכבלים בצינורות. בגין ביצוע הנ"ל לא יקבל הקבלן כל תוספת שהיא.

**08.03.28 לוחות חשמל**

- א. **לוחות חשמל חדשים**

1. לוחות החשמל יבוצעו רק במפעל ייצור בעל אישור מכון התקנים ותחת פיקוח מכון התקנים לעמידה בת"ת 22 לייצור לוחות חשמל, והעומד בדרישות התקן הבינלאומי ISO9001 ובעל הסמכה ממכון התקנים הישראלי לעמידה בתקן 1419 לייצור לוחות חשמל לזרם מעל 250A.
2. ארונות החשמל יבנו מפח מגולוון בעובי 2 מ"מ לפחות, עם פנלים מתפרקים, המהודקים באמצעות תפסניות קפיציות או ברגים כלואים מצופי כרום-ניקל. מרכזיות ההדלקה אפשר שיבנו (ע"פ החלטת העיריה) מפוליאסטר משוריין עם גגון, אטומים בדרגה של IP54 לפחות. צירי הדלתות יהיו עשויים ממתכת בלתי מחלידה, כולל תאים נפרדים עבור ח"ח ותאים נפרדים עבור ציוד ההפעלה והפיקוד. התאים יצוידו בתריסי אוורור עם מסננים, פרופילי חיזוק תחתונים לכבלים, פסי צבירה מנחשת ותעלות חיווט מחורצות.
3. הארונות שיותקנו בחוץ, יכללו ידיות וסידורים מתאימים להתקנת מנעולי תליה מסוג "רב-בריח" כדגם ח"ח, הן על תאי הפיקוד וההפעלה והן על התא המיועד לח"ח.
4. בתוך הארונות יותקנו לוחות חשמל באחת משתי החלופות כדלקמן:
  - 4.1 קונסטרוקציה מתכת ופנלים פנימיים מתפרקים, מגולוונים מפלדה וצבועים בצבע יסוד וצבע גמר אלקטרוסטטי בתנור, מצוידים בתפסניות קפיציות או אומים כלואים מצופים בניקל.
  - 4.2 תיבות CI עשויות מפלסטיק, ומצוידות בדלתיות קפיציות ("קלפות").
5. הציוד החשמלי יחזק לפסי "דין" שיותקנו על גני קונסטרוקציה פנימית מברזל מנוקב באופן שרק ידיות ההפעלה של המפסיקים והציוד האחר יבלטו כלפי חוץ או יהיו מאחורי הקלפות.
6. הלוחות יכללו פסי צבירה לפאזות אפס והארקה וסרגלי מהדקים משולטים לכל המעגלים.
7. כל המהדקים יהיו עם הידוק משטח (לא הידוק נקודתי) עם בורג. מהדקים למוליכים בחתך עד 2.5 מ"מ יהיו כדוגמת תוצרת WAGO. מהדקים למוליכים בחתך גדול יותר יהיו מודולריים, מורכבים על מסילות תקן DIN כדוגמת תוצרת "פניקס".
8. המעגלים יסומנו בשלטי סימון פנימיים ברי קיימא על כל המעגלים. הסימון על השלט יהיה זהה לסימון על התוכניות. כל מוליך פיקוד וכוח בלוחות ישולטו בשילוט בר קיימא, בשני הקצוות, לרבות סדר פאזות.
9. כל אביזר בלוחות (בולט או מוסתר) ישולט בשלט "סנדביץ" נפרד כתב לבן על רקע שחור, כאשר בשלט יצוין מהות האביזר, זרם נומינלי ומספר המעגל.
10. מבנה הלוחות וגודלם יאפשרו תוספת של 30% לפחות מהציוד המורכב בלוחות (אלא אם כן נאמר אחרת), וכן מקום שמור בלבד עבור בקרים לפיקוד והתראה מרחוק.
11. הקבלן אחראי על התאמת מבנה הלוחות והמידות למקומות המיועדים להם.
12. לפני ביצוע הלוחות, יש למסור למהנדס המפקח תכניות יצור מפורטת של מבנה הלוחות ומיקום הציוד - על כל האלמנטים המותקנים בהם ורק לאחר אישורם - לגשת לבצוע הלכה למעשה.
13. בתחתית הלוחות יותקנו, על גבי מבדדים, פסי השוואת פוטנציאלים מנחשת, אליהם יחוברו בנפרד כל מוליכי הארקה שבלוח.
14. בכל הלוחות יותקנו נרתיקי פלסטי ובתוכם יונחו 3 מערכות של תכניות ביצוע מעודכנות ומאושרות של הלוחות.
15. כל החיווט הפנימי בלוחות יהיה גמיש בצבעים תקינים, עם סופי חוט מתאימים.
16. הקבלן אחראי לתאום דרישות חברת החשמל, ולחיבור ההזנה של ח"ח עם מנהל העבודה של חברת החשמל באתר.
17. כל המפורט לעיל כלול במחירי הלוחות בכתב הכמויות.

## **ב. לוחות חשמל קיימים**

אחת ל-6 חודשים לפחות, במסגרת עבודות התחזוקה השוטפת, וללא כל תוספת במחיר העבודות, יבצע הקבלן טיפול בכל לוחות החשמל הראשיים בשטח המוניציפאלי של העיריה

1. (כמפורט בעמוד הראשון של מכרז זה בסעיף א'), במבני הציבור ובמרכזיות התאורה הקיימות. הטיפול יכלול בדיקת הארונות והציוד המותקן בהן, ומבלי לגרוע מכלליות האמור, גם:
  1. תיקוני צבע וחלודה – יוסרו כל שכבות צבע וחלודה רופפים, במקום יימשך בממיר חלודה מתוצרת טמבור או ש"ת, ולאחר יבוש של 6 שעות לפחות, יצבע השטח המטופל בצבע מגן אנטירוסט ו-2 שכבות צבע עליון כדוגמת "סופרלק" תוצרת טמבור או ש"ת. בין שכבה לשכבה יש להמתין 24 שעות לייבוש.
  2. גשים, סיבים אופטיים ו/או תאים פוטואלקטריים בעלי עדשות עכורות, שבורות או לא תקינות – יוחלפו בחדשים.
  3. יתוקנו אטימות הדלתות (לקבלת אטימות לפי IP54) וסידורי הנעילה.
  4. פנים ארונות החשמל, כולל הציוד, ינוקו מאבק, לכלוך, חרקים, עפר וכיוצא"ב, באמצעות שואב אבק, או מפוח.
  5. יחוזקו כל בורגי החיזוק וההידוק של המבנה וחיבורי מהדקי החשמל, ויבוצע פילוס הארונות.
  6. יכילו ויכוונו שעוני הזמן, לרבות התאמתם לשעון חורף / קיץ.
  7. יוחלף ציוד בלתי תקין או מזמזם, ובין השאר, יוחלפו או יתוקנו שעונים אסטרונומיים (לפי החלטת המפקח), ויושלם ויעודכן כל השילוט במרכזיה.
  8. יבדקו העומס החשמלי הכללי, חלוקת העומסים בין הפאזות השונות ומקדם ההספק בכל מעגל ובמ"ז הראשי. ע"פ תוצאות הבדיקות יבוצעו איזוני עומסים, השלמות ותיקונים הדרושים לשם קבלת מקדם הספק של 0.92 לפחות.
  9. כל הנתונים יירשמו ויוגשו לעיריה בטופס מס' 1 המצ"ב להלן.

#### יסודות בטון למרכזיות הדלקה

08.03.29

- א. הבורות ליסודות הבטון למרכזיות יבוצעו ע"י חפירה במידות המתאימות למידות ארונות המרכזיות, ובתוספת של 5 ס"מ מכל צד.
- ב. במידה ויידרש זיון יסודות הבטון, תבוצענה עבודות ברזלנות ע"י ברזלן מקצועי. חישוב סופי של הברזל וחוזק הבסיס יעשה על ידי הקבלן ועל חשבונו באמצעות מהנדס מוסמך, ויאושר על ידי המפקח.
- ג. היציקות תהיינה מבטון מובל ב-30 מלוות בריטוט (ויברציה).
- ד. יסודות הבטון יבלטו 15 ס"מ מעל פני השטח הסופיים. יציקת החלקים הבולטים תבוצע בתוך תבניות מפולסות מלמעלה, עשויות מלבידים. הפיאות העליונות תהיינה קטומות ב- $45^\circ$ .
- ה. לכל יסוד בטון יוכנסו צינורות שרשריים דו-שכבתיים למעבר כבלים. 2 צינורות בקוטר 110 מ"מ עבור ח"ח ו-6 צינורות בקוטר 110 מ"מ לפחות עבור קווי הזנה. כל מוליכי הארקה יוחדרו דרך יסודות הבטון באמצעות שרולי פלסטיק.
- ו. לפני יציקת היסודות יש להתקין את מסגרות ההתקנה לארונות החשמל, שתסופק ע"י יצרן לוחות החשמל ותעוגנה ליציקת הבטון. מסגרות ההתקנה תהיינה מגולוונות עם בורגי התקנה בקוטר של  $1/2$ " לפחות. לאחר התקנת הארון יותקנו 2 אומים ודסקיות מגולוונים, וימשכו ב- "אורקוט" תוצרת "טמבור".
- ז. במידה ויידרש ע"פ הוראות המפקח - בסיסי הבטון יכללו ביצוע אלקטרודת הארקה על פי תקן הארקות יסוד.

ח. אין לצקת את יסודות הבטון, לפני קבלת אישור לכך ביומן העבודה מאת המפקח. כל בסיס שיוצק ללא בדיקה מוקדמת יפורק.

#### ניקוי גופי תאורה

08.03.30

א. ניקוי כל גופי התאורה, יבוצע אחת לשנה, לפחות, ובכל עת של טיפול כלשהו בהם ו/או בזרוע עליהם הם מותקנים.

ב. המפקח יהיה רשאי, על פי שיקול דעתו, להורות לקבלן מעת לעת, על ניקוי יזום של הציוד האמור, והקבלן מתחייב לבצע הניקוי, בתוך 15 ימים ממועד מתן ההוראה.

ג. הניקוי יכלול הסרת האבק והלכלוך מצידם הפנימי והחיצוני של חלקי הציוד האמור, כולל הנורות, באופן, שלא יגרמו כל פגעים, או שריטות לחלקי הציוד, ובעיקר לרפלקטורים ולמפזרי האור.

ד. הניקוי יבוצע באמצעות מטלית רכה. ניקוי הכיסויים והאהילים העשויים מחומר פלסטי או זכוכית, יבוצע באמצעות שטיפות במים חמים ושימוש בחומרים דטרגנטים שאינם מזיקים לחומרי הפלסטיק. ניקוי רפלקטורים ונורות יבוצע באמצעות מטלית רכה ויבשה בלבד! אין לנקות ולפגוע בציפוי האחורי של הרפלקטורים העשויים מזכוכית!

#### שילוט

08.03.31

א. כל המתקנים ואביזריהם ישולטו באמצעות שלטים מתאימים למקום התקנת לפי הוראות המפקח.

ב. על כל קצה קו בלוח ובעמודים, על כל המוליכים, על כל קצה צינור או הכבל, ועל כל קשירת כבל יסומן מספר המעגל, מקור ההזנה, והפזה או ההדלקה לפי המקרה.

ג. גופי תאורה והעמודים יסומנו על פי מספרי המעגלים והמרכזיות המזינות אותם, ע"פ הוראות המפקח.

ד. על פסי השוואת פוטנציאלים יהיה שילוט לכל המוליכים המתחברים.

ה. ליד כל חיבור הארקה יהיה שלט "הארקה - לא לפרק".

ו. נוסח השלטים יאושר מראש על ידי המפקח. תוגש דוגמת שילוט לאישור העירייה לפני הביצוע.

#### תאורה זמנית

08.03.32

במקומות ובזמנים מסוימים, ע"פ הוראת נציג העירייה, יבוצעו מתקני תאורה זמנית. מתקן התאורה יבוצע ע"י התקנת עמודי עץ נטועים בקרקע ו/או בתוך קוביות בטון יעודיות (ע"פ החלטת העירייה), ועליהם יותקנו גופי תאורה ע"ג זרועות (דגמי הגופים והזרועות יבחרו ע"י העירייה). בין העמודים ימתחו כבלי חשמל מטיפוס תא"מ בחתך 6 ממ"ר לפחות, הכוללים תיל נושא מפלדה. המתקן יחובר לרשת התאורה או למקום אספקת מתח באמצעות כבלי הזנה

מתאימים שיובטחו באמצעות מבטיחי הגנה ע"פ החוק. העבודה כוללת גם תיאומים ובקורת ח"ח, ואולם, במידה וההזנה תחובר למקור הזנה או לרשת תאורה עירונית- תותר ביקורת של "חשמלאי בודק" בתנאי שהוא יאושר מראש ע"י נציג העירייה. ברשות העירייה לספק לקבלן את העמודים ו/או הזרועות ו/או גופי תאורה ו/או הכבלים והתילים הנושאים. במקרה זה ימשוך הקבלן את הציוד והאביזרים ממחסני העירייה ויתקנם ו/או יפרקם בלבד, ע"פ הסעיפים הרלוונטיים במפרט זה, ויחזירם לעירייה במצב תקין.

### פירוקים

08.03.33

במקומות ובזמנים מסוימים, ע"פ הוראת נציג העירייה, יפורקו אביזרים או חלקי מתקן. כל האביזרים והציוד הניתנים לשימוש חוזר, יפורקו בזהירות מרבית וימסרו לידי נציג העירייה במחסני העירייה, בשעות העבודה המקובלות בעירייה, או יאוכסנו באתר העבודה לצורך שימוש חוזר בהם. ויתר נציג העירייה על החומר, יחשב החומר כפסולת שפינויה מהאתר יהיה באחריות הקבלן. כל פסולת בשטח העבודה תחשב כרכוש הקבלן ועליו יהיה לסלקה מהשטח בהתאם לאמור במפרט המיוחד. על הקבלן לנקוט בכל האמצעים הנדרשים להגנה ואבטחת החומרים המפורקים ושלמותם במשך זמן אכסונם עד למועד הרכבם מחדש מפני חבלות, גנבות וכו'.

### העתקות עמודי תאורה

08.03.34

במקומות ובזמנים מסוימים, ע"פ הוראת נציג העירייה, יועתקו עמודי תאורה ממקומם. כל האביזרים והציוד הניתנים לשימוש חוזר, יפורקו בזהירות מרבית ויותקנו במקומם החדש, שיתואם בשטח עם נציג העירייה. כל האביזרים והציוד שאינם ניתנים לשימוש חוזר, ע"פ אישור בכתב מנציג העירייה, יחשב כפסולת שפינויה מהאתר יהיה באחריות הקבלן. כל פסולת בשטח העבודה תחשב כרכוש הקבלן ועליו יהיה לסלקה מהשטח בהתאם לאמור במפרט המיוחד. על הקבלן לנקוט בכל האמצעים הנדרשים להגנה ואבטחת החומרים המפורקים ושלמותם במשך זמן אכסונם עד למועד הרכבם מחדש מפני חבלות, גנבות וכו'. במידה ועקב הפירוק ייוצרו בורות או מכשולים, על הקבלן לכסותם או לפנותם בהתאמה. התקנת עמודי התאורה במקומם החדש יבוצע בהתאם לאמור בפרקים המתאימים לעיל.

### אופני מדידה ומחירים

08.05

הסעיפים המפורטים להלן משמשים לצורך הבהרה, ו/או השלמה ו/או הוספה ו/או שינויים לרשום במפרט הכללי, או פרקים רלוונטיים אחרים שלו ו/או למפרט במפרט המיוחד דלעיל.

### פללי

08.04.1

- א. כל הסעיפים המוגדרים בכתב הכמויות כוללים את כל מגוון העבודות ופרטי הציוד שיתכנו לביצוע, ואולם אין העירייה מתחייבת לבצע את כולם. תכולת העבודות וסוגי הציוד שידרשו בפועל, יהיו בהתאם למפרט הטכני המיוחד ו/או בהתאם להוראות המפקח, ועובדה זו לא תהווה עילה לשנוי כלשהו במחירי היחידה בסעיף כל שהוא.
- ב. לא תשולם כל תוספת תשלום עבור: תיאומים, אבוד זמן, עבודה בשעות לא מקובלות, פיצול שעות עבודה, פיצול חלקי עבודה, ביקורות וכיוצ"ב.

- ג. במידה וידרשו עבודות ו/או פריטים נוספים, אשר אין להן ביטוי למחיר במסמכי המכרז וחווה זה, ואשר לגביהם קיים סעיף דומה בכתב הכמויות של הקבלן, יעשה חישוב פרורטה ע"פ הסעיף הרלוונטי בכתב הכמויות. **בכל מקרה בו לא קיים סעיף דומה בכתב הכמויות, יקבע המחיר על פי מחירון "דקל" המתעדכן מעת לעת פחות 25% הנחה.**
- ד. כל הכמויות המוגדרות בכתב הכמויות בפרק "תחזוקת שבר ועבודות פיתוח ושדרוג מתקני תאורת חוץ" מוגדרות כמחירון, ביחידות בודדות, "לא לסיכום" ומחיריהן מייצגים מחירי שוק ממוצעים וסבירים, על פי שיקול דעתו של המתכנן. כל משתתף במכרז, יציע הנחה או תוספת גלובליים למחירי כל הסעיפים בכתב הכמויות, והמחירים המתואמים יהוו את הבסיס לכל חשבון שיגיש הקבלן בגין העבודות שיבצע, כאמור.
- ה. אם לא צוין אחרת במפורש, מחירי היחידה כוללים אספקה והתקנה ואת כל החומרים הציוד, העבודות, אביזרי העזר ועבודות הלוואי, הדרושים לשם השלמת העבודות והתאמתן לדרישות החוזה, אף אם לא פורטו באופן מפורש במסמכי החוזה, אך דרושים לשם ביצוע העבודה בשלמותה ומסירתה במצב פועל לאחר בקורת כאמור לעיל, לרבות: כל המפורט בתיאורים ובמפרטים דלעיל; ביטוחים למיניהם; מסים ואגרות; תיאומים; התאמות; העמסה; הובלה; פריקה; שמירה; שילוט וסימון; אחריות לטיב וכיוצ"ב.
- ו. בסעיפים המוגדרים כ- "אספקה" בלבד, המחיר כולל, בין השאר: כל החומרים והאביזרים הדרושים, בהתאם לדרישות החוזה, לרבות ביטוחים למיניהם, מסים ואגרות, תיאומים, התאמות, העמסה, הובלה, פריקה, שמירה, שילוט וסימון ואחריות לטיב וכיוצ"ב.
- ז. בסעיפים המוגדרים כ- "התקנה" בלבד, המחיר כולל, בין השאר, ביצוע, התקנה, העמדה, הפעלה ובקורת על פי החוזה והתכניות, ביטוחים למיניהם, מסים ואגרות, תיאומים, התאמות, העמסה, הובלה, פריקה, שמירה, שילוט וסימון, חיבורים מכניים וחשמליים, כל עבודות הלוואי וחומרי העזר הדרושים להשלמת העבודה והפעלת המתקנים ואחריות לטיב וכיוצ"ב.
- ח. בסעיפים המוגדרים כ- "החלפה" בלבד, המחיר כולל, בין השאר גם: איתור, בדיקות, פירוק האביזר/פריט/מערכת המוחלפים, אספקת אביזר/פריט/מערכת חליפיים, וכן – כל המפורט לעיל בגין "התקנה בלבד".
- ט. בסעיפים המוגדרים כ- "השאלה" בלבד, המחיר כולל, בין השאר גם: אספקת אביזר/פריט/מערכת, השגחה, פירוק וסילוק מהאתר, וכן – כל המפורט לעיל בגין "התקנה בלבד".

#### 08.04.2 צינורות ושרוולים

מחיר הצינורות והשרוולים כולל בין השאר גם: כל המחברים והזוויות, חיתוכים, וכן – חוט משיכה מניילון בקוטר 6 מ"מ לפחות. מדידת הצינורות תעשה בקו אופקי לאורך תוואי אופקי של החפירות בתוספת 1 מ' עבור כל כניסה ו/או יציאה מעמוד תאורה או למרכזית הדלקה.

#### 08.04.3 חפירת וחציבת תעלת כבלים

מחיר חפירת תעלת כבלים, כולל, בין השאר גם: חציבה ו/או חפירה בכלים או בידים, בכל סוגי הקרקע, ברוחב של עד 60 ס"מ (אם לא נרשם אחרת) ובעומק של 90 ס"מ לפחות (עומק החפירה בכביש – 100 ס"מ לפחות), ריפוד 10 ס"מ בחול ים מתחת ומעל לצינורות, סרט סימון פלסטי לכל אורך תוואי החפירה, סילוק עודפי העפר ועצמים לאתר שפך מאושר, כיסוי והידוק בשכבות של עפר ומצעים כולל הרטבת השכבות. לא תשולם כל תוספת עבור חפירות גישוש, בין אם נעשו באמצעות כלים מכניים או בעבודת ידיים. במקרה של פגיעות בקווים, אפילו במקרה של עבודת ידיים, יחולו כל ההוצאות של תיקון והחזרת המצב לקדמותו על הקבלן.

#### 08.04.4 שוחות מעבר לכבלים

מחיר שוחות המעבר, כולל, בין השאר גם: סילוק העצמים המפריעים לחפירה, חפירות וחציבות בכלים או בידים, מצע חצץ בתחתית השוחות בעובי של 20 ס"מ, גלילי בטון טרומי, בקוטר הדרוש ובעומק של 110 ס"מ לפחות, פתיחת הפתחים בדופן הבריכה, ע"י ביצוע קידוחים ועיבודם בבטון, סילוק עודפי עפר ופסולת למקום שפך מאושר, כיסוי בהיקף הבריכה בשכבה עליונה של 20 ס"מ כורכר גרוס, ובמדרכת אספלט ובכביש - תיקון האספלט למצב בו היה לפני ביצוע העבודה, מסגרת ומכסה יצוקים מפלדה עם כתובת מוטבעת "תאורה" או "חשמל" או תקשורת" (או אחר, על פי העניין) וכן – שם וסמל עיריית קרית מלאכי מוטבעים. כמו כן, כולל

המחיר איטום כל הצינורות הנכנסים לשוחות באמצעות פוליאוריטן מוקצף ואיטום בין גלילי הבטון ובין מסגרת המכסה באמצעות מריחת בטון מוחלק.

**08.04.5. כבלים ומוליכים**

מדידת כבלים תעשה בקו אופקי לאורך תוואי אופקי של החפירות בתוספת 1.5 מ' עבור כל כניסה ו/או יציאה מעמוד תאורה או למרכזית הדלקה. מחיר היחידות כולל, בין השאר גם: את כל חיזוקי הכבל והחבורים החשמליים והמכניים בשני קצותיו, השחלה בצינורות קיים או חדשים, כן את ניקוי הצינור והבריכות בקצוות הצינור כמפורט במפרט, מהדקים, נעלי כבל, סרטי בידוד, עיבודים ושילוט. לכבלים ומוליכים בחתך של מעל 35 ממ"ר כולל המחיר גם ראשי כבל מתוצרת "רייקס" למתח של 1000V ואילו לכבלים בחתך 10-25 ממ"ר כולל המחיר גם "כפפות בידוד" מתכווצות תוצרת 3M או ש"ת.

**08.04.6. יסודות בטון**

מחיר יסוד בטון כולל, בין השאר גם: סימונים ותיאומים, חפירות וחציבות בכלים או בידים, תבניות וכל עבודות התפסנות, בטון מובא, ויברציה ופילוס, ברזלי זיון, בורגי יסוד מרותכים ביניהם, 4 דסקיות ו-8 אומים מגולוונים, לוחיות פלדה לפילוס, צינורות ושרוולי המעבר עבור הכבלים והמוליכים (כולל צינור שמור), כמו כן יישור השטח והשבתו לקדמותו וסילוק כל הפסולת למקום שפך מאושר.

**08.04.7. עמודי תאורה מפלדה**

מחיר עמוד התאורה כולל, בין השאר גם: את כל החומרים; העבודה; התאומים; גילווין; צביעה בתנור; פתח ודלתית; מספור; התקנים וסידורי קליטת זרועות; פס הארקות; פילוס; ציפוי ב-"אורקוט", מריחת קצות בורגי היסוד והאומים בגריז גרפיט ועטיפתם ביוטה טבולה בזפת חמה; וכל הבדיקות ואישורי עמידות ברוחות ע"י מהנדס מורשה.

**08.04.8. עמודים מעץ**

מחיר התקנה בלבד של עמוד עץ כולל, בין השאר גם: תיאומים; סימונים; העמסה במחסני העירייה (או כל מקום אחר עליו יורה המפקח); הובלה; פריקה; שמירה והעמדה; חפירות לעומק של 1.5 מ' לפחות ואבני דבש או השאלת בסיסי בטון; כל חומרי העזר ועבודות הלוואי; חיבורים מכניים וחשמליים והפעלה.

**08.04.9. זרועות**

מחיר הזרועות כולל, בין השאר גם: את כל המתאמים בין הזרוע לעמוד ולפנס וכל האטמים והברגים (מנירוסטה) הדרושים כדי לחזק הזרוע לעמוד, גילווין וצביעה בתנור.

**08.04.10. גופי תאורה**

מחיר גוף תאורה כולל, בין השאר גם: את חיבורו לעמוד או לזרוע או לקופסת חיבורים; כיוונים ביום ובלילה במספר פעמים ככל שיידרש ע"י המפקח; בורגי חיזוק מנירוסטה; מהדקים קבועים מסוג "כבה מאליו"; מוליכים; שילוט; חישובים פוטומטריים (במידה וידרשו); כבלים ומוליכים; לרבות כבל ההזנה N2XY-5\*1.5 בין גוף התאורה למגש החיבורים שבעמוד תאורה.

**08.04.11. בתי תקע בעמודים**

מחיר בתי התקע כוללים, בין השאר גם: בית תקע מוגן מים; התקנתו לעמוד (בתוך גומחה); איטומים; בורגי חיזוק מנירוסטה וכבל ההזנה מסוג N2XY3\*2.5 בין בית התקע למגש החיבורים שבעמוד.

**08.04.12. מגשי ציוד**

מחיר מגשי ציוד או חיבורים כולל, בין השאר גם: את כל הציוד המורכב עליו עם החיווט והכבלים בינו לבין הפנסים; התקנה בעמוד או בגוף תאורה במקום המיועד לו עם כל חיבורי הכניסה, היציאה וההארקה.

**08.04.13. אלקטרודת הארקה אנכית**

מחיר אלקטרודת הארקה אנכית, כולל, בין השאר גם: מוט נחושת מצופה פלדה בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 3 מ' לפחות; תוצרת "AARDING" או ש"ת; מחברים; ראש הקשה; מהדקים; שלט אזהרה 15\*10 ס"מ אדום; מוליך הארקה שזור מנחושת בחתך 50 ממ"ר לפחות; שוחת בטון טרומית בקוטר 40 ס"מ ובעומק של 60 ס"מ כולל מסגרת ומכסה יצוקים עם כתובת מוטבעת "הארקה"; חפירות וחציבות; מצע חצץ; התאמת הריצוף או האספלט מסביב לשוחה; פילוס ופינוי הפסולת לאתר שפך מאושר.

**08.04.14. חיבורי הזנה למתקנים עירוניים**

מחיר חיבור הזנה ל/מ- עמוד תאורה עירוני קיים או מרכזית הדלקה קיימת או למדחן או לתמרור מואר או לשלט מואר, כולל, בין השאר גם: בדיקות; תיאומים; התאמות; חציבות ותיקון; חפירות וכיסוין; שרולים וצינורות; פירוקים; ניתוקים; חיבורים מכניים וחשמליים; שלטים; חיזוקים וכל חומרי העזר ועבודות הלוואי הדרושים לשם השלמת העבודה והפעלת המתקן.

**08.04.15. חיבורי הזנה מעמודי חברת החשמל**

מחיר חיבור הזנה מעמוד חברת החשמל נושא רשת עילית כולל, בין השאר גם: בדיקות; תיאומים; רשיונות; התאמות; חציבות ותיקון; חפירות וכיסוין; שרולים וצינורות; פירוקים; ניתוקים; חיבורים מכניים וחשמליים; שלטים; צינור הגנה מגולוון מפלדה בקוטר עד 1.25" ובאורך של כ- 6 מ' עם סרטי חביקה מצופי ניקל; קופסת CI הכוללת 2 מאז"ים 25A; ממסר פחת 2x25A / 0.3A; שלט סנדביץ' 5\*10 ס"מ; צינור קשיח מכופף מסוג "כ" בקוטר 1"; מוליכים 25 ממ"ר; חיבור לרשת העילית; איטומים; חיזוקים וכל חומרי העזר ועבודות הלוואי הדרושים לשם השלמת העבודה והפעלת המתקן.

**08.04.16. פירוקים**

מחיר פירוק עמוד תאורה או מרכזית תאורה או גוף תאורה כולל, בין השאר גם: תיאומים; ניתוק המתח למקום וחיבורו מחדש; פירוקים מכניים וחשמליים (כולל זרועות, גופי תאורה ומגשים); העברת כל הציוד המפורק למחסני העירייה ו/או למקום שפך מאושר; כאשר הציוד אושר כבלאי ע"י המפקח והמנהל ופרטיו נרשמו ביומן עבודה או בדו"ח שייחוד לכך; וכל התיקונים כולל תיקוני ריצוף ו/או אספלט ו/או מילוי עפר. במחיר הפרוקים נכללות גם עבודות סתימת בורות ותעלות שנוצרו עקב הפרוקים, כמפורט בסעיף 51016 במפרט הכללי.

**08.04.17. העתקת עמודים**

מחיר העתקת עמוד תאורה כולל, בין השאר גם: תיאומים; פירוקים כמפורט בסעיף "פירוקים" הנ"ל; התקנת עמודי התאורה כולל הזרועות; הפנסים והציוד המותקנים עליהם במקומם החדש על גבי יסודות בטון (שימדדו בנפרד במקרה של עמודי תאורה מתכתיים) או בתוך בורות או בתוך קוביות בטון טרומיות (במקרה של עמודי תאורה מעץ); התאמת והארכת: הצינורות והכבלים והמוליכים; מופות למיניהן; כל החיבורים המכניים והחשמליים; בדיקות והפעלת תקינה של התאורה.

**08.04.18. תיקון שדה/קטע תאורה עילי**

מחיר תיקון שדה או קטע עילי של קו תאורה שנפגע כולל, בין השאר גם: תיאומים; בדיקות; ניתוק המתח למקום וחיבורו מחדש; ניתוקים מכניים; החלפת מוליכים ו/או כבלים לסוגיהם ו/או תילים נושאים של כל השדה או הקטע עד לאורך של 40 מ', מופות; מהדקים ומחברים מתאימים; פינוי פסולת מהשטח והפעלה מחדש של מתקן התאורה.

תיקון שדה/קטע תאורה תת קרקעי

מחיר תיקון שדה או קטע תת-קרקעי של קו תאורה שנפגע, עד לאורך של 30 מ' כולל, בין השאר גם: תיאומים; בדיקות; איתור מקום הפגיעה; ניתוק המתח למקום וחיבורו מחדש; ניתוקים מכניים; החלפת כבלים עד לחתך של 16\*5 ממ"ר או 25\*4 ממ"ר בכל הקטע; חפירות וכיסוין; צינורות ושרוולים; מוליכי הארקה בחתך 35 ממ"ר לפחות; מופות; מהדקים ומחברים מתאימים; פינוי פסולת מהשטח והפעלה מחדש של מתקן התאורה.

**טופס 1**

**דו"ח בדיקת לוחות חשמל**

חיבור ח"ח _____			מבנה פח/ פלסטי			כתובת _____			מס' מונה _____			מס' מרכזיה _____
												תאריך בדיקה
												קריאת מונה:
R	S	T	R	S	T	R	S	T	R	S	T	פאזות
												מתח כללי (V)
												מפסק ראשי
												זרם כללי (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)
												מעגל .....
												זרם (A)

מכרז פומבי מס' 24/2022 לביצוע עבודות אחזקה ויזומות למתקני  
חשמל ותאורת רחובות והאצטדיון העירוני בעיריית קריית מלאכי











### טופס מס' 7

#### טופס לדיווח על תקלה/תקלות בסיווג "זימון רגיל" במתקני תאורה

תאריך קבלת המידע על התקלה: \_\_\_\_\_ שעה: \_\_\_\_\_  
זהות מוסר הידיעה: \_\_\_\_\_  
נמסר לנציג הקבלן: \_\_\_\_\_ בדוא"ל / בפקס / בטלפון (הקף בעיגול את המתאים)  
אוציין אחר\*: \_\_\_\_\_

מס' התקלה	פירוט התקלות (לציין מס' כביש / שביל / שם צומת, מס' עמוד תאורה / מרכזיה למאור ומהות התקלה)	הערות
1		
2		
3		
4		
5		
6		

#### \* הערות:

1. במידה והתקלה התגלתה בסיור יש לציין תאריך ושעת הסיור.
2. לאחר מילוי וחתימה, הטופס יתויק.
- 3.

תאריך מילוי הטופס \_\_\_\_\_ שם נציג הקבלן \_\_\_\_\_ חתימה וחותמת הקבלן \_\_\_\_\_

### טופס 8

### טופס לדיווח על תקלה/תקלות בסיווג "זימון דחוף"

#### במתקני תאורה

תאריך קבלת המידע על התקלה: \_\_\_\_\_ שעה: \_\_\_\_\_  
זהות מוסר הידיעה: \_\_\_\_\_  
נמסר לנציג הקבלן: \_\_\_\_\_ בדוא"ל / בפקס / בטלפון (הקף בעיגול את המתאים)  
או ציין אחר\*: \_\_\_\_\_

מס' התקלה	פירוט התקלות (לציין מס' כביש / שביל/ שם צומת, מס' עמוד תאורה / מרכזיה למאור ומהות התקלה)	הערות

\* הערות:

1. במידה והתקלה התגלתה בסיוור יש לציין תאריך ושעת הסיוור.
2. לכל תקלה בסיווג "קריאה דחופה" ימולא טופס נפרד.
3. לאחר מילוי וחתימה, הטופס יתויק.

תאריך מילוי הטופס \_\_\_\_\_ שם נציג הקבלן \_\_\_\_\_ חתימה וחותמת  
הקבלן \_\_\_\_\_

**טופס 9**

**טופס סיום טיפול בתקלה/תקלות בסיווג "זימון דחוף"**

**במתקני תאורה**

מיקום המתקן (מס' כביש /שביל/ שם צומת): \_\_\_\_\_  
 מס' מרכזיה למאור: \_\_\_\_\_ מס' ע.ת.: \_\_\_\_\_ (למלא אם רלוונטי)  
 שם הקבלן: \_\_\_\_\_

שעת סיום התיקון	שעת הגעה למתקן	התיקון שבוצע	פירוט התקלה בדיווח	מס' התקלה

**\* הערות:**

- על כל דיווח של תקלה בסיווג "קריאה דחופה" ימולא טופס נפרד.
- לאחר מילוי וחתימה, הטופס יתויק.

תאריך מילוי הטופס \_\_\_\_\_ שם נציג הקבלן \_\_\_\_\_  
 חתימה וחותמת הקבלן \_\_\_\_\_  
 שם נציג העירייה שהתלווה לתיקון \_\_\_\_\_  
 חתימת נציג העירייה \_\_\_\_\_ תאריך \_\_\_\_\_ 55

## הצעת המציע:

### רכיבי המחיר:

בגין רכיבי המחיר ניתן לקבל עד 70 נקודות לפי החלוקה להלן:

- 1.1 נושא א: משקל עבור ההצעה לתחזוקה שוטפת – עד 45% (דהיינו עד 31.5 נקודות מתוך 70 הנקודות שניתן לקבל בגין רכיבי המחיר).
- 1.2 נושא ב: משקל עבור ההצעה לעבודות חשמל באצטדיון עד 35% (דהיינו עד 24.5 נקודות מתוך 70 הנקודות שניתן לקבל בגין רכיבי המחיר).
- 1.3 נושא ג: משקל משוקלל עבור ההצעה לעבודות שבר ומזדמנות (פיתוח): עד 20% (דהיינו עד 14 נקודות מתוך 70 הנקודות שניתן לקבל בגין רכיבי המחיר)

### המציע נדרש לנקוב בשיעור אחוז הנחה באשר לכל נושא ונושא כאמור לקמן.

נושא א: עבודות תחזוקה שוטפת - הנחה בלבד מסך 40,000 ₪ (כולל מע"מ) לחודש.  
 יובהר כי שיעור ההנחה לא יעלה על 15%!  
 בשיעור אחוז הנחה הגבוה מ 15% הצעתו תיפסל. ( לדוגמא: מציע אשר ינקוב ב 15.1% הנחה הצעה - תפסל)

מציע שינקוב באחוז ההנחה הגבוה ביותר (אך לא יותר מ 15% הנחה) מסך התמורה החודשית שהינה 40,000 ₪ (כולל מע"מ) יקבל 45% ברכיב המחיר (המהווים 31.5 נקודות מתוך 70 הנקודות שניתן לקבל בגין רכיבי המחיר).  
 ההצעות הבאות בתור ינוקדו ביחס לאחוז ההנחה המוצע הגבוה ביותר המוצעת לפי הנוסחה הבאה:

$$\frac{45 \times \text{אחוז ההנחה המוצע}}{\text{אחוז ההנחה הגבוה ביותר}} = \text{ציון (באחוזים) לרכיב זה}$$

מוצעת על ידי הנחה בשיעור אחיד של אחוזים מסך 40,000 ₪ (כולל מע"מ) לחודש	% _____ (יש למלא את אחוז ההנחה)
---	--

נושא ב: עבודות חשמל ותאורה באצטדיון: הנחה בלבד מעלות של 2,068,767 ש"ח (כולל מע"מ) בהתאם לכתב הכמויות המצ"ב למסמכי המכרז

יובהר כי באשר לרכיב זה המציע נדרש לנקוב בשיעור אחוז הנחה על המחירים המופיעים בכתב הכמויות הרלוונטי לביצוע עבודות התאורה באצטדיון - המצ"ב למסמכי המכרז.

מציע שינקוב בשיעור אחוז ההנחה הגבוה ביותר יקבל 35% ברכיב המחיר ( המהווים 24.5 נקודות מתוך 70 הנקודות שניתן לקבל בגין רכיבי המחיר). ההצעות הבאות ינוקדו ביחס לאחוז ההנחה המוצע הגבוה ביותר לפי הנוסחה הבאה:

$$\frac{35 * \text{אחוז ההנחה המוצע}}{\text{אחוז ההנחה הגבוה ביותר}} = \text{ציון (באחוזים) לרכיב זה}$$

מוצעת על ידי הנחה בשיעור אחיד של אחוזים מסך 2,068,767 ₪ ( כולל מע"מ)	% (יש למלא את אחוז ההנחה)
--	---------------------------------

**נושא ג:** עבודות יזומות - תחזוקת שבר ועבודות מזדמנות (פיתוח) יש למלא שיעור אחוז הנחה לגבי כל פרק (הפחתה). הציון המרבי שניתן לקבל ברכיב מחיר זה הינו 20% מרכיב המחיר (המהווים 14 נקודות מתוך 70 הנקודות שניתן לקבל בגין רכיבי המחיר)  
 הנני מציע לבצע את העבודות נושא המכרז במחירים הנקובים בכתב הכמויות המצורף למכרז זה לאחר שיעור הפחתה באחוזים (%), כלהלן:

\*\*\* שיעור הפחתה המוצע על- ידי תחול על כל הפריטים המפורטים בפרק הרלוונטי בכתב הכמויות.

פרק	שם	אחוז הנחה	משקל ניקוד באחוזים
08.1	נקודות חשמל		5%
08.2	אביזרים וציוד חשמלי		3%
08.3	קונסטרוקציה וארונות		3%
08.4	מובילים		11%
08.5	כבלים ומוליכים		14%
08.6	עבודות תשתית		15%
08.7	הארקות		2%
08.8	לוחות חשמל		5%
08.9	עמודי תאורה		12%
08.10	זרועות		3%
08.11	גופי תאורת חוץ		15%
08.12	גופי תאורת פנים		7%
08.13	מגשי חיבורים וציוד הפעלה		1%
08.14	פירוקים, צביעה ושונות		2%
08.15	הסדרי תנועה		2%

נוסחת החישוב לנושא זה תהיה כדלקמן :

$$1 - \{0.05 \cdot (1 + R1/100) + 0.03 \cdot (1 + R2/100) + 0.03 \cdot (1 + R3/100) + 0.11 \cdot (1 + R4/100) + 0.14 \cdot (1 + R5/100) + 0.15 \cdot (1 + R6/100) + 0.02 \cdot (1 + R7/100) + 0.05 \cdot (1 + R8/100) + 0.12 \cdot (1 + R9/100) + 0.03 \cdot (1 + R10/100) + 0.15 \cdot (1 + R11/100) + 0.07 \cdot (1 + R12/100) + 0.01 \cdot (1 + R13/100) + 0.02 \cdot (1 + R14/100) + 0.02 \cdot (1 + R15/100)\} - 100 = R\%$$

כאשר :

$R$  = מקדם הנחה

$R1, R2, \dots$  = הנחה (-) לכל פרק משנה בהתאמה.

### רכיב האיכות - עד 30 נקודות ע"פ החלוקה להלן:

#### המלצות מגופים להם העניק המציע שירות עד 15 נקודות

המציע יצרף להצעתו עד 5 מכתבי המלצה אך ורק בהתאם לנוסח המופיע בנספח 1.7 מגופים עבורם ביצע כקבלן ראשי עבודות אחזקה ויזומות למתקני חשמל ותאורת רחוב וזאת החל מיום 1.1.2016. הוועדה המקצועית מטעם העירייה תיצור קשר עם הממליצים, תברר אודות טיב שירותם, ותנקדם בהתאם לבדיקתה .

#### התרשמות עד 15 נקודות:

ועדה מקצועית מטעם העירייה תערך ראיון עם המציעים במסגרתו יבחנו את הפרמטרים הבאים: שירותיות, מקצועיות, הצוות המקצועי שעובד עם המציע וניסיונו, כמות הכלים שברשותו, העבודות שביצע, זמינותו של המציע, יכולת התמודדות עם מצבים חריגים בשטח והערכה כללית.

יובהר בזאת כי מציע אשר יקבל פחות מ – 12 נקודות במדדי האיכות, הצעתו תיפסל על הסף ולמציע לא תהא כל טענה בענין זה.

ההצעה שתקבל את הציון הגבוה ביותר (שקלול של מחיר ואיכות) וועדת המכרזים תהא רשאית להכריז על זכייתה במכרז.

נספח 1.7 - המלצה יש למלא את הפרטים על גבי טופס זה

לכבוד  
מנהל אגף תשתיות  
עיריית קריית מלאכי  
שלום רב,

אני הח"מ \_\_\_\_\_ המשמש בתפקיד \_\_\_\_\_ בגוף  
\_\_\_\_\_ (להלן: "הגוף") מאשר בזאת כי המציע \_\_\_\_\_ - ביצע  
עבור הגוף - כקבלן ראשי - עבודות אחזקה ויזומות למתקני חשמל ותאורת רחוב וזאת החל  
מיום 1.1.2016 וזאת לשביעות רוצני המלא.

חתימה וחותמת

ובאתי על החתום ביום \_\_\_\_\_

מסמך ג' –

**הסכם לביצוע עבודות אחזקה ויזומות למתקני  
חשמל ותאורת רחובות והאצטדיון העירוני בעיריית קריית מלאכי**

שנערך ונחתם ב \_\_\_\_\_ ביום \_\_\_\_\_ בחודש \_\_\_\_\_ 2022

בין:

עיריית קריית מלאכי

אגף \_\_\_\_\_

רח' ז'בוטינסקי 20 קריית מלאכי

טלפון: \_\_\_\_\_ פקס: \_\_\_\_\_

(להלן: "העירייה" או "צד א'")

**מצד אחד**

לבין:

חברה/ עוסק \_\_\_\_\_

ח.פ. / ע.מ. \_\_\_\_\_

באמצעות המורשה מטעמה מר/גב': \_\_\_\_\_

כתובת: \_\_\_\_\_

טלפון: \_\_\_\_\_; פקס': \_\_\_\_\_

(להלן: "מבצע השירותים" או "מבצע השירותים")

**מצד שני**

הואיל: והעירייה פרסמה מכרז מס' פומבי מ"פ 24/2022 לביצוע עבודות אחזקה ויזומות למתקני חשמל  
ותאורת רחובות והאצטדיון העירוני בעיריית קריית מלאכי

בקריית מלאכי.

והואיל: והמבצע השירותים הגיש כדין הצעה למכרז הנ"ל.

**והואיל:** וועדת המכרזים של העירייה בישיבתה מס' \_\_\_\_\_ מיום \_\_\_\_\_ המליצה בפני ראש העיר לקבל את הצעתו של המבצע השירותים ולמסור לו את ביצוע העבודות המפורטות בחוזה במפרט וביתר מסמכי המכרז.

**והואיל:** וראש העירייה בהחלטתו מיום \_\_\_\_\_ אישר את החלטתה הנ"ל של ועדת המכרזים והוחלט למסור למבצע השירותים את ביצוע העבודות והכל כמפורט להלן:

### **לפיכך הוצהר, הותנה והוסכם בין הצדדים כדלקמן:**

1. **מבוא**  
המבוא להסכם זה יחשב כחלק בלתי נפרד ממנו.
2. **נספחים:**  
(א) נספח א- מבוטל  
(ב) נספח ב'- נספח ביטוח  
(ג) נספח ג'- נוסח ערבות ביצוע  
כל הנספחים המצורפים להסכם זה מהווים חלק בלתי נפרד הימנו.  
גילה מבצע השירותים סתירה או אי התאמה בין הנספחים לבין הוראות החוזה, יפנה מבצע השירותים בכתב למנהל שייתן לו הוראות בכתב כיצד עליו לנהוג.
3. **הגדרות:**  
בהסכם זה יהיו למונחים הבאים הפרוש כדלקמן:  
(א) "המנהל" – מנהל אגף תשתיות ו/או כל מי שהורשה על ידו לעניין הסכם זה או כל חלק ממנו.  
(ב) "מבצע השירותים" - מי שנמסר לו מטעם העירייה ביצוע העבודה או כל חלק ממנה, לרבות עובדיו, מנהליו ושלוcho.  
(ג) "העבודה"/"העבודות"/"השירותים"- ביצוע עבודות אחזקה ויזומות למתקני חשמל ותאורת רחובות והאצטדיון העירוני בעיריית קריית מלאכי בהתאם לאמור במסמכי המכרז, בחוזה זה ובנספחיו.
4. **ביצוע השירותים:**  
העירייה מוסרת בזאת למבצע השירותים ומבצע השירותים מקבל בזאת על עצמו לבצע את השירותים המפורטים בחוזה זה בנספחיו בהתאם להיקף שתקבע העירייה.
5. **הצהרות והתחייבויות מבצע השירותים:**  
מבצע השירותים מצהיר כדלקמן:  
(א) מבצע השירותים מצהיר כי יש לו את הניסיון, הכישורים, הידע המקצועי, האמצעים הדרושים למתן השירותים, וכי הוא ייתן את השירותים לעירייה בצורה הטובה ביותר ובכפוף לאמור בהסכם זה.

(ב) מבצע השירותים מצהיר כי הוא ישתמש במיטב כוחותיו, כושרו, ידיעותיו ואמצעיו וישקיע את מיטב השקידה ומיטב המסירות והנאמנות לשם ביצוע התחייבויותיו על-פי חוזה זה.

#### **מבצע השירותים מתחייב כדלקמן:**

- (ג) לפעול בהתאם לחוקי המדינה והרשויות המקומיות, כלליהן והוראות הקבע שלהן.
- (ד) לבצע את השירותים באופן שוטף, בחריצות וברמה מקצועית מעולה, ולשם כך להשתמש במיטב הכושר והידיעה המקצועית.
- (ה) להתחיל בביצוע השירותים על סמך הזמנה לוגיסטית חתומה כדין מהעירייה (להלן: "הזמנת עבודה").
- (ו) מבצע השירותים מתחייב לבצע את השירותים בהתאם לכל דין ולמלא אחר כל ההוראות החוקיות שתינתנה לו מעת לעת על ידי הרשויות המוסמכות.
- (ז) לבצע את השירותים וכל המוטל עליו על פי הסכם זה, תוך מגע הדוק ושיתוף פעולה עם המנהל ושאר גורמי העירייה הנוגעים בדבר.
- (ח) לאפשר למנהל ולכל מי מטעמו לבצע ביקורת שוטפת בדבר אופן ביצוע השירותים כאמור בסעיף 6 (א) להלן ולמלא אחר כל ההוראות וההנחיות שיינתנו לו על ידי המנהל כאמור בסעיף 6 (ב) להלן.
- (ט) להעביר למנהל דיווח שוטף ו/או דו"ח תקופתי עפ"י הוראות חוזה זה ו/או עפ"י דרישת המנהל, בדבר התקדמות העבודה.

#### **סמכויות המנהל:**

6.

- (א) המנהל יהיה רשאי מפעם לפעם, ועד לסיום מתן השירותים, לבדוק את טיב השירותים ואת אופן ביצועם ואם מבצע השירותים מבצעם בהתאם להוראות הסכם זה.
- (ב) במשך כל תקופת ההסכם המנהל יהיה רשאי לתת למבצע השירותים הוראות והנחיות, בכל הנוגע לביצוע השירותים ובלבד שההוראות וההנחיות שיינתנו, לא יעמדו בסתירה לאמור בהסכם זה.
- (ג) המנהל יהיה רשאי לפסול כל עוזר או עובד או נותן שירות שהתמנה על ידי מבצע השירותים לצורך ביצוע הסכם זה, וזאת מכל נימוק סביר ולפי שיקול דעת בלעדי של המנהל.
- (ד) מבצע השירותים ימסור למנהל, על פי דרישתו, דו"ח תקופתי בדבר ביצוע השירותים. לצורך כך, מבצע השירותים וכל מי מטעמו ימסרו למנהל כל הסבר וכל מסמך שיידרש על ידו או מטעמו בכל הקשור לביצוע השירותים.

#### **תקופת ההתקשרות:**

7.

- (א) תקופת מתן השירות הינה ל 24 חודשים חודשים החל מיום \_\_\_\_\_ ועד ליום \_\_\_\_\_ (להלן – "תקופת ההתקשרות").
- (ב) לעירייה בלבד עומדת הזכות (אך לא החובה) להאריך את תקופת ההתקשרות לתקופה של שנה נוספת או תקופה קצרה יותר בכל פעם, והוראות הסכם זה תחולנה על תקופת ההסכם הנוספת. בתום תקופת ההארכה הראשונה ניתן יהיה להאריך את ההסכם בתקופה נוספת של שנה או תקופה קצרה יותר בכל פעם ובלבד שתקופת ההתקשרות הכוללת לא תעלה על 5 שנים מתאריך תחילתה.
- (ג) הזוכה במכרז מתחייב לסיים את כל העבודות הנוגעות לביצוע עבודות התאורה באצטדיון המצוי ברחוב הרצל בקריית מלאכי, וזאת תוך 30 ימים ממועד הוצאת צו תחילת עבודה לביצוע עבודות אלה.

- (ד) מובהר ומוסכם כי הארכת תקופת ההתקשרות כאמור לעיל כפופה לאישור הועדות המוסמכות בעירייה ולחתימת הגורמים המוסמכים בעירייה על חוזה הארכה מתאים ומבלעדי זאת, לא יהיה להארכה כל תוקף.

(ה) הווארך החוזה, יאריך מבצע השירותים את תוקף ערבות הביצוע ואת פוליסות הביטוח בהתאמה וימציא לעירייה אישורים מתאימים על כך.

(ו) על אף האמור לעיל שומרת העירייה לעצמה את הזכות להביא, לפי שיקול דעתה הבלעדי ומכל סיבה שהיא, את תקופת ההתקשרות לסיומה בהודעה בכתב ומראש שתשלח למבצע השירותים. בכל מקרה בו תשתמש העירייה בזכותה, על פי סעיף זה, יובא חוזה זה לידי סיום במועד הנקוב בהודעה דלעיל ולמבצע השירותים לא יהיו טענות ו/או תלונות ו/או תביעות מכל סוג שהוא כלפי העירייה בשל שימוש העירייה בזכותה זו.

#### עמידה בלוח זמנים:

.8

(א) מבצע השירותים יחל בביצוע השירותים מיד עם דרישת המנהל וקבלת הזמנה לוגיסטית ויבצע את השירותים על כל שלביהם באופן רציף וללא הפסקה עד להשלמתם בהתאם לדרישות המנהל והאמור בחוזה זה. מבצע השירותים מתחייב לא לחרוג מהמועדים הקבועים בחוזה ונספחיו ו/או ממועדים שידרשו ע"י המנהל בכל הנוגע לביצוע העבודה.

(ב) נגרם עיכוב בביצוע שלב כלשהו משלבי העבודה מסיבה של כוח עליון, או עקב תנאים אחרים שלדעת המנהל אין למבצע השירותים שליטה עליהם ולא היה באפשרותו למנען, רשאי המנהל, אך אינו חייב, להעניק למבצע השירותים ארכה במועדי הביצוע שנקבעו בלוח הזמנים אשר תהא זהה לתקופת העיכוב, ובלבד שמבצע השירותים פנה בבקשה לאורכה מיד עם קרות המאורע בגינו הוא מבקש את הארכה. החלטתו של המנהל בעניין זה תהא סופית ותחייב את מבצע השירותים.

#### התמורה

.9

א. תמורת ביצוע כל התחייבויותיו עפ"י הסכם זה, תשלם העירייה למבצע השירותים בהתאם להצעת המחיר שהגיש מבצע השירותים במסגרת המכרז, בהתאם לביצוע העבודות בפועל, בכפוף לאישור תקציבי, להזמנת העבודה, ולאישור המנהל לתשלום ולכל יתר הוראות חוזה זה.

ב. התשלום ישולם למבצע השירותים לאחר שמבצע השירותים יגיש דו"ח חודשי שיפרט את היקף העבודות שביצע ואת התשלום שאמור להשתלם לו עפ"י החוזה עבור אותו חודש, ויצרף לדו"ח חשבון. החשבון יועבר בשני העתקים לאישור המנהל, עם אישור החשבון ו/או חלק ממנו יגיש מבצע השירותים חשבונית מס כדין לעירייה בגין הסכום שאושר ע"י המנהל. העירייה תשלם למבצע השירותים את סכום החשבונית שאושר שוטף + 60 יום מיום אישור המנהל לביצוע העבודות הנדרשות והמצאת חשבונית למנהל. על אף האמור מוסכם כי באשר לביצוע עבודות התאורה באצטדיון המצוי ברחוב הרצל בקרית מלאכי, הרי שהתשלום בגין ביצוע עבודות אלה בהתאם להצעת המחיר, יהיה אך ורק לאחר השלמת כל העבודות הנדרשות לענין זה, קבלת אישור ממנהל אגף תשתיות כי העבודות בוצעו לשביעות רצונה של העירייה. תנאי התשלום לענין זה יהיו שוטף + 60 מיום אישור המנהל לביצוע העבודות והמצאת חשבונית.

ג. מובהר כי העירייה רשאית לבצע את העבודות במסגרת התקציב כולו או חלקו ואף לא כלום ממסגרת התקציב, היקף העבודות והשירותים לביצוע, נתונים לשיקול דעתה הבלעדי של העירייה ולמבצע השירותים לא תהיינה כל טענות ו/או תביעות ו/או דרישות בשל החלטת העירייה לבצע רק חלק מן השירותים או חלקים מתוך שירות ספציפי או כלל לא.

ד. שום תשלום אחר או נוסף פרט לתמורה האמורה לעיל לא ישולם למבצע השירותים בגין ביצוע הסכם זה, לא במהלך ביצוע השירותים ולא לאחר תום תקופת ההתקשרות.

#### אופן תשלום התמורה

.10

א. אחת לכל חודש, עד ה-10 לכל חודש, יגיש מבצע השירותים למנהל חשבון מפורט בו יפורט היקף העבודה שביצע בחודש הקודם, התאריכים והשירותים שביצע בפועל בהתאם להנחיות המנהל, בהתאם לחוזה זה ונספחיו ולהזמנה הלוגיסטית וכן את פירוט התשלום שאמור

להשתלם לו עפ"י חוזה זה ועפ"י הצעת המחיר שהגיש. בנוסף יצרף מבצע השירותים לדו"ח חשבון.

ב. המנהל יבדוק את החשבון המפורט אל מול הזמנת העבודה, וההנחיות שניתנו על ידו למבצע השירותים ויעביר למבצע השירותים הערות או בקשות לתיקונים בהתאם לשיקול דעתו. רק לאחר קבלת אישור המנהל כי החשבון תואם את העבודה שבוצעה וכי העבודה בוצעה לשביעות רצון העירייה, ימסור מבצע השירותים חשבוניות מס התואמת את השירותים שאושרו על ידי המנהל.

ג. התשלום ישולם למבצע השירותים בתנאי שוטף ועוד 60 יום ממועד אישור החשבונית ע"י המנהל ואשור המנהל כי העבודות בוצעו כנדרש.

ד. התמורה הנ"ל מהווה תשלום מלא וסופי עבור ביצוע כל התחייבויותיו של מבצע השירותים על פי חוזה זה, ולא תשולם למבצע השירותים כל הצמדה ו/או ריבית ו/או שום תוספת אחרת. עוד מובהר כי התמורה כוללת בין היתר, תשלום עבור שכר עבודה, שעות נסיעה, הוצאות נסיעה ואש"ל של מבצע השירותים וכל מי מעובדיו או מי מטעמו וכן הוצאות ככל הדרוש למבצע השירותים וכל מי מטעמו לצורך ביצוע העבודה ו/או לצורך מתן השירותים, וזאת בין אם הצורך בהם נובע מיוזמתו של מבצע השירותים או מיוזמת המנהל. לא תתקבל כל דרישה ו/או טענה נגד העירייה לתשלום סכום כלשהו. נוסף על התמורה הנקובה לעיל. לא תשולם כל תוספת על התמורה הנ"ל.

ה. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, מבצע השירותים יגיש למנהל דו"ח שיפרט את היקף העבודה שביצעה הושלם עד אותו מועד, עפ"י דרישת המנהל.

#### 11. ערבות ביצוע:

א. להבטחת ביצוע התחייבויותיו על-פי חוזה זה, ימציא מבצע השירותים לעירייה, עם החתימה על חוזה זה, ערבות בנקאית אוטונומית הניתנת למימוש תוך 3 ימים מדרישת העירייה בסך של 100,000 ₪ לשביעות רצונה של העירייה ובנוסף שנקבע על-ידה, נוסח ערבות הביצוע מצ"ב כנספח ג'.

ב. הערבות תעמוד בתוקפה לתקופה של 90 יום מתום תקופת ההתקשרות ו/או האופציה לפי העניין.

ג. יפר מבצע השירותים את החוזה, או תנאי מתנאיו, תהא העירייה רשאית, מבלי לגרוע מכל הוראה לפי חוזה זה, לחלט את סכום הערבות, כולה או מקצתה, לפי שיקול דעתה הבלעדי ומבלי שלמבצע השירותים תהיינה טענות ו/או מענות כלשהן כלפי העירייה בקשר לכך. סכום הערבות שחולט יהיה לקניינה הגמור של העירייה.

ד. בכל מקרה בו תחולט הערבות, כולה או חלקה, ישלים מבצע השירותים את הערבות, או ימציא ערבות חדשה, לפי העניין, בסכומים לפי האמור בסעיף קטן (א) לעיל מייד עם דרישתה של העירייה לכך.

ה. ההוצאות הכרוכות בהוצאה וקיום של הערבות יחולו על מבצע השירותים בלבד.

#### 12. שמירת סודיות:

בביצוע הסכם זה מתחייב מבצע השירותים לשמור על חובת הסודיות לפי כל דין, לשמור בסוד כל מידע שיגיע לידיעתו תוך כדי ו/או עקב ביצוע הסכם זה וכן יחתים על הצהרת שמירת סודיות את עובדיו ואת הפועלים מטעמו בדרך כלשהי בביצוע חוזה זה.

#### 13. מניעת ניגוד עניינים והגבלה:

מבצע השירותים מתחייב כי לא ייעשה דבר שיש בו משום חשש לניגוד עניינים ו/או ניגוד עניינים עם פעולתו לפי הסכם זה.

#### 14. העדר יחסי עובד מעביד:

- א. למען הסר ספק מובהר בזה כי לא יהיו יחסי עובד מעביד בין העירייה לבין מבצע השירותים ו/או כל מי מטעמו.
- ב. כמו כן מובהר כי לא תיווצר כל זיקה ו/או יחסי עובד מעביד בין העירייה ועובדי מבצע השירותים או כל עובד מטעמו, אף אם ייווצר מצב בו לצורך ביצוע ההסכם ישו עובדי מבצע השירותים בעירייה, יישארו העובדים בגדר עובדי מבצע השירותים בלבד.
- ג. למען הסר ספק מובהר כי אין בהעסקת העובדים מטעם מבצע השירותים כדי להפחית ו/או לגרוע ו/או להחליף את התחייבויות מבצע השירותים ואחריותו כלפי העירייה לביצוע תפקידיו והתחייבויותיו עפ"י ההסכם.
- ד. הצדדים מצהירים כי אין בכל זכות הניתנת מכוח הסכם זה לעירייה לפקח, להדריך או להנחות את מבצע השירותים כל אחד אחר מהמועסקים על ידו, אלא אמצעי להבטיח ביצוע יעיל של הוראות הסכם זה, ולא יהיה בכך באמור כדי ליצור יחסי עובד מעביד עם מבצע השירותים או עם העובדים המועסקים על ידו. העירייה לא נושאת בכל אחריות בגין פעולתה כאמור לעיל לעניין הפעולה המקצועית הראויה של מבצע השירותים.

#### איסור העברת זכויות:

15.

- א. מבצע השירותים מתחייב לא להעביר לאחר הסכם זה כולו או חלק ממנו, או כל זכות מזכויותיו או התחייבות מהתחייבויותיו לפי חוזה זה, אלא על פי הסכמת העירייה מראש ובכתב על כך.
- ב. ניתנה הסכמה כאמור בסעיף קטן (א) לעיל, יישאר מבצע השירותים אחראי כלפי העירייה עבור התחייבויותיו לפי הסכם זה ביחד ולחוד עם מי שהועברה אליו התחייבות כאמור.

#### אחריות לנזקים:

16.

- א. על מבצע השירותים תחול אחריות לכל נזק או אובדן שייגרמו לעירייה בשל מעשה או מחדל שלו תוך כדי ביצוע הסכם זה או כתוצאה מביצועו, והריהו מתחייב לשפות ולפצות את העירייה לפי דרישתה בגין הנזק ו/או האובדן האמור מייד עם דרישתה הראשונה.
- ב. מבצע השירותים אחראי כלפי צד שלישי לכל נזק שייגרם לו כתוצאה מן ו/או עקב השירותים, ואם העירייה תחויב על ידי בית המשפט לשלם לצד שלישי סכום כלשהוא בעד הנזקים שמבצע השירותים אחראי להם כאמור, או במקרה שהעירייה תמצא לנכון להתפשר עם תובע/דורש בגין נזקים כאמור לעיל, יהא מבצע השירותים חייב לפצות את העירייה בכל סכום שתחויב בו כאמור (לרבות במקרה של פשרה), ולרבות כל ההפסדים וההוצאות שייגרמו לה בקשר לכך. מוסכם כי תנאי לחיוב מבצע השירותים עפ"י סעיף זה הוא מתן הודעה למבצע השירותים בדבר תביעה ומתן אפשרות סבירה למבצע השירותים להתגונן מפניה.

#### ביטוח:

17.

- מבלי לגרוע מאחריות מבצע השירותים לפי הסכם זה ו/או לפי דין, מבצע השירותים מתחייב לערוך ולקיים על חשבונו, במשך תוקפו של הסכם זה ולמשך כל תקופה נוספת בה יימצא אחראי על פי דין, בחברת ביטוח מורשית ובעלת מוניטין, את הביטוחים המפורטים באישור עריכת הביטוח, המצורף להסכם זה כחלק בלתי נפרד הימנו ומסומן **כנספת ב'** על כל תנאיו.
- א. ביטוחי ביצוע השירותים כאמור בסעיף זה, לא יגרע ולא ישחרר את מבצע השירותים מאחריותו ו/או חובתו לפי סעיף 16.

#### קיזוז:

18.

- כל סכום שמבצע השירותים יהיה חייב לעירייה ולא ישולם על ידו במועד עפ"י הסכם זה ו/או הסכמים אחרים ו/או עפ"י כל דין, תהא העירייה רשאית לקזז מכל סכום שיהיה עליה לשלם למבצע

השירותים על פי הסכם זה או על פי הסכמים אחרים ומוסכם כי למבצע השירותים אסור לבצע קיזוז מול העירייה בשום דרך.

**זכויות יוצרים:**

19.

- א. כל תפוקת העבודה, יצירה / יצירה מקורית וזכות יוצרים הנובעות מן ו/או עקב השירותים יהיו בבעלותה הבלעדית של העירייה והיא תהיה רשאית לנהוג בכל תוצרי העבודות מנהג בעלים לכל דבר ועניין לרבות לפרסום ו/או להעבירם לאחר, לכל מטרה אחרת שנראית לעירייה; מבצע השירותים או אחר בשמו או במקומו, לא יהיו זכאים לכל תשלום נוסף עבור כל יצירה מקורית וזכות יוצרים.
- ב. העברת השירותים והזכויות האמורות בסעיף קטן (א) לעיל לאחר, אינה טעונה הסכמת מבצע השירותים.

**הפסקת שירותיו של מבצע השירותים ללא אשמת מבצע השירותים וחידושו:**

20.

- א. על אף האמור בסעיף 7(א) לעיל, העירייה רשאית, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לבטל הסכם זה בכל עת ו/או להפסיק את המשך ביצוע השירותים עפ"י הסכם זה ע"י מתן הודעה בכתב למבצע השירותים. בכל מקרה בו תשתמש העירייה בזכותה, על פי סעיף זה, יובא החוזה לידי סיום במועד הנקוב בהודעה שתשלח העירייה.
- ב. למבצע השירותים לא תהיינה כל טענות, מענות, תביעות או דרישות מכל סוג שהוא בשל שימוש שעשתה העירייה בזכותה לפי סעיף זה.
- ג. תרצה העירייה לחדש כעבור זמן את ביצוע השירותים, תשלח על כך הודעה בכתב למבצע השירותים ומבצע השירותים יודיע לעירייה בכתב הסכמתו או אי-הסכמתו להמשך ביצוע השירותים, לא יאוחר מ-14 יום ממועד משלוח ההודעה מטעם העירייה.

**ביטול ההסכם בשל אי-קיום התחייבויות מבצע השירותים:**

21.

- א. מבלי לגרוע מכל הוראה אחרת בחוזה זה, במידה שמבצע השירותים לא ביצע אחת או יותר מהתחייבויותיו עפ"י הסכם זה, תהיה העירייה רשאית לסיים את ההתקשרות לאלתר.
- ב. למבצע השירותים לא תהיינה כל טענות, מענות, תביעות או דרישות מכל סוג שהוא בשל שימוש שעשתה העירייה בזכותה לפי סעיף זה.
- ג. במידה שהעבודה תופסק, מכל סיבה שהיא, ע"י אחד מבעלי המקצוע העובדים עם מבצע השירותים ויוכנס בעל מקצוע חדש במקומו, על מבצע השירותים להשלים את הידע החסר/העבודה על חשבונו לשם מניעת עיכובים.
- ד. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, האירועים הבאים ייחשבו כהפרה של הסכם זה ויזכו את העירייה בכל הזכויות המוקנות לה על פי הסכם זה ועל פי כל דין במקרה של הפרה יסודית.
- 1.ד. הוטל עיקול זמני או קבוע או נעשתה פעולה כלשהי של הוצאה לפועל לגבי נכסי מבצע השירותים, או חלק מהם, והעיקול או הפעולה האמורה לא הופסקו או הוסרו לחלוטין תוך 14 יום ממועד ביצועם.
- 2.ד. ניתן נגד מבצע השירותים ו/או עסקיו ו/או חלק מהם צו כינוס נכסים, ו/או צו הקפאת הליכים, ו/או צו פירוק או הוגשה נגד מבצע השירותים התראת פשיטת רגל או שהוכרז כחייב מוגבל באמצעים, או נעשה בלתי כשיר לפעולה משפטית או תכנונית.
- 3.ד. מבצע השירותים מסב את החוזה, כולו או מקצתו, לאחר ללא הסכמת העירייה.
- 4.ד. מבצע השירותים סטה מההנחיות שניתנו לו ע"י המנהל.
- 5.ד. מבצע השירותים סטה מלוח הזמנים מבלי שקיבל אישור לכך מראש ובכתב מהעירייה.
- 6.ד. מבצע השירותים התרשל בביצוע התפקיד ו/או הסתלק מביצוע החוזה, או לא יקיים הוראה מהוראותיו ותנאיו (במקרים) אלו יהיה מבצע השירותים אחראי לכל נזק ו/או הפסד שיגרמו לעירייה בשל כך).

74. מבצע השירותים מפר התחייבות יסודית לפי חוזה זה.
84. כשיש ביד המנהל הוכחות להנחת דעתו שמבצע השירותים ו/או מי ממנהליו ביצעה עבירה שיש עמן קלון.

**22. תוצאות ביטול ההסכם:**

מבלי לגרוע מן האמור לעיל:

- א. בכל מקרה של ביטול ההסכם, בין לפי סעיף 20 ובין לפי סעיף 21, מתחייב מבצע השירותים למסור למנהל, ללא כל תנאי, כל חומר שהוכן על ידו במסגרת ההתקשרות עפ"י חוזה זה והעירייה תהיה רשאית להשתמש בכל חומר כנ"ל לפי ראות עיניה בלבד וכן למסרו לגורם שלישי כלשהו.
- ב. ביטול ההסכם אינו משחרר את מבצע השירותים מהתחייבויותיו על פי החוזה לגבי אותו חלק מהעבודה שבוצע עד למועד כניסת הביטול לתוקף.
- ג. בכל מקרה בו בוטל ההסכם או הופסקה העבודה, בין לפי סעיף 20 ובין לפי סעיף 21, רשאי המנהל להמשיך בעבודה או כל חלק ממנה בעצמו או למסור את המשך ביצוע העבודה או כל חלק ממנה לכל גורם אחר.
- ד. בוטל ההסכם לפי סעיף 21 לעיל, כל ההפסדים או ההוצאות הנוספות הכרוכות שנגרמו לעירייה כתוצאה מכך, יחולו על מבצע השירותים והעירייה תהיה רשאית לגבות כספים אלו מערבות הביצוע בנוסף לכל תרופה אחרת שעומדת לעירייה כנגד מבצע השירותים בגין הפרת התחייבויותיו.
- ה. בוטל ההסכם או הופסק המשך ביצוע השירותים כאמור לעיל, בין לפי סעיף 20 ובין לפי סעיף 21, תשלם העירייה למבצע השירותים את התשלומים בגין ביצוע השירותים עד ליום ביטול ההסכם כפי שייקבע בלעדית ע"י המנהל. פרט לתשלום על פי סעיף זה, לא יהא מבצע השירותים זכאי לכל תשלום נוסף מאת העירייה בקשר להסכם זה ולמבצע השירותים לא תהיינה כל טענות, דרישות, תביעות או מענות מכל סוג שהוא כלפי העירייה בשל שימוש בזכותה הנ"ל ובלבד ששילמה את המגיע לו כאמור בסעיף זה.

**23. תשלומים סוציאליים:**

לאור האמור בסעיף 14 להסכם זה, אין מבצע השירותים או מי מטעמו או מי המועסק על ידו, רוכשים זכויות סוציאליות הקיימות בין עובד ומעביד מכוח דין ו/או נוהג ו/או הסכם קיבוצי. כל התשלומים לביטוח לאומי, מס מקביל ויתר הזכויות הסוציאליות חלים על מבצע השירותים וישולמו על ידו בהתאם.

**24. אחריות מקצועית:**

הסכמתה ו/או אישורה של העירייה לשירותים של מבצע השירותים, אינם משחררים את מבצע השירותים מהאחריות המקצועית הבלעדית להם.

**25. אספקת אמצעי עזר:**

מוצהר ומוסכם בזה כי כל הציוד, המתקנים, החומרים ויתר אמצעי העזר הדרושים לצורך ביצוע השירותים ו/או הקשורים אליהם, יסופקו על ידי מבצע השירותים ועל חשבונו בלבד.

**26. מסירת פרטים ומסמכים:**

- א. מבלי לגרוע מכל הוראה אחרת בחוזה זה, מבצע השירותים יגיש למנהל דו"ח שיפרט את היקף העבודה שביצעה הושלם עד אותו מועד, עפ"י דרישת המנהל וכן ימסור למנהל כל פרט או מסמך שיידרש על ידי המנהל בתוך הזמן שייקבע ע"י המנהל.
- ב. תוך כדי מהלך ביצוע השירותים, חייב מבצע השירותים למסור, לפי דרישת המנהל פירוט נוסף ו/או השלמות לעבודה ולמסמכים שהוכנו על ידיו והכל בתוך זמן שייקבע על ידי המנהל.
- ג. עם גמר העבודה או שבמקרה שהחוזה הובא לידי גמר בנסיבות כלשהן, ימסור מבצע השירותים

למנהל, מידי לאחר דרישת המנהל וללא כל תנאי, כל חומר שהוכן על ידו ו/או על ידי מי מטעמו ו/או כל חומר שנמצא ברשותו ו/או ברשות מי מטעמו, הקשור לביצוע העבודות נשוא חוזה זה, לרבות כל המפות הדוחות, האישורים, התוכניות והמסמכים, מכל סוג שהוא, הנמצאים ברשותו ו/או ברשות כל מי מטעמו כאשר כל המסמכים מעודכנים ומראים את ביצוע העבודות למעשה, בליווי כל המסמכים, בתדפיס שתצורתו תקבע ע"י המנהל.

ד. העירייה תהיה רשאית להשתמש בכל חומר כנ"ל לפי ראות עיניה בלבד וכן למסרו לגורם שלישי כלשהו מבלי צורך באישור או הסכמה כלשהי מצד מבצע השירותים.

## הפרות ותרופות:

27.

א. מבלי לגרוע בזכותה של העירייה לפי יתר הוראות החוזה מסכימים הצדדים כי הפרת אחד מהוראות הסכם זה ונספחיו תזכה את העירייה, מבלי לגרוע בכל זכות אחרת העומדת לה עפ"י כל דין, לבטל את החוזה לאלתר וכן תזכה את העירייה (מבלי לגרוע בזכותה של העירייה לפיצוי בסכום גבוה יותר עפ"י החוזה ו/או עפ"י כל דין) בפיצוי מוסכם בסך 10,000 ש"ח בגין כל הפרה והפרה, והעירייה תהא זכאית לקזז את סכום הפיצוי הנ"ל מכל סכום שיגיע למבצע השירותים בכל זמן שהוא וכן תהא רשאית לגבותו ממבצע השירותים בכל דרך אחרת (לרבות מערבות הביצוע). תשלום הפיצויים או הניכויים אין ולא יהיה בהם כדי לשחרר את נותן השירותים מהתחייבויותיו לסיים את העבודה במועד או מכל התחייבות אחרת על פי חוזה.

ב. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, לא יבצע מבצע השירותים את העבודה ו/או חלק ממנה בהתאם ללוח הזמנים ו/או יתר הוראות חוזה זה, תהא העירייה רשאית לקנוס אותו בהתאם לאמור בנספח א' לחוזה זה, זאת בנוסף לכל זכות אחרת העומדת לעירייה על-פי כל דין כנגד המבצע השירותים.

ג. העירייה תהיה רשאית לנכות את סכום הפיצוי המוסכם ו/או סכום הקנסות האמורים בנספח "א" לחוזה, מכל סכום המגיע למבצע השירותים מאת העירייה, וכן תהיה רשאית לגבותם ממבצע השירותים בכל דרך אחרת. אין בתשלום הקנסות ו/או הפיצויים כדי לשחרר את מבצע השירותים מהתחייבויותיו עפ"י הסכם זה, לרבות השלמת ביצוע השירותים לפי חוזה זה.

ד. העירייה תהיה זכאית, בנוסף לכל תרופה אחרת העומדת לה על-פי הדין, לפנות, כנגד מבצע השירותים, לבית המשפט בבקשה לצו מניעה ו/או צו במעמד צד אחד בלבד, ומבלי שתהא חייבת להפקיד ערבות כל שהיא בקשר לכך.

ה. אין באמור לעיל כדי לגרוע מזכות העומדת לצד המקיים חוזה זה כנגד הצד המפר לפי כל דין.

ו. מבלי לגרוע מהאמור לעיל אם לא יעמוד מבצע השירותים בהתחייבויותיו עפ"י חוזה זה, העירייה רשאית להזמין את העבודה ו/או כל חלק ממנה אצל כל חברה או גורם אחר ולחייב בכל הוצאותיה את מבצע השירותים וזאת בנוסף לכל תרופה אחרת שתעמוד לעירייה כנגד מבצע השירותים בגין הפרת התחייבויותיו.

## ויתור:

28.

שום ויתור, הנחה, אי פעולה או מתן הארכה מצד העירייה למבצע השירותים, לא יחשבו כויתור מצד העירייה על זכויותיה ולא ישמשו לתביעה א"כ תווית העירייה על זכויות כמפורט ובכתב מראש בחתימת ראש העיריה וגזבר העיריה גם יחד.

## כתובות:

29.

כתובות הצדדים לצורך ביצוע הסכם זה הם כברישא להסכם.

כל הודעה שתשלח לצדדים לפי הכתובות האמורות לעיל לרבות המצאת כתבי בית דין, תיחשב כאילו הגיעה לתעודתה תוך 72 שעות ממועד המשלוח בדואר רשום, ובמידה ונמסרה אישית ממועד מסירתה בפועל.

## סמכות שיפוט ייחודית:

30.

סמכות השיפוט בכל הנוגע למחלוקות הנובעות מכוח הסכם זה ו/או כפועל יוצא ממנו מסורה לבתי המשפט המוסמכים בבאר שבע ולהם בלבד.

**ולראייה באו הצדדים על החתום:**



נספח ב'  
אישור ביטוח – מצ"ב כקובץ נפרד

## נספח ג'

### נוסח הערבות הבנקאית לביצוע החוזה (דוגמא בלבד)

לכבוד  
עיריית קריית מלאכי  
ז'בוטינסקי 20  
קריית מלאכי

תאריך \_\_\_\_\_

הנדון: ערבות בנקאית מס' \_\_\_\_\_

אנו ערבים בזאת כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסכום כולל של \_\_\_\_\_ ₪ סכום במילים  
\_\_\_\_\_ (להלן: "סכום הערבות"), שתדרשו מ \_\_\_\_\_ ח.פ. / ע.מ. \_\_\_\_\_  
(להלן: "הנערב") בקשר עם ביצוע חוזה לשירותי \_\_\_\_\_ פרי מכרז מס'  
\_\_\_\_\_.

סכום זה יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן (הכולל פירות וירקות) כפי שהוא מתפרסם מפעם לפעם ע"י  
הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. לעניין ערבות זו, יהא המדד בגין חודש \_\_\_\_\_ שנת \_\_\_\_\_  
שהתפרסם ב- 15 לחודש שלאחריו (או בסמוך למועד זה), "המדד היסודי".

"המדד החדש" לעניין ערבות זו, הוא המדד שפורסם לאחרונה וקודם לקבלת דרישתכם על פי ערבות זו.

הפרשי ההצמדה לעניין ערבות זו יחושבו כדלהלן: אם יתברר כי המדד החדש עלה לעומת המדד היסודי,  
יהיו הפרשי ההצמדה - הסכום השווה למכפלת ההפרש בין המדד החדש למדד היסודי בסכום הערבות,  
מחולק במדד היסודי. אם המדד החדש יהיה נמוך מהמדד היסודי, נשלם לכם את הסכום הנקוב  
בדרישתכם עד לסכום הערבות, ללא כל הפרשי הצמדה.

לפי דרישתכם הראשונה בכתב, לא יאוחר משלושה ימים מיום קבלת דרישתכם על ידינו לפי כתובתנו  
המצוינת לעיל, אנו נשלם לכם כל סכום הנקוב בדרישה ובלבד שלא יעלה על סכום הערבות בתוספת הפרשי  
הצמדה, מבלי להטיל עליכם חובה לנמק או להוכיח את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את  
התשלום תחילה מאת הנערב.

ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ שנת \_\_\_\_\_ (כולל) בלבד ולאחר  
תאריך זה תהיה בטלה ומבוטלת (90 יום לאחר תום תקופת ההסכם).  
כל דרישה על פי כתב ערבות זה צריכה להתקבל על ידינו בכתב לפי כתובתנו המצוינת לעיל, לא יאוחר  
מהתאריך הנ"ל ועד שעת הסגירה לקבלת קהל של סניפנו.

דרישה בכתב כאמור בערבות זו, אין פירושה דרישה שתגיע לבנק באמצעות פקסימיליה, טלפקס, או  
מברק, ודרישה זו לא תיחשב כדרישה בהתאם לערבות זו.

ערבות זו אינה ניתנת להעברה או להסבה.

בכבוד רב,

חותמת וחותימת הבנק הערב

