

עיריית נס ציונה

מכרז פומבי מס' 40/21

**לביצוע עבודות תכנון, אספקה, התקנה ואחריות של
מתקני תאורת רחובות מסוג LED לטובת פרויקט
התייעלות אנרגטית**

תאריך: אוקטובר 2021

המידע הכלול בחוברת מכרז זו לא יפורסם, לא ישוכפל ולא יעשה בו שימוש, מלא או חלקי, לכל מטרה שהיא מלבד לשם הכנת מענה לבקשה

עיריית נס-ציונה

מכרז פומבי מס' 40/21 לביצוע עבודות תכנון, אספקה, התקנה ואחריות של מתקני תאורת רחובות מסוג LED לטובת פרויקט התייעלות אנרגטית

תוכן עניינים

הודעת ראש העיר	
1. בקשה לקבלת הצעות	
1.1 טופס 1 - תכולת מעטפת הצעה	
1.2 טופס 2 - הצהרת המציע וההצעה הכספית	
1.3 טופס 3 - אישור רו"ח	
1.4 טופס 4 - אישור הבנת תנאי המכרז	
1.5 טופס 5 - אישורים על פי תנאי סעיף 2(ב) ו-12(א) לחוק עסקאות עם גופים ציבוריים (אכיפת חשבונות ותשלום חובות מס), התשל"ו-1976.	
1.6 טופס 6 - תיאור כללי של המציע	
1.7 טופס 7 - אישור זכויות חתימה	
1.8 טופס 8 – נתוני מתכנן התאורה וניסיונו בתכנון מערכי תאורה	
1.9 טופס 9 - נוסח כתב ערבות מכרז	
1.10 טופס 10 - תצהיר לעניין הרשעות קודמות וחקירות פליליות של המציע	
1.11 טופס 11 - הצהרה בדבר קירבה / היעדר קירבה לעובד רשות ו/או לחבר מועצה	
1.12 טופס 12 - הצהרה בדבר אי תיאום מכרז	
1.13 טופס 13- הסכמה ו/או אי הסכמה לחשיפת מסמכי המכרז	
1.14 טופס 14- תיאור ניסיון המציע	
1.15 טופס 15- הצהרה על עמידה בדרישות הטכניות לגופי תאורה	
1.16 טופס 16- הצהרת ספק/קבלן בדבר העסקת עובדים זרים כחוק ושכר מינימום	
1.17 טופס 17- נספח סקר ריכוז כמויות גופי תאורה קיימים	
1.18 נספח א' – המפרט הטכני	
1.19 נספח א'1- בטיחות	
1.20 נספח א'2 – טבלת מחירי מקסימום	
1.21 נספח א'3 – מחירון עבודות נוספות	
1.22 נספח א'4 – מפרט עמידה בדרישות טכניות	

2. נספח ב'- הסכם התקשרות

- | | |
|-----|-----------------------------------|
| 2.1 | נספח 1 להסכם- כתב אחריות |
| 2.2 | נספח 2 להסכם- דרישות ביטוח |
| 2.3 | נספח 3 להסכם- ערבות ביצוע ואחריות |

עיריית נס-ציונה

מכרז פומבי מס' 40/21 לביצוע עבודות תכנון, אספקה, התקנה ואחריות של מתקני תאורת רחובות מסוג LED לטובת פרויקט התייעלות אנרגטית

הודעת ראש העיר

עיריית נס-ציונה מזמינה בזאת הצעות מחיר לביצוע עבודות תכנון, אספקה, התקנה ואחריות של מתקני תאורת רחובות מסוג LED לטובת פרויקט התייעלות אנרגטית בנס ציונה, הכל כמפורט במסמכי המכרז (להלן - "השירותים" או "העבודות").

1. ניתן לעיין ולרכוש את מסמכי המכרז באמצעות אתר העירייה בכתובת www.nzc.org.il בעמוד הבית של האתר תחת "שירות מקוון" - כפתור "מכרזים", תמורת סך של 5,000 ₪ (אשר לא יוחזר).
2. לפרטים ולעיין במסמכי המכרז ללא תשלום, ניתן גם לפנות למנהלת התחדשות עירונית, ברחוב אבנר בן נר 18 נס-ציונה, בימים א'-ה' בשעות העבודה, אצל לנה פייפרמן- שחר (טל': 08-9383941).
3. המציע מתבקש לעיין היטב בכל מסמכי המכרז, להגיש את ההצעות על גבי טופס ההצעה ולהחזיר את מסמכי המכרז כשהם חתומים על ידו בצירוף כל האישורים המפורטים במסמכי המכרז.
4. המציע יצרף להצעתו ערבות בנקאית בנוסח המצורף למסמכי המכרז, בגובה 150,000 ₪, אשר תעמוד בתוקפה עד ליום 29.02.2022.
5. מפגש מציעים יתקיים בתאריך 28.10.2021 בשעה 14:00. המפגש יתקיים בבניין העירייה קומה ב', רח' הבנים 9, נס- ציונה. ההשתתפות במפגש חובה. הסיור יתקיים בהתאם להנחיות משרד הבריאות. ההשתתפות במפגש מציעים הינה חובה.
6. אין העירייה מתחייבת לקבל את ההצעה הנמוכה ביותר או כל הצעה שהיא, והיא אף רשאית לבטל את המכרז או חלקים ממנו על פי שיקול דעתה.
7. את ההצעות ואת כל מסמכי המכרז, חתומים על ידי המציע ב-2 עותקים (מקור), בצירוף כל המסמכים והאישורים הנדרשים, יש להניח בתיבת המכרזים הנמצאת במשרדי העירייה קומה ב', חדר 311, ברחוב הבנים 9 נס ציונה, עד ליום 07.12.2021 בשעה 13:00.
8. ישיבת פתיחת תיבת המכרזים תתקיים ביום 07.12.2021 בשעה 13:15. כל אדם רשאי להיות נוכח בעת פתיחת תיבת המכרזים וההצעות ורישום מסמכי המכרז.
9. את ההצעות יש למסור במסירה אישית. לא תתקבלנה הצעות בדרך אחרת.

שמואל בוקסר,
ראש העירייה

עיריית נס ציונה

מכרז פומבי מס' 40/21

בקשה לקבלת הצעות לביצוע עבודות תכנון, אספקה, התקנה ואחריות של מתקני תאורת רחובות מסוג LED לטובת פרויקט התייעלות אנרגטית

1. כללי

- 1.1. עיריית נס ציונה (להלן: "הרשות") מזמינה בזאת מציעים להגיש הצעה לצורך ביצוע עבודות בתחום שיפוטה הכוללות תכנון תאורה ומדידות תאורה ביחס לכל רחוב, ו/או אולם ומגרש ספורט אספקה, התקנה, מסירה ואחריות של מתקני תאורת רחובות וספורט חסכוניים בטכנולוגיית LED, כולל הכנה לבקרה מסוג NEMA בכל גוף (להלן בהתאמה: "העבודות" ו-"גופי התאורה"), הכול בהתאם ובכפיפות לתנאים ולהוראות המפורטים במסמכי המכרז ובהתאם להוראות כל דין.
- 1.2. בכל הוראות המכרז וההסכם, בכל מקום בו ההתייחסות ל"זוכה" הכוונה לזוכה היחיד במסגרת העבודות, יבצע הזוכה עבודות לתכנון והתקנת כ- 7,000 גופי תאורה ברשות וזאת בהתאם למפרט הטכני הכלול כנספח א' ונספח טבלת מחירי מקסימום הכלול כנספח א'2 למסמכי המכרז.
- 1.4. מתקני התאורה הכלולים בכתב כמויות, נדרשים לרשות באופן מידי ויסופקו ויותקנו ע"י הזוכה בתוך לא יאוחר מ 360 ימים מיום הזמנת העבודה, כמפורט במסמכי המכרז. יובהר כי התקנת גופי התאורה על ידי הזוכה תהיה בקצב של 750 התקנות לפחות בכל חודש.
- 1.5. מובהר כי הרשות לא מתחייבת להיקף כלשהו ולמען הסר ספק מובהר בזאת כי אין במכרז זה כדי ליצור מצג כלשהו בנוגע למספר הגופים ו/או לעבודות האופציונאליות (מערכת בקרה, תאורת ספורט, עבודות נוספות ותאורת אצטדיון) להיקף העבודות שיוזמנו במסגרת המכרז, ככל שיוזמנו, וכל זאת לפי שיקול דעתה הבלעדי של הרשות. בכל מקרה שבו יהיה שינוי כאמור לעיל, תישאר הצעת המציע הזוכה בעיניה.
- 1.6. עבודות אופציונאליות – עבודות אלו יבוצעו אך ורק בהחלטה ודרישת הבלעדית של הרשות וילוו בהמצאת הזמנה וצו התחלת עבודה. לא תבוצע כל עבודה שהיא ללא אישור בכתב של הרשות ו/או מי מטעמה.
- 1.7. האחריות הזוכה על גופי התאורה תהיה כדלקמן:
 - 1.7.1. פרק 2 מטבלת מחירי מקסימום (נספח א'2) – 10 שנות אחריות לפחות ממועד מסירת העבודה/ מרכזיה.
 - 1.7.2. פרק 3 מטבלת מחירי מקסימום (נספח א'2) – 10 שנות אחריות לפחות ממועד מסירת העבודה/ מרכזיה.
 - 1.7.3. תאורת הצפה מטבלת מחירי מקסימום (נספח א'2) – 7 שנות אחריות לפחות ממועד מסירת העבודה/מרכזיה.

1.7.4. פרק 4 מטבלת מחירי מקסימום (נספח א'2) – 10 שנות אחריות לפחות ממועד מסירת האצטדיון.

- 1.8. על כל שאר העבודות הנוספות תינתן אחריות של שנת בדק, 12 חודשים מרגע אישור מסירת המתקן.
- 1.9. המציע יספק הצעה אחת עבור שלושה דגמים שונים לגי'ת דקורטיבי של אותו יצרן גי'ת רחוב, העירייה תבחר מבין גופי התאורה בהצעת המציע את גוף התאורה שהזוכה במכרז יספק והכל לפי שיקול דעת הבלעדי של העירייה.
- 1.10. במידה ותוצאות הפיילוט לא תעמוד בתנאי המכרז הנדרשים, יתבקש הקבלן הזוכה לבצע מקצה שיפורים על מנת לעמוד בדרישות המכרז. במידה ותוצאות הפיילוט תכשל בשנית, תיפסל הצעת הזוכה על הסף והעירייה שומרת לעצמה את הזכות לפנות למציע שקיבל את הציון השני הגבוה ביותר במכרז.
- 1.11. יובהר, כי המציע מתחייב לספק את גופי התאורה אותם יציע במסגרת הצעתו למכרז זה, ככל שיזכה, והוא לא יעשה כל שינוי בהצעה ו/או בסוג גופי התאורה ללא אישור מראש ובכתב של הרשות.
- 1.12. העבודות יבוצעו בהתאם לדין, לחוקי החשמל, דרישות חברת חשמל לישראל, ולכל הוראה או הנחיה של רשות מוסמכת, וכן בהתאם לכלל הדרישות הכלולות בנספח הטכני, נספח א' למכרז. הזוכה במכרז יהיה אחראי לתאם את ביצוע העבודות עם כל רשות ו/או תאגיד שלהם תשתיות ו/או קווי הולכה עיליים ו/או תת קרקעיים במקום ביצוע העבודות. האחריות לעריכת בירורים מראש בדבר קיומם של תשתיות וקווי הולכה במקום ביצוע העבודות ולתיאום כאמור לעיל תחול על הזוכה, ואם יחולו הפסקות ו/או עיכובים בביצוען של העבודות מחמת התיאום האמור ו/או אילוצי המתנה שייכפו על הזוכה, לא יהיה הזוכה זכאי לפיצוי ו/או לתשלום אחר כלשהו עקב הפסקות ו/או עיכובים אלה.
- 1.13. על המציע לסייר בתחומי הרשות לצורך התרשמות על איכות ומצבם של מתקני התאורה, על מנת להיות מסוגל להציג הוכחות על איכות הפתרון שיציג כולל הדמיות ממוחשבות על מנת להוכיח עמידה בתקנים. כל העבודות המפורטות במכרז זה כוללות ביצוע של כל העבודות והרכיבים הנדרשים עד לקבלת מוצר מוגמר ותקין העומד בכל דרישות התקן.
- 1.14. הקבלן מתחייב כי התקנת גופי התאורה לא תפגע ו/או תוריד את עוצמת התאורה ברחוב אלא תגביר את עוצמת התאורה, הקבלן יהיה אחראי באופן מוחלט ובלעדי כלפי העירייה בגין טענות הקשורות בעוצמת תאורת רחוב.
- 1.15. הקבלן הינו האחראי הבלעדי בגין נזקים כספיים כל שהם שעשויים להיגרם לרשות בגין התקנת הגופים החדשים, לרבות הירידה בתפוקה האורית שלהם לאורך תקופה של 10 שנים והגדלת הצריכה מעבר לנקוב בהספק הגוף שסופק והותקן ברשות.
- 1.16. המציע המשתתף במכרז מצהיר, כי כל הנסיבות וההוראות המפורטות לעיל ולהלן ידועות לו וכי לקח זאת במכלול שיקוליו עובר להגשת הצעתו למכרז.

2. ריכוז מועדים ולוחות זמנים בהליכי המכרז

- 2.1. להלן טבלה המרכזת את המועדים ולוחות הזמנים לקיום הליכי המכרז :

פעולה	מועד ביצוע	שעה
מפגש מציעים	28.10.2021	14:00
המועד האחרון להגשת שאלות הבהרה	08.11.2021	17:00
סיום מענה לשאלות ההבהרה	23.11.2021	17:00
המועד האחרון להגשת הצעות למכרז	07.12.2021	13:00
מועד פתיחת מעטפות	07.12.2021	13:15

הרשות תהא רשאית בכל עת ועל פי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט, לדחות את המועדים הנקובים בסעיף 2.1 לעיל. הודעות על דחייה כאמור ישלחו לכל מי שמסר לרשות פרטים במעמד מפגש מציעים. על המועדים החדשים שיקבעו על ידי הרשויות, אם וככל שיקבעו, יחולו כל ההוראות אשר חלו על המועדים שקדמו להם כולל ובמיוחד תוקפה של הערבות הבנקאית למכרז, שצריכה להתאים למועדים החדשים ככל ויהיו כאלה. להסרת ספק מובהר, שאין באמור בסעיף זה לעיל משום התחייבות ו/או הבטחה של הרשות למתן ארכה כלשהי, ולא תהיה למשתתפים במכרז זכות לדרוש מהרשות ארכה כלשהי

3. תנאי סף

רשאים להשתתף במכרז אך ורק מציעים אשר רכשו את חוברת המכרז ועומדים **בעצמם ובמצטבר** (למעט אם צוין מפורשות אחרת) בכל תנאי הסף המפורטים להלן.

3.1. המציע - כללי

3.1.1. המציע הוא אישיות משפטית אחת, תאגיד הרשום כדין בישראל. למען הסר ספק, לא תתקבל הצעה של משתתף במכרז שהינו "מיזם משותף" או "חברה בייסוד" או תאגיד שאיננו רשום כדין בישראל ברשם החברות/השותפויות.

לצורך הוכחת העמידה בתנאי סף זה על המציע לצרף תדפיס עדכני (תקף לכל המוקדם למועד שאינו קודם לחודש לפני המועד האחרון להגשת הצעות במכרז) של רשם החברות / השותפויות, וכן מסמכי ההתאגדות של המציע (תעודת רישום) **מאושרים כנאמנים למקור ע"י עו"ד.**

3.1.2. המציע הינו בעל אישור עוסק מורשה בתוקף.

לצורך הוכחת תנאי סף זה, המציע יצרף להצעתו אישור בגין היותו עוסק מורשה ומספרו אצל רשויות המס.

3.1.3. המציע מקיים את חיוביו בעניין שמירה על זכויות עובדים לפי דיני העבודה, צווי ההרחבה וההסכמים הקיבוציים החלים על המציע, במתן שירותים מסוג השירותים נשוא מכרז זה והינו בעל כל האישורים הדרושים על פי תנאי סעיף 2ב(ב) ו-1ב2(א) לחוק עסקאות עם גופים ציבוריים (אכיפת חשבונות ותשלום חובות מס), התשל"ו-1976.

לצורך הוכחת תנאי סף זה, המציע יצרף להצעתו תצהיר חתום בנוסח המצורף **בטופס 5** למסמכי המכרז. כמו כן, יצרף המציע אישור מפקיד השומה או מרואה חשבון שהוא מנהל ספרי חשבוניות כחוק, או שהוא פטור מלנהלם ו/או כל אישור אחר הנדרש לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבוניות ותשלומי חובת מס) התשל"ו – 1976 וכן אישור מאת פקיד שומה על ניכוי מס במקור.

3.1.4. השתתף במפגש מציעים

3.2. ניסיון ויכולת המציע

3.2.1. המציע מוסמך מאת כל אחד מ-2 יצרני גופי התאורה המוצעים על ידו או מאת נציגו הרשמי בארץ, למתן אספקה, שרות, אחריות, חלפים ותמיכה טכנית בארץ.

לשם הוכחת דרישה זו, על המציע לצרף כתב הסמכה רשמי מאת יצרן גופי התאורה עבור מתן שירות, אחריות, חלפים ותמיכה שיהיה רלבנטי עבור מכרז זה.

3.2.2. המציע הינו בעל ניסיון קודם ומוכח, כקבלן ראשי באספקה והתקנה של לפחות 4,000 גופי תאורת חוץ לד במצטבר, ב-3 שנים האחרונות ממועד הגשת ההצעות, במצטבר.

לשם הוכחת דרישות אלו, על המציע לצרף לכל הפחות את כל המסמכים הבאים:

3.2.2.1. המציע ימציא את רשימת המקומות בהם ביצע אספקה והתקנה של גופי תאורת לד, כקבלן ראשי, תוך ציון ההיקף הכספי של כל פרויקט, זהות המזמין, סוג ואופי הפרויקט, מקום הביצוע, תקופת הביצוע ופרטים מיוחדים נוספים, ככל שישנם, ע"פ המפורט **בטופס 14** (תיאור ניסיון המציע), המצורף למסמך זה.

3.2.2.2. המלצות בכתב מטעם המזמינים בהתאם למפורט לעיל לרבות שמות ומספרי טלפון. יובהר כי הרשות שומרת לעצמה את הזכות לפנות אל ממליצים או מי מהם, אך אינה מחויבת לעשות כן.

3.2.3. המציע או קבלן ההתקנות מטעמו הינו בעל סיווג קבלני מסוג 270 א'-4 לפחות ברשם הקבלנים עפ"י חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, תשכ"ט. להוכחת דרישה זאת על המציע לצרף להצעתו תעודות מתאימות.

3.2.4. המציע קשור בהסכם / התחייבות חתומה עם מהנדס מתכנן תאורה, בעל ניסיון בתכנון תאורת רחובות והכנת תוכניות תאורה ל 5 רשויות מקומיות, ב-5 השנים האחרונות שקדמו למועד הגשת ההצעות.

לשם הוכחת הדרישות דלעיל, יצרף המציע להצעתו: הסכם / התחייבות חתומה מול מהנדס מתכנן תאורה / משרד תכנון תאורה, לביצוע עבודות התכנון נשוא מכרז זה, או שיהיה מותנה בזכייה במכרז, לפיה מתכנן התאורה יבצע את שירותי תכנון התאורה נשוא מכרז זה, עם בחירת המציע כזוכה.

כן ימציא המציע את פרטי מתכנן התאורה, תעודותיו המתאימות, פירוט ניסיונו של מתכנן התאורה בתכנון מערכי תאורה עירוניים כמפורט **בטופס 8** למסמכי המכרז.

- 3.2.5. המציע הינו בעל אישור מערכת איכות מאושרת לתקן ISO-9001: 2008, בתחום של "מערכות תאורה ותחום החשמל".
- לשם הוכחת הדרישה דלעיל יצרף המציע להצעתו אישור או תעודה בתוקף ממכון התקנים או ממעבדה אחרת מוסמכת על פי דין למתן התעודה/האישור
- 3.2.6. המציע מחויב לעמוד בכל דרישות הפיילוט בהתאם לפרק 6 "הגדרות הפיילוט".

3.3. איתנות פיננסית של המציע

- המציע הינו בעל מחזור הכנסות מצטבר מינימאלי בשנים 2017-2020 של לפחות 40,000,000 (ארבעים מיליון ש"ח לא כולל מע"מ) במצטבר.
- 3.4. לשם הוכחת דרישה זו, על המציע לצרף אישור רו"ח בנוסח הנכלל **בטופס 3** למסמכי המכרז.

3.5. ערבות בנקאית

- 3.5.1. המציע יצרף להצעתו ערבות מכרז בנוסח המצ"ב **בטופס 9** למכרז זה, מאת בנק ישראלי, להבטחת התחייבויותיו לעמידה בתנאי ההצעה למכרז (להלן: "הערבות") הערבות תהיה על סך של 150,000 ₪ (מאה חמישים אלף שקלים חדשים).
- 3.5.2. הערבות תעמוד בתוקפה עד ליום **29.02.2022** והרשות תהא רשאית לדרוש מהמציע את הארכת תוקף הערבות. הארכת תוקף הערבות משמעה הארכת תוקף ההצעה. היה והמציע לא ייענה לדרישה זו לפחות 7 (שבעה) ימים לפני מועד פקיעת הערבות או במועד אחר שייקבע, תהיה הרשות, רשאית לחלט את הערבות באופן מיידי, והמציע ייחשב כמי שחזר בו מהצעתו.
- 3.5.3. הערבות תהא אוטונומית, בלתי מותנית וניתנת, על פי תנאיה, לחילוט על פי פנייה חד צדדית של הרשות, מבלי להטיל עליה כל חובה להוכיח ו/או לנמק את דרישתה.
- 3.5.4. הערבות תוחזר למציעים אשר הצעותיהם לא תתקבלנה, וכן למציעים הזוכים לאחר שימציאו את ערבות הביצוע.
- 3.5.5. הרשות תהא רשאית לחלט את הערבות, כפיצוי מוסכם ומוערך מראש, וזאת על ידי הצגת כתב הערבות בפני הבנק, בכל מקרה בו המציע:
- 3.5.5.1. נהג במהלך המכרז בעורמה, בתכסיסנות או בחוסר ניקיון כפיים; או
 - 3.5.5.2. מסר לוועדת המכרזים מידע מטעה ו/או מידע מהותי בלתי מדויק; או
 - 3.5.5.3. חזר בו מההצעה שהגיש למכרז לאחר חלוף המועד האחרון להגשת ההצעות במכרז; או
 - 3.5.5.4. לאחר שנבחר כזוכה במכרז לא פעל המציע לפי ההוראות הקבועות במכרז שהן תנאי מוקדם ליצירת ההתקשרות של הרשות עם הזוכה במכרז.
- 3.5.6. אין באמור לעיל כדי לגרוע מזכותה של הרשות לתבוע כל סעד ו/או פיצוי נוסף.

3.5.7. יובהר כי אי המצאת הערבות ו/או המצאת ערבות שאינה עונה על כל דרישות המכרז - תביא לפסילת ההצעה על הסף.

4. רכישת מסמכי המכרז

את מסמכי המכרז ניתן לרכוש באתר האינטרנט של העירייה, תמורת סך של 5,000 ש"ח כולל מע"מ. סכום זה לא יוחזר למציע בכל מקרה. אישור בגין התשלום האמור יצורף כחלק מההצעה. למען הסר ספק, מובהר בזה, כי מלוא העלויות וההוצאות, מכל מין וסוג שהוא, הכרוכות בהכנת ההצעה למכרז ובקשר להשתתפות המציע במכרז, תחולנה על המציע בלבד.

5. אישור הבנת תנאי המכרז

- 5.1. כל מציע אחראי לבדיקת מסמכי המכרז וכל התנאים והנסיבות העשויים להשפיע על הצעתו ועל ביצוע העבודות.
- 5.2. המציע יאשר, כי קיבל לידי את מסמכי המכרז, קרא והבין אותם, וכי הוא מקבל על עצמו את תנאיהם ואת כל ההתחייבויות האמורות בהם. נוסח האישור מצורף **בטופס 4** למכרז.
- 5.3. כמו כן, על כל מציע לבדוק ולאמת את כל הנתונים, אשר נמסרים על ידי הרשות ו/או מי מטעמה במסגרת ו/או בקשר עם מכרז זה. מודגש ומובהר בזה, כי אין במסירת נתונים כלשהם, על ידי הרשות ו/או מי מטעמה, כדי להטיל עליה אחריות כלשהי לגבי נכונות ו/או דיוק הנתונים.

6. שאלות הבהרה

- 6.1. המציעים רשאים לבקש מהרשות הבהרות למסמכי המכרז ו/או להודיע להן על כל סתירה, שגיאה, אי התאמה, שמצאו במסמכי המכרז, בבקשת הבהרה אשר תופנה **בכתב** למייל helena@nzc.org.il (על המציע לוודא טלפונית את קבלת הבקשה במלואה ובאופן קריא). הבקשה תוגש **עד ולא יאוחר מיום 08.11.2021 בשעה 17:00 בדיוק**, או כפי שעודכן בהודעה למציעים מטעם הרשות, אם יעודכן, והכל תוך פירוט פרטי השואל וכתובתו ו/או מספר פקס / כתובת דוא"ל למענה. יובהר כי הרשות רשאית, על פי יש שיקול דעתה הבלעדי, להשיב מטעמים מיוחדים לשאלות אשר הוגשו לאחר המועד הנקוב הנ"ל.
- 6.2. הרשות תהא רשאית, על פי שיקול דעתה הבלעדי, לענות לכל או לחלק משאלות ההבהרה. תשובות הרשות לשאלות ההבהרה תינתן בכתב ותופץ לכל **משתתפי מפגש מציעים**, באמצעות מייל, בהתאם למידע שסיפק המציע בעת מפגש מציעים. למען הסר ספק מובהר, כי לא יהיה תוקף לכל התייחסות של הרשות למסמכי המכרז אלא אם ניתנה בהודעה בכתב כאמור.
- 6.3. לא תישמע טענה מפי המציע בדבר סתירה, שגיאה, אי התאמה, חוסר בהירות או ספק במובן פרטי המכרז ו/או במסמכי המכרז אלא אם פנה בבקשת הבהרה כאמור לעיל ולא קיבל תשובה מאת הרשויות.
- 6.4. מבלי לפגוע באמור לעיל, הרשות מוסמכת ליתן מיוזמתה **הבהרות** לאמור במכרז ו/או לתקן טעויות שנפלו בו והודעה בכתב תינתן על ידן לכל מי שרכש את מסמכי המכרז.
- 6.5. כל מציע יצרף להצעתו, כחלק בלתי נפרד ממנה, את כל התשובות, ההבהרות ותיקוני הרשויות, כמפורט לעיל, ואלו יהוו חלק ממסמכי המכרז.

7. ההצעה הכספית

- 7.1. הצעת המציע תהא ביחס למחיר המבוקש עבור כל אחד ממשפחת גופי התאורה כפי המופיעים הצהרת המציע וההצעה הכספית המצורף **טופס 2 למסמכי המכרז** למכרז זה (להלן: "**כתב ההצעה**").
- 7.2. המציע שהציע את הנחה הגבוהה ביותר עבור פרק 2 מטבלת מחירי מקסימום נספח א'2 יזכה ב-90%, 5% יהיו עבור פרק 3 מטבלת מחירי מקסימום, 3% יהיו עבור פרק 4 מטבלת מחירי מקסימום 2% עבור מחירון עבודות נוספות, סה"כ 100% לכלל ההצעה הכספית מהציון הסופי.
- 7.3. התמורה שתשולם למשתתף הזוכה תהיה הסכום שהוא נקב בו בהצעתו למכרז ביחס לכל אחד מהפריטים, מוכפל בכמות של כל פריט שסופקה והותקנה על ידו בפועל. מובהר, כי הסכומים שיוצגו על ידי המשתתף יכללו את כל ההתחייבות, השירותים, העבודות והפעולות שעל המשתתף לבצע על פי מסמכי המכרז, לרבות תכנון מערכות תאורה, אספקת מערכות וגופי תאורה, התקנת מערכות וגופי התאורה ושירות ואחריות לתקופות הנקובות בהסכם.
- 7.4. אין הרשות אחראית לדיוק הכמויות, התכניות והתיאורים הטכניים. מובהר, כי המציע מתחייב, כי לא תהיה לו כל טענה או דרישה או תביעה בקשר לכמויות, לתכניות ולתיאורים הטכניים שפורסמו ו/או שיפורסמו על ידי הרשות.
- 8. ביטוח**
- 8.1. מבלי לגרוע מאחריות המציע על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין מתחייב המציע לערוך ולקיים על חשבונו את הביטוחים המפורטים באישור קיום הביטוחים - **נספח 2** (להלן: "**דרישות ביטוח**") המצורף כחלק בלתי נפרד מהסכם זה, אצל חברת ביטוח מורשית כדין ובעלת מוניטין, ומתחייב להוסיף את העירייה כמבוטחת בביטוחים אלו, לכל משך תקופת ביצוע העבודות.
- 8.2. לפני תחילת העבודות וכתנאי מקדמי לכך מתחייב המציע להמציא לידי העירייה אישור על עריכת הביטוחים המפורטים לעיל בהתאם ל**נספח 2** להסכם זה, כשהוא חתום על ידי מבטחו.
- 8.3. בכל מקרה של אי התאמה בין האמור באישור עריכת הביטוח לבין האמור בהסכם זה ולדרישת העירייה, מתחייב המציע לגרום לשינוי האישור על מנת להתאימו להוראות הסכם זה.
- 8.4. היה ולדעת המציע יש צורך בעריכת ביטוחים נוספים ו/או משלימים כלשהם לביטוחים הנ"ל מתחייב המציע לערוך ולקיים את הביטוחים הנ"ל כאשר בכל ביטוח כאמור יכלול סעיף בדבר ויתור על זכות תחלוף כלפי העירייה ו/או הפועלים מטעמה לעניין ביטוחי רכוש ו/או יורחב שם המבוטח לכלול את העירייה ו/או הפועלים מטעמה לעניין ביטוחי חבויות, בכפוף לסעיף אחריות צולבת כאילו נערך הביטוח בנפרד עבור כל אחד מיחיד המבוטח.
- 8.5. ביטוחי המציע יכללו תנאי מפורש לפיהם הינם קודמים לכל ביטוח הנערך על ידי העירייה וכי המבטח מוותר על כל דרישה ו/או תביעה לשיתוף ביטוחי העירייה. כמו כן יכלול בביטוחים תנאי לפיו מתחייב המבטח כי ביטוחי המציע לא יצומצמו, ולא יבוטלו, ולא אלא אם תימסר הודעה כתובה על כך בדואר רשום לידי העירייה, 30 יום מראש.
- 8.6. המציע מצהיר, כי לא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד העירייה ו/או מי מטעמה בגין נזק שהוא זכאי לשיפוי עבורו, או שהיה זכאי לשיפוי עבורו אלמלא

ההשתתפות העצמית הנקובה בפוליסות הנערכות על ידו על פי הסכם זה, והוא פוטר בזאת את העיריה מאחריות לכל נזק כאמור לעיל.

8.7. המציע מתחייב לקיים בקפדנות את כל תנאי הביטוחים ולשלם במלואם ובמועדם את דמי הביטוח.

8.8. לבקשת העיריה יעביר המציע עותק של פוליסות הביטוח המפורטות לעיל. בכל מקרה של אי התאמה בין האמור בפוליסות הביטוח לבין האמור בהסכם זה, מתחייב המציע לגרום לשינוי הביטוחים על מנת להתאימם להוראות הסכם זה.

8.9. מוצהר ומוסכם בזאת כי אין בעריכת ביטוחי המציע, בהמצאת אישור הביטוח ו/או בהמצאת העתקי הפוליסות על ידי המציע כדי להטיל אחריות כלשהי על העיריה ו/או להוות אישור בדבר התאמתם למוסכם ו/או כדי לפטור את המציע מאחריותו על פי ההסכם ו/או על פי כל דין.

8.10. אם לא יבצע המציע את הביטוחים אשר עליו לערוך על פי הסכם זה, תהא העיריה רשאית, אך לא חייבת, לערוך את הביטוחים תחת המציע ולשלם את דמי הביטוח, לרבות הפרמיות השוטפות, ריבית ו/או הפרשי הצמדה, והעיריה תהא רשאית לנכות סכומים אלה מכל סכום שיגיע ממנה למציע בכל זמן שהוא וכן תהא רשאית לגבותם מהמציע בכל דרך אחרת. אין באמור לעיל כדי להטיל על העיריה חבות כל שהיא לעריכת הביטוחים עבור המציע, והמציע מוותר בזה על כל טענה נגד העיריה בדבר עריכת או אי עריכת הביטוחים כאמור, טיבם והיקפם.

8.11. מותנה ומוסכם בין הצדדים כי עריכת הביטוחים והמצאת האישור לידי העיריה הינם תנאים יסודיים בהסכם זה ואי עריכת הביטוחים ו/או אי המצאת אישורי עריכת הביטוח במועד יחשבו כהפרה יסודית של ההסכם.

8.12. המציע מתחייב לגרום לכך כי הוראות סעיף זה יובאו לידיעת מנהליו, עובדיו, וקבלני המשנה שלו. כן מתחייב המציע לדאוג לכך כי בחוזי ההתקשרות שיערוך עם קבלנים וקבלני משנה בקשר עם ביצוע הסכם זה, יופיעו דרישות ביטוח לעיל BACK TO BACK לכל הדרישות על פי הסכם זה. המציע מתחייב להמציא לעירייה לפני תחילת העבודות לפי הסכם זה את אישורי הביטוח של קבלני המשנה הפועלים מטעמו בביצוע הסכם זה.

9. תוקף ההצעה

9.1. ההצעה תעמוד בתוקפה, ללא זכות חזרה של המציע עד ליום 29.02.2022 (הערה: התקופה היא תקופה של 90 יום מן היום שנקבע להגשת ההצעות, לא יותר מכך).

9.2. במקרה של דרישה להארכת תוקף ההצעה, יהיו חייבים המציעים להאריך בהתאמה את תוקף הערבות עד לאותו מועד. מציע שלא יצרף ערבות תואמת את הדרישות הנ"ל הצעתו תיפסל ולא תובא לדיון.

10. כללי הגשת ההצעות

10.1. התאמה לתנאי המכרז

10.1.1. ההצעות תהיינה ערוכות ומוגשות לפי תנאי ודרישות המכרז. יובהר כי המציע אינו רשאי לשנות את מסמכי המכרז, להוסיף (למעט ככל שנודרש) ו/או למחוק מהם, ו/או להסתייג ו/או להתנות עליהם ו/או להוציא עמוד מהמסמכים, בין בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי ו/או בכל דרך אחרת. בכל מקרה של שינוי ו/או

הסתייגות ו/או השמטה ו/או תוספת בכל דרך ו/או צורה כלשהי (להלן: **"הסתייגויות"**) שנעשו על ידי המציע במכרז, רשאית הרשות לפסול את הצעת המציע.

10.1.2. על אף האמור לעיל, כל שינוי או תוספת שייעשו במסמכי המכרז, לרבות בהסכם ההתקשרות, או כל הסתייגות ביחס אליהם, בין על ידי שינוי או תוספת בגוף המסמכים, ובין במכתב לוואי או בכל דרך אחרת, לא יחייבו את הרשות ולא יהיה להם כל תוקף מחייב כלפי הרשויות.

10.1.3. הרשות רשאית לדרוש מכל מציע להגיש מסמכים נוספים, הן לעניין בחינת עמידתו של המציע בתנאים המקדמיים להגשת ההצעות, הן לבחינת המציע באופן כללי והן ביחס לכל פרט אליהם התייחס המציע בהצעתו.

10.2. הצעה חתומה ואישור זכויות חתימה

ההצעה וכל טופס ומסמך שיש להגיש על פי דרישות המכרז, לרבות על הסכם ההתקשרות, יהיו חתומים בחתימה מלאה של מורשי החתימה מטעם המציע, כשהחתימות מאושרות על ידי רו"ח או עו"ד, בהתאם לנדרש בכל טופס ומסמך, וכן חתימה בראשי התיבות של מורשי החתימה מטעם המציע על כל אחד מהעמודים ובצירוף חותמת תאגיד המציע.

10.3. הגשת ההצעות

10.3.1. המציע יכלול בהצעתו את כל המסמכים המפורטים **בטופס 1** "תכולת מעטפת הצעה", המצורף למכרז זה.

10.3.2. המציע ימלא את טור "ביקורת המציע" **בטופס 1** ויצרף אותו להצעה.

ההצעה, על כל נספחיה, לרבות המסמכים שעל המציע לצרף להצעתו, (להלן: **"ההצעה"**) תוגש כשהיא מקורית וחתומה כאמור, בצירוף עותק נוסף זהה וחתום של כל מסמכי ההצעה כאמור, למעט ההסכם אשר יצורף **בשני** עותקים מקוריים, במעטפה סגורה עליה יירשם:

מכרז פומבי מספר 40/21 לביצוע עבודות תכנון, אספקה, התקנה ואחריות של מתקני תאורו רחובות וספורט

10.3.3. הצהרת המציע וההצעה הכספית **(טופס 2)** יוכנסו למעטפת ההצעה.

10.3.4. המעטפה תוכנס לתיבת המכרזים של הרשות, בכתובת הבנים 9, נס ציונה, לא יאוחר מיום **07.12.2021 בשעה 13:00**. על המציע לוודא כי על מעטפת המכרז הוטבעה חותמת "נתקבל" בציון שעת הקבלה וחתומת נציג הרשות.

10.3.5. ההצעות שתתקבלנה במשרדי הרשות, לאחר המועד והשעה שלעיל לא תיבדקנה. לא תתקבלנה הצעות שתשלחנה בכל דרך אחרת מהנדרש בסעיף זה.

10.4. דרישות נוספות

10.4.1. המציע יצרף אישור עו"ד בדבר זכויות חתימה המצורף **בטופס 7** למסמכי המכרז.

10.4.2. המציע יצרף את הסכם ההתקשרות, המצ"ב **בנספח ב'** כשהוא חתום על ידי מורשי החתימה מטעם המציע ב- 2 עותקים מקוריים וכן צירוף עותק של מסמכי המכרז, מכתבי ההבהרה, וההודעות למציעים כשהם חתומים על ידו בהתאם לסעיף 10.2 לעיל.

- 10.4.3. כלל המסמכים שהמזיע יצרף להצעתו כאמור לעיל, ייחשבו גם כנספחים להסכם ההתקשרות והמזיע מצהיר, כי ידוע לו שהנתונים והמידע הכלולים במסמכים אלו מהווים חלק בלתי נפרד מהסכם ההתקשרות, על כל המשתמע מכך.
- 10.5. הצעה שתוגש ללא המסמכים המבוקשים כאמור, תהיה ועדת המכרזים רשאית לפסלה!

11. בקשת הבהרות והשלמת נתונים

- 11.1. הרשות תהא רשאית לפנות למזיעים (או למי מהם) בבקשה לקבלת הבהרות בנוגע להצעות או בבקשה לקבלת נתונים ומסמכים נוספים, כנדרש לדעתה לצורך בדיקת ההצעות והערכתן, או בכדי להסיר אי בהירות שעשויה להתעורר בבדיקת ההצעות, וכן לזמנם לראיון ו/או להשלים מידע חסר ו/או המלצות ו/או אישורים לרבות בקשר לבירור עמידתם בתנאי הסף של המכרז.
- 11.2. המזיעים יעבירו לרשות את כל הנתונים והמסמכים המבוקשים בתוך המועד שייקבע לכך על ידי הרשות. תגובת המזיעים תצורף להצעה ותיחשב כחלק בלתי נפרד ממנה.
- 11.3. כן תהיינה הרשות רשאית לערוך בדיקות ולקבל חוות דעת מיועצים ומגורמים שונים לגבי המזיעים ו/או הצעותיהם, כולם או חלקם, לרבות ביחס לטיב השירות ו/או לניסיונם ו/או ביחס ליכולתם למתן השירותים נשוא מכרז וחווה זה במיומנות ובאיכות גבוהים.

12. הצהרות והתחייבויות המזיע

- 12.1. בלי לגרוע מיתר הצהרותיו והתחייבויותיו של כל מזיע, על פי מסמכי המכרז, בהגשת הצעתו, כל מזיע מצהיר וכן מתחייב כלפי העירייה, כדלקמן:
- 12.1.1. המזיע סייר בתחומי הרשות, והתרשם מאיכות מתקני התאורה הקיימים, וממצבם, והוא מסוגל לתת פתרון שיעמוד בתקני התאורה הקיימים, על אף שייתכן שחלק ממתקני התאורה הקיימים, נכון למועד פרסום מכרז זה, לא עומדים בתקנים אלה.
- 12.1.2. הגשת הצעתו של המזיע והשתתפותו במכרז כמוה כאישור וכהצהרה שכל פרטי המכרז ומסמכיו ידועים ונהירים לו, לרבות חובתו לשלם לעובדיו שכר בהתאם להוראות חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987, וכי יש לו את כל הידיעות, הכישורים והסגולות המקצועיות האחרות, וכי הוא מסוגל מכל בחינה שהיא לבצע את העבודות, והכל כמפורט במסמכי המכרז.
- 12.1.3. הגשת הצעתו של המזיע, והשתתפותו במכרז כמוה כהצהרה, כי ידועים ונהירים לו כל הנתונים והנסיבות הקשורים במילוי התחייבויותיו על פי מסמכי המכרז, ובכלל זה ההסכם, לרבות כל הדינים והחוקים הרלוונטיים.
- 12.1.4. כל טענה בדבר טעות, אי הבנת מסמכי המכרז ו/או אי ידיעת תנאי כלשהו הקשור במתן השירות מושא המכרז, לא תתקבל לאחר הגשת ההצעה על ידי המזיע.
- 12.1.5. כל ההוצאות הכרוכות בהשתתפות במכרז, לרבות ההוצאות הכרוכות ו/או הנובעות מהכנת ההצעה והגשתה, תחולנה על המזיעים בלבד. למניעת ספק, המזיעים לא יהיו זכאים לכל השבה ו/או פיצוי בגין הוצאותיהם כאמור.

13. בחינת ההצעות וקביעת ההצעה הטובה ביותר

- 13.1. המלצה על ההצעה הזוכה במכרז הינה ההצעה הכספית הטובה ביותר (קרי בעלת הסכום הכולל הנמוך ביותר) ובלבד שההצעה עמדה בכל דרישות הסף ודרישות המכרז. הצעה אשר לא תעמוד בתנאי הסף בהתאם לקביעת הרשות – רשאית ועדת המכרזים לפסלה.
- 13.2. המציע שהציע את הנחה הגבוהה ביותר עבור פרק 2 מטבלת מחירי מקסימום נספח א'2 יזכה ב-90%, 5% יהיו עבור פרק 3 מטבלת מחירי מקסימום, 3% יהיו עבור פרק 4 מטבלת מחירי מקסימום 2% עבור מחירון עבודות נוספות, סה"כ 100% לכלל ההצעה הכספית מהציון הסופי.
- 13.3. המחירים הנקובים בכתב ההצעה אינם כוללים מע"מ.
- 13.4. הרשות שומרת לעצמה את הזכות לבקש כל פרט/הסבר מהמציעים בנוגע להצעה וכן לבקר באתרים בהם הוקם פרויקט דומה ע"י המציע וזאת לצורך השוואה והתרשמות מהמציע וכן לפנות ללקוחות/גופים בהם ביצע המציע עבודות קודמות דוגמת הנדרשות במכרז זה, בין אם פירט את שמות הלקוחות/הגופים הנ"ל, בטופס 14 ובין אם לאו.
- 13.5. הרשות שומרת לעצמה את הזכות לפסול מציע אשר הוא, או מי מבעליו, הורשעו בפלילים בשלוש (3) השנים האחרונות שקדמו למועד האחרון להגשת ההצעות, בעבירות נגד בטחון המדינה, ו/או על פי חוק העונשין, תשל"ז-1977, כנגד גופו של אדם ו/או נגד רכושו של אדם ו/או בעבירות הנוגעות לתחום איכות הסביבה ו/או לתחום עיסוקו של המציע במתן שירותים מסוג השירותים נשוא מכרז זה אשר לא התיישנו, ו/או אשר מתנהלים נגדו הליכים בגין עבירה כאמור.
- 13.6. לצורך בחינת האמור, על המציע לצרף להצעתו תצהיר בדבר העדר הרשעות קודמות, חתום ומאומת בפני עורך דין, על ידו ועל ידי קבלן התנות מטעמו, בנוסח המצורף כטופס 10 למסמכי המכרז.
- 13.7. אין הרשות מתחייבת לקבל את ההצעה הנמוכה ביותר, או כל הצעה שהיא.
- 13.8. לצורך המכרז יוכן "אומדן" אשר יוכנס במעטפה סגורה לתיבת ההצעות וייחשף על ידי הרשות במעמד פתיחת תיבת ההצעות.
- 13.9. מבלי לגרוע מן האמור לעיל ולהלן, ועדת המכרזים תהא רשאית, אך לא חייבת, על פי שיקול דעתה הבלעדי, לפסול כל הצעה שסך המחיר המוצע בה הינו בשיעור נמוך / גבוה בשיעור של 25% מהנקוב באומדן, אף אם היא עומדת בתנאי הסף ואף אם הוגשה למכרז הצעה אחת בלבד או שנותרה הצעה אחת בלבד לדיון.
- 13.10. אם הרשות תידרש לבחור זוכה מבין שתי הצעות או יותר אשר מחיריהן זהים (להלן: "ההצעות הזהות"), תהיינה הרשות, על פי שיקול דעתה הבלעדי, לבחור בזוכה מקרב ההצעות הזהות בדרך של הצבעה על ידי חברי ועדת המכרזים בהצעת המציע אשר לדעתם הינו מתאים יותר לביצוע העבודות מטעמים הקשורים בתנאי הצעתו ו/או בניסיון, באמינות, באיתנות הפיננסית, בכושר ו/או ביכולת ביצוע ההתקשרות של מי מבעלי ההצעות הזהות, כאשר ההצעה שתקבל את מירב הקולות, תיבחר.
- 13.11. אם לא ייחתם הסכם התקשרות עם הזוכה או תבוטל ההתקשרות מסיבה כלשהיא בכל שלב, הרשות תהא רשאית, לפנות למציע שדורג במקום הבא ולחתום אתו על הסכם התקשרות כאילו היה הזוכה במכרז, בהתאם לתנאי המכרז ולהצעתו של אותו מציע. לא

הסכים לכך המציע שדורג במקום השני, תהיינה הרשות רשאית לפנות למציע שדורג במקום השלישי וכן הלאה.

14. ניגוד עניינים

14.1. הקבלן הזוכה יתחייב ויצהיר כחלק מההצעה, כי נכון למועד הגשת ההצעה, אין הוא יודע על כל מניעה חוקית שהיא, שיש בה כדי להפריע למתן העבודות על פי הסכם זה עם הרשות, וכי אין הוא קשור ו/או מעורב, באפן ישיר או עקיף בכל עניין אחר שיש בו חשש לניגוד עניינים ביחס להתחייבויותיו מכוח ההסכם שיחתם עם הרשות.

14.2. הקבלן הזוכה יתחייב להימנע במשך כל תקופת ההסכם עם הרשות מלקחת חלק ו/או להיות מעורב בכל עסקה ו/או עניין אחר שיש בו ו/או העלול ליצור מצב של ניגוד עניינים עם ההסכם עם הרשות.

14.3. הקבלן הזוכה יתחייב להביא לידיעת הרשות כל מידע העשוי להיות רלבנטי לקביעת הרשות אם קיים ניגוד או חשש לניגוד עניינים אצלו. מבלי לגרוע מכלליות האמור, על הגורם שיבחר לביצוע העבודות להודיע לרשות על הצעה שהוצעה לו ואשר יש בה משום חשש לניגוד עניינים כאמור.

15. שמירת סודיות

15.1. המציע יתחייב בכתב לשמור בסוד, לא להעביר, להודיע, למסור, להביא לידיעת כל אדם, כל ידיעה שתגיע אליו אגב או בקשר עם ביצוע ההתקשרות נשוא המכרז, לפני תחילתו או לאחר מכן. יודגש כי אי שמירה על האמור לעיל מהווה הפרה של הוראה זו ומהווה עבירה פלילית על פי סעיף 118 לחוק העונשין התשל"ז - 1977.

16. עיון במסמכי המכרז

16.1. בהתאם לדיני המכרזים נתונה למציעים הזכות לעיין בהצעה הזוכה. העיון יבוצע בתיאום מראש עם נציג מטעם הרשות.

16.2. ככל שלדעת המציע קיימים בהצעתו חלקים הכוללים סודות מסחריים או עסקיים (להלן - "מידע סודי"), אשר לדעתו אין לאפשר למציעים האחרים לעיין בהם, עליו לציין מראש אילו חלקים בהצעתו, יש בהם סוד מסחרי או סוד מקצועי כאמור, ואת הנימוקים שבגינם אין לאפשר למציעים האחרים לעיין בו, בנוסח המצ"ב כטופס 13. כל זאת, למעט הצעתו הכספית של המציע ונתונים הנוגעים להוכחת עמידתו בתנאי הסף או בדרישות מהותיות של המכרז אשר יחשפו בכל מקרה.

16.3. מציע שלא יצרף להצעתו נספח כאמור בפסקה 16.1 לעיל, יחשב כמי שנתן הסכמתו לכך שבמקרה שיזכה במכרז, יהיו המציעים האחרים זכאים לעיין בהצעתו במלואה. הגיש המציע נספח כאמור, ייחשב הדבר כהסכמה מפורשת מצידו להיות מידע זה סודי גם בהצעות המציעים האחרים, ולויתור מראש על זכותו לעיין במידע זה בהצעותיהם.

16.4. בכל מקרה ההחלטה בדבר חשיפה או חיסיון של חלקים בהצעה הינה בסמכותה ובשיקול דעתה הבלעדי של ועדת המכרזים של הרשות, אשר רשאית לחשוף גם חלקים שצוינו על ידי המציע כחסויים ואשר להערכתה אינם בגדר סוד מסחרי או מקצועי.

16.5. כלל הוצאות שידרשו לחתימת החוזה, לרבות לצורך הפקת הערבויות הבנקאיות, יחולו על המציע בלבד.

17. תנאים כלליים

- 17.1. מציע שיגיש הצעה שלא בהתאם לתנאי המכרז או בסטייה ממנו, תהא הרשות רשאית לפסול את הצעתו, בכפוף להוראות כל דין.
- 17.2. כל הסתייגות של המציע מהוראות המכרז עלולה להביא לפסילת הצעתו.
- 17.3. מבלי לגרוע מהאמור לעיל במכרז זה, לרשות תהיה שמורה הזכות :
 - 17.3.1. לקבל את ההצעה, כולה או חלקה, ולבצע את כל העבודות או חלק מהן, גם בעצמה או בכל דרך שתמצא לנכון.
 - 17.3.2. לדחות את כל או חלק מההצעות.
 - 17.3.3. לא לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה אחרת, בכפוף להוראות הדין. הרשות תהא רשאית להפעיל קשת רחבה של שיקולים לבחירת המציע הזוכה. לרבות אך מבלי למעט, כושרו, ניסיונו ויכולותיו הארגוניות, המקצועיות והכלכלית של המציע, הטכנולוגיה המוצעת על ידו, וכן כל שיקול אחר לפי שיקול דעתן הבלעדי של הרשות, והכל על פי דין.
 - 17.3.4. לדחות הצעות מציעים אשר הם או קבלני המשנה מטעמם לא ביצעו בעבר את עבודתם, לשביעות רצון הרשות או שכישוריהם אינם מספיקים לביצוע השירותים - להנחת דעתן של הרשות. במקרים אלה תינתן למציע זכות טיעון בכתב ו/או בעל פה לפני מתן ההחלטה הסופית, וזאת בכפוף לשיקול דעתה הבלעדי של הרשות.
 - 17.3.5. לשקול כל שיקול רלוונטי, לרבות שיקולים תקציביים וכל שיקול אחר וזאת אף לאחר בחירת ההצעה הזוכה, ולא תהיה למי מן המשתתפים בהליך זה, לרבות המציע שיזכה בו, כל דרישה או תביעה בגין החלטת הרשות כאמור.
- 17.4. המציע יישא לבדו בהוצאות השתתפותו בהליך, ולא יהא זכאי לכל שיפוי מאת הרשות בגין הוצאות אלה.
- 17.5. מסמכי המכרז המסופקים על ידי הרשות, וקניינה הבלעדי והם נמסרים למציעים בהשאלה למטרת הצעת הצעות לרשות, כאמור במכרז זה, ולא לשום מטרה אחרת. מקבל מסמכי המכרז לא יעתיק אותם ולא ישתמש בהם אלא למטרת הגשת הצעתו ויחזירם לא יאוחר מאשר המועד האחרון להגשת ההצעות.
- 17.6. על המציע הזוכה במכרז להיות ערוך ומוכן להתחיל בביצוע העבודות בכפוף להתקיימות התנאים המתלים לא יאוחר מ- 30 ימים ממועד חתימת הסכם ההתקשרות.

18. ביטול המכרז, אי חתימה על ההסכם

- 18.1. בלי לגרוע מזכויותיה וסמכויותיה של הרשות על פי מסמכי המכרז ו/או על פי כל דין, מובהר בזאת, כי הרשות שומרת לעצמה את הזכות לעשות כל אחד מאלה :
 - 18.2. לא לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא.
 - 18.3. לבטל את בחירתו של המציע שנבחר ליתן את השירות במקרים הבאים :

- א. התברר, כי המציע או אדם אחר מטעמו נתן או הציע שוחד, מענק, דורון או טובת הנאה כלשהי בקשר עם המכרז.
 - ב. התברר, כי הצהרה כלשהי של המציע שניתנה במכרז אינה נכונה או שהמציע לא גילה לרשות עובדה מהותית אשר היה בה, לדעת הרשות, כדי להשפיע על בחירתו למתן השירות.
 - ג. המציע לא פעל לפי ההוראות הקבועות במסמכי המכרז שקיומן מהווה תנאי מוקדם לחתימת הרשות על ההסכם עימו ו/או למתן השירות על ידיו, או שחזר בו ומבקש לבטל הצעתו, או שנתגלה, כי אינו מסוגל לקיים את הצעתו, או שהפר התחייבות יסודית בהסכם.
- 18.4. למניעת ספק, מובהר, כי כל פעולה כאמור של הרשות לא תזכה את המציעים ו/או את הזוכה, בכל פיצוי, שיפוי או חזר כספי כלשהו.

טופס 1 - תכולת מעטפת הצעה

- המציע יבדוק את תכולת המעטפה לפני סגירתה ויסמן את בדיקתו בטור "ביקורת המציע" בטופס זה וצרפו להצעתו.

ביקורת המציע	תיאור
	1. הצהרת המציע וההצעה הכספית (טופס 2)
	1. אישור רוי"ח (טופס 3)
	2. אישור בדבר הבנת מסמכי המכרז (טופס 4)
	3. תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים התשל"ו-1976 (טופס 5)
	4. תיאור כללי של המציע (טופס 6)
	5. אישור זכויות חתימה (טופס 7)
	6. פרטי מתכנן התאורה (טופס 8), הסכם מולו / התחייבות ותעודות מתאימות
	7. ערבות בנקאית אוטונומית (טופס 9)
	8. תצהיר היעדר הרשעות (טופס 10)
	9. תצהיר אי קירבה לעובד הרשות / מועצה (טופס 11)
	10. תצהיר אי תיאום מכרז (טופס 12)
	11. הסכמה ו/או אי הסכמה לחשיפת מסמכי המכרז (טופס 13)
	12. תיאור ניסיון המציע (טופס 14)
	13. הצהרה על עמידה בדרישות הטכניות לגופי תאורה (טופס 15)
	14. הצהרת ספק/קבלן בדבר העסקת עובדים זרים כחוק ושכר מינימום (טופס 16)
	15. נספח סקר ריכוז כמויות גופי תאורה קיימים (טופס 17)
	16. אישור ISO "מערכות תאורה ותחום החשמל"
	17. אישור רכישת מסמכי המכרז
	18. כתב הסמכה מאת יצרן התאורה
	19. מסמכי התאגדות ותדפיס עדכני של רשם החברות / רשם השותפויות
	20. אישור על ניהול פנקסי חשבונות, אישור ניכוי מס במקור
	21. תעודת עוסק מורשה
	22. המלצות
	23. תעודות המעידות על סיווג קבלני של המציע
	24. המפרט הטכני (נספח א')
	25. בטיחות (נספח א'1)

תיאור	ביקורת המציע
26. טבלת מחירי מקסימום (נספח א'2)	
27. מחירון עבודות נוספות (נספח א'3)	
28. מפרט עמידה בדרישות טכניות (נספח א'4)	
29. הסכם התקשרות חתום (נספח ב')	
30. כתב אחריות (נספח 1 להסכם)	
31. אישורי קיום ביטוחים (נספח 2 להסכם)	
32. ערבות ביצוע ואחריות (נספח 3 להסכם)	
33. עותק של מסמכי המכרז, מכתבי הבהרה, תוכניות והודעות חתומים על ידי המציע	

טופס 2 – הצהרת המציע וההצעה הכספית

תאריך: _____

לכבוד

עיריית נס ציונה

ג.א.נ;

הנדון: כתב הצעה והתחייבות - מכרז פומבי מס' 40/21

אני/אנו הח"מ _____ מס' קבלן/זהות _____

שכתובתנו היא _____, מצהירים, מסכימים ומתחייבים בזה כלפיכם, כדלקמן:

1. קראנו בעיון את הצעתכם למשתתפים במכרז, את כל מסמכי המכרז ואת הסכם ההתקשרות על כל נספחיו (להלן: "**מסמכי המכרז**").
1. הננו מצהירים כי הבנו את כל מסמכי המכרז על פרטיהם, ובחנו את כל התנאים והנסיבות הקשורים בביצוע תהליך להתייעלות אנרגטית בתאורות רחבות ברשות, לרבות בדיקה ובחינה מיוחדים של סביבתם, הציוד החשמלי וכן את כל הגורמים האחרים הרלבנטיים והעשויים להשפיע על קיום כל התחייבויותינו.
2. בהתאם לכל האמור לעיל, ולאחר שבחנו בחינה זהירה ומדוקדקת את כל תנאי ומסמכי המכרז והסכם ההתקשרות, לרבות כלל התנאים וההבהרות שניתנו במסגרתו, הננו מגישים הצעתנו זו והרינו מתחייבים בזה לקיים את כלל התחייבויותינו במסגרת המכרז, כולן ביחד, במחירים שהננו מציעים כאמור להלן (להלן: "**התמורה ותנאי התשלום**").
3. אנו מסכימים כי הרשות תהא חופשית לקבל או לסרב לקבל הצעה זו, ולמסור את ביצוע השירותים נשוא המכרז לבעלי הצעה אחרת, הכל לפי שיקול דעתן הבלעדי והמוחלט כמפורט בהוראות למשתתפים במכרז, ואנו מתחייבים לקבל כל החלטה כאמור של הרשויות.
4. היה והצעתנו תתקבל, הרינו מתחייבים בזה כלפיכם, כדלקמן:
 - 4.1. לחתום על כל מסמכי המכרז, לרבות הסכם ההתקשרות, בתוך 7 ימים ממועד קבלת דרישתכם או בתוך פרק זמן אחר, כפי שיקבע על-ידכם.
 - 4.2. להתחיל בביצוע העבודות והשירותים נשוא המכרז - הכל כפי שיקבע על-ידכם, ובכפוף לקבלת הודעה בכתב מכם על כך - ולבצעם בהתאם לכל התנאים שבמסמכי המכרז, ובהסכם ההתקשרות.
 - 4.3. להפקיד בידיכם במועד חתימת ההסכם העתקי כל האישורים והמסמכים האחרים כנדרש במסמכי המכרז.
5. הננו מצהירים ומתחייבים בזה כי מיום חתימתנו על הצעתנו זו, מחייב אותנו הסכם ההתקשרות על כל צרופותיו, כאילו היה חתום על-ידינו, וגם אם לא נחתום על הסכם ההתקשרות, תיחשב הצעתנו וקבלתה על-ידי הרשות בכתב, כחוזה מחייב בין הרשות ובינינו בכפוף לאפשרות של הרשות לבטל המכרז או ההתקשרות באופן חלקי או כליל מכל סיבה שהיא, מבלי שהדבר יגרע מזכויותיה של הרשות כמפורט במסמכי המכרז.

6. ערבות

- 6.1. כערבות לקיום ההתחייבויות שבהצעתנו זו הרינו מצרפים בזה ערבות בנקאית אוטונומית, צמודה למדד המחירים לצרכן על סך של 150,000 ש"ח, לטובת הרשות על-פי הנוסח הכלול במכרז **בטופס 9** ומייפים את כוחה באופן בלתי חוזר כי במקרה ולא נקיים התחייבויותינו - כולן או מקצתן - שבהצעתנו זו ו/או שלא נחתום על הסכם ההתקשרות תוך עד 7 ימים ממועד הדרישה ו/או הודעת זכיה שתישלח אלינו ו/או תוך כל מועד אחר כפי שתקבע הרשות, הרי הזכות בידי הרשות לממש ולחלט את הערבות, זאת בלי כל הודעה מראש ו/או התראה כלשהי ואנו מוותרים בזה מראש, ויתור סופי, מוחלט ובלתי מסוייג על כל זכות להתנגד לכל צעד שתנקטו כדי לגבות ולחלט את הערבות הנ"ל.
- 6.2. כן הננו מתחייבים כי ככל שנזכה במכרז, נמציא ערבות ביצוע לטובת עיריית נס ציונה בנוסח המצורף בנספח 4 להסכם, בתוך לא יאוחר מ 7 ימים ממועד ההודעה על זכייתנו במכרז וזאת, להבטחת קיום התחייבויותינו על פי הסכם ההתקשרות. ובתנאים המפורטים בהסכם ההתקשרות המצ"ב **בנספח 3** למכרז זה.
7. אנו מתחייבים בזה כי הצעתנו זו תהיה בתוקף ותחייב אותנו, כאמור בסעיף 9 למסמכי המכרז.
8. אנו מצהירים בזאת כי הצעתנו זו הינה בגדר הסמכויות, הכוחות והמטרות שלנו על-פי מסמכי היסוד של התאגיד המציע.
9. מוצהר ומוסכם בזאת, כי נהיה מנועים מלהציג כל תביעות ו/או דרישות שתתבססנה על כל טענות של אי ידיעה ו/או אי הבנה של תנאי המכרז או איזה מקרב מסמכי המכרז - ואנו מוותרים מראש על כל טענות אלה.
10. הננו מצהירים בזאת כי אנו בעלי ידע וניסיון ובעלי יכולת ארגונית, מקצועית וכספית לשם ביצוע העבודות והשירותים נשוא המכרז וכי עומדים לרשותנו לצורך ביצוע הסכם ההתקשרות מנהלי עבודה ועובדים מקצועיים, מיומנים ובעלי ניסיון בביצוע עבודות מסוג העבודות נשוא המכרז ובמספר מתאים ומספיק ובהתאמה מלאה לאמור במסמכי המכרז.
11. הננו מצהירים כי עומדים לרשותנו לצורך ביצוע הסכם ההתקשרות כוח אדם מיומן ובעל ניסיון וכל הצידוד הדרוש כמפורט במסמכי המכרז לצורך ביצוע התייעלות אנרגטית בתאורת רחובות ובהתאמה מלאה לאמור במסמכי המכרז.
12. מצורפים בזה כלל האישורים, המסמכים, והנספחים הנדרשים בהתאם להוראות המכרז.
13. הובהר לנו היטב כי ככל שהצעתנו לא תעבור את תנאי הסף – הצעתנו תפסל על הסף ולא תובא כלל לדיון.
14. הובהר לנו כי המציע שיציע את הנחה הגבוהה ביותר יזכה למלא הניקוד על ההצעה הכספית שהינו 100% מהציון הסופי.
15. התמורה המפורטת בהצעה זו הינה סופית וכוללת בגין ביצוע הפרויקט ואחריות לאורך 10 שנים לפחות, והכל כמפורט בהסכם ההתקשרות המצ"ב **בנספח ב'** למכרז זה.
16. **ההצעה הכספית:**

א. שער הנחה (באחוזים) - פרק 2: "החלפת גופי תאורה קיימים בגופי תאורה לד"

שער הנחה במילים: _____.

ב. שיעור הנחה (באחוזים) - פרק 3 : "מערכת בקרה לתאורת רחובות (אופציונלי)" .

שיעור ההנחה במילים: _____.

ג. שיעור הנחה (באחוזים) - פרק 4 : "תאורת אצטדיון (אופציונלי)" .

שיעור ההנחה במילים: _____.

ד. שיעור הנחה (באחוזים) – עבודות נוספות (אופציונלי): _____.

שיעור הנחה במילים: _____.

מובהר בזאת כי הצעת המחיר המפורטת לעיל כוללת התייחסות לכל הוצאות המציע, לרבות הוצאות ישירות ועקיפות וכן מיסים ישירים ועקיפים, למעט מס ערך מוסף. תנאי התשלום הינם כמפורט בהסכם ההתקשרות.

17. התמורה המפורטת בהצעה זו הינה סופית וכוללת בגין עבודות תכנון, התקנה ומתן אחריות למתקנים על כל רכיביהם למשך 10 שנים עבור גופים מסוג לד, וכל אשר נדרש בהתאם למכרז, להסכם ההתקשרות ולמפרטים הטכניים.

18. לכל הסכומים דלעיל יתווסף מע"מ כחוק.

19. כל ההוצאות שהוצאנו לשם הכנת הצעתנו במכרז, וקיום כל תנאי המכרז, תחולנה עלינו בלבד במלואן ואנו לא נהיה זכאים לכל החזר, שיפוי או פיצוי בגינן, לרבות במקרה שבו יבוטל הליך המכרז מכל סיבה שהיא, או שלא ייבחר זוכה כלשהו, ולא תהיה לנו כל טענה או דרישה או תביעה, מכל מין וסוג שהוא, בעניין זה.

שם המציע _____

כתובת _____

תאריך _____

חתימה וחותמת המציע

אישור עו"ד

אני הח"מ _____ עו"ד מאשר בזה כי חתימות ה"ה _____ וכן _____ מטעם _____ (להלן: "המציע") אשר חתמו על הצעה והתחייבות זו בצירוף חותמת המציע מחייבות את התאגיד בהתקשרותו עם חברתכם לכל דבר ועניין.

חתימת עו"ד

תאריך

טופס 3 - אישור רו"ח

מסמך זה יודפס על נייר לוגו של רואה החשבון

לכבוד,

עיריית נס ציונה

שם המציע: _____ תאריך: _____

לבקשתכם וכרואי החשבון של חברתכם הרינו לאשר כדלקמן:

- א. הננו משמשים כרואי החשבון של חברתכם משנת _____.
- ב. חברתכם בעלת מחזור הכנסות **מצטבר** בשנים 2017-2020 של לפחות 40,000,000 ₪ (ארבעים מיליון שקלים חדשים), לא כולל מע"מ.
- ג. ממועד החתימה על הדוחות הכספיים ועד למועד חתימתי על אישור זה לא בא לידיעתך, לרבות בהתבסס על הבדיקות שערכתי, מידע על שינוי מהותי לרעה במצבו העסקי של חברתכם עד לכדי העלאת ספקות ממשיים לגבי המשך קיומו של המציע "כעסק חי".
- ד. חברתכם אינה מצויה בהליכי כינוס, הקפאת הליכים, פשיטת רגל או פירוק, ואין בקשות תלויות ועומדות נגד חברתכם מסוג זה, והיא אינה עומדת בפני חדלות פירעון. וכן לא הוטלו על נכסי החברה עיקולים בסכומים משמעותיים להיקף פעילותה.

חתימת רו"ח המציע:

טופס 4 - אישור הבנת תנאי המכרז

תאריך: _____

לכבוד,

עיריית נס ציונה

א.ג.נ.,

הנדון: מכרז מס' 40/12 לביצוע עבודות תכנון, אספקה, התקנה ואחריות של מתקני תאורת רחובות לטובת פרויקט של התייעלות אנרגטית וחסכון (להלן "העבודות")

הרינו לאשר, כי קראנו בקפידה את מסמכי המכרז לביצוע העבודות על כל נספחיהם, למדנו והבנו את האמור בהם, ובדקנו בקפידה את כל הדרישות, התנאים והנסיבות, הפיזיים והמשפטיים, העשויים להשפיע על הצעתנו או על ביצוע העבודות, וכי אנו מוותרים בזאת מראש על כל טענה שעילתה באי-ידיעה או אי-הבנה של דרישות, תנאים או נסיבות כלשהם, פיזיים ומשפטיים, העשויים להשפיע על הצעתנו או על ביצוע העבודות.

בכבוד רב,

חתימה וחותמת המציע

אישור עו"ד

הנני לאשר בזה כי חתימות ה"ה _____ אשר חתמו על טופס זה בפני, בצירוף חותמת החברה, מחייבות את המציע בהתקשרותו עם חברתכם לכל דבר ועניין.

חתימה

שם עו"ד

טופס 5 - תצהיר בדבר עמידה בתנאי סעיף 2ב(ב) ו-1ב2(א) לחוק עסקאות עם גופים ציבוריים (אכיפת חשבונות ותשלום חובות מס), התשל"ו-1976

אני הח"מ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת כולה ואת האמת בלבד, וכי אם לא אעשה כן אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק, מצהיר בזאת לאמור:

1. תצהירי זה ניתן מטעם המציע _____ שהנני משמש בו כ _____ ומוסמך להתחייב בשמו.
2. הנני מצהיר כי המציע הינו תושב ישראל כהגדרתו בחוק.
3. הנני מצהיר כי המציע קיים את חיוביו בעניין שמירה על זכויות עובדים לפי דיני העבודה, צווי ההרחבה וההסכמים הקיבוציים החלים בקשר למתן שירותים מסוג השירותים נשוא המכרז.
4. **נא למחוק את המיותר:**
 - 4.1 הנני מצהיר כי עד היום המציע וכל בעל זיקה אליו כהגדרתו בחוק, לא הורשעו ביותר משתי עבירות כהגדרתן בחוק דהיינו עבירה לפי **חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים) התשנ"א-1991** או עבירה לפי **חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987**.
 - 4.2 הנני מצהיר כי המציע או כל בעל זיקה אליו כהגדרתו בחוק, הורשעו ביותר משתי עבירות כהגדרתן בחוק וכי במועד האחרון להגשת הצעות למכרז חלפה שנה לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.
5. בנוסף, הנני מצהיר כי במועד האחרון להגשת ההצעות למכרז מתקיים אחד מאלה **(סמן X במשבצת המתאימה):**
 - ☐ **חלופה א' -** הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998 (להלן: "**חוק שוויון זכויות**") לא חלות על המציע.
 - ☐ **חלופה ב' -** הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות חלות על המציע והוא מקיים אותן. (למציע שסימן את חלופה ב' – יש להמשיך ולסמן בחלופות משנה הרלוונטיות):
 - ☐ **חלופה (1) –** המציע מעסיק פחות מ-100 עובדים.
 - ☐ **חלופה (2) –** המציע מעסיק 100 עובדים אור יותר. (למצהיר שסימן את חלופה (2) – יש להמשיך ולסמן בחלופות משנה הרלוונטיות):
 - ☐ המציע מתחייב כי ככל שיזכה במכרז יפנה למנהל הכללי של משרד העבודה והרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, ובמקרה הצורך – לשם קבלת הנחיות בקשר ליישומן.
 - ☐ המציע התחייב בעבר לפנות למנהל הכללי של משרד העבודה והרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו ולפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, הוא פנה כאמור ואם קיבל הנחיות ליישום חובותיו **פעל ליישומן** (במקרה שהמציע התחייב בעבר לבצע פנייה זו ונעשתה עמו התקשרות שלגביה נתן התחייבות זו).
6. המציע מתחייב להעביר העתק מהתצהיר שמסר לפי סעיף 5 לעיל למנהל הכללי של משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים, בתוך 30 ימים ממועד ההתקשרות, כהגדרת מונח זה בחוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976.

חתימת המצהיר

תאריך

אישור עו"ד

אני החתום מטה _____ עורך דין, מאשר/ת בזה כי ביום _____ הופיע/ה בפני
 _____ המוכר/ת לי אישית/שזיהיתיו/ה על פי תעודת זהות מס' _____ ואשר הינו
 מורשה החתימה מטעם המציע ולאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה לומר את האמת כולה ואת האמת
 בלבד וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה נכונות
 הצהרתו/ה דלעיל וחתם/מה עליה בפני.

 חתימת עו"ד

 חותמת עו"ד

טופס 6 - תיאור כללי של המציע

[טופס זה ימלא וייחתם על ידי המציע באמצעות מורשי החתימה שלו]

1. מידע כללי

שם המציע: _____
 ח.פ./ת.ז : _____
 נציג
 מוסמך: _____ תפקיד: _____
 כתובת: _____
 מס' טלפון: _____
 מס' פקס: _____
 דואר אלקטרוני: _____

2. פירוט בעלי השליטה במציע (חברת אם, חברות קשורות שותפים וכו'), כולל שיעור אחזקות:

3. תיאור כללי של המציע לרבות ציודו, כישוריו וניסיונו:

תאריך: _____

שם המציע: _____

מס' זהות / ח.פ.: _____

חתימת המציע וחותמתו: _____

טופס 7- אישור זכויות חתימה

תאריך: _____

לכבוד,

עיריית נס ציונה

א.ג.נ.,

הנדון: אישור זכויות חתימה

הנני, עו"ד _____ מאשר בזאת כי ה"ה _____ (להלן: "המציע") ועל החתום/ים על ההצעה שהוגשה על ידי _____ (להלן: "המציג") ועל שאר המסמכים הנדרשים במסגרת מכרז מס' 40/21 **לביצוע התייעלות אנרגטית בתאורות רחובות מוסמך/ים לחייב את המציע בחתימתו/ם בצירוף חותמת החברה.**

בכבוד רב,

חתימת עו"ד המציע

טופס 8 – נתוני מתכנן התאורה וניסיונו בתכנון מערכי תאורה

נתוני מתכנן תאורה

שם:

ת.ז:

שנות ניסיון בתחום מושא המכרז:

השכלה מקצועית*:

פרטי ההשכלה/הכשרה	מועד מתן התואר

*יש לצרף העתקי תעודות.

ניסיון בתכנון מערכי תאורה עירוניים – לפחות 5 רשויות מקומיות

שנת הכנת התכנית	שם הרשות המקומית	פרטי איש קשר
		שם הנציג/ איש הקשר: _____ טל': _____ נייד: _____ דואר אלקטרוני: _____
		שם הנציג/ איש הקשר: _____ טל': _____ נייד: _____ דואר אלקטרוני: _____
		שם הנציג/ איש הקשר: _____ טל': _____ נייד: _____

שנת הכנת התכנית	שם הרשות המקומית	פרטי איש קשר
		דואר אלקטרוני: _____
		שם הנציג/ איש הקשר: _____ טל': _____ נייד: _____ דואר אלקטרוני: _____
		שם הנציג/ איש הקשר: _____ טל': _____ נייד: _____ דואר אלקטרוני: _____

הצהרת מתכנן תאורה

הנני מאשר את נכונות הפרטים הנ"ל ובכל מסמך הנוגע אלי.

תאריך _____ שם _____ חתימה _____

אישור חתימה (מתכנן התאורה):

אני הח"מ _____, עו"ד (מ.ר. _____), מרחוב _____, _____, מאשר/ת בזאת, כי ביום _____, הופיע/ה לפני מר/גב' _____ המוכר/ת לי אישית/שזיהה/תה עצמו/ה לפי ת.ז מס' _____, אישר/ה את נכונות הצהרה זו וחתם/מה עליה בפני, לאחר שהזהרתי אותנו/ה, כי עליו/ה להצהיר את האמת, וכי יהא/תהא צפוי/ה לכל העונשים הקבועים בחוק, אם לא יעשה/תעשה כן.

חתימה + חותמת

טופס 9 - ערבות אוטונומית

בנק _____

סניף _____

כתובת _____

לכבוד _____

עיריית נס ציונה

א.ג.נ.

הנדון: כתב ערבות

1. על פי בקשת _____ ח.פ. _____ (להלן: "המבקש") בקשר למכרז פומבי מס' 40/21 הננו ערבים בזאת כלפיכם לשלם לכם כל סכום עד לסך השווה ל- 150,000 (מאה חמישים אלף) שקלים חדשים בלבד (להלן: "קרן הדרישה"), בתוספת הפרשי הצמדה בגין עלית מדד המחירים לצרכן כפי שמתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (להלן: "המדד"), בין הממד שהיה ידוע במועד האחרון להגשת ההצעות, לבין הממד שהיה ידוע במועד חילוט הערבות (להלן: "סכום הערבות"). יובהר בזאת, כי אם הממד הקובע יהיה נמוך מממד הבסיס או שווה לו, לא תחושב ההצמדה וסכום הערבות יהיה סכום קרן הדרישה שתדרוש הרשות.
2. אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום או סכומים עד לסך הנ"ל בתוספת הפרשי הצמדה וריבית, בתוך לא יאוחר מ- 10 ימים מעת הגיע אלינו דרישתכם הראשונה בכתב, וזאת ללא כל תנאי ובלי להטיל עליכם כל חובה להוכיח או לנמק את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש תחילה את סכום הערבות מאת המבקש, או בכל דרך אחרת מבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד למבקש לחוב כלשהו כלפיכם.
3. אתם זכאים ורשאים לממש הערבות בדרישה כאמור פעם בפעם על כל סכום שייראה לכם מתוך סכום הקרן בצירוף סכום הפרשי הצמדה, ובלבד שסך כל הסכומים מתוך סכום הקרן שנשלם לכן בגין ערבות זו לא יעלו על סכום הקרן וסך הכל הסכומים לא יעלו על סכום הערבות.
4. אנו לא נהיה רשאים לבטל את הערבות מכל סיבה ועילה שהיא, ואנו לא נהיה רשאים להימנע מתשלום על פי כתב ערבות זה מכל סיבה ועילה שהיא, ואנו מוותרים במפורש ומראש על כל טענה, לרבות כל ברירה המוענקת לערב על פי דין.
5. לדרישתכם כנ"ל עליכם לצרף כתב ערבות זה.
6. תוקף ערבות זו יהיה עד ליום **29.02.2022** וכל דרישה על פיה צריכה להימסר לנו לא יאוחר מהמועד הנ"ל. הרשות תהא רשאית לדרוש מאיתנו את הארכת תוקף הערבות הנ"ל כמפורט במסמכי המכרז ולמבקש, או לנו, לא תהא כל אפשרות להתנגד להארכה הנ"ל.
7. ערבות זו אינה ניתנת להסבה או להעברה בכל צורה שהיא.
8. דרישה שתגיע לסניפנו באמצעות פקסימיליה, לא תחשב כדרישה עפ"י תנאי ערבות זו, ולא תיענה.

בכבוד רב,

בנק סניף

מורשה חתימה (2)

מורשה חתימה (1)

טופס 10 - תצהיר לעניין הרשעות קודמות וחקירות פליליות של המציע

- (ימולא על ידי המציע ועל ידי קבלן ההתקנות מטעמו)
אני הח"מ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת כולה ואת האמת בלבד, וכי אם לא אעשה כן אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק, מצהיר בזאת לאמור:
1. הנני משמש כ _____ מטעם המציע _____, (להלן: "המציע").
 2. תצהירי זה ניתן במצורף להצעה הכספית שמגיש המציע ושהנני מוסמך להתחייב בשמו למכרז זה.
 3. הנני מצהיר כי המציע, או מי מבעליו, לא הורשעו בפלילים ב 3 השנים האחרונות שקדמו למועד האחרון להגשת ההצעות, בעבירות נגד בטחון המדינה, ו/או על פי חוק העונשין, תשל"ז-1977, כנגד גופו של אדם ו/או רכוש ו/או בעבירות הנוגעות לתחום איכות הסביבה ו/או לתחום עיסוקו של המציע בביצוע העבודות מסוג העבודות נשוא מכרז זה, אשר לא התיישנו, וכן כי לא מתנהלים נגדו הליכים בגין עבירה כאמור.
 4. הנני מצהיר כי לא עומדות כנגד המציע, ו/או מי מבעלי המציע, ו/או מי ממנהלי המציע, תביעות משפטיות ו/או הליכים משפטיים הנוגעים לפירוק ו/או לפשיטת רגל ו/או לכינוס נכסים ו/או להפקאת הליכים.
 5. נגד המציע לא הוגשו תביעות העלולות לסכן את המשך פעילותו ו/או לגרום לו לחדלות פירעון.
לחילופין, ככל שכנגד המציע ו/או מי מבעליו, קיימות הרשעות ו/או הליכים כמפורט בסעיף 3 ו/או 4 לעיל, על המציע לפרט את סוג ההרשעות ו/או ההליכים הנ"ל ואת הסטטוס בגינם נכון להיום, בתצהיר חתום על ידי מורשה החתימה מטעם המציע ומאומת בפני עורך דין ולצרפו להצעת המציע.
 6. הח"מ מאשר ומסכים כי הרשות ו/או ועדת המכרזים ו/או כל הפועלים מטעמן יהיו רשאים ומוסמכים לעיין במרשם הפלילי בקשר עם הח"מ ובנוסף לקבל כל מידע רלבנטי מהמשרה ו/או מרשויות אכיפת חוק אחרות.
 7. במקרה ואישור נוסף יידרש ע"י מי מהרשות הנ"ל על מנת לאפשר עיון ו/או קבלת מידע כאמור, מתחייב הח"מ למסור, לבקשת ועדת המכרזים, אישור כנדרש, חתום ע"י הח"מ, תוך הזמן הקבוע לכך בבקשת הועדה.

תאריך

חתימת המצהיר

אישור עו"ד

אני החתום מטה _____ עורך דין, מאשר/ת בזה כי ביום _____ הופיע/ה בפני _____ המוכר/ת לי אישית/שזיהיתיו/ה על פי תעודת זהות מס' _____ ואשר הינו מורשה החתימה מטעם המציע ולאחר שהוזהרתי/ה כי עליו/ה לומר את האמת כולה ואת האמת בלבד וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה נכונות הצהרתו/ה דלעיל וחתם/מה עליה בפני.

חותמת עו"ד

חתימת עו"ד

טופס 11 - הצהרה בדבר קירבה / העדר קירבה לעובד רשות ו/או לחבר מועצה

לכבוד

עיריית נס ציונה

(להלן: "הרשות")

הנדון: הצהרה בדבר קירבה / העדר קירבה לעובד רשות ו/או לחבר מועצה

אנו הח"מ _____ ת.ז. _____.

ו- _____ ת.ז. _____ הננו המציע/ים ו/או מורשיי חתימה
של חב' _____ ח.פ. _____ (להלן: החברה), **מצהירים** כלהלן:

- אנו מצהירים כי הרשות הביאה לידיעתנו את הוראות הסעיפים הבאים:**
 סעיף 122 א (א) לפקודת העיריות (נוסח חדש) הקובע כדלקמן:
 "חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, או תאגיד, שיש לאחד האמורים חלק העולה על עשרה אחוזים בהון או ברווחיו או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו, לא יהיה צד להסכם או לעסקה עם העירייה; לענין זה, "קרוב" - בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות."
 כלל 12(א) של ההודעה בדבר כללים למניעת ניגוד עניינים של נבחרי הציבור ברשויות המקומיות קובע:
 "חבר המועצה לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם הרשות המקומית; לענין זה, "חבר מועצה" - חבר מועצה או קרובו או תאגיד שהוא או קרובו בעלי שליטה בו (ראה הגדרות "בעל שליטה" ו"קרוב" בסעיף 1(1)(ב) ו-1(5)(ב))."
 סעיף 174 א (א) לפקודת העיריות (נוסח חדש) הקובע כי:
 "פקיד או עובד של עירייה לא יהיה נוגע או מעוניין, 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 הננו מבקשים להודיע ולהצהיר כי:
 בין חברי מועצת הרשות **אין לי/יש לי (יש למחוק המיותר):** בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות ואף לא סוכן או שותף.
אין/יש (יש למחוק המיותר) חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, שיש לאחד מהם חלק העולה על עשרה אחוזים בהון או ברווחיו של העירייה באמצעותו הגשתי את הצעתי או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו.
אין לי/יש לי (יש למחוק המיותר) בן - זוג, שותף או סוכן העובד ברשות.
 ככל שיש לי קרבה כמפורט בסעיפים 2.א-2.ג לעיל, להלן פרטי הקרבה ושם הרשות שביחס אליה הקרבה: _____

ידוע לי כי ועדת המכרזים של הרשות תהיה רשאית לפסול את הצעתי אם יש לי קרבה כאמור לעיל, או אם מסרתי הצהרה לא נכונה.
 אני מצהיר בזאת כי הפרטים שמסרתי לעיל הינם נכונים ומלאים, והאמור בהצהרה זו הינו אמת.
 אין באמור לעיל כדי לגרוע מהוראות כל דין בכלל ובפרט מהוראות סעיף 122 א (ב)(3) לפקודת העיריות, לפיהן מועצת העירייה ברוב 2/3 מחבריה ובאישור שר הפנים רשאי להתיר התקשרות לפי סעיף 122 א (א) לפקודת העיריות ובלבד שהאישור ותנאיו פורסמו ברשומות.

- כמו כן, הננו מצהירים ומתחייבים כי אם יחול שינוי כלשהו בכל הקשור להצהרתי כאמור לעיל, הננו מתחייבים להודיע על כך לרשות מיד עם קרות השינוי.**

תאריך

חתימה וחותמת המציע

טופס 12 - תצהיר בדבר אי תיאום מכרז

תצהיר בדבר אי תיאום מכרז

אני הח"מ _____ ת.ז. _____ מוסמך כדין לחתום על תצהיר זה בקשר עם הצעת _____ (להלן: "המשתתף"), למכרז פומבי מס' 40/21 (להלן: "המכרז"), מצהיר בזאת כדלקמן:

1. אני מוסמך לחתום על תצהיר זה בשם המשתתף ומנהליו.
2. אני נושא המשרה אשר אחראי במשתתף להצעה המוגשת מטעם המשתתף למכרז.
3. המחירים המופיעים בהצעת המשתתף למכרז הוחלטו על ידי המשתתף באופן עצמאי, ללא התייעצות, הסדר או קשר עם משתתף אחר או עם משתתף פוטנציאלי אחר.
4. המחירים בהצעת המשתתף למכרז לא הוצגו בפני כל גורם אשר מציע הצעות למכרז או תאגיד אשר יש לו את הפוטנציאל להציע הצעות למכרז.
5. לא הייתי מעורב בניסיון להניא מתחרה אחר מלהגיש הצעה למכרז.
6. לא הייתי מעורב בניסיון לגרום למשתתף אחר להגיש הצעה גבוהה או נמוכה יותר מהצעת המשתתף למכרז.
7. לא הייתי מעורב בניסיון לגרום למתחרה להגיש הצעה בלתי תחרותית מכל סוג שהוא.
8. הצעת המשתתף למכרז מוגשת בתום לב ולא נעשית בעקבות הסדר או דין ודברים כלשהו עם מתחרה או מתחרה פוטנציאלי אחר במכרז.
9. המשתתף לא נמצא כרגע תחת חקירה בחשד לתיאום מכרז – נכון / לא נכון (יש לסמן בעיגול את התשובה).
אם לא נכון, נא פרט:

10. המשתתף לא הורשע בארבע השנים האחרונות בעבירות על חוק ההגבלים העסקיים, לרבות עבירות של תיאומי מכרזים – נכון / לא נכון (יש לסמן בעיגול את התשובה). אם לא נכון, נא פרט:

11. אני מודע לכך כי העונש על תיאום מכרז יכול להגיע עד חמש שנות מאסר בפועל.

חתימת המצהיר

שם המצהיר ותפקידו

שם המשתתף

תאריך

אישור עו"ד

אני החתום מטה _____ עורך דין, מאשר/ת בזה כי ביום _____ הופיע/ה בפני
 _____ המוכר/ת לי אישית/שזיהיתיו/ה על פי תעודת זהות מס' _____ ואשר הינו
 מורשה החתימה מטעם המציע ולאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה לומר את האמת כולה ואת האמת
 בלבד וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה נכונות
 הצהרתו/ה דלעיל וחתם/מה עליה בפני.

 חתימת עו"ד

 חותמת עו"ד

טופס 13 – הסכמה ו/או אי הסכמה לחשיפת מסמכי המכרז

(נא למלא החלק הרלוונטי לביטוי עמדת המציע)

המציע מודיע בזאת שבמקרה בו תוגש בקשה או עתירה לחשיפת מסמכי המכרז, לרבות הצעתו הוא על כל חלקיה ובכל שלב שהוא למכרז, בין לפני ובין אחרי בחירת הזוכה, עמדתו הינה:

1. מסכים לחשיפת כל מסמכי המכרז מטעמו ומצרף חתימתו לאישור הסכמה זו:

מסכים לחשיפת מסמכי המכרז: _____ (חתימת מציע)

2. מסכים לחשיפת חלק ממסמכי המכרז ואינו מסכים לחשיפת יתרת המסמכים, לפי הפרוט ועל יסוד הטעמים הבאים:

א. מסמכים שחשיפתם מוסכמת:

ב. מסמכים שאין הסכמה לחשיפתם:

ג. הטעמים בגינם המציע אינו מסכים לחשיפת המסמכים הנ"ל:

יובהר כי בקשה לאי חשיפת מסמכים כלשהם אשר לא יפורטו בה נימוקי המציע לאי החשיפה - לא תידון.
כן יובהר כי בהתאם לעמדת בתי המשפט, לא ניתן להתנגד לחשיפת הצעת המחיר.

חותמת וחתימת המציע

הבהרה

מובהר בזאת, שהמכון ייתן דעתו לעמדת המציע ולנימוקיה, אך ההחלטה אם לחשוף את המסמכים ואילו מסמכים לחשוף מתוך מסמכי המכרז של המציע, מסורה בידי הרשויות, בלעדית, אלא אם צו של ערכאה משפטית יחייב אחרת.

טופס 14 - תיאור ניסיון המציע

(ימולא על ידי המציע ובמידת הצורך אף על ידי קבלן המשנה מטעמו בהתאם לאמור בסעיף 3.2.2)

אני, הח"מ _____ נושא ת.ז. מס' _____ לאחר שהוזהרתי כחוק, כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, נותן/ת הצהרתי זאת להוכחת עמידת _____ (להלן: "המציע") בתנאי המפורט בסעיף 3.2.2 לכתב הזמנה להציע הצעות:

מס"ד	שם הלקוח	מספר גופי תאורה לד שהותקנו	ההיקף הכספי של כל פרויקט	פרטי נציג/ איש קשר מטעם הלקוח (שם ודרכי התקשרות)	תקופת ביצוע (שנה/ חודש) עד (שנה/ חודש)
1.	שם הלקוח: _____ מקום ביצוע הפרויקט: _____			שם הנציג/ איש הקשר: _____ טל': _____ נייד: _____ דואר אלקטרוני: _____	
2.	שם הלקוח: _____ מקום ביצוע הפרויקט: _____			שם הנציג/ איש הקשר: _____ טל': _____ נייד: _____ דואר אלקטרוני: _____	
3.	שם הלקוח: _____ מקום ביצוע הפרויקט: _____			שם הנציג/ איש הקשר: _____ טל': _____ נייד: _____ דואר אלקטרוני: _____	

מס"ד	שם הלקוח	מספר גופי תאורה לד שהותקנו	ההיקף הכספי של כל פרויקט	פרטי נציג/ איש קשר מטעם הלקוח (שם ודרכי התקשרות)	תקופת ביצוע (שנה/ חודש) עד (שנה/ חודש)
4.	שם הלקוח: _____ מקום ביצוע הפרויקט: _____			שם הנציג/ איש הקשר: _____	
				טל': _____	
				נייד: _____	
				דואר אלקטרוני: _____	

5.	שם הלקוח: _____ מקום ביצוע הפרויקט: _____			שם הנציג/ איש הקשר: _____	
				טל': _____	
				נייד: _____	
				דואר אלקטרוני: _____	

הנני מצהיר/ה כי זהו שמי, זו חתימתי ותוכן הצהרתי אמת.

_____ חתימה

אישור עו"ד

אני הח"מ _____, עו"ד (מ.ר. _____), מרחוב _____, _____,
 _____, מאשר/ת בזאת, כי ביום _____, הופיע/ה לפני מר/גב'
 _____ המוכר/ת לי אישית/שזיהה/תה עצמו/ה לפי ת.ז מס' _____, אישר/ה את
 נכונות הצהרה זו וחתם/מה עליה בפני, לאחר שהזהרתי אותו/ה, כי עליו/ה להצהיר את האמת, וכי
 יהא/תהא צפוי/ה לכל העונשים הקבועים בחוק, אם לא יעשה/תעשה כן.

 חתימה וחותמת

טופס 15 - הצהרה על עמידה בדרישות טכניות לגופי תאורה

אני, הח"מ _____ נושא ת.ז מס' _____ לאחר שהוזהרתי כחוק, כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, נותן /ת הצהרתי זאת להוכחת עמידת _____ (להלן: "המציע") בתנאי המפורט בסעיף 1.16 לכתב הזמנה להציע הצעות

הנני מצהיר/ה כי זהו שמי, זו חתימתי ותוכן הצהרתי אמת.

חתימה

אישור עו"ד

אני הח"מ _____, עו"ד (מ.ר. _____), מרחוב _____, _____, מאשר/ת בזאת, כי ביום _____, הופיע/ה לפני מר/גב' _____ המוכר/ת לי אישית/שזיהה/תה עצמו/ה לפי ת.ז מס' _____, אישר/ה את נכונות הצהרה זו וחתם/מה עליה בפני, לאחר שהוזהרתי אות/ה, כי עליו/ה להצהיר את האמת, וכי יהא/תהא צפוי/ה לכל העונשים הקבועים בחוק, אם לא יעשה/תעשה כן.

חתימה + חותמת

נספח א' - מפרט דרישות טכניות ופונקציונאליות

החלפת גופי תאורה ללד

נס ציונה

פרק 1: תנאים כלליים ותיאור העבודה

פרק 2: מפרט גופי התאורה

פרק 3: תיאור כללי של מערכת הבקרה

פרק 4: נספח אבטחת מידע

פרק 5: מפרט טכני של יחידות הקצה ותוכנת הניהול

פרק 5: הגדרות הפיילוט

פרק 6: אופני מדידה

פרק 7: שירות ואחזקה

פרק 8: עבודות נוספות

1 תנאים כלליים ותיאור העבודה:

1.1 תיאור כללי של העבודה:

1.1.1 המפרט המיוחד הינו השלמה למפרט הכללי, למסמכי המכרז, טבלת מחירי מקסימום ומחירון עבודות נוספות ועל כן אין זה מן ההכרח שהעבודה המפורטת בהזמנות שימסרו לביצוע תמצא את ביטויה הנוסף במפרט זה. המפרט הכללי לצורך האמור לעיל, הינו " המפרט הכללי לעבודות בנייה", עם דגש לפרק 08", כולל עמידה בחוק החשמל על תקנותיו, תקנים ישראלים הרלבנטיים, כל דרישת הרשות. בכל מקרה של סתירה בין המפרטים להלן והמפרט הכללי – ייקבע על פי המחמיר מבניהם.

1.1.2 מפרט זה מתייחס לעבודות תאורת חוץ. העבודות תבצענה על פי הנדרש במפרט הטכני המיוחד לעבודות השלמה לתאורה ובכפוף להסכם ההתקשרות.

1.1.3 במסגרת המאמצים לחיסכון באנרגיה ולהקטנת העלויות ברשות (להלן: " המזמין") הוחלט לצמצם את צריכת החשמל והוצאות התחזוקה ע"י החלפת גופי תאורה סטנדרטיים עם נורת פריקה (נלי"ג ומטאל הלייד) בגופי תאורה בטכנולוגיית לד.

1.1.4 העבודה נשא מכרז זה כוללות, אך לא מוגבלות, לתכולת העבודות להלן:

א. פירוק גופי התאורה הישנים ופינויים לאתר פסולת / מחסן לפי הוראות המזמין

ב. מדידות עוצמת תאורה ואנרגיה, תכנון תאורה ביחס לכל מרכזייה בהתאם לתקנות משרד התחבורה לרבות הנחיות לתכנון מאור בדרכים.

ג. אספקת והתקנת גופי תאורה מסוג לד כפי שיפורט בהמשך

ד. אספקה והתקנת יחידות בקרה לכל גוף תאורה (אופציונאלי)

ה. אספקה והתקנה של מערכת ניהול לגופי הבקרה ומערך התאורה (אופציונאלי)

ו. אחריות כוללת של 10 שנים לכלל רכיבי המתקנים

ז. פירוק אספקה והתקנה של גופי תאורת אצטדיון (דרישות ליגה לאומית/ התאחדות הכדורגל) מסוג LED – אחריות 10 שנים (אופציונאלי)

- 1.1.5 כל הציוד הנדרש לצורך הפעלה תקינה יהיה אינטגרלי - הכוונה כי כל הציוד יושב בתוך גוף התאורה עצמו. ללא קשר כל רכיב ניתן לפירוק מהיר לטובת החלפה.
- 1.1.6 גופי התאורה הישנים יפורקו על ידי הקבלן ויפוננו על ידו לאתר פסולת מוכר לפי דין ו/או למחסני העירייה על פי הנחיית המזמין, עלויות הפירוק והפינוי כאמור הינן חלק מעלויות החלפת הגוף התאורה.
- 1.1.7 מקום שאין הנחיות במפרט טכני זה לביצוע עבודות תאורה / חשמל / עבודות אחרות נדרשות לצורך התקנת רכיבי התאורה החדשים, יפעל הקבלן על-פי ההנחיות המפורטות בפרק הרלוונטי של המפרט הכללי פרק 08.
- 1.1.8 כל העבודות המפורטות במכרז זה כוללות ביצוע של כל העבודות והרכיבים הנדרשים עד לקבלת מוצר מוגמר ותקין בהתאם לתקנים הרלוונטיים וחוק החשמל, עבודות נוספות שידרשו יהיו בהתאם למחירון קבוע המצורף כנספח נפרד. עבודות שלא יופיעו במחירון זה ויהיה צורך בתשלום יתומחרו על פי מחירון דקל המעודכן לתאריך פרסום המכרז בקיזוז 20%.
- 1.1.9 עבודת הקבלן תכלול גם התקנת מערכת לבקרת תאורה בגופי התאורה עצמם (לפי שיקול דעתו של המזמין), כמפורט בפרק "בקרה". מודגש כי לפי שיקול דעתו, המזמין יוכל להתקין יחידות בקרה ממספר טכנולוגיות, לפי המפרט שבמסמך זה, אשר יחווירו למערכת ניהול אחת חדשה שתוקם, או התחברות לזאת הקיימת בעירייה.
- 1.1.10 הקבלן מתחייב לבצע עבודותיו בתאום מלא עם כל גורמים הרלוונטיים, כולל משטרת ישראל, האחראי המוסמך של האתר בו יש לבצע העבודה, ויעשה את כל הסידורים למניעת תקלות והפרעות מכל סוג שהוא, למהלך העבודה התקין במקום. עליו לתאם מראש את מועד הגעתו לאתר עם כל הנוגעים בדבר. עבור כל הנ"ל ועבור כל זמני התאומים לא ישולם לקבלן שום פיצוי כספי מעבר למחויב בהתאם למהות העבודה שתבוצע בפועל ע"פ המחיר שנקב לגוף התאורה.
- 1.1.11 ככל שתידרש החלפת גופי תאורה בעמוד הנכלל ברשת חח"י, הקבלן יעבוד עפ"י הנחיות מנהל חח"י האזורי. תשלום אגרות לחח"י, ככל שידרש, יהיה על חשבון המזמין.
- 1.1.12 יודגש כי העבודה תתבצע לפי חלוקה למרכזיות תאורה ולא ע"פ רחובות. בגין כל מרכזייה וכל הרחובות הקשורים אליה הקבלן יבצע את המפורט להלן על אחריותו ועל חשבוננו. יודגש כי סיום העבודות במרכזייה ואישור חשבון לתשלום יתבצע רק

לאחר התקנת כלל גופי התאורה במרכזייה שלמה. על הקבלן להיערך עם כמות וסוג הגופים המתאימים לכל מרכזייה בשלמותה.

1.1.13 החלפת ג"ת קיימים עם נורת פריקה (נל"ג, מ"ה) בג"ת חסכוניים בטכנולוגיית LED כולל מתאם לזרוע לג"ת לרבות התאמת זווית התקנה במידת הצורך ובהתאם לתנאי העבודה. כמו כן, תותקן קופסת חיבורים במידת הצורך, בהתאם לתנאי העבודה ובאישור המזמין.

התקנת הגוף תכלול חיתוך זרועות במידת הצורך, והחלפת מאז קיים למא"ז דו קוטבי 2x16A. הוראות בטיחות וסידורי תנועה על פי הוראות המזמין. עלות פירוק התקנה, חיתוך זרוע והחלפת מאז ללא תוספת תשלום, במידה ונידרש קופסא ו/או מגש ישולם לפי מחירון עבודות נוספות.

1.1.14 גוף התאורה יחובר לזרוע ולעמוד באופן הניתן לפירוק, התקנת גוף תכלול החלפת כבל הזנה של 2x3x2.5 ממגש החיבורים ועד לפנס. מחיר פירוק והתקנה כולל בתוכו עלויות ציוד הנדסי ואנשי מקצוע בעלי רישיונות הדרושים לביצוע העבודה ושינוע ממקום למקום, שמירה על הציוד בשטח העבודה, אספקת מחסן לשמירת הציוד הפנסים וכל הדרוש לביצוע העבודה, מתאם לגודל חיבור של בין צול ורבע ועד 3 צול. להתקנה על ראש עמוד/ זרוע/ מבנה והחלפת מא"ז במגש החיבורים או בקופסא החיבורים המא"ז יהיה 2x10A לזרם קצר 10kA. יודגש: ברגי החיבור (מסוג "אלן"), אומים ודסקיות, כולם יהיו מנירוסטה. לבורג החיבור יהיה "אום אבטחה" לנעילת הבורג המהדק את גוף התאורה לזרוע.

בנוסף הקבלן ידאג להחליף כל מא"ז מאמ"ת במרכזייה אשר אינו מאפשר הפעלה תקינה של מעגלי התאורה לאחר החלפתם לגוף.

1.1.15 הקבלן נדרש להציג מספר עיצובים לגופי תאורה עבור תאורת דקורטיבית המתאימה לרחובות פנימיים / שצ"פים. הרשות תבחר את הדגם המועדף עליה.

1.2 תכנון ומדידות תאורה:

1.2.1 הקבלן נדרש לבצע חישובי תאורה ברמה של 10% מעל דרישות רמת ההארה בכל קטע נבחר ולא פחות ממצב קיים לפני החלפת ג"ת ישנים לתאורת לד ובפרט שלא יפחת מדרישות רמת הארה של תקן 13201.

1.2.2 במסגרת העבודה, יעסיק הקבלן מתכנן תאורה מטעמו, שיעמוד בתנאי הסף שנקבעו במסמכי המכרז, אשר יהיה אחראי לתכנון החלפת כלל מערכי התאורה הקיימים ובזה לוודא כי גופי הלד החדשים, במרכזיות השונות, יתאימו לדרישות תקן 13201.

חישובי התאורה יכללו נת יכללו נתונים לגבי עוצמת האור בכל מסועה, לרבות מדרכות, לרבות נתונים לגבי האחידות האורכית (U1), אחידות הרוחבית (U0) רמת סינוור (TI) בהתאם לת.י. 13201.

- 1.2.3 כמו כן באחריות הקבלן לבצע מדידות תאורה בכל קטע נבחר, **טרם החלפת גופי התאורה** וזאת בכדי לייצר השוואה בין מצב לפני למצב אחרי. בסיום כל עבודה על קטע בו הוחלפו גופי התאורה, תבוצע מדידה של עוצמות התאורה והשוואתה לפני ואחרי החלפת גוף התאורה עבור אותו קטע נבחר.
- 1.2.4 מדידות להתאמה לדרישות התקן יבוצעו על ידי מהנדס חשמל בעל ציוד מדידה מתאים ומכוייל שקיבל מראש את אישור המזמין למדידות.
- 1.2.5 על המודד לאשר בחתימתו כי עוצמת האור תואמת את דרישות משרד התחבורה וכי כל הדרישות וההגבלות תואמות את הנחיות משרד האנרגיה, ואת תקן ישראלי 13201 בקטע הכביש הנדון, ולפי שיקול הדעת של המפקח, ובלבד שעוצמת התאורה תתאים לדרישות תקן ישראלי 13201 בקטע כביש נדון.
- 1.2.6 הקבלן יגיש למפקח דו"ח השוואת עוצמות תאורה, המשווה את איכות התאורה הנדרשת בת"י 13201 לבין איכות התאורה שנמדדה טרם החלפת הציוד, לבין איכות התאורה שנמדדה לאחר החלפת הציוד וכן את איכות התאורה המתוכננת כפי שנתקבלה בחישובי התאורה שנערכו ע"י מתכנן התאורה מטעם הקבלן.
- 1.2.7 כמו כן יציג הקבלן דו"ח מדידת אנרגיה במרכזייה המוחלפת לפני ההחלפה, כולל נרמול חישובי של גופי התאורה התקולים, ביחס למדידת אנרגיה לאחר החלפת גופי התאורה.
- 1.2.8 הקבלן יגיש למפקח תכניות תאורה של הקטע הנמדד באמצעות תוכנת DIALUX / AGI בלבד ובהסתמך על קבצי IES של הפנס הנבחר בקטע הנדון, זאת בצרוף מדידות התאורה אותן ביצע המודד המוסמך.
- 1.2.9 בנוסף למדידות במהלך ההתקנה, הקבלן יבצע בדיקת עוצמת התאורה מדגמית אחת לשנה בכדי לוודא עמידה בדרישות המכרז, כל דעיכה אורית מעבר למצוין במסמך TM-21 הנדרש יגרור אי עמידה במסמכי המכרז ודרישה להחלפת הגופים.

- 1.3.1 עבודתו של הקבלן מוגדר לאתר העבודה בלבד. הגישה לאתר העבודה תותר בצורה אשר יקבע האחראי המוסמך מטעם הועד של האתר. על הקבלן חלה החובה לתאם את הקשר עם האחראי לאתר.
- 1.3.2 חוקי התנועה החלים על הנהגים באתר חלים גם על הקבלן ועובדיו. על הקבלן להצטייד באמצעי חסימת כבישים ותמרור הנדרש לפי הנחיות של משטרת ישראל.
- 1.3.3 בגמר עבודת הקבלן באתר, עליו להשאירו נקי לגמרי מכל שאריות עבודתו.
- 1.3.4 הקבלן יהיה אחראי לשלמות המתקנים הקיימים וסביבתם ויתקן על חשבונו כל נזק שעלול להיגרם להם כתוצאה מביצוע עבודתו. עם גילוי מתקן המפריע למהלך החופשי של עבודות הקבלן, על הקבלן להודיע למזמין, לקבל הוראות על אופן הטיפול בו.
- 1.3.5 על הקבלן לוודא כי אין כבלים או צנרת אחרת כגון: כבלי טלפון, כבלי חשמל, צינורות מים, ביוב וכדומה במקומות שהוא עומד לבצע העבודה.
- 1.3.6 על הקבלן לדאוג לאספקת החשמל עבור כלל העבודות אשר יבוצעו על ידו.
- 1.3.7 חובת הקבלן לתאם את העבודות עם הרשויות השונות (משטרה, משרד התקשורת, חברת החשמל, חברת מקורות וכד').
- 1.3.8 חובת הקבלן לתאם כל הפסקה של שירות (חשמל, תקשורת, IT, מים וכד') עם הרשות הרלבנטית.
- 1.3.9 חובת הקבלן לאבטח את המרכזייה, וכן לשמור על כל הוראות הבטיחות בזמן עבודתו על המרכזייה, הכולל תיאום פתיחה ונעילה וכו'.

1.4 טיב העבודות וחומרים שיסופקו על ידי הקבלן :

- 1.4.1 העבודה תעשה בטיב מעולה ובמקצועיות. בכל חילוקי דעות לגבי טיב העבודה יהיה המפקח הפוסק האחרון. כל עבודה שלא תעמוד בדרישות תפורק ותעשה מחדש.
- 1.4.2 כל העבודות יהיו בהתאם לתקן הישראלי, חוק החשמל, דרישות חברת החשמל ומפרטים שבהוצאת הועדה הבין-משרדית בהוצאתה האחרונה.
- 1.4.3 העבודות תבוצענה בצורה מושלמת ובסיומן יהיו המתקנים גמורים ומוכנים לשימוש. בתום העבודה יבדקו המתקנים ע"י נציג מוסמך של המזמין ורק אישור בכתב ללא הסתייגויות יעיד שהמתקנים מושלמים ומבוצעים לשביעות רצונו המלאה.

1.4.4 בסיום העבודה בכל מרכזייה יתבצע הליך מסירה מסודר של המרכזייה, שיכלול קבלת תיק מתקן מפורט עם כלל תוכנית העדות, מפרטים של גופי התאורה והציוד שהותקן, דוחות תכנון, דוחות בדיקה ומדידה, וכל דרישה נוספת מצד המזמין. רשימת תיוג של תיק המסירה מופיע בנספח ג' למפרט זה.

1.5 צוות העבודה מטעם הקבלן ראשי/ קבלן משנה

- 1.5.1 מתכנן: משרד תכנון חשמל כאמור לעיל
- 1.5.2 מנהל פרויקט: הנדסאי חשמל לפחות בעל ניסיון של 3 שנים לפחות בביצוע מתקני חשמל ומתקני תאורה בפרט. מנהל הפרויקט ישמש כנציג הקבלן מול המזמין, ויהיה אחראי לניהול ותיאום ביצוע העבודות בשטח ואחראי להכנת תוכנית העבודה, בכל שלבי הביצוע וביצוע התיאומים מול כל הגורמים השונים המעורבים בביצוע הפרויקט, יהיה אחראי לעקוב אחר התקדמות הפרויקט, ידווח על חריגה ועיכובים מהלוח שנקבע, ולמימושן המלא של התחייבויות הקבלן בהתאם להסכם ההתקשרות מולו ולספק דוחות מעקב וביצוע לפי דרישות המזמין.
- 1.5.3 הקבלן לא יעסיק בעבודה כל פועל שלא יתאים לתפקידו, ולפי דרישת הרשות ירחיק מהעבודה כל פועל אשר ימצא ע"י המפקח שאינו כשיר לביצוע העבודה.
- 1.5.4 יובהר כי העסקת אנשי המקצוע כאמור ייחשב ככלול במחיר העבודות והקבלן לא יהיה זכאי לכל תמורה נוספת בגין עמידה בדרישות כאמור.
- 1.5.5 המזמין רשאי בכל שלב של הפרויקט לדרוש את החלפת כל אחד מאנשי הצוות של הקבלן. הקבלן מחויב להציב במקומו איש צוות שיאושר על ידי המזמין. ככל שלא יוחלף איש הצוות תוך 7 ימים מדרישת המזמין, תעמוד לרשות המזמין הזכות לקנוס את הקבלן בהתאם על כל יום איחור.

1.6 סקר מקדים:

טרם ביצוע העבודות ביחס לכל מרכזייה, יתבצע סיור מקדים של נציג הזוכה בנוכחות הרשות ו/או מי מטעמה בכלל המתקנים של אותה מרכזייה עבור אפיון מס' מרכזייה ומיקומה, מס' עמוד ומיקומו, גובה וסוג עמוד, מס' ג"ת והספקס, כמות ג"ת תקולים וכל דרישה נוספת שתידרש על ידי הרשות.

1.7 תיעוד העבודה :

1.7.1 עם כל חשבון שהקבלן יגיש למזמין, יצרף תיעוד מסודר של גופי התאורה, עם ציון סוג, דגם והספק גופי התאורה, סוג העדשות על הפנס, מספר הפנסים על העמוד, סוג עמוד, אורך זרוע, גובה התקנה, מספרי העמודים ושם הכביש, מדידת עוצמות התאורה לפני ואחרי החלפת כל גוף תאורה, וכל פרמטר טכני שיידרש ע"פ דרישות הפיקוח \ הרשות, תיעוד ליחידות הבקרה שהותקנו בכל מרכזיה, וכל פרמטר טכני אחר שיידרש על ידי המזמין / המפקח מטעמו. התיעוד יימסר בכתב וע"ג דיסק און קי כולל תכנית ממוחשבת על פי קורדינטות Y,X לכל ג"ת, תכנית ממוחשבת זה תאפשר התממשקות ל-GIS העירוני.

1.8 אישור העסקת קבלני משנה :

1.8.1 כל קבלן משנה שבדעת הקבלן להעסיק חייב באישור מראש של המזמין אשר יהיה רשאי לאשרו או לפסלו, לפני או תוך כדי העבודה, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי, ללא זכות ערעור של הקבלן וללא זכות לקבלת פיצוי כלשהו בגין החלטת המזמין.

1.8.2 הקבלן מתחייב לא להעסיק בעבודות נשוא חוזה זה כל קבלן משנה שלא אושר ע"י המזמין או מנהל הפרויקט וכן להפסיק מיד עבודת זוכה משנה אשר נפסל ע"י הרשות במהלך הביצוע ולהחליפו בקבלן משנה אחר שיאושר ע"י הרשות. במידה ויועסק קבלן משנה כזה, תופסק עבודת הקבלן לאלתר.

1.9 בטיחות בעבודה :

1.9.1 תשומת לב הקבלן מופנית לקובץ תקנות 2034 בדבר עבודה במתקני חשמל חיים וגם קובץ תקנות 6583 לעבודה בגובה, המחייבים אותו לגבי בטיחות עובדיו. עליו לנקוט בכל אמצעי הבטיחות המקובלים והמחויבים לפי חוק בכדי להבטיח את המקום בו הוא מבצע את עבודותיו מכל פגע לאדם ולרכוש.

1.9.2 הקבלן מתחייב שביצוע כל העבודות, בין על ידו ובין על ידי קבלני המשנה, יעשה בתנאי בטיחות וגהות ראויים ובכפוף להוראות כל דין, לרבות לפי כל החוקים החלים על ביצוע העבודות ובכלל זה חוק הפיקוח על העבודה התשי"ד-1954 ופקודת הבטיחות בעבודה והצווים והתקנות שפורסמו על פיהם, ולפי כל הוראות מפקחי הבטיחות המורשים.

1.9.3 המזמין יהא רשאי לדרוש שיפורים באמצעי הבטיחות הננקטים ע"י הקבלן. הקבלן יפעל בהתאם לנדרש ללא כל דיחוי וההוראות הנ"ל תחשבנה חלק בלתי נפרד מתנאי החוזה.

1.9.4 מבלי לגרוע מהאמור לעיל מוצהר ומוסכם בזאת כי שום דרישה בתחום הבטיחות ו/או הנחייה שינתנו לקבלן, לא תפטור את הקבלן אלא תוסיף לכל חובה המוטלת עליו לפי כל חוק / או נוהגי בטיחות כלשהם.

1.9.5 המזמין יהא רשאי, לפי שיקול דעתו, להפסיק עבודת הקבלן בכל מקרה של אי קיום תנאי הבטיחות, עד לאחר נקיטת אמצעים מתאימים לשביעות רצונה.

1.9.6 מודגש כי העבודות תבוצענה בכבישים פעילים. בהתאם לכך, יש לנקוט בכל אמצעי הזהירות ברמה גבוהה ולפי הדרישות וההנחיות החמורות ביותר על פי כל דין ועל פי הדרישות במסמכי המכרז השונים בכל הנוגע להוראות הבטיחות.

1.10 הסדרי תנועה ושילוט:

1.10.1 על הקבלן לספק ולבצע, על חשבונו, את כל אמצעי הבטיחות הנדרשים במהלך כל תקופת הביצוע, על פי כל דין ובהתאם לדרישות המפורטות במפרט הטכני. כל האמצעים, הציוד, כוח האדם והעבודות שידרשו בכדי לעמוד בדרישות הנ"ל כלולים במחיר הכולל של העבודה ובמחירי היחידה השונים ולא תשולם לקבלן תוספת בגינם.

1.10.2 כל נזק לגוף האדם ו/או לרכוש שייגרם למזמין או לצד שלישי במישורין או בעקיפין כתוצאה מביצוע לקוי של הסדרי התנועה או שלא בהתאם להנחיות ולדרישות המפרט, המזמין או דרישות נוספות מהמשטרה יחולו על הקבלן. קביעת תקינות או ליקוי בהסדרי התנועה תהיה על פי החלטת המזמין

1.10.3 הקבלן ידאג שלכל אתר בו מתבצעת עבודה יהיה ראש צוות בעל תעודה לאבטחת אתרי עבודה והסדרי תנועה. בעת ביצוע העבודה, על כל ראש צוות אבטחה לשאת צילום תעודה על מעבר הקורס הנ"ל ובנוסף תעודת זהות על מנת לאמת את הנתונים. במקרה שהמפקח ימצא כי אין בידי ראש הצוות את התעודה הנ"ל, יראה הדבר כאי התייצבות של כל צוות האבטחה. לפיכך לא תשולם כל תמורה על עבודה זו ויחד עם זאת יחויב הקבלן בפיצוי מוסכם מראש

1.10.4 בעת ביצוע עבודות בכביש בעזרת מנוף ו/או אמצעי שינוע אחרים, על הקבלן להצטייד בתמרורים ואביזרים בהתאם למסמכים המחייבים.

1.10.5 על מפעיל הכלי להיות בעל רישיון נהיגה כנדרש על פי החוק וניסיון מתאים בהפעלת הכלי.

1.10.6 כל הכלים המכאניים יהיו מצוידים בפנס צהוב מהבהב וצופר נסיעה לאחור שיופעלו ללא הפסק. לצורך זה חלה על הקבלן האחריות להצטייד באישורים המתאימים (ממשרד התחבורה ו/או משטרת ישראל).

1.10.7 לצורך הכוונת התנועה ישתמש הקבלן אך ורק בשוטרי/ פקחי תנועה מאושרים. הקבלן ינקוט בכל האמצעים הנדרשים להבטחת זרימה תקינה ושוטפת של התנועה במהלך כל תקופת הביצוע. הקבלן יימנע מהפרעות לתנועה העוברת בכבישים הקיימים באזור ככול האפשר. במידה ולא ימלא אחר כל ההוראות וכתוצאה מכך תיגרמנה הפרעות לתנועה לאורך הכביש, רשאי המפקח לנקוט בכל האמצעים העומדים לרשותו על מנת להביא לסילוק ההפרעה לרבות הפסקת עבודתו של הקבלן.

2 מפרט גופי התאורה:

2.1 דרישות כלליות מגופי התאורה: (דרישות טכניות בהתאם לנספח א')

2.1.1 יש להציג כתב הסמכה מאת יצרן גופי התאורה או מאת נציגו הרשמי בארץ, אשר מסמך את הקבלן למתן שרות, אחריות, חלפים ותמיכה טכנית בארץ של גופי התאורה, לתקופה של 10 שנים (יש להציג כתב הסמכה רשמי).

2.1.2 עבור כל גוף תאורה יספק המציע אישור מכון התקנים, קטלוג של היצרן גופי הלד, הכולל תיאור, נתונים טכניים, מבנה מפורט של הגוף, שמות יצרני רכיבים, דוח פוטומטרי, וכלל הפרמטרים הנזכרים בפרק זה.

2.1.3 הקבלן מתחייב להחזיק במלאי כל חלק חילוף שיוצגה על ידו במעמד החוזה, בכמות מספקת התואמת את הגופים שהוחלפו מאותו הדגם, למשך כל תקופת ההסכם.

2.1.4 הקבלן יידרש לספק גופי התאורה הכוללים דרייבר עם ממשק תקשורת DALI בהתאם לתקן 62386 המאפשר שליטה על גוף התאורה ממערכת הבקרה.

2.1.5 על המציע להמציא לפיקוח אישור קונסטרוקטור המאשר התאמת דגם ג"ת להתקנה על זרוע קיימת לרבות מתאם באם נדרש ו/או חיתוך, כל שינוי בזרוע קיימת תחייב את הקבלן להמציא לפיקוח אישור קונסטרוקטור (האישור מתייחס לכל דגם של גוף תאורה על עמוד טיפוסי).

2.1.6 גופי התאורה המחוברים לרשת החשמל יהיו בעלי דרגת הגנה "בידוד כפול".

2.1.7 גוף התאורה יאפשר חיבורו לראש עמוד התאורה או לזרוע או לקיר, באמצעות מתאם לזרוע בקוטר שבין $\frac{3}{4}$ " ל- 2.5".

2.1.8 גוף התאורה יחד עם המתאם לזרוע יאפשרו כוונון הפנס בטווח של $\pm 15^\circ$ ביחס לפני הקרקע, לצורך התאמה לזרועות קיימות המותקנות בזוויות שונות.

2.1.9 גוף התאורה יכלול מתאם לחיבור אנכי לעמוד התאורה, לרבות מתאם לזרוע כפולה.

2.1.10 גוף התאורה יהיה בעל מבנה מתכתי ובעל חוזק מכאני ופיזור החום המופק ממקורות האור וממערכת ההפעלה, ללא מערכת אוורור חשמלית.

2.1.11 כל הרכיבים האלקטרוניים (דרייברים, מגיני נחשולי מתח) ויחידת הבקרה, יתאימו לסוג הLED ויסופקו כמכלול אינטגרלי בגוף התאורה.

2.1.12 כל המערכות האופטיות יהיו חלק אינטגרלי של גוף התאורה ויסופקו ע"י היצרן כמכלול

2.1.13 התקנת הציוד בתוך ג"ת תיעשה באופן שימנע מהם כל רעידות או זמזום. כמו כן יובטחו החיבורים בפני השתחררות עקב רעידות וזמזום.

2.1.14 גוון צבע ג"ת יקבע ע"י המזמין בהתאם למניפת RAL, מוסכם כי כל גוון שיבחר ע"י המזמין לא ישנה את מחיר היחידה. הקבלן יידרש להזמין את גופי התאורה לפי כל גוון שינחה אותו המזמין.

2.1.15 הקבלן יהיה מחויב באספקת גוף התאורה אשר הציג במסגרת הצעתו.

2.2 מפרט טכני ותקנים לציוד וגופי התאורה : - ראה נספח א'.

2.3 קופסת חיבורים

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

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

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

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

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

2.4 מונה אנרגיה

2.4.1 מונה אנרגיה יותקן בכל מרכזייה במסגרת מכרז זה. מחיר המונה יהיה מחיר סגור של 1000 ₪ למונה כולל התקנה.

2.4.2 מונה האנרגיה יהיה תלת פאזי דגם ELNET – LT מתוצרת יישומי בקרה או סאטק בלבד.

2.4.3 המונה יותקן על פס דין במרכזיית התאורה, כולל ספק כח VDC, 2A14.

2.4.4 מונה האנרגיה יאפשר לספק נתונים לגבי צריכת הזרמים, הספקים אקטיביים וריאקטיביים, מקדם הספק, הספקים נצברים, מתחים תלת-פאזיים ומתחים שלובים.

3 **תיאור כללי של מערכת הבקרה (אופציונאלי):**

3.1 ייעוד ותפקידי מערכת הבקרה.

3.1.1 כהיערכות לפרויקט העיר החכמה והצורך בחיבורי חשמל ייעודיים עבור חיישנים, מצלמות, טעינת טלפונים ואופניים חשמליים ואמצעים אלקטרוניים שונים ברחבי העיר, תוכשר מערכת תאורת הרחוב לשמש כקו חלוקת חשמל ברחבי העיר, באופן קבוע 24/7.

3.1.2 מובהר בזאת כי המציע יידרש, כחלק מהצעתו במכרז זה, לספק, להתקין ולתחזק את מערכת הבקרה למשך כל תקופת ההתקשרות. יודגש כי על המערכת המוצעת לעמוד בכל דרישות המפרט הטכני להלן.

3.1.3 במסגרת החלפת גופי התאורה לתאורת גופי לד, נדרשת גם התקנה של יחידות בקרה קצה על גופי התאורה, ורשת תקשורת שמאפשרת פיקוד וניטור מרחוק של גופי התאורה ובאופן כללי לכל פאזה ו/או מעגל בנפרד במרכזיית המאור.

3.1.4 המוקד המרכזי אליו תחובר התקשורת ובו תהייה מערכת הניהול של מערך התאורה - יהיה במשרדי העירייה באגף החשמל.

3.1.5 המכרז איננו מכתוב פתרון טכני מסוים, ומאפשר למציעים להציע מענה שעונה לדרישות המכרז, בכל טכנולוגית בקרה המאופיינת במכרז ומוכחת. הרשות תבחר

אחת מהטכנולוגיות המוצעות על ידי הקבלן, לפי שיקול דעתה ושיקוליה המקצועיים והקבלן יהיה מחוייב להטמיע את הפתרון הנבחר בכלל גופי התאורה בעיר.

3.1.6 כתנאי סף לאספקה והתקנת מערכת הבקרה המציע יהיה מחוייב לצרף הוכחה כי הטכנולוגיה המוצעת מוטמעת ומיושמת ברשות אחת לפחות בהיקף של 3,500 בקרים לפחות.

3.1.7 למען הסר ספק: התקנה, הפעלה, תקשורת, תחזוקה ואספקת כלל השירותים ודרישות המכרז הנם באחריות מלאה של הקבלן ועל חשבוננו ללא קבלת תשלום נוסף וללא אפשרות להעברת האחריות לגורם אחר.

3.1.8 מערכת הניהול תתמוך ותעבוד באופן מלא בכל חלקי המערכת המוגדרים במכרז זה לרבות מערכת התאורה, יחידות הקצה, תקשורת ואבטחת מידע.

3.1.9 מערכת הניהול צריכה להיות בעל יכולת התממשקות דרך open api, קרי פרוטוקול תקשורת וממשק פתוח למערכות חיצוניות אחרות.

3.2 פונקציונליות ומרכיבי המערכת העיקריים:

3.2.1 יחידות קצה המותקנת בג"ת בחיבור NEMA קצר עבור שליטה ובקרה לשליטה מרחוק על גופי התאורה.

3.2.2 תקשורת לשליטה על התאורה והעברת הנתונים מגוף התאורה ליחידת הקצה המותקנת במרכזית מאור ומשם העברת הנתונים לחדר הבקרה העירוני ו/או שמירה בענן.

3.2.3 תוכנה ניהול לשליטה ובקרה מרחוק על יחידות הבקרה שהותקנו בג"ת והמרכזיות.

3.2.4 ציוד התקשורת והבקרה בג"ת יקבל באופן קבוע מתח חשמל 230 וולט, 50 Hz.

3.3 תקנים רלבנטיים לנושאי התקשורת:

3.3.1 הדרישות במפרטים הישימים שלהלן יחייבו רק בנושאים לגביהם אין דרישות ספציפיות במסמכי המכרז.

3.3.2 חוק החשמל תשי"ד – 1954 על תקנותיו ועדכוניו, ותקנות החשמל (עבודה במתקנים חשמליים חיים) 1967. כולל כל התוספות והעדכונים והוראות חוק הבזק וחברות הכבלים, דרישות משרד התקשורת מצוודי רדיו וכיו"ב.

- 3.3.3 חוקים, תקנות ואישורים של משרד התקשורת בכל הקשור למערכות רדיו, סלולאר, ותשתיות תקשורת במתחם הציבורי.
- 3.3.4 כל החוקים והתקנות הממשלתיות והעירוניות בכל הקשור למאגרי נתונים, צנעת הפרט.
- 3.3.5 ת"י 414 – עומס רוח.
- 3.3.6 תקנות המשרד לאיכות הסביבה.
- 3.3.7 הוראות בטיחות וגהות של משרד העבודה והרווחה.
- 3.3.8 תקן IEC-62386 - שליטה ובקרה על גופי תאורה באמצעות פרוטוקול DALI.
- 3.3.9 ת"י 900 - כללי בטיחות למכשירי חשמל ולמכשירים דומים.
- 3.3.10 ת"י 108 - הוראות למתקני חשמל.
- 3.3.11 ת"י 250 - דרישות בטיחות לציוד אלקטרוני המופעל מרשת החשמל.
- 3.3.12 ת"י 430 - ציוד חשמלי מכשירים ואביזרים : דרישות בטיחות.
- 3.3.13 ת"י 473 - כבלים פתילים ומוליכים מבודדים.
- 3.3.14 ת"י 1155 - כבלים למתקני תקשורת.
- 3.3.15 ת"י 1173 - מערכות הגנה מפני פגיעות ברק.
- 3.3.16 ת"י 961 - תאימות אלקטרומגנטית : ציוד טכנולוגיות המידע - אופייני חסינות - גבוליים ושיטות בדיקה.
- 3.3.17 ת"י 981 - דרגת אטימות IP.
- 3.3.18 ת"י 62040 - מערכת אל-פסק (UPS) : דרישות כלליות ודרישות בטיחות למערכות אל-פסק הנמצאות בשימוש באזורים נגישים למפעיל.
- 3.4 דרישות כלליות למרכיבי מערכת הבקרה :

3.4.1 מערכת הבקרה (תוכנת ניהול), תאפשר תמיכה וחיבור של יחידות קצה נוספות כגון מצלמות, גלאים וכו' למערכת הבקרה הראשית בהתאם למיקום אשר יידרש על ידי העירייה.

3.4.2 במידת הצורך מערכת הבקרה תכלול יחידת קצה המותקנת במרכזיה בעלת 12 כניסות דיגיטליות, 4 יציאות דיגיטליות, 2 כניסות אנלוגיות, 2 ערוצי תקשורת ומודם סולארי מובנה עם חיבור למד אנרגיה ללא תוספת תשלום.

3.4.3 תקשורת יציבה ואמינה מעמוד תאורה למרכזיות התאורה ומרכז הבקרה.

3.4.4 כל אחד ממרכיבי המערכת יעמוד בדרישות המפורטות במסמך זה. תקלה או ליקוי במרכיב אחד או בקבוצת מרכיבים לא תפגע ולא תגרום נזק למרכיבים האחרים במערכת.

3.4.5 מרכיבי המערכת העיקריים שבמפרט זה יהיו מוצרי מדף של יצרנים להם קיים בארץ נציג נותן שירות ואחזקה – יש להציג מסמך בדבר התחייבות היצרן / הנציג בארץ למתן שירות.

3.4.6 כל אחד ממרכיבי המערכת ניתן יהיה לתיקון או להחלפה בארץ, בתוך פרק זמן של עד 3 ימי עבודה. כל יום איחור בהחלפת יחידת בקרה תקולה יחויב בקנסות של 100 ₪ / איחור ליום.

3.4.7 הדרישה כי פעולות התחזוקה השוטפות על יחידות הבקרה במהלך תקופת האחריות תוכל להתבצע גם באופן מקומי בעמוד התאורה עצמו (עם ציוד/מחשב נייד מתאים ומאושר להתחבר למערכת) וגם בשליטה מרחוק דרך מרכז הבקרה.

3.4.8 כל מרכיבי המערכת שמותקנים בעמודי התאורה יעמדו בתנאי הסביבה ומזג האוויר באתרים ויעמדו לפחות בדרישות הבאות:

3.4.8.1 טמפרטורת סביבה (-10) עד (+60) מעלות צלסיוס.

3.4.8.2 לחות יחסית 90% RH, למעט ציוד שיותקן בארון או מארז אטום.

3.4.8.3 עמידות לרטיבות IP66, למעט ציוד שיותקן בארון או מארז אטום.

3.4.8.4 עמידות לוונדליזם IK 08

4. נספח אבטחת מידע למכרז לביצוע עבודות תכנון, אספקה, התקנה ואחריות של מתקני תאורת

רחובות מסוג LED לטובת פרויקט התייעלות אנרגטית

4.1. כל מידע וקובץ מידע, בסיס נתונים וכל מצע נושא מידע, מכל מין וסוג שהוא אשר יימסר לספק על ידי "העירייה" או ע"י מי מטעמה או לפי הוראותיה בכל הקשור והכרוך בשירותים שיינתנו על ידי הספק או בקשרים וזיקות שיש לספק עם העירייה, או כל מידע שיווצר על ידי הספק במסגרת הפעילות שלו עבור העירייה, יהיה מוגן וישמר על ידי הספק בסודיות מוחלטת ולא יעשה בו כל שימוש אלא אך ורק לצורך ביצוע הפעילות ועל פי המטרות שלשמן נמסר המידע על פי פירוט הפעילות והמטרות להלן:

4.2. החברה תישא באחריות לכל הפרה של התחייבות מקיום סעיפי התחייבות זו, גם במקרים שלא תהייה חשיפת מידע, פעילות בלתי מורשית במידע או כל תקלת אבטחה אחרת, ותהא כל הפרה, פגיעה מהותית בביצוע הסכם.

4.3. בתחילת ההתקשרות יוגדר איש קשר ייעודי מטעם הספק ואיש קשר מטעם הרשות לכל נושאי אבטחת מידע, גם אם הספק או הרשות אינם מחויבים לכך על פי דין.

4.4. הספק יציג את נהלי אבטחת המידע הקיימים בחברה ואת בעלי התפקידים הרלוונטיים באם יידרש לכך על ידי העירייה.

4.5. אירועי פגיעה באבטחת המידע (אירועי "סייבר").

4.5.1. אנשי קשר לצוות תגובה: העירייה וספק השירות יקצו כל אחד לפחות שני טלפונים של עובדים בעלי הרשאות, עבור טיפול, במקרה של אירוע אבטחה בתיאום עם אבטחת המידע של העירייה ואבטחת מידע של הספק.

4.5.2. הספק מתחייב להציג נוהל להתמודדות עם אירוע סייבר באם יידרש לכך.

4.5.3. הספק מתחייב להודיע מיידי לעירייה בכל אירוע או חשד לאירוע של פגיעה באבטחת המידע של הנתונים או המערכת או בכל אחת ממערכותיו של הספק.

4.5.4. הספק מתחייב להודיע מיידי לעירייה בכל אירוע או חשד לאירוע של פגיעה באבטחת המידע אצל ספקי המשנה של הספק מייד שהוא הדבר לידיעת הספק.

4.5.5. הספק מתחייב לפעול מיידית ובצורה נמרצת וממצא לטיפול בפגיעת אבטחת המידע ולמזעור הנזק ממנו.

4.5.6. הספק מתחייב לשתף פעולה מלאה עם העירייה בנושא ולשתף ולעדכן את העירייה בהתקדמות האירוע ובטיפולו בצורה שוטפת בכל מהלך האירוע.

4.5.7. הספק מתחייב לבצע חקירה מקיפה לאחר סיום האירוע או חשד לאירוע ולהעביר את ממצאי התחקיר לעירייה.

4.5.8. העירייה שומרת לעצמה את הזכות להעביר מידע לגבי האירוע לרשות הסייבר הלאומי.

4.6. שמירת סודיות

4.7. הספק מתחייב לשמור בסודיות מוחלטת ולהגן על פי חזית הידע כל מידע, חומר, בסיס וקובץ נתונים, מצע נושא מידע, שנמסר לנו או מופעל אצלנו ובאחריותנו. לקיים גישה למידע הממוחשב של העירייה על פי כללי האבטחה והמידור המתחייבים מהסכם זה מול העירייה. לבצע תפעול ועיבוד נתונים עבור העירייה על פי כללי האבטחה שיקבעו.

4.8. השימוש במידע יהיה בהתאם להגדרתו בהסכם שנחתם בין העירייה לבין הספק. חל איסור למסור, להעביר, לעבד או להשתמש במידע לכל מטרה אחרת ללא קבלת אישור בצורה מפורשת וחתומה ע"י העירייה ובהתאם לתקנות.

4.9. כל גישה של אדם אל הנתונים, בין אם עובד של הספק או מטעמה או כספק צד ג' של הספק יבוצע רק לאחר הגדרה מסודרת ומתועדת בהתאם לצורך של הספק. כל עובד של הספק בחברה יהיה חתום על הצהרה לשמירת סודיות כחלק מתהליך קליטתו בחברה ויעבור הדרכה הכוללת התייחסות ייעודית לנושאי הפרטיות.

4.10. כל גישה של גורם נוסף, בין אם הוא עובד העירייה או גורם חיצוני מטעם העירייה וכן כל העברת נתונים לגוף חיצוני (ממשלתי, ציבורי או פרטי) יבוצע באישור העירייה בלבד ובהתאם לתקנות.

4.11. המידע לא ייחשף, כולו או מקצתו, לעובד מטעם הספק או לגורם/ים הקשור/ים לספק מבלי שאלה יהיו מחויבים על פי הסכם סודיות זה. כל עובד כנ"ל יהיה חתום כלפי הספק על התחייבות לשמירת סודיות והגנת הפרטיות.

4.12. לא לפרסם בכל צורה שהיא כל נתון הנוגע לעבודה ו/או למידע עפ"י הוראות בלבד.

4.13. לא לפתח ולא לייצר או להעתיק או לערוך ולהכין באופן כלשהו תכנת מחשב או סקרים על בסיס או על סמך הנתונים, המסמכים וכד' שקיבלה מעת הגורמים אתם קשורה בעבודה הנוכחית אשר הגיעו לידיעת ה"מתחייבת" במהלך וכתוצאה מן העבודה.

- 4.14. הספק מתחייב להביא תוכנו של כתב התחייבות זה לידיעת כל אחד מהעובדים שלנו וספקי המשנה, ולהחתימם על התחייבות לשמירת סודיות, על פי כתב התחייבות זה. הספק מתחייב להציג את התחייבויות העובדים החתומות לעירייה במידה ותידרש לכך על ידי העירייה.
- 4.15. הספק אחראי לחייב להחתיים את כל ספקי המשנה שלו הנוגעים לביצוע ההתקשרות מול העירייה לעמוד בתנאי ההתקשרות ובתנאים המצוינים במסמך זה.
- 4.16. הספק מתחייב לא להעתיק / להשתמש ו/או לא להרשות לאחרים להעתיק כל מידע, ובכלל זה, קובצי מידע, העתקת מחשב או כל צורת העתקה אחרת וכן לשמור בהקפדה ולנקוט בכל אמצעי זהירות הנדרשים לשם מניעת אובדנו או הגעתו של מידע השייך לעיריית בת - ים לידי גורם אחר, וכן למנוע שינוי בלתי מורשה או בלתי מוסמך- של המידע.
- 4.17. השירותים יהיו מוגנים באופן שהמידע האמור, לא ייחשף לכל גורם אחר, אלא אך ורק לעובדים המורשים. העירייה תוכל לבקר את אופן ביצוע התחייבות זו. החברה מתחייבת לטייב את האבטחה על פי דרישות ובתאום עם ממונה אבטחת המידע של העירייה.
- 4.18. הספק מתחייב להחזיר לידי הגורם המוסמך בעירייה כל חומר או כל מצע נושא מידע אחר, שנמסר לנו או שנוצר אצלנו במסגרת הפעילות, על כל העתקיו, וזאת מיד עם דרישתה של העירייה או בסיום ביצוע הפעילות על פי הסכם ההתקשרות. לבער לחלוטין את המידע שברשותנו ולתת הצהרה חתומה ע"י גורם מוסמך מטעמנו על ביעור כל המידע.
- 4.19. הספק מתחייב לא לעשות כל שימוש חורג במידע ולא להרשות פעילות כנ"ל, בין בעצמו ובין באמצעות אחרים. המידע יהיה מוגן מפני גישה של כל גורם שאיננו מורשה למידע. גישה למידע מרשת האינטרנט תהייה מוגבלת למסכים ולשדות מוגדרים ולא תתאפשר כל חריגה מכך. לא תתאפשר גישה למערכת ההפעלה של השרתים- מרשת האינטרנט. עובדי העירייה שיהיו מורשים למידע יפעלו באמצעות הרשת הציבורית בצורה מאובטחת ומוגנת. במקרים של פירוק החברה, מכירתה או מיזוגה עם חברה אחרת, יטופל המידע בתאום ובהסכמה מפורשת של העירייה מראש ובכתב.
- 4.20. ההתחייבות לשמירת הסודיות לגבי המידע תהיה תקפה גם לאחר סיום העבודה.
- 4.21. בסיום ההתקשרות:
- 4.21.1. יוחזר כל החומר השייך לעירייה.

4.21.2. יבוער ויוסר מכל מערכות הספק כל החומר, כולל חומר ממוחשב, שלא ניתן להחזירו.

4.21.3. תימסר הצהרה בכתב, מאושרת ע"י עו"ד, שכל החומר שהיה ברשות החברה הוחזר או בוער ואין בידי החברה כל חומר השייך לפרויקט שבוצע.

4.21.4. במידה והעירייה תרצה שהספק ימשיך להחזיק במידע לצורך הגיבויים – תבוצע התקשורת ייעודית לעניין זה. בסוף אותה התקשורת יימחק המידע ויועבר דיווח לרשות בהתאם לתקנות.

4.22. סדרי האבטחה הלוגית והאחרים יהיו על פי המפורט בתקן הישראלי 27001 והתקנים האחרים המפורטים בהקדמה לתקן הנ"ל. גיבויים למידע יעשו על פי הכללים בתקינה הישראלית שבתוקף. שמירת הגיבויים- כנ"ל.

4.23. חוק הגנת הפרטיות והנחיות גורמי המקצוע הלאומיים :

4.24. הספק מתחייב לפעול על פי הנחיות והמלצות רשות הסייבר הלאומי לרבות בנושאי אבטחת מידע והגנת שרשרת אספקה.

4.25. הספק מתחייב לעמוד בכל הדרישות החוקיות כולל אילו הנובעות מחוק הגנת הפרטיות והתקנות ע"פ כל דין וככל שהן חלות על המידע. ההתחייבות כוללת גם פעילות כ"מחזיק" וגם פעילות כ-"מיקור חוץ" על פי האסדרה (רגולציה) המחייבת בחוק הגנת הפרטיות.

4.26. דרישות העירייה לאבטחת מאגרי המידע מגורם חיצוני, המתקשר עם העירייה לצורך מתן שירות הכרוך במתן גישה למאגרי מידע (להלן ספק השירות), יהיו כנדרש בחוק הגנת הפרטיות, התשמ"א-1981 ובתקנות הגנת הפרטיות (אבטחת מידע), תשע"ז-2017 ותקנות הגנת הפרטיות (1986 תנאי החזקת מידע ושמירתו) וסדרי העברת מידע בין גופים ציבוריים) (להלן תקנות הגנת הפרטיות) לרבות הדרישות המצוינות להלן :

4.26.1. הספק יציג סקר סיכונים או מבדק חדירה אחרון כמתחייב בתקנות אבטחת המידע.

4.26.2. הרשאות עבור משתמשי הספק יהיו תמיד הרשאות אישיות לכל עובד ויוגדרו עבור תפקידים בהתאם לרמת ההרשאה הנדרשת, בתיאום בין העירייה לספק במסגרת ההתקשרות. כל שינויי בתפקידים המאושרים או ברמת ההרשאות הנדרשת יבוצע בתיאום עם העירייה ובאישור מנהל המאגר וממונה אבטחת המידע ברשות.

4.26.3. הספק יגדיר מדיניות סיסמאות למערכת וכן למחשבים המשמשים לגישה אליה הכוללת לכל הפחות : 8 תווים לסיסמה, החלפת סיסמה אחת ל-90 יום, היסטוריית סיסמאות 6 דורות, מורכבות סיסמא.

4.26.4. הספק יתקין תוכנת הגנה מסחרית על כל מחשב ושרת המשמש לתפעול המערכת.

4.26.5. הספק ידריך אחת לשנתיים לפחות את עובדיו הבאים במגע עם המידע על חובותיהם כלפי העירייה והנתונים במערכותיה.

4.26.6. ספק השירות יבצע את תכנית ההגנה על המידע בכל המערכות, על פי תכנית ההגנה כפי שנקבע ע"י העירייה כמפורט :

4.26.7. אחת לשנה, העירייה תיבחן מחדש תכנית ההגנה על המידע ותעדכן בהתאם לצורך. התוכנית תכלול את הסעיפים הבאים אך אינה מוגבלת להם :

4.26.8. בהתאם למפורט ספק השירות יעביר לרשות מסמך מדיניות אבטחה המפרט את מנגנוני הבקרה ואופן ניהול הגישה וההגנה למערכות שלו.

4.26.9. כל הצעת תיקון למדיניות תועבר ע"י העירייה לבחינת הספק ותיבדק בצורה מתואמת ע"י שני הצדדים.

4.27. סביבת עבודה

4.28. הזדהות משתמשים :

4.28.1. כל תהליכי זיהוי המשתמשים יועברו בצורה מוצפנת, תוך שימוש בשם משתמש אישי בלבד. הסיסמאות יהיו על פי מדיניות הסיסמאות שהועברה בחוזה.

4.28.2. במקרה של עזיבת עובד עברו מוגדר חשבון משתמש בעירייה, ספק השירות מחויב לדווח על כך לעירייה לצורך סגירת חשבון המשתמש בעירייה.

4.28.3. תהליכי הזיהוי יהיו בהתאם למפורט בתקנות.

4.28.4. יש לסגור חיבורים של משתמשים ללא שימוש (session time out), לאחר זמן מקסימלי של שעה.

4.29. אבטחה פיזית

4.30. על ספק השירות לדאוג להגבלת הגישה הפיזית לכל תחנות הקצה, השרתים, עמדות הפריקה וציוד האחסנה, הנמצאים ברשותו, ולאפשר גישה אליהם רק לעובדים הנדרשים לגשת לאותו הציוד לצורך עבודתם. על העובדים לעבור הדרכת אבטחת מידע ולחתום על טופס סודיות, בטרם יקבלו גישה למערכת. על ספק השירות לתעד את רשימת העובדים אשר עברו את ההדרכה ואת תאריך ההדרכה.

4.31. במידה והעירייה בחרה לנהל את המערכת מתוך חצרות הספק במודל ענן, הספק יעביר לממונה על אבטחת המידע של העירייה, תרשים רשת מעודכן של סביבת העבודה בדגש על הרכיבים הנמצאים ברשותו, בכפוף לחתימת הממונה על טופס לשמירת סודיות הנתונים והסביבה כלפי הספק. התרשים יכלול את תחנות הקצה, רכיבי הרשת, רכיבי אבטחת המידע ומערכות האחסון המשמשות את המערכת. התרשים יתאר את היצרנים מערכות ההפעלה בשימוש. על כל שינויי הקשור בתרשים זה, ספק השירות יעביר עדכון לרשות ברמה שנתית ובכל מקרה בו נעשה שינוי מהותי.

4.32. בקרה ותיעוד :

4.33. המערכת תייצר לוגים אשר ישמרו מחוץ לשרתי המערכת, הכוללים את תאריך ושעת הגישה, בידי מי בוצעה, מהות הפעולה שבוצעה ומהיכן היא בוצעה. הנתונים יישמרו בצורה בטוחה למשך שנתיים, עם גישה המוגבלת לעובדים המוסמכים לכך בלבד בדגש על שמירת הפרטיות. העירייה תהיה רשאית לדרוש את הלוגים בכל שלב, ולבקר את התנהלות ספק השירות בהתאם לדרישות החוק ודרישות מסמך זה.

4.34. עדכונים :

4.35. על ספק השירות לדאוג להתקנה של עדכוני אבטחה קריטיים על כל מערכות המחשוב שברשותו ובאחריותו. אין להשתמש בצידוד, תוכנה, או חומרה אשר אינן נתמכות ומעודכנות על ידי היצרן ללא ביצוע של בקרה מפצה מספקת.

4.36. כל חריגה מסעיף זה תאושר ע"י ממונה אבטחת המידע בעירייה.

4.37. מחשבים ניידים :

4.38. במחשבים ניידים מהם ניתן לגשת לנתוני המערכת, תוגדר הצפנה מלאה של הדיסק, המשתמשים יונחו לא לשמור מידע מן המאגר על המחשב המקומי.

4.39. גישה חיצונית :

4.40. בכל גישה מחוץ לחצרות הספק הגישה לתשתיות בהם נמצאים נתוני המאגר יכללו הזדהות הכוללת 2 אמצעי זיהוי לפחות.

4.41. הגדרת רשת ציבורית : רשת אשר אין שליטה מלאה על כלל רכיביה.

4.42. מעבר הנתונים ברשת ציבורית : כל הנתונים המועברים בין מערכות המחשוב השונות, יוצפנו טרם העברתם בתווך התקשורת של כל רשת ציבורית, כפי שמוגדרת בתקנות הגנת הפרטיות (אבטחת מידע תשע"ז). השימוש בהצפנה יעשה רק בהצפנה המאושרת על ידי העירייה. ההצפנה תבוצע גם ברשתות אל-חוטיות וגם ברשתות חוטיות.

- 4.43. גישה מרחוק :
- 4.44. כל גישה של משתמש עירייה אל הנתונים של העירייה המגיעה מרשת ציבורית ולא מתוך רשת הרשויות, תבוצע בצורה מוצפנת הכוללת הזדהות של 2 אמצעי זיהוי לפחות.
- 4.45. כל גישה מרחוק דרך VPN אל תוך רשת העירייה עצמה - דורשת אישור מפורש של מנהל המאגר, או מנהל אשר יוגדר על ידי העירייה לעניין זה והממונה אבטחת המידע של העירייה.
- 4.46. גיבויים :
- 4.47. על ספק השירות להעביר תכנית גיבויים לנתונים המצויים ברשותו, הכוללת תכנית שיחזור שנתי לנתונים במידת הצורך. כל מקרה של שיחזור נתונים יבוצע רק לאחר אישור מפורש ובכתב, מעירייה על הספק לבצע בקרה על הגיבוי ולדווח לרשות במקרה של תקלה.
- 4.48. תכנית הגיבויים תכלול גם את הלוגים ואת נתוני האבטחה האגורים במערכות המאגר.
- 4.49. הספק ידאג לגיבוי שוטף, לפחות אחת ליום, של כל הנתונים במערכת.
- 4.50. הספק ישמור העתק של כל גיבוי לתקופה של חודש לפחות.
- 4.51. הספק יעביר אחת לתקופה שתקבע על ידי העירייה עותק של הגיבוי לרבות כל המסמכים, המטה דאטא ותיעוד מבנה הנתונים בפורמט דיגטלי סטנדרטי בתיאום ובהחלטת העירייה.
- 4.52. פיתוח וקוד :
- 4.53. לא יבוצעו עבודות פיתוח על מערכת הייצור (Production) אלא על מערכות ייעודיות לצורך הפיתוח / בדיקות (להלן סביבות פיתוח / בדיקות). סביבות הפיתוח / בדיקות יהיו נפרדות ממערכת הייצור. רק לאחר סיום הבדיקות בסביבות הפיתוח / בדיקות, יהיה שינוי גרסה במערכת הייצור.
- 4.54. באחריות הספק כי כל עדכון של מערכת הייצור מחייב וידוא היעדר קוד זדוני ובדיקת הקוד לאבטחת מידע.
- 4.55. בכל מקרה של כתיבת קוד על ידי הספק, על הספק לעמוד בדרישות של פיתוח מאובטח.

4.56. ככלל, שימוש בנתונים ממערכת האמת לצורך פיתוח, יבוצע לאחר שינויי נתוני האמת (Scrambling) כך שלא ניתן יהיה לזהות או להצליב את הנתונים עם אדם אמתי בנותני מערכת הפיתוח. חריגה מכלל זה, תחייב אישור של מנהל אבטחת המידע של העירייה.

ולראייה באנו על החתום:

תאריך שם תפקיד חתימה

רשימת מורשים מטעם החברה המתחייבת.

שם העובד	תעודת זהות	תפקיד	חתימה

עיריית נס ציונה - החלפת גופי תאורה ללד
מצ"ב שאלון אבטחת מידע

מס'	נושא	הערות	מענה
1	חוזה מול החברה אשר מסדיר את סוגיית החזקת המידע בעת הפסקת ההתקשרות מול החברה.		
2	נדרש להחתים את הספק על כתב התחייבות לשמירת סודיות.		

מס'	נושא	הערות	מענה
3	פירוט על הסביבה (מפרט טכנולוגי של הסביבה, טיפול בעדכוני MICROSOFT, CVE, עדכוני מערכת, וכו') של מערכת הבקרה, היכן נשמר המידע, למי יש גישה?		
4	בקורות כניסה/הרשאות למערכת (האם מתקיים איסוף לוגים), מדיניות סיסמאות (חוזק סיסמא, אופן הזיהוי), בקרת גישה		
5	דוח של מבחני חדירות שעשתה חברת אבטחת מידע (אם עשו) לאתר שלהם בענן.		
6	האם קיים נוהל אבטחת מידע ובקורות הכולל.		
7	הסיכונים העיקריים של פגיעה באבטחת המידע, ואופן ההתמודדות עמם, אופן ההתמודדות עם אירועי אבטחת מידע (הנחיות ברורות).		
8	פירוט פעולות עיבוד מידע במערכת הבקרה.		
9	הרשאות גישה למערכת הבקרה.		
10	האם מתבצעת ביקורת תקופתית.		
11	האם יש תהליך לדיווח בזמן אמת של אירועי אבטחת מידע, הודעה לעירייה על אירוע שכזה.		
12	האם קיים DR (פירוט הפתרון), האם ישנו נוהל מסודר במקרה של הפעלה, האם בוצעו תרגולים?		
13	האם קיים נוהל לדלף מידע?		
14	אופן הצפנת המידע; יש לוודא כי מפתחות ההצפנה והאימות לא נשמרים באופן גלוי CLEAR TEXT, יש לוודא שתהליך העברת פרטי האימות כולל שימוש במנגנון הצפנה סטנדרטי דוגמת TLS.		
15	האם קיים נוהל גישה מרחוק למערכת הבקרה?		
16	האם עובדים מרחוק מקבלים הדרכות על מנת להגן על המערכת שבאמצעותו מתחברים (טוקנים לדוגמא)?		
17	האם קיים בהסכם SLA מוגדר?		
18	האם קיימים דוחות ביקורת הנשלחים לבעל מערכת הבקרה בצורה תדירה?		

מס'	נושא	הערות	מענה
19	האם נשמר גיבוי וואו יש צורך בגיבוי? במידה וכן כיצד מתבצע שחזור?		
20	האם מתבצע עותק לנתונים למערכת לאתר נוסף?		
21	האם קיימת חובה לרישום המערכת כמאגר מידע.		
22	הזדהות מול ממשק הניהול - יש לוודא כי ממשק המערכת הניהול מתבצע באמצעות גישה המבוססת על אימות רב שלבי – MFA.		
23	הזדהות מול ממשק הניהול -יש לוודא כי הגישה לממשק הניהול מוגבלת לכתובת IP קבועות.		
24	יש לוודא כי ישנה הפרדה לוגית מלאה בין ממשק גישת משתמשים לממשק גישת המערכת.		
25	אופן ביצוע הקשחת השרתים, עמדות קצה וציוד תקשורת (עדכוני תוכנה, שימוש בפרוטוקולים בטוחים, חסימת שיתופי רשת מיותרים וכו'), האם פאזיים מותקנים בהתאם לסד הזמנים המומלץ ע"י היצרן?		
26	האם מבוצע שימוש כלי ייעודי ל VULNERABILITY SCANNER?		
27	האם מתבצעת הפרדה לוגית בין המידע והנכסים של העירייה לבין המידע והנכסים של יתר הלקוחות של הספק?		
28	האם מתבצע שימוש בכלים אוטומטיים (או בשירות) לטובת איתור פגיעויות, שירותים ופורטים פתוחים?		
29	האם נעשה שימוש בחומת אש מקצועית אפליקטיבית WAF?		
30	Web Application Potentially Clickjacking Vulnerable to		

מס'	נושא	הערות	מענה
31	SSL Version 2 and 3 Protocol Detection	האם קיימת תמיכה בפרוטוקולים לגסי (פרוטוקולים אשר יצאו משימוש עקב מספר רב של חולשות) SSLv3 & SSLv2. יש לבטל תמיכה בפרוטוקולים אלו ולאפשר תמיכה בפרוטוקול TLS1.2 ו-TLS1.3.	
32	SSLv3 Padding Oracle on Downgraded Legacy Encryption Vulnerability (POODLE)	חולשה זאת מנוצלת ע"י פרוטוקול SSL 3.0. לכן, יש לבטל את ה-SSLv3 בעמדות קצה לפי השירותים הרצים בפורטים.	
33	SSL Medium Strength Cipher Suites Supported (SWEET32)	יש לוודא שימוש בפרוטוקולים חזקים יותר בעלי מפתחות הצפנה ארוכים.	
34	SSL RC4 Cipher Suites (Mitzvah Supported (Bar	לוודא שלא קיימת תמיכה ב-RC4 Cipher אשר קיימות בו חולשות ביישום שלו. מומלץ להימנע משימוש בו ולהשתמש ב-TLS 1.2.	
35	Vulnerabilities SSL Multiple	לוודא שמכסה את כלל השירותים באתר/ענן	
36	ממשק FTP פתוח	לוודא שלא קיים	
37	ממשק ניהול פתוח לעולם	לוודא שהממשק סגור	
38	סקריפטים	לוודא שלא פתוחים	
39	האם נעשה שימוש בשירות ANTI DDOS וביצוע בדיקת עומסים		
40	האם נעשה שימוש ב-WAF		
41	האם קיים לספק כיסוי ביטוחי למקרה של אירוע סייבר		
42	האם נעשה שימוש במערכת IPS הכוללת חתימות עדכניות.		

5. מפרט טכני מיוחד של יחידות הקצה ותוכנת הניהול (אופציונאלי):

5.1. יחידת הבקרה בעמוד התאורה:

5.1.1. על המציע להתחייב לאחריות של 10 שנים על יחידת הקצה המותקנת בגוף התאורה ובמרכזיה. האחריות תינתן על ידי המציע וע"י יצרן היחידות באופן מקביל.

- 5.1.2. יחידת הבקרה תהא להתקנה בתצורת NEMA ו/או יחידה עם אנטנה לגי"ת דקורטיבים ו/או מתן פתרון אחר לאישור היועץ וללא עלות נוספת.
- 5.1.3. בקרי התאורה נדרשים להיות בעלי יכולת שליטה ותמיכה בפרוטוקול DALI ויתאים לדרישות תקן IEC62386.
- 5.1.4. יחידת הקצה תתאים לדרישות תקן IEC 61347-2-11 ותאושר ע"י משרד התקשורת.
- 5.1.5. עבור פתרון אלחוטי מוצע - יחידת הבקרה תהא בעלת יכולת להתחבר לשקע nema בעל 7pins.
- 5.1.6. בעת תקלה ביחידת התקשורת וכברירת מחדל, גוף התאורה ידלוק לעוצמה מלאה באופן אוטומטי.
- 5.1.7. עבור פתרון אלחוטי מוצע - בכל יחידת בקרה על ראש העמוד, נדרש GPS מובנה ועצמאי למיקום אוטומטי.
- 5.1.8. יחידות הקצה צריכות להיות אוטונומיות, קרי נדרשות להציג יכולות עבודה עצמאיות גם במקרה בו אין תקשורת ממרכז הבקרה אליהם ו/או מבקר במרכזייה.
- 5.1.9. יכולת של יחידת הקצה לשמש כ Gateway לסנסורים נוספים שיחוברו אליו – בין אם דרך פרוטוקול מקומי או בין עם דרך רכיב נוסף כגון בלוטותי.
- 5.1.10. במידה והרשות תחליטה על התקנת מערכת בקרה, המציע יהיה מחויב לספק ולהתקין מדבקה של אזהרה על כל עמוד ועמוד, תחליט הרישום על המדבקה יהיה בהתאם לדרישת העירייה ו/או לחילופין "זהירות מתח חיי".
- 5.1.11. המציע / יצרן יחידת התקשורת להציג יכולת מוכחת לכך שבתום תקופת ההתקשורת לא תהא תלות בספק תקשורת יחיד ותתאפשר ניידות בין ספקי תקשורת.
- 5.2. פונקציות נדרשות ברמת יחידת הקצה :
- 5.2.1. יחידת הקצה (באמצעות תוכנת הניהול של יחידות הקצה) תאפשר :
- 5.2.1.1. כיבוי והדלקה "בלחיצת כפתור" של כל גופי התאורה בעיר.
- 5.2.1.2. העברת פקודות הפעלה / הפסקה של התאורה שמתקבלות ממרכז המערכת, משעון זמן מקומי ובפקודת הפעלה ידנית.

- 5.2.1.3. ניטור ודיווח על מצב פעולת התאורה.
- 5.2.1.4. ביצוע עמעום (DIMMING) לפי פיקוד מרחוק או תיזמון שנקבע מראש.
- 5.2.1.5. שעות הפעלה וכיבוי אוטומטיים, הפעלה וכיבוי באופן יזום – לפי מדיניות עירונית שתקבע.
- 5.2.1.6. צריכת אנרגיה של גוף התאורה, מתחים, זרמים, שעות עבודה, הספקים, כופל הספק.
- 5.2.1.7. במקרה של נתק בתקשורת אל מרכז המערכת תוכל יחידת הקצה הבקר לבצע פעולות מתוזמנות מראש של הדלקה וכיבוי של התאורה, ואגירת נתונים שיועברו למרכז המערכת עם חיבור התקשורת.
- 5.2.1.8. שליטה ברמה של מעגלים במרכזית המאור, אספקת נתוני צריכה בכל רגע נתון של זרמים, מתחים, הפסקים וכו'.
- 5.2.2. כל מרכיבי המערכת יתמכו באופן מלא בפרוטוקול המוצע ע"י הספק.
- 5.2.3. יחידת הקצה תבצע בדיקה עצמית רצופה ותעביר דיווח למרכז המערכת על תקלות ביחידה ובמערכת הניהול.
- 5.3. תצורת תקשורת מיחידות הקצה למרכז הבקרה –
- 5.3.1. התקשורת תאפשר העברת נתונים דו כיוונית, בין כל יחידת בקרה בעמודי התאורה לבין מרכז הבקרה. כל גוף תאורה ויחידת קצה יהיו בעלי כתובת דיגיטלית ID, לצורך זיהוי והתקשרות אינדיווידואלית או התקשרות קבוצתית.
- 5.3.2. ככלל, העברת נתונים מיחידות הקצה למרכז הבקרה יכולה להתבצע ב-2 אופנים: בצורה תקשורת ישירה בין יחידת הקצה למרכז הבקרה ו/או בין מרכזיית התאורה למרכז התאורה באמצעות מודם סלולארי ו/או בחיבור ע"י סיב אופטי ו/או ETH. במקרה כזה, יותקן בקר תאורה בכל מרכזיית תאורה המאפשר תקשורת והעברת תקשורת דו כיוונית בין כלל גופי התאורה לבין מרכזיית התאורה.
- 5.3.3. על המציע לספק מוצר עם פרוטוקול תקשורת ציבורי סטנדרטי בעל תקינה עולמית.
- 5.3.4. התקשורת מעמודי התאורה למרכז המערכת תהייה באמינות וזמינות של לפחות 95% מהזמן. הפתרון צריך להיות מבוסס על רשת בעל רמת שרידות גבוהה על כלל מרכיביה.

5.4. אופציה א': תקשורת באמצעות תשדורת רדיו בין המרכזייה ליחידות הקצה:

- 5.4.1. חיבור/שרשור (Mesh) בין יחידות הקצה בכל עמוד באמצעות רשת רדיו ליחידת איסוף קרובה (Gate-Way) בחיבור אלחוטי מאושר, כולל תדרים של Wi-Fi, וכד'.
- 5.4.2. בכל מרכזיית תאורה יותקן בקר תאורה אשר יכלול את כל מתאמי התקשורת הנדרשים לפעילות תקינה של הבקר והפעלתו, ישמש לתקשורת והעברת נתונים דו-כיוונית, בין בקר התאורה המותקן במרכזייה לבין מרכז הבקרה באמצעות מודם סלולארי מובנה ביחידת בקר התאורה או סיב אופטי ו/או ETH.
- 5.4.3. בקר התאורה במרכזייה ישמש כ Gate-Way להעברת נתונים, דו-כיוונית, בין מרכז הבקרה ולכל גוף תאורה בשטח, בתקשורת TCP/IP באמצעות מודם סלולארי GPRS מובנה.

5.5. אופציה ב': תקשורת למרכז באמצעות רשת סלולארית.

- 5.5.1. ניתן להציע פתרון תקשורת באמצעות ספק סלולארי מוכר בארץ. על המציע להציג יכולות לכיסוי תקשורת מלא ברשות הכולל יכולות של מעבר לרשתות גיבוי סלולאריות אחרות – יכולת fall back כדוגמת מעבר של יחידת הקצה בין רשתות מדור 4 לדור 2.
- 5.5.2. על המציע להציג התחייבות חתומה על ידי מפעיל התקשורת (חברת הסלולאר) לכיסוי תקשורת **בכל רחבי העיר** למשך 10 שנים לפחות. ככל שלא קיים כיסוי מספק לאמינות הרשת, יפעל המפעיל להתקנת ציוד תקשורת במקום.
- 5.5.3. השימוש ברשת הסלולארית יתאפשר רק במסגרת APN ייעודי עבור המזמין.
- 5.5.4. המציע ייקח בחשבון את הצורך בשיפור/ שדרוג של קצב התקשורת שנדרש לקבל בכל מקום.

5.6. דרישות ממערכת ניהול יחידות הקצה:

- 5.6.1. מערכת הניהול של יחידות הקצה צריכה לאפשר מעבר פשוט ומהיר בין תשתיות הענן השונות הקיימות בשוק.
- 5.6.2. המערכת צריכה להיות בעלת ממשקי api פתוחים המאפשרים חיבור למערכות שו"ב של המזמין ובעלת יכולת אינטגרציה מהירה מול מערכות שו"ב חיצוניות.
- 5.6.3. המערכת נדרשת לאפשר לממשק סנסורים נוספים ולאגד מספר סנסורים תחת ישות אחת (בעמוד תאורה אחד)

5.7. המערכת והתוכנה התפעולית לניהול מערך התאורה:

- 5.7.1. תוכנת הניהול תאפשר גישה מקומית ממחשבים המותקנים על רשת האינטרנט.
- 5.7.2. מערכת הניהול תתמוך ותעבוד באופן מלא בכל חלקי המערכת המוגדרים במכרז זה לרבות מערכת התאורה, יחידות קצה, תקשורת ואבטחת מידע.
- 5.7.3. תוכנת הפעלה ושליטה במערכת התאורה תותקן ע"י הקבלן בתיאום עם נציגי העירייה במחשבים נייחים, ניידים וטבלטים של העירייה. ההתקנה בתצורת WEB. החיבור למחשוב נייך באמצעות רשת הסלולר (הציוד והסים של העירייה). כמות רישיונות השימוש לפחות 20.
- 5.7.4. התוכנה תתבסס על תוכנה ייעודית למטרות שו"ב שמותקנת ופועלת בארץ ו/ או בעולם, עם התחייבות יצרן התוכנה לאחריות למשך 10 שנים כולל עדכונים גרסאות למהלך תקופת האחריות, ללא עלות נוספת.
- 5.7.5. הקבלן ימנע גישה למערכת של אנשים לא מורשים והוצאת נתונים ומידע שהעירייה תגדיר כרגיש.
- 5.7.6. גישה לתוכנת הניהול תהיה רק לאנשים מורשים עם סיסמאות שונות בהתאם לרמות ניהול ההרשאות שייקבע על ידי המזמין.
- 5.7.7. המערכת תציג את כלל יחידות הבקרה בעיר ומרכזיות התאורה על מפה אינטראקטיבית.
- 5.7.8. הפעלת מערכת הבקרה תתבצע במשטר של שעון אסטרונומי וכל יחידה נוספת שתידרש לביצוע כיבוי והדלקה אופטימאלית.
- 5.7.9. מערכת הניהול תאפשר קביעת מדיניות לקבוצות של פנסים / לכל קבוצה יכולה להיקבע רמות שונות של עמעום ופעולה לשעות השונות של הלילה.
- 5.7.10. מערכת הניהול תאפשר הפקת דוחות בגמישות רבה לפי דרישות המזמין כגון: דו"חות צריכת אנרגיה, דו"ח תקלות בזמן אמת ותקלות היסטוריות וכו', לרבות אפשרות יצוא לתוכנת EXCEL להפקת גרפים ודוחות מעקב.

- 5.7.11. נתונים לגבי תקלות במערכת התאורה או התקשורת ניתן יהיה להעביר ברשת סלולאר אל טלפונים וטבלטים של אנשי התחזוקה, התקשורת תעמוד בדרישות אבטחת המידע של המערכת.
- 5.7.12. המערכת תשמש לניהול בקרה והפעלות במערכת התאורה, ותוכל להציג גם נתונים שיתקבלו מיחידות קצה נוספות במידה וחוברו ליחידות הקצה בעמודי התאורה.
- 5.7.13. התממשקות: פרוטוקול פתוח, יכולת התממשקות לצידוד חומרה/תוכנה, אשר ניתן להתממשק אליו בפרוטוקול כלשהו, תוך הגדרתו כחלק מרכיבי המידע המנוהלים ע"י המערכת. המערכת תאפשר חיבור סוגי ממשקים שונים על ידי תוספת רכיבי תכנה ייעודיים.
- 5.7.14. הרשאות: המערכת תכלול שילוב מובנה של מערכת הרשאות מלאה שתאפשר למנהל המערכת להגדיר את הרשאות התפעול השימוש והצפייה בכל אחד ממרכיבי המערכת.
- 5.7.15. רישום אירועים: המערכת תבצע רישום של כל הפעילויות והאירועים המתרחשים במערכת באמצעות מנגנון מובנה שאוגר את כל מהלכי התפעול ביומן המערכת הממומש בתוך בסיס הנתונים של המערכת, היומן יאפשר שיחזור כל פעולה שבוצעה במערכת. אחסון הנתונים יהיה למשך 3 שנים לפחות.
- 5.7.16. תחקור: המערכת תאפשר ניגון חוזר בהקשר לדיווח או אירוע במערכת וגם לפי בחירת זמן, לצרכי אחזור מידע ותחקור.
- 5.7.17. שרידות: המערכת תהיה מוגנת כנגד ניסיון של חיבור ציוד קצה או ערוץ תקשורת חדש. כל ניסיון כזה יפעיל חיווי התראה.
- 5.7.18. גיבוי – גיבוי חם לשרתי אפליקציה.
- 5.7.19. גיבוי בסיס הנתונים ע"י אפשרות להעברה אוטומטית לדיסק גיבוי חם, וגם העברה לגיבוי בדיסק נייד, וגם צורב לשמירת הנתונים בתקליטורים. המערכת תתריע כאשר שטח האחסון יגיע ל 75% מתכולת האחסון.
- 5.7.20. ניטור ובדיקה עצמית: המערכת תכלול תכנית לבדיקת מצב המערכת שתשמש לאיתור מהיר של תקלות במערכת והמערכות המשיקות אליה.

5.7.21. המערכת תאפשר קבלה וממשק למערכת GIS (ESRI) של המזמין. שכבה רלוונטית של מערכת GIS העירונית תועבר בממשק API אל מערכת ניהול התאורה באמצעות שירותי רשת (Web Services) ותוצג בכל מסכי העבודה הרלוונטיים.

5.8. הגנה ואבטחת מידע – עבור כל מערכות התוכנה ויחידות הקצה – תאורה ותקשורת

5.8.1. רמת אבטחת המידע הנדרשת הנה ברמה "אזורית גבוהה" בכל הקשור לתקשורת ולמרכיבי המערכת שמחוץ למרכז המערכת.

5.8.2. מרכז המערכת, במתקני הספק יוגן ברמת אבטחה גבוהה יותר כמפורט להלן.

5.8.3. על הספק תכול אחריות כוללת, מקצה לקצה, על אבטחת המידע והגנת הסייבר בפתרון המוצע. אחריות זו כוללת בין היתר מיפוי הסיכונים, תכנון, יישום ובקרה של רכיבי אבטחת המידע והגנת הסייבר בהתאמה, זיהוי וטיפול באירועי אבטחת מידע, תפעול המערכת בעת אירוע, חזרה לשגרה, הפקת לקחים ויישומם.

5.8.4. הבקורות אשר ימומשו על ידע הספק יתאימו לסיכונים שיזוהו על ידו בסקר סיכונים.

5.8.5. בכל שלב בשלבי הפרויקט על הספק להציג את אבטחת המידע של הפתרון לצוות העיריה ולקבל את אישורו כתנאי למעבר לשלב הבא בפרויקט.

5.8.6. מערכות ואמצעים לאבטחת מידע שעל הספק להתקין ולהפעיל במרכז המערכת :

5.8.7. הפרדת מאגרי מידע

הספק ידאג לכך, כי תהיה הפרדה מלאה בין המערכות המשמשות לצורך הניהול השוטף של הספק, לבין המערכות אשר מקבלות את הגישה למידע של העיריה.

הגישה למערכות אלו, תתאפשר על ידי מתן הרשאות מיוחדות למורשי הגישה בלבד.

הספק יקבע סדרי בקרה לגילוי פגיעות בשלמות המידע ולתיקון ליקויים.

הספק, או מי מעובדיו, לא יאספו מידע בדרכים בלתי חוקיות, ולא יעשו שימוש במאגרי מידע בלתי חוקיים.

5.8.8. פיירוול – שרת חומת אש :

המערכת תעבוד על פי עקרון של חוקים המוגדרים במערכת הנותנים היתר לפי כתובות איי פי ממקום מסוים אל מקום יעד לפי פרוטוקול תקשורתי.

שרתי חומת האש ינוהלו ע"י מערכת ניהול ייעודית, כניסה למערכת זו תתבצע ע"י שימוש של שם משתמש וסיסמא ותנוהל ע"י הגדרת משתמשים במערכת, בנוסף תכלול מערכת המאפשרת צפייה בלוגים שמתקבלים משרתי חומת האש עם אפשרות לחולל דוחות.

רק פרוטוקולי ויעדי תקשורת נחוצים יורשו לעבור דרך ה Firewalls. כך, למשל, לא תתאפשר גישה לבקרים במצב של ניפוי שגיאות (Debugging) ופרוטוקולים כגון SMB.

באחריות הספק לנתח, להגדיר וליישם Firewalls אשר יעמדו בעומסים הנדרשים ברשת לאורך כל חיי המערכת.

5.8.9. אנטי וירוס:

שרת אנטי וירוס אשר ינהל כל ציוד שיחובר לתשתית הרשת, שרת האנטי וירוס יינטר את כל המחשבים ברשת, יספק דוחות על מצב ההתקנות, סטאטוס מצב הבטיחות על התקפות של וירוסים, ביצוע הפצה של עדכוני חתימות.

בתחנות הקצה תותקן תוכנת לקוח אשר תקשר בין תחנת הקצה לבין השרת .

5.8.10. שם משתמש לכל משתמש:

ניהול הלקוחות יבוצע בתוך Active Directory ייחודי למערכת או מקושר ל A.D של העירייה, לפי החלטה של נציג העירייה בשלב ה CDR. כל הגדרת הלקוחות, הקבוצות וההרשאות תתבצענה לפי הנוהל העירוני. לא מתוכנן להקים trust בין ה active directory העירוני לזה של רשת המצלמות. העבודה של המשתמשים ברשת תתבצע על ידי כך שלכל משתמש יש קוד לקוח ייחודי לו, לא תינתן הקמה של יוזר אחד אשר ישרת כמה משתמשים. יש להוסיף מנגנון להחלפה תקופתית של סיסמאות.

5.8.11. אפשרויות גישה למערכת:

במידת הצורך, תתבצע הגישה מהרשת העירונית לרשת המצלמות באמצעות vpn בין 2 הרשתות דרך ה Firewalls.

6. הגדרות לפיילוט:

6.1. כללי

6.1.1. במסגרת הפיילוט ייבחנו כלל גופי התאורה של הקבלן והתאמתם לרחובות טיפוסיים אשר יבחר המזמין (אשר עומדים כיום בתקן התאורה).

6.1.2. הקבלן יידרש לבצע התקנה מלאה של עד 5 גופי תאורה ברצף מכל הספק שבהצעתו, וב4 מקומות טיפוסיים לפי בחירת המזמין. על מנת להבהיר: יותקנו בפיילוט עד 5 גופי תאורה ב4 מקומות שונים.

6.1.3. הקבלן מתחייב כי הגופים עבור הפיילוט כאמור, יהיו זמינים במלאי במחסני הקבלן, והוא יתקינם תוך 14 ימים מהודעת הרשות על ביצוע הפיילוט.

6.1.4. מטרת הפיילוט הינה לבחון התאמת גופי התאורה מבחינה פונקציונלית, וטכנית לדרישות המפרט הטכני שהוגדרו.

6.2. בחינה של גופי התאורה במסגרת הפיילוט.

6.2.1. הקבלן מתחייב ויציג עדות לכך שרכיבי התאורה החדשים יביאו לחיסכון ממוצע (Performance Saving) בצריכת החשמל הממוצעת (בקוט"ש) של 55% לפחות וזאת החל ממועד ההתקנה. הנ"ל מתייחס להחלפת גוף תאורה חדש בגוף ישן לרבות עמידה בתקני התאורה הנדרשים למיקום ההתקנה, ללא שדרוגים הנובעים מצורך לשדרוג תשתיות ו/או הספקים.

6.2.2. במסגרת הפיילוט המציע יהיה מחויב לבצע חישובי תאורה והתאמה בתאם לדרישות ההארה של 13201. הספק ג"ת שיותקנו יהיו בהתאם לחישובי התאורה והתחייבות המתכנן.

6.2.3. לאחר סיום התקנת הפיילוט יוצג דו"ח חתום ע"י מתכנן התאורה מטעם הקבלן על התאמת הגופים לדרישות התקן וכן דוח של מדידת הספק חתום על ידי מהנדס חשמל מטעם הקבלן והמאושר ע"י המזמין, המציג את הספקי הגופים לפני ביצוע ההחלפה לעומת מדידת הספק של הגופים לאחר ביצוע ההחלפה.

6.2.4. כמו כן, יוגש דו"ח חתום ע"י המתכנן עם נתונים מלאים של מדידות תאורה לפני ההחלפה ואחריה בהשוואה לחישובי התאורה שבוצעו ע"י המתכנן מטעם הקבלן, ואישורו של המתכנן מטעם הקבלן על עמידת גופי התאורה, בכלל דרישות התקן.

6.2.5. על המודד לאשר בחתימתו כי עוצמת האור תואמת את דרישות משרד התחבורה וכי כל הדרישות וההגבלות תואמות את הנחיות משרד האנרגיה, ואת תקן ישראלי 13201 בקטע הכביש הנדון, ולפי שיקול הדעת של המפקח, ובלבד שעוצמת התאורה תתאים לדרישות תקן ישראלי 13201 בקטע כביש נדון. הקבלן יגיש למפקח תוכניות תאורה של הקטע הנמדד

באמצעות תוכנת DIALUX /AGI בלבד ובהסתמך על קבצי IES של הפנס הנבחר בקטע הנדון, זאת בצרוף מדידות התאורה אותן ביצע המודד המוסמך.

6.2.6. במידה ותוצאות הפיילוט לא תעמוד בתנאי המכרז הנדרשים, יתבקש הקבלן הזוכה לבצע מקצה שיפורים על מנת לעמוד בדרישות המכרז. במידה ותוצאות הפיילוט תכשל בשנית, תידחה הצעת הזוכה על הסף והעירייה שומרת לעצמה את הזכות לפנות למציע שקיבל את הציון השני הגבוה ביותר במכרז.

6.3. דרישות פיילוט ליחידות הבקרה (אופציונאלי):

- 6.3.1. הרשות שומרת לעצמה את הזכות לבצע בדיקות עבור הטכנולוגיה שהציע הקבלן.
- 6.3.2. במסגרת הפיילוט יותקנו יחידות הבקרה על כלל גופי התאורה במרכזייה שהוגדרה.
- 6.3.3. באחריות הקבלן לוודא שידור תקין מכל יחידת בקרה אל מרכז הבקרה העירוני.
- 6.3.4. כלל יחידות הבקרה ינוהלו על ידי מערכת ניהול ובקרה שתותקן במרכז בקרה אצל הקבלן או ספק יחידות הבקרה עד לתום תקופת הפיילוט.
- 6.3.5. תקופת הפיילוט תהא חודש לפחות מיום סיום התקנת יחידות הבקרה.
- 6.3.6. מדדים להצלחת הפיילוט :

- א. הוכחת יכולת להעברת תקשורת דו כיוונית רציפה מיחידות הקצה למרכז הבקרה – דו"ח המוכיח תקשורת ללא תקלות.
- ב. בדיקת פונקציונליות של יחידות הבקרה – בדיקה מדגמית להוכחת יכולת עמעום / פקודת הדלקה וכיבוי / קבלת נתוני אנרגיה / תקינות של גוף התאורה ובדיקות נוספות לפי שיקולי הרשות.
- ג. דו"ח בדיקת קרינת RF ע"י בודק מסמך ועמידה בדרישות המשרד להגנת הסביבה.

7. אופני מדידה:

7.1. כללי

- 7.1.1. פירוט זה הנו חלק בלתי נפרד מכתב הכמויות ומחייב את תכולת המחיר כאילו היה מפורט בכתב הכמויות עצמו.
- 7.1.2. כל הסעיפים כוללים אספקה, הובלה מכל מקום בארץ, התקנה, חיבורים, הפעלה תקינה, פרוק ציוד הנדרש להחלפה, ציוד וחומרי העזר תיאום לביצוע, פינוי פסולת לפי דין וכו'.
- 7.1.3. כל הסעיפים של אופני המדידה באים כהשלמה למפורט במפרט הכללי, פרק 08.
- 7.1.4. הקבלן יתקן לאלתר ועל חשבונו (על כל המשתמע מכך) כל סוג נזק שיגרם על-ידו באופן ישיר /עקיף במהלך ביצוע העבודה.
- 7.1.5. כל חומר וציוד שיותקן יהיה מאושר תקן.
- 7.1.6. כל עבודה תאושר לאחר ביצוע ותבוצע ע"פ הנחיית המזמין ו/או מפקח מטעמו.
- 7.1.7. המחיר כולל את כל הסדרי התנועה וקבלת אישורי משטרה לכל ביצוע.
- 7.1.8. הכמויות בסעיפי תיאור היחידה הן ליחידה אחת והתשלומים הם עבור כמות שבוצעה למעשה באישור המזמין. המחירים כוללים גם שרותי הנדסה, ביצוע פיילוט כמפורט, לרבות פרוק הקיים, הספקה העמסה, הובלה ופריקת ציוד, התקנת חיבור כיוול הדריבר, כיוון הגוף ובדיקות: לרבות כל עבודות הלוואי, חומרי העזר והכלים הדרושים לבצוע העבודה ולא מצוינים במפורש, בדיקת חשמלאי, לרבות מנופים או משאיות שידרשו לשם כך, שמירה ואחריות על ציוד עד להתקנתו ומסירתו במצב פועל כן יתר החומרים, העבודות והטיפולים הדרושים בין שנזכרים במפורש ובין שאינם נזכרים במפורש ואולם דרושים להשלמת העבודה עפ"י החוזה.

8. שירות וטיפול בתקלות:

8.1. תחזוקה ושירות

הזוכה ייתן שירות תחזוקה מלא לכל רכיבי הפרויקט אשר הותקנו על ידו וזאת לכל תקופת ההסכם (עשר שנים).

העבודה כוללת החלפת ציוד ואביזרים, הובלה, אספקה, התקנה וחיבור של האביזרים וחומרי העזר, איתור תקלות, גופי תאורה, וכל שנדרש על מנת להבטיח מערכת תאורת רחוב תקינה.

שירותי האחריות כוללים אך לא מוגבלים ל:

- א. החלפת מודל לד.
- ב. תיקון מכני של רכיבים.
- ג. אחזקת שבר ומענה לקריאות שירות לפי זמני תקן.
- ד. טיפול שותף במערכת הבקרה והגעה לשטח לטיפול התקלה כולל עלויות מנוף ועובדים – אופציונאלי.

לדוגמה: החלפת חלק של ציוד בגוף תאורה מחייב את הזוכה לתת אחריות עבור כל הגוף. אחריות זו כוללת תקלות בציוד, החלפת מודל לד, וערבות ביצוע על תפוקת האור. אם התאורה לא תמשיך לתת את הנדרש על פי תקן, הזוכה יממן החלפת ציוד עד רמת הארה אשר תעמוד בדרישות על פי התקנים המחייבים.

השירות יינתן על ידי חשמלאי מוסמך בעל רישיונות כנדרש לביצוע עבודות תחזוקה כלליות במערכת החשמל.

באחריות הרשות לוודא אספקת מתח תקינה לגופי התאורה לפני העברת הפניה אל הקבלן.

8.2. הגדרת תקלות וזמני תגובה:

- 8.2.1. כל שיבוש ו/או תקלה בציוד ו/או בהתקנתו ו/או הפרעות מתמשכות ו/או תפקוד לקוי ו/או לא מותאם ו/או חסר כלשהו ביחס לדרישות המפרט, לרבות פגיעות במתקן התאורה – שריפת הלדים, תופעות של ריצוד וכד'. כמו, ביצועים נמוכים מהדרישות ו/או מנתוני היצרנים, תקלות, תקלות והפרעות בתקשורת וכו'.
- 8.2.2. השרות יכלול תיקון כל תקלה עפ"י הגדרתה כולל כל הציוד והעבודה הנדרשת עד וכולל תיקון התקלה והפעלה מחדש.
- 8.2.3. לצורך ביצוע התיקונים יהיו ברשות הזוכה – בארץ – כל חלקי החילוף הדרושים ובכמות הדרושה – לפחות עפ"י המלצת היצרן.

- 8.2.4. נדרש עבור כל ציוד שיסופק ע"י הזוכה או קבלן משנה שלו, שתהיה נציגות רישמית בארץ וברשותה: חלקי חילוף, מעבדת שרות, אנשי שרות אשר ביכולת לספק את מלוא השרות והגיבוי הטכני הנדרשים במסגרת הסכם זה.
- 8.2.5. הזוכה יתפעל אצלו מוקד תמיכה ושרות (Help-Desk) אליו תתנקזנה כל הפניות והבעיות שהגיעו מהעירייה. הפניות למוקד, תהיינה מכל סוג או נושא הקשור למבנה המערכת ומרכיביה ואופן פעולתה. למפקח ולמנהל מחלקת החשמל העירונית תהיה גישה למוקד התמיכה והשרות מהמוקד העירוני, על הזוכה להתקין מחשב במוקד העירוני ולחברו לתקשורת על הרשת באופן שיאפר גישה מלאה וזמינה 2 שעות למוקד התמיכה והשרות של הקבלן הזוכה וככל שיידרש ויוגדר על ידי המפקח.
- 8.2.6. מוקד התמיכה הוא אחד המרכיבים המרכזיים ביישום הסכם רמת-השרות בין הזוכה לרשות.
- 8.2.7. כל פנייה תירשם במערכת ממוחשבת, לרבות פרטי הפונה, סוג התקלה, מיקום התקלה, שעת הפנייה, וכד'. ההיענות לקריאה הטלפונית תתבצע על-פי הדרישות, כמוגדר בהמשך.
- 8.2.8. מקבל הפנייה, יפנה את הבעיה (לפי כללי והנחיות התפעול) לגורם השרות המתאים, תוך ציון מועד העברת הבעיה ולמי הועברה.
- 8.2.9. עם סגירת התקלה, יש לדווח לעירייה ו (באופן ממוכן) על סיום הטיפול.

9. סיווג התקלות:

המציע יתקן כל ליקוי במתקני חשמל, תאורת עליהם ידווח לו על ידי המפקח ו/או הרשות תוך פרק הזמן הקצוב לביצוע הטיפול בהתאם לסוג הקריאה ובהתאם להגדרות הסיווג, לוחות הזמנים וההגדרות לכל סוג תקלה כפי המפורטות להלן:

9.1. קריאה דחופה - לתקלות המהוות "פקוח נפש" ו/או הגורמות לנזקים חמורים. במקרה כזה יהיה המציע חייב לצאת מיד עם קבלת ההודעה למקום התקלה ולהמשיך ולעבוד ברציפות עד להפסקת הסכנה ו/או תיקון התקלה.

9.2. "קריאה רגילה" - לתקלות רגילות ו/או לעבודות אחזקה שוטפות שתוכננו מראש, במקרה כזה, יתחייב המציע לצאת תוך 24 שעות מרגע קבלת ההודעה למקום, לעבוד ברציפות עד לגמר העבודה ו/או תיקון התקלה.

מובהר בזאת למען הסר כל ספק, התאמת סוג הקריאה לסוג התקלה יקבע בלעדית על ידי נציג העירייה ואו המפקח מטעם העירייה ויחייב את המציע ללא זכות ערעור מצידו. כמו-כן במידה וקצב העבודה לא יספק יהיה נציג העירייה רשאי לדרוש מהמציע הגדלת צוות העובדים ו/או שעות עבודה.

זמן ביצוע העבודה אשר אינה תיקון תקלות כאמור בסעיף לעיל יקבע בלעדית על ידי נציג העירייה וזמן זה יחייב המציע ללא זכות ערעור מצידו.

העירייה תהא רשאית במידה והתיקון הנדרש מהווה "פקוח נפש" ו/או הגורם לנזקים חמורים, ולא תוקן לאלתר ובאופן מיידי כאמור לעיל, לבצע את התיקון בעצמה. מובהר בזאת כי העירייה תהא רשאית לחייב את המציע בעלות התיקון והמציע בנסיבות אלו, יהיה מנוע ומושתק מלהעלות כל טענה ו/או דרישה כנגד העירייה בעניין זה.

מקרא תקלות	משך הטיפול בשעות	זמן הגעה	סוג תקלה	אביזר ציוד	סיווג	סנקצייה
1	8	2	תקלה כללית מפגע בטיחותי	מרכזיית תאורה	תקלה דחופה "סיווג 1"	1,200 ₪
2	10	4	תקלה חלקית 25% ממעגלי המאור	מרכזיית תאורה	תקלה דחופה "סיווג 2"	1,000 ₪
3	4	2	תקלה בכיוון שעונים	מרכזיית תאורה	תקלה דחופה "סיווג 1"	1,200 ₪
4	24	6	רצף של שלושה גופים ויותר לא דולקים	עמודי תאורה, פנסים ונורות	תקלה דחופה "סיווג 3"	500 ₪

מקרא תקלות	משך הטיפול בשעות	זמן הגעה	סוג תקלה	אביזר ציוד	סיווג	סנקציה
5	8	2	מערכת בקרה ראשית לא עובדת	מערכת בקרה	תקלה דחופה "סיווג 1"	1,200 ₪
6	10	6	מערכת בקרה בפנס יחיד לא עובדת	מערכת בקרה	תקלה דחופה "סיווג 3"	500 ₪

מקרא התקלות –

1. תקלה מס' 1 – תקלה כללית או מפגע בטיחותי – "תקלה דחופה סיווג 1" – זמן הגעה 2 שעות. מרכזייה לא עובדת, קצר חשמלי בציוד לרבות בציוד קצה, מבטח לא תקין.
2. תקלה מס' 2 – תקלה חלקית בלא יותר מ- 25% ממעגלי המאור – "תקלה דחופה סיווג 2" – זמן הגעה עד 4 שעות.
3. תקלה מס' 3 – תקלה בכיוון שעונים – "תקלה דחופה סיווג 1" – זמן הגעה עד 2 שעות. שעון אסטרונומי \ מכאני לא מכוון זמני הדלקה לא תקינים.
4. תקלה מס' 4 – רצף של 3 נורות ויותר לא דולקות בכביש ורצף של 2 נורות ויותר לא דולקות בצומת – "תקלה דחופה סיווג 3" – זמן הגעה עד 6 שעות. שעון אסטרונומי \ מכאני לא מכוון זמני הדלקה לא תקינים.
5. תקלה מס' 5 – 4% מהנורות לא דולקות תחת מרכזיית תאורה אחת – "תקלה דחופה סיווג 1" – זמן הגעה עד 2 שעות.

לא ביצע המציע תיקון תקלה רגילה כאמור בסעיף לעיל, רשאית אך לא חייבת העירייה לבצע התיקון בעצמה ולחייב המציע בהוצאות התיקון והמציע בנסיבות אלו, יהיה מנוע ומושתק מלהעלות כל טענה בעניין זה. מבלי לגרוע מהאמור, אי תיקון תקלה רגילה תוך פרק הזמן במועד שנקבע מראש על ידי העירייה, יחייב את המציע לשלם לעירייה פיצויים קבועים ומוסכמים כפי המצויינים בסעיף 9.2 לעיל בעמודה "סנקציה". הסכום יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן, החל מיום חתימת הסכם זה. אין בתשלום זה כדי להפחית או לגרוע מיתר חיוביו של המציע עפ"י הסכם זה.

10. עבודות נוספות:

- 10.1. רואים את הקבלן כאילו כלל במחירי היחידה - עבודה בשטחים מוגבלים וצרים. לא תוכר כל תביעה מצד הקבלן על עבודה בשטחים מוגבלים ו/או לעבודה בשלבים.
- 10.2. כל העבודות תהיינה בהתאם למפרט המיוחד, ממפרטי החברה הלאומית לדרכים- מע"צ, לתקני ישראל, חוק החשמל, דרישות חברת החשמל ומפרט כללי לעבודות חשמל אשר סימולם "08" "18" בהוצאת הועדה בינ-משרדית שבהוצאתו האחרונה, כל הנ"ל בהוצאת "משרד הביטחון - ההוצאה לאור", כאמור בסעיף 1.1 לעיל.
- 10.3. על הקבלן לתאם מראש את זמני הבצוע עם האחראי על אמצעי הבטיחות הבאים, המשטרה, חברת החשמל, והאחראי על המתקן בו מבוצעת העבודה, וכן, עם קבלנים אחרים העובדים באתר. העבודה תבוצע גם בשעות בלתי שגרתיות ללא תוספת מחיר, סעיף 1.2 לעיל, במידת הצורך, לפי החלטתה הבלעדית של הרשות המזמינה.
- 10.4. העבודות תבוצענה בצורה מושלמת ובסיומן יהיו המתקנים גמורים ופועלים. בתום העבודה, יבדקו המתקנים על ידי מהנדס בודק חשמל ורק אישור בכתב, ללא הסתייגויות, יעיד שהמתקנים מושלמים, ומבוצעים לשביעות רצונו המלאה, (הבודק המוסמך יאושר על ידי הרשות המזמינה).

11. בדיקת מתקני חשמל

- 11.1. כל מתקן ייבדק על ידי בודק מוסמך לפני חיבורו לרשת בתוספת תשלום ובאישור נציג הרשות ו/או מי מטעמו.
- 11.2. במתקנים קיימים בהם מבוצעים תוספות ושינויים תיערך בדיקת מתקני חשמל במתח נמוך על ידי מהנדס בעל רישיון "מהנדס בודק" שיאושר על ידי המפקח אשר יבדוק את כל המתקן ויאשר חיבורו למתח.
- 11.3. במסגרת מחירי היחידה על הקבלן לספק מתקן מאושר בטוח לשימוש. הרשות תשלם את אגרות הבדיקה הנדרשות לחברת החשמל.
- 11.4. הקבלן יבדוק כל המתקנים ויתקן כל הליקויים לפני הזמנת הבודקים. הקבלן יגיש לבודקים כל עזרה נחוצה בציוד מכשור ואנשים לביצוע הבדיקות.
- 11.5. באחריות הקבלן לתקן את הליקויים שימצאו במהלך הבדיקה ולזמן בדיקה חוזרת.

11.6. חומרים וחומרי עזר

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

11.7. חפירות – במידת הצורך

- 11.7.1. החפירה תבוצע באישור החברה המנהלת ו/או באישור הרשות המקומית בלבד.
- 11.7.2. עומק החפירה יהיה לפחות 100 ס"מ מפני המסעה/ דרך סופיים מפני גובה עבודות עפר או מצע בזמן החפירה.
- 11.7.3. רוחב תחתית החפירה יהיה לפחות 60 ס"מ.

- 11.7.4. החפירה תהיה בכל חומר כגון : עפר, סלע, מצעים, אספלט, בטונים וכד'.
- 11.7.5. במידה ויידרש שינוי בעומק בגלל פני השטח או מעברים, ייעשה שינוי העומק באופן הדרגתי איטי וללא כיפופים חדים.
- 11.7.6. לפני הנחת צנרת בחפירה יש לקבל אישור בכתב של המפקח. אין לכסות את הצנרת ללא אישור בכתב של המפקח.
- 11.7.7. הצינור יונח בין שתי שכבות של חול ים נקי, בעובי 10 ס"מ כל אחת, לכל רוחב התעלה. עומק כיסוי הצינור יהיה לפחות 80 ס"מ מפני הכביש/קרקע הסופיים, שכבות החול כלולים במחיר החפירה.
- 11.7.8. מחוץ לתחום המסעה והשוליים, על גבי החול יונח עפר מקומי שיהודק בשכבות עד 20 ס"מ עובי לצפיפות של 95% מוד. א.א.ש.ט.ו. לפחות (AASHTO) הסעיף הנ"ל כלול במחיר החפירה.
- 11.7.9. בתחום המסעה והשוליים על החול יונחו מצעים ואספלט בטיב, בעובי ובדרגת הידוק בשכבות בהתאם למבנה הכביש, הסעיף הנ"ל כלול במחיר החפירה.
- 11.7.10. עם סיום עבודות התעלה יש ליישר ולנקות את השטח לגמרי, כולל סילוק עודפים למקום שיורה המפקח באתר או מחוץ לאתר, הסעיף הנ"ל כלול במחיר החפירה.
- 11.7.11. אין להשאיר בשום מקרה תעלות או בורות פתוחים למשך הלילה, במידה והנ"ל לא יבוצע המפקח שומר לעצמו את האופציה בהטלת קנסות לפי הפרות ותרופות מחוזה התקשרות.
- 11.7.12. לאורך התעלות יונחו סרטי אזהרה - לפי דרישות חוק החשמל בגובה של 50 ס"מ מעל הצינורות. סרט האזהרה יהיה סרט עשוי פוליאתילן ברוחב כ-16 ס"מ ועליו כתוב ב-3 שפות "זהירות כבל חשמל", לפי דרישות התקן.
- 11.7.13. באזורים שבהם קיימים שולי אספלט, יפרק הקבלן את האספלט ברוחב הדרוש לתעלה על ידי חיתוך. מעבר/חציית כביש כולל הידוק מצאים, הרטבה במים, בדיקת מעבדה, אישור טיב האספלט, הידוק האספלט. הקבלן יהיה אחראי במצב של שקיעת אספלט ויתקן זאת על חשבונו.
- 11.7.14. על הקבלן לקבל אישור הרשויות המתאימות לחפירה באזורי צנרת קיימת (חשמל, תאורה, טלפון, מים, ביוב וכיו"ב).
- 11.7.15. על הקבלן לנקוט בכל אמצעי הבטיחות הנדרשים לתמיכת החפירה.
- 11.7.16. למען הסר ספק סעיפי החפירה כוללים בתוכם את הכלים, שעות עבודה של החשמלאים/פועלים, סילוק עודפי אדמה והחזרת השטח לקדמותו.

11.8. הפסקות באספקת חשמל למתקנים

- 11.8.1. ניתוק אספקת חשמל למתקנים יבוצע לפי תאום מוקדם ובאישור המפקח/נציג הרשות בלבד.
- 11.8.2. מודגש כי אספקת החשמל למתקנים הינה חיונית ואי לכך כל הפסקת חשמל תבוצע לפי פקודת עבודה בלבד.

11.8.3. מועדי הביצוע של הפסקות חשמל יקבעו על ידי המפקח/נציג הרשות. מוסכם כי יתכן שהפסקות החשמל יבוצעו בשעות חריגות, מעבר לשעות עבודה מקובלות לרבות לילות. הקבלן מקבל על עצמו לבצע העבודות הכרוכות בהפסקות באספקת החשמל בשעות חריגות כנדרש ומצהיר כי כלל את כל המשתמע מכך בקביעת המחיר.

11.9. פירוק עמוד תאורה קיים – במידה ויהיה צורך.

11.9.1. פירוק עמוד תאורה קיים פלדה, כולל פרוק הזרוע, המגש, הפנסים, פירוק חיבורי חשמל קיימים ובידודם והובלה למקום שיורה המפקח. עפ"י כל תקנות בטיחות באתרי העבודה – קומפ' ללא תוספת מחיר

11.9.2. הקבלן ידאג לקבל אישור בכתב מהמחסן על קבלתם.

11.9.3. פרוק עמוד תאורה זמני מעץ, כולל עמוד, כבל אווירי, עוגנים, זרוע, פנס, וכיו"ב והובלה למקום שיורה המפקח. עפ"י כל תקנות בטיחות באתרי העבודה – קומפ' ללא תוספת מחיר

11.9.4. במידה וקיימת מצלמה על גבי העמוד, פירוק העמוד יכלול את פירוק מערכת המצלמות והתקנתם על גבי עמוד חדש.

11.10. הנחת צנרת – במידת הצורך

11.10.1. סוג הצינורות יהיה לפי המפורט בתוכנית ובכתב הכמויות.

11.10.2. הצינורות יהיו שלמים לכל אורכם ויוחדרו ליסודות עמודי התאורה למרכזיה וכיו"ב, יותר שימוש במופות רק באישור המפקח/נציג הרשות המוסמך לקבל החלטות לעבודות אלו.

11.10.3. התחברות בין צינור שרשורי וצינור פי.וי.סי. קשיח יבוצע באמצעות מופה תיקנית או מופה מצינור מתכווץ (פלסטיגול) עם דבק אפוקסי.

11.10.4. בכל הצינורות יושחל חוט משיכה מנילון 8 ממ"ר לפחות. יש להגן על צנרת ריקה באמצעות פקקים בקצות הצינורות.

11.10.5. במקרה של הצטלבות בין קווי חשמל יעברו אלה, זה מעל זה, בהפרש גובה של 10 ס"מ, המרווחים בין הצינורות ימולאו חול.

11.10.6. בכל הצטלבות תת קרקעית אחרת כגון צנרת מים וכיו"ב, קווי החשמל יבוצעו מתחת למערכת האחרת.

11.10.7. בהתקנה סמויה בקרקע יישמר המרווח המצוין בתוכניות ובפרטם. אין לכסות צינורות אלה לאחר קבלת אישור המפקח לגבי שמירת המרווח.

11.10.8. בהתקנה סמויה בקרקע לאחר גמר ההנחה והחיבור לתאי הכבלים, יש להעביר בכל צינור וצינור מברשת ברזל, ולנקותם משאריות חול וצרורות עפר.

11.10.9. כל הצינורות יעמדו בכל הדרישות של התקנים הישראליים הרלוונטיים. על הקבלן לספק אישור תו תקן לצינורות ותעודת אישור מחלקת ביקורת איכות של המפעל לכל משלוח.

11.11. תאי בקרה – במידת הצורך

11.11.1. התאים יבנו מטבעות בטון טרומיות בקוטר פנימי 80 ו/או 100 ס"מ ויעמדו בדרישות ת"י 658.

11.11.2. הקבלן יחפור בור לשוחה בעומק הנדרש לשוחה בתוספת להחלפת הקרקע מפני הקרקע הסופיים. כולל חיתוך ופרוק שולי אספלט קיימים.

11.11.3. בתחתית הבור תונח שכבת חצץ בעובי 40 ס"מ עם גרגרים בגודל מכסימלי עד 3/4 אינץ'.

11.11.4. לפני הנחת הגליל יקדח הקבלן בגליל חורים בקוטר מתאים להשחלת הצינורות. מיקום חדירת הצינור דרך דופן התא יהיה בגובה מינימאלי של 30 ס"מ מתחתית התא, לכן יש להתאים את עומק התא לעומק הצנרת ובשום אופן אין להניח את מבנה התא על הצנרת.

11.11.5. בשטח הכביש והשוליים, על תא יונח מכסה בטון מותאם לעומס 25 טון בקוטר 50 ס"מ (סוג 103.1) לפי תקן ישראלי 489. המכסה ישא את לוגו הרשות המקומית במידה ונדרש/קיים. ויאטם ע"י שכבת טיט/בטון

11.11.6. בשטח מחוץ לשוליים, על תא יונח מכסה בטון מותאם לעומס 8 טון בקוטר 50 ס"מ לפי תקן ישראלי 489. ויאטם ע"י שכבת טיט/בטון

11.11.7. גובה המכסה יותאם לגובה המתוכנן והמבוצע במיקום התא.

11.11.8. הרווחים שיוצרו בעת חיבור הצנרת, הטבעות והמכסה יסתמו בטיט צמנט.

11.11.9. מילוי בחול ים מהודק ברוויה או בשכבות מצע בהתאמה למבנה הכביש מסביב לתא, בתא הממוקם במבנה הכביש המילוי יהיה בבטון ב-20, ופינוי עודפי העפר.

11.11.10. קצוות הצנרת בתוך התאים יאטמו נגד כניסת מים וסחף.

11.12. הארקה – במידת הצורך

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

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

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

11.13. כבלים ומוליכים

11.13.1. את הכבלים המושחלים בצינורות יש לגמור עם שרוולים פלסטיים, המתאימים לצבע הגידים של המוליכים השונים עם שילוט על גבי הכבל, מוזן מעמוד X, מזין עמוד Y.

11.13.2. על הקבלן לציין בתוכניות "לאחר ביצוע" גובה ומיקום של הנחת הכבלים.

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

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

- 11.13.5. כל הכבלים יוכנסו לעמודי התאורה והמרכזייה דרך הצינורות השרשריים אשר יבוטנו ביסודות בשעת יציקתם ויאטמו בחומר נגד כניסת סחף ומכרסמים.
- 11.13.6. במידה ואין אפשרות להשלים הכנסת הכבל לחלל העמוד ו/או חיבורי כבלים לאחר הנחתם, על הקבלן להגן עליהם ולאטום אותם באפוקסי כנגד חדירת מים ורטיבות ולסמן את מיקומם בסימן בר קיימא.
- 11.13.7. עם הצבת העמודים, המרכזיות וכיו"ב יכניס הקבלן את הכבלים וישלים את החיבורים ללא כל תשלום נוסף עבור זה.
- 11.13.8. עקב השימוש בצינורות ומגבלות באפשרויות ההשחלה, יותקנו תאי מעבר במרחק של עד 70 מטר לפחות בקטעים ללא חיבורים.

11.14. מרכזיות/לוחות תאורה חוץ - במידת הצורך

- 11.14.1. באחריות הקבלן לתאם עם חברת החשמל את חיבור המרכזייה המיועדת להתקנה או החלפה ויבצע את כל הנדרש לביצוע חיבור כבלי התאורה למרכזיה.
- 11.14.2. הקבלן יגיש סט תוכניות ורשימת ציוד לאישור המתכנן והרשות המזמינה וזאת לפני תחילת ביצוע המרכזייה, וישנה את התוכניות לפי דרישת המתכנן ללא תוספת מחיר.
- 11.14.3. המרכזייה תהיה בנויה לפי הדרישות הסטנדרטיות החדשות והמעודכנות של הרשות המזמינה, ודרישות חברת חשמל מחלקת חל"ב.
- 11.14.4. הקבלן יזמין את המתכנן והרשות המזמינה לבדוק את המרכזיות במפעל היצור, יתאים ויבצע את כל דרישות חברת חשמל ויסיע בכל הנדרש לחיבור המרכזייה.
- 11.14.5. המרכזייה תהיה בגודל מתאים ומאושר, מוגנת מים IP66 מתאימה להתקנת חוץ, בנויה מתאי פוליאסטר משוריין לפי תקן DIN 92634 ו/או מפח מגלוון צבוע בצבע אפוקסי בתנור מורכבת על יסוד בטון.
- 11.14.6. המרכזייה מחולקת ל-3 ארונות: ארון עבור מוני ח"ח, ארון עבור מערכת הבקרה מרחוק וארון עבור מרכזית התאורה. כל ארון יהיה מ-2 חלקים נפרדים עם דלתות.
- 11.14.7. ארונות הפוליאסטר יהיו מתוצרת ז'אן-מיל או ענבר FGI. ארונות הפוליאסטר יהיו צבועים בצבע הגנה נגד UV גוון הצבע יקבע על ידי הרשות המזמינה.
- 11.14.8. המרכזייה תכלול הכנות וציוד למערכת הבקרה מרחוק. לפי החלטת החברה המנהלת והמתכנן תכלול המרכזייה הכנות לדימר מרכזי ממוחשב וקבלים, או רק מקום שמור עבורם. הציוד יותקן בקופסאות CI עם קלפות K.
- 11.14.9. מיקום המרכזייה המסומן בתוכניותינו הינו עקרוני בלבד. המיקום המדויק יקבע על ידי המתכנן.
- 11.14.10. מבנה המרכזייה יאושר בנפרד עי המפקח.
- 11.14.11. בכל תא יותקן מנעול צילינדר מתוצרת רב בריח סטנדרט הרשות המזמינה. בתא ח"ח תותקן הכנה למנעול תליה שיסופק על ידי חברת החשמל. תא ח"ח יהיה עם גב עץ, כולל קופסת הסתעפות שתותקן בחלק העליון בצד. בין קופסאות ההסתעפות למפסק הראשי יושחל כבל בצינור או תעלה, הקופסה וחתך הכבל במידות לפי גודל החיבור.

- 11.14.12. כל הציוד בלוחות יסומן בשלטי סנדוויץ' חרוטים שיוצמד ללוח על ידי ברגים. הנוסח המדויק לשילוט מפורט בתוכניות ימסרו סופית בשעת בדיקת הלוח אצל היצרן.
- 11.14.13. יצרן לוחות חשמל יהיה בעל אישור מכון התקנים ותחת פיקוחו. בלוח החשמל יביא היצרן בחשבון שמירת מקום פנוי בשיעור של 30% מהשטח המנוצל.
- 11.14.14. ציוד המרכזייה יותקן ישירות על פנל המרכזייה בכפוף להנחיות חוק החשמל וחברת החשמל, פס הארקה מנחושת בחתך 4×50 מ"מ יותקן בחלל ארגז הפוליאסטר וכל מוליך ישולט במספר המעגל או מספר האלקטרודה. לאחר גמר חיבור הלוח יש לבצע איזון עומסים בין הפאזות.
- 11.14.15. הציוד בלוח החשמל יורכב על גבי פלטת מתכת מגלוונת מאחורי פנלים מתפרקים עשויים מחומר מבודד או חילופין בקופסאות CI דגם K.M או ארטרום עם ידידות קבועות.
- 11.14.16. מפז' ראשי יהיה עם מצמד וסליל הפסקה מתוצרת מרלן ג'רלן או ABB ווסטינג האוז, זרם קצר 56 קילו-אמפר לפחות עם הגנה אלקטרונית מתכווננת. פסי הצבירה יהיו בדרגה מעל המפסק הראשי. המהדקים בחלק התחתון יהיו עם הפרדה פיזית בין המעגלים כולל סימונים.
- 11.14.17. המאמתים יהיו לזרם קצר 10 קילו-אמפר מגושרים, יצרנים קלוקנר מולר, מרלן ג'רלן או B.B.C, עם הגנה על המגעים נגד נגיעת יד. כל מאמת יחובר ישירות לפס הצבירה לפי העומס, והיציאות יהיו מחוברות למהדקים בחלק - התחתון. מהדקים לחוט 16 מ"מ ופסי אפס והארקה לחוטים 25 מ"מ, ו-35 מ"מ המהדקים בחלק התחתון יהיו עם הפרדה פיזית בין המעגלים כולל סימונים. מגען ראשי בלוח בגודל לפי תכנית באמפרים ב- B.B.C, AC3, טלמכניק, סימנס.
- 11.14.18. מפז' מקצר מגען יהיה מאותו סוג יצרן העומד בעומס. מפז' בורר פיקוד יהיה במצבים הנ"ל, דגם פקט עם ידית מצמד ידני: מופסק, הפעלה דרך בקר אנרגיה, תא פוטו אלקטרי פלוס שעון במקביל, שעון שבת עם רזרבה מכנית ל-150 שעות כדוגמת גרסילין, תא פוטו אלקטרי DS053 דגם גרסילין עם עינית, ממסר חוסר מתח להפסקת המפסק הראשי בחוסר אפס בכניסה מח"ח, פס להארקת יסוד ומנורת פלואורסנטית P.L. להארת הלוח כולל הבטחה ומ"ז וח"ק כולל אבטחה. יש להרכיב אבטחה נגד פריצת מתח כדוגמת DEHN או B.B.C.
- 11.14.19. המרכזייה כוללת אספקה והתקנה של משגוחן מדגם A2 במרכזית התאורה, ועד 4 משגוחנים מדגם A 2/1 שיותקנו בעמוד האחרון של כל מעגל, המשגוחנים יהיו מתוצרת אברון או שווה איכות והתקנתם כוללת כל האביזרים והחומרים הדרושים להפעלתם לפי הנחיות היצרן. כל העבודות והאביזרים כלולים במחיר הסעיף.
- 11.14.20. המרכזייה כוללת אספקה של שעון אסטרונומי מדגם "שכווי" המסופק על יד חברת בראור.
- 11.14.21. אספקת מסגרת ממתכת לפי התוכנית להשקעה בבטון כולל הכנה בלוחות החשמל.
- 11.14.22. בביצוע המרכזייה יש לפעול על פי ההנחיות שלהלן:
- 11.14.22.1. יש לפעול על פי ההערות והעדכונים מסומנים על גבי תכנית חשמל של הלוח אשר תוגש על ידי הקבלן לאישור המפקח.
- 11.14.22.2. כל החיזוקים של הציוד והאביזרים בארגזים מפוליאסטר יבוצעו אך ורק בהכנות אורגינליות, אסור לקדוח חורים חדשים בארגזים.
- 11.14.22.3. בתוך תא צרכן יותקן.
- 11.14.22.4. פסי צבירה יהיו באורך בהתאם לתוכנית ביצוע שתועבר במידת הצורך.

- 11.14.22.5. כל הציוד יותקן על מסילות ויהיה מודולרי.
- 11.14.22.6. הציוד המודולרי יוגבה עד לקלפות.
- 11.14.22.7. חוטי חיווט יונחו בצורה מסודרת בהתאם לתוכנית ביצוע.
- 11.14.22.8. כל היציאות והכניסות של כבלים למבנה יהיו אטומות.
- 11.14.22.9. מאמ"ת בכל מעגל יחובר ישירות לפסי צבירה. לא יהיו גשרים בין מאמ"תים של מעגלים שונים.
- 11.14.22.10. חתך חוטים יהיה בהתאם לזרם מאמ"תים לפי חוק החשמל – בלי הורדה בחתך.
- 11.14.22.11. מהדקים לחיבור כבלים יותקנו ממול הכניסות כדי להבטיח כניסה ישירה של הכבלים למהדקים.
- 11.14.22.12. מומלץ להתקין בקופסת המהדקים פסי צבירה A 250 בתוך פרופיל חיזוק להרכבת מהדקים ופסי "אפס" ו- "ארקה" על רגליות מבודדות באורך הדרוש כדי להבטיח מרחקים הדרושים למעבר חופשי וחיבור נח של מוליכים למהדקי כניסה – התקנה בפועל לפי תוכנית ביצוע.
- 11.14.22.13. כל מוליך "0" ו- "ארקה" יחובר לבורג נפרד.
- 11.14.22.14. חיבורים לפסי "0" ו- "ארקה" – בהתאם לתוכנית ביצוע.
- 11.14.22.15. התקנת מאמ"תים במסילות תהיה יציבה עם סטופרים בודדים.
- 11.14.22.16. לקולטי ברק יש לבצע אבטחה על ידי 4 מאמ"תים A50X1 לא מגושרים. יש למקם מאמ"תים, הנ"ל בחלק עליון של הלוח כאשר קולטי הברק עצמם יותקנו בקופסת CI נפרדת, בהתאם יש למקם פסי צבירה ולבצע מחיצה.
- 11.14.22.17. התקנת גוף תאורה בתוך הלוח ראה תכנית של הלוח עם הערות ועדכונים.
- 11.14.22.18. גוף תאורה יותקן מעל חזית הלוח.
- 11.14.22.19. עין פוטוצל תותקן בחור בארון, עם גגון למניעת אור ישיר, יש להכין כבל באורך 4.5 מ' בין מהדקים לעין פוטוצל. מיקום של אנטיגרין עבור יציאת הכבל הנ"ל יש לתאם עם המפקח.
- 11.14.22.20. עבור חיבור גידים של פס "0" ו "ארקה" של קו הזנה (5x35) יש להמשיך פס "0" ופס "ארקה" לקופסת CI תחתונה ולבצע 2 ברגים בקוטר 8 מ"מ בכל פס לחיבור גידים קוטר 35 מ"מ על ידי נעל כבל.
- 11.14.22.21. גשרים בין פסי "0" ובין פסי "הארקה" יש לבצע בחוטים בקוטר 50 מ"מ לפחות.
- 11.14.22.22. רוזטות של מ"ז "פקט" עם מצמדים יש לחבר CI בברגים עם אומים ולא בברגי פח.
- 11.14.22.23. לא יהיו נעילות במצמדים של מ"ז "פקט" במצב "מחובר". תתאפשר בכל המצבים של מ"ז "פקט".

11.14.22.24. השלטים יהיו שלטי "סנדביץ" מחוזקים היטב במכסים ללא ברגי מתכת. נוסח שלטים ראה תכנית של הלוח עם הערות ועדכונים. סימון על הציווד יבוצע בטוש בלתי נמחק.

11.14.22.25. סרגלי מהדקים – ראה תכנית של הלוח עם הערות ועדכונים.

11.14.22.26. יהיו כיסויים הדרושים כדי להבטיח אחזקה בטיחותית של הלוח.

11.14.22.27. סכמות כוח ופיקוד – ראה תכנית של הלוח עם הערות ועדכונים.

11.14.22.28. ציוד בלוח – ראה תכנית של הלוח עם הערות ועדכונים.

11.14.22.29. ארון עם דלתות יהיה בדרגת אטימות לא פחות מ- IP – 65.

11.14.22.30. יש להזמין את הארגזים עם מעצורי הדלת ולדאוג לבידודם על ידי החומר המתאים.

11.14.22.31. לפני התחלת ביצוע יש לתאם עם במפקח ו/או החברה המנהלת פרטי התקנת הציווד בתוך המרכזייה על גבי הפנל, התקנת מבנה המרכזייה, פרט ביצוע מעברים וכניסות כבלים ומוליכים ללוח וכיו"ב כדי למנוע כפילות העבודה.

11.15. יסודות לעמודי תאורה בגובה עד 15 מטר

11.15.1. היסודות יתוכננו על ידי קונסטרוקטור ומפקח קרקע של הקבלן בהתאמה לסוג הקרקע מחיר התכנון כולל במחיר היסוד.

11.15.2. במקרה של סוג קרקע אחרת נא לפנות למתכנן לקבלת הנחיות.

11.15.3. העמודים יותקנו על גבי היסודות שיוצקו מראש. מידות היסודות יהיו בהתאם למידות המצוינות בתוכנית המצורפת. יש לחפור 10 ס"מ נוספים על העומק הנדרש ולמלא שכבה זו בחול, המחיר נכלל במחיר היסוד.

11.15.4. יש להכין תבנית ומסגרת מתכתית מרותכת "כיסא" לשם קביעת המקום המדויק של בורגי היסוד, כך שיהיו מאונכים ומותאמים למרחקים של החורים בפלטות היסוד. בורגי היסוד יגולו בחלקם העליון.

11.15.5. ביסודות ללא מחברים שבירים יבלטו בורגי היסוד 13 ס"מ לפחות מעל היסוד. ביסודות עם מחברים שבירים יבלטו בורגי היסוד 7 ס"מ מעל היסוד.

11.15.6. בהתקנה במדרכה (ללא מחברים שבירים) פני היסוד העליונים יהיו כ-15 ס"מ מתחת פני אבן השפה, כדי לאפשר ריצוף.

11.15.7. בהתקנה בגינות פני היסוד העליונים יהיו כ-5 ס"מ מעל פני הקרקע, ראה פרטים, זאת אומרת שיהיה צורך להשתמש בתבניות, לקבלת בטון חלק, (ללא כל תשלום נוסף).

11.15.8. על הקבלן לסמן לפי תוכנית הכביש את גובה פני היסוד ולקבל אישור מהמפקח. מחיר היחידה יכלול גם הוצאות של התבניות עבור היציקות.

11.15.9. מיקום עמודי התאורה יסומן על ידי מודד הקבלן כולל סימון גובה פני הבטון בתוך היסוד יוכנסו צינורות שרשורים לשם העברת הכבלים, וכן צינורות מריכף עבור מוליכי הארקה לכיוונים הדרושים ברדיוסים מקסימאליים.

11.15.10. הצינורות יגיעו למרכז היסוד לשם כניסתם לחלל העמוד. בעמודים קיצוניים ופינתיים יוכנסו 2 צינורות נוספים ברזרבה להעברת כבלים נוספים בעתיד ומחירם כלול במחיר היסוד. כל הצינורות יקשרו יחד במרכז והם יבלטו כ-15 ס"מ מפני היסוד בשלבי היציקה.

11.15.11. הבטון ליסודות העמודים יהיה ב 30 / יצוק בשטח, כולל הכנת תבנית עץ או מתכת.

11.15.12. בורגי היסוד שבולטים מעל ליסוד יימרחו לפני ואחרי הצבת העמודים על ידי משחה מונעת חלודה ובד יוטה או הגנה אחרת וכן האומים במקרים שהעמודים יותקנו בשלב מאוחר יותר. יותקן שרוול פלסטי ממולא גריז על כל בורג הבולט עם האומים.

11.15.13. כל הברגים, האומים והדסקיות יגולונו בשיטת הטבילה באבץ חם על פי עקרונות ת"י 918, אך עובי הגליון יהיה לפחות 56 מיקרון.

11.15.14. יצרן העמודים ינקוט מראש בכל האמצעים המתאימים (על פי תקנים ישראליים או אמריקאיים) להבטחת אפשרות ההברגה לאחר הגליון כגון, על ידי העמקת התברג וכו', ללא גגיעה בנתוני הבורג לעמוד בעומס המתוכנן.

11.15.15. במקרים מסוימים ועל פי תאום מראש אפשר לגלוון את הברגים, האומים, והדסקיות בשיטת האלקטרוליזה, אך עובי הגליון לא יהיה פחות מ-56 מיקרון, הכולב, הברגים וכל הדרוש כלולים במחיר הבסיס.

11.15.16. מיסוד הבטון יצא פס פלדה מגולוון באורך עד תא האביזרים במידות 4x40 מ"מ המחובר לבורג הארקה של העמוד, פלך זה כלול בבסיס העמוד.

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

11.16. עמודי תאורה מפלדה

11.16.1. העמודים יוצבו על יסודות. העמודים יוצבו אך ורק בעזרת מכשירים מכניים ומנופים מתאימים אשר כלולים במחירי היחידה.

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

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

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

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

11.16.6. צורת העמודים והזרועות תהיה לפי התוכנית המצורפת להזמנה.

- 11.16.7. העמוד יתאים לעמידה במהירות רוח של 47 מטר לשנייה לפי ת"י 414.
- 11.16.8. העמודים והזרועות יתוכננו על ידי היצרן על פי העומסים המקובלים לפי ת"י 414 בהוצאתו האחרונה, תוך התחשבות בזרימות על קריטיות וחתך מינימאלי (באזור הפתח).
- 11.16.9. העמודים יתוכננו ויבדקו לעומס של 3 גופי תאורה בשטח 0.22 מ"ר כל אחד (בשטח מלבני שווה ערך). במשקל של 20.7 ק"ג כל אחד במצב חלוקה לא סימטרי.
- 11.16.10. הקבלן יספק תוכניות מפורטות של העמוד, הזרועות היסוד, וחישובים סטטיים מפורטים. רק לאחר אישור בכתב מהמהנדס על המסמכים הנ"ל, רשאי הקבלן או מי מטעמו לייצר את העמודים והזרועות בתאום מלא עם המפקח.
- 11.16.11. כל הברגים, האומים והדסקיות יגולונו בשיטת הטבילה באבץ חם על פי עקרונות ת"י 918, אך עובי הגליון יהיה לפחות 56 מיקרון.
- 11.16.12. יצרן העמודים ינקוט מראש בכל האמצעים המתאימים (על פי תקנים ישראליים או אמריקאיים) להבטחת אפשרות ההברגה לאחר הגליון כגון, על ידי העמקת התברג וכו', ללא פגיעה בנתוני הבורג לעמוד בכוח המתוכנן.
- 11.16.13. במקרים מסוימים ועל פי תאום מראש אפשר לגליון את הברגים, האומים, והדסקיות בשיטת האלקטרוליזה. אך עובי הגליון לא יהיה פחות מ-56 מיקרון.
- 11.16.14. על הקבלן להביא על חשבונו תעודת מכון התקנים הישראלי להתאמת העמודים והזרועות המסופקים לדרישות התקן והמפרט.
- 11.16.15. אי העמידה בתנאי המפרט וכיו"ב יאפשרו לרשות המזמינה לבטל את ההזמנה. במידה וידרשו שינויים בתוכנית הביצוע (כולל הגדלת עובי, שינויים בפרטים וכיו"ב) הם יבוצעו על ידי הקבלן ללא תשלום נוסף, וזאת כדי לעמוד בתנאי המפרט, החוזה וכיו"ב.
- 11.16.16. על הקבלן להקפיד בזמן הטעינה, ההובלה והפריקה של העמודים והזרועות, להימנע מחבלות, מכות ושריטות. הרמת העמודים תבצע תמיד על ידי מנוף מתאים ושימוש בחגורות רכות ולא בשרשראות או כבלי פלדה. המפקח יהיה רשאי לפסול עמוד ברזל בעל צורה עיגולית. על הקבלן לבחון את העמודים טרם הבאתם לשטח. עמוד עקום יסולק מהאתר ובמקומו יובא אחר. ההוצאות יחולו על הקבלן.
- 11.16.17. אין לגרור או לזרוק את העמודים על הקרקע.
- 11.16.18. לא יהיה מגע בין עמוד למשנהו בזמן ההובלה.
- 11.16.19. כל פגיעה בציפוי כתוצאה מפעולת ההובלה. הטעינה והפריקה, תתוקן על חשבון הקבלן לפי הוראות המהנדס, המפקח, אשר רשאית גם לפסול את העמודים כתוצאה מהנזקים המתוארים לעיל.
- 11.16.20. באחסון ממושך של העמודים יש להקפיד על משטח ישר, ובכך למנוע היווצרות גליות בעמודים, העמודים יונחו אחד ליד השני ועל גבי קרשים. את העמודים יש לאחסן במקום מוגן מפגיעות ובצורה יציבה שתמנע מפולת וסיכון אנשים הנמצאים בסביבה.
- 11.16.21. העמודים יהיו בנויים מפח פלדה בעובי דופן מינימאלי של 4 מ"מ לפי המפרט המיוחד לעמודי פלדה וזרועותיהם, לפי תוכניות לעמודים ולפי כל הנספחים במהדורתם האחרונה.

11.16.22. עמודים שימוקמו בשולי הכביש יכללו מחברים שבירים בקטעים בהם אינם מוגנים על ידי מעקה בטיחות או מדרכה. מרחק העמוד מהמדרכה יהיה בהתאם להנחיות משרד התחבורה והרשות המזמינה.

11.16.23. פלטת היסוד תרותך, בנוסף, לתחתית העמוד גם על ידי 4 צלעות, שיתחברו לעמוד לשם חיזוק. הצלעות יהיו מפח פלדה בעובי של 10 מ"מ לפחות.

11.16.24. הגנה מפני חלודה תבוצע על ידי ציפוי העמודים, פלטת היסוד וברגי היסוד בטבילה באבץ חס. הציפוי יהיה אחיד פנים וחוץ, בעובי של 80 מיקרון ובהתאם לת"י 918.

11.16.25. לעמודים יהיה תא ציוד עם מכסה מפלדה 4 מ"מ לפחות אשר ייסגר באמצעות בורגי אלן שקועים, מוגנים בפני חלודה. הברגים יטבלו בגריז סמיך בחלקם הפנימי, בנוסף הדלת תחובר עם כבל פלדה לגוף העמוד ללא תוספת תשלום.

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

11.16.27. העמודים והזרועות יצבעו לפי הפירוט הבא:

11.16.27.1. הכנת השטח: חספוס פני הגליון על ידי שטיפת חול וניקוי פני השטח מאבק ולכלוך.

11.16.27.2. שכבה ראשונה - צביעה בצבע יסוד "אפוגל" בעובי 40-50 מיקרון יבוש 16 שעות לפחות בין השכבות.

11.16.27.3. שכבה שניה - בצבע "אפוקסי סולקוט" בעובי 100-120 מיקרון יבוש 16 שעות בין השכבות.

11.16.27.4. שכבות עליונות (שלישית ורביעית) גלזורית 21 או טמגלס בגוון שיקבע על ידי האדריכל או הרשות המזמינה. בעובי 40-50 מיקרון, יבוש 8 שעות בין השכבות.

11.16.27.5. צביעת תחתית העמודים צבע "אפראלסטיק" HE-55 בעובי 200 מיקרון.

11.16.27.6. סה"כ צבע לא פחות מ - 180 מיקרון, בעובי בדוק על ידי מכשיר מד עובי.

11.16.27.7. הצביעה תעשה במפעל. יש להזמין את המפקח והמתכנן לבדיקת שלבי הצביעה.

11.16.27.8. במקרה שהצביעה תתבצע במפעל בחו"ל, יש להציג את מפרט הצביעה התואם את השלבים שפורטו לעיל.

11.16.27.9. צביעת העמודים תיערך, לפי דרישות המפקח ו/או נציגי מחלקת המאור של הרשות המזמינה, גם מחיר הצבע כלול במחיר העמוד.

נספח א'1- נספח בטיחות

נספח בטיחות - תאורת רחובות

1. הקבלן מתחייב להשיג, על אחריותו וחשבונו, את כל ההיתרים והאישורים, ולבצע את כל התיאומים העירוניים הנדרשים לצורך ביצוע העבודות ו/או הפעולות נשוא הסכם זה על פי כל דין, וכן את כל האישורים הנדרשים על פי כל דין לצורך ביצוע הפרויקט לרבות, ומבלי לגרוע מכלליות האמור, אישורים לצורך חסימות כבישים, אישורי משטרה, אישורי בודקי חשמל, אישורי מח' החשמל ברשות, אישורי בטיחות ואישורים מחברת החשמל ככל שיידרשו וכו'.
2. הקבלן מתחייב שביצוע כל העבודות, בין על ידו ובין על ידי הקבלני משנה, יעשה בתנאי בטיחות וגהות ראויים ובכפוף להוראות כל דין, לרבות לפי כל החוקים החלים על ביצוע העבודות ובכלל זה חוק הפיקוח על העבודה התשי"ד - 1954 ופקודת הבטיחות בעבודה והצווים והתקנות שפורסמו על פיהם, ולפי כל הוראות מפקחי הבטיחות המורשים. קבלן
3. הקבלן מצהיר כי ידוע לו שכל האחריות המשפטית בגין בטיחות העבודה, לרבות בגין בטיחות עובדי הקבלן, תחול על קבלן ראשי ועליו בלבד.
4. על הקבלן לשמור בקפדנות על הוראות כל דין החל על ביצוע העבודה והקבלן מקבל בזאת אחריות מלאה כלפי הרשות וכל הבאים מכוחה לשחררם ו/או לשפותם בקשר לכל תביעה, אשר תוגש נגדם בגלל הפרת הוראה כזו שנעשתה על ידי הקבלן ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו.
5. הקבלן מתחייב לספק, על חשבונו, שמירה, גידור ושאר אמצעי זהירות לביטחונם ונוחיותם של הציבור ובכלל זה, סימון האתר, הצבת שלטי זהירות בהתאם לנדרש, בכל מקום שיהיה צורך בכך או שיידרש על ידי הרשות, או שיהיה דרוש על פי דין או על פי הוראה מרשות מוסמכת כלשהי.
6. הקבלן מקבל על עצמו את כל האחריות לכל תאונה ו/או חבלה ו/או נזק שייגרמו לעובדיו ו/או למי מטעמו ו/או לכל מי שהוא אחראי לגופו ו/או לרכושו וכן לצד שלישי כתוצאה מביצוע העבודה ו/או בקשר לכך. הקבלן משחרר בזאת את הרשות ו/או כל מי מטעמה מכל אחריות או חובה שהיא בקשר לכל תאונה, חבלה או נזק כאמור.
7. ממונה בטיחות מטעם הקבלן יהיה בעל אישור כשירות בתוקף מאת משרד הכלכלה ובעל וותק של 5 שנים לפחות.
8. הרשות תהיה רשאית להפסיק את עבודתו של הקבלן היה וזו נעשית בתנאים בטיחותיים לא נאותים, או לא מתאימים ו/או לדרישותיה.
9. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות והבטיחות להבטחת רכוש וחיי אדם באתר או בסביבתו בעת ביצוע העבודה כנדרש בתקנות ובהוראות חוק.

10. הקבלן יקיים באתר העבודה/התארגנות, שמירה, סיורים, אבטחה, ובטחון ביום ובלילה, אשר תספיק ותתאים לתנאי האתר והסביבה.
11. נקיטה בכל אמצעי הזהירות כנ"ל אף אם אושרו ע"י המפקח ו/או הרשויות המוסמכות אינה פוטרת את הקבלן מאחריותו הבלעדית לכל נזק שיגרם לאדם ו/או לרכוש עקב עבודתו.
12. על הקבלן לקבל אישור חב' החשמל לתנאי העבודה מתחת לקווים ובעיקר למרווחי הבטיחות בין הציוד שהוא מפעיל לבצוע עבודות מתחת ובאזור קווי המתח העליון.
13. בהתאם ובכפוף לדיני הבטיחות ולהוראות הבטיחות המפורטים להלן:
 - א. פקודת הבטיחות בעבודה {נוסח חדש}, התש"ל - 1970.
 - ב. חוק ארגון הפיקוח על העבודה ותקנותיו, התשי"ד - 1954.
 - ג. חוק החשמל, תשי"ד - 1954 וכל התקנות שהוצאו ו/או יוצאו בעתיד מכוחו.
 - ד. יש להציג רישיונות בתוקף לחשמלאים שבצוות העובדים המתוכנן.
 - ה. תקנות הבטיחות (ציוד מגן אישי), התשנ"ז - 1997.
 - ו. תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה), התשס"ז - 2007 לרבות הוראות לעניין עבודה על במות הרמה ועל סולמות.
 - ז. תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים) התשנ"ט - 1999.
 - ח. הקבלן יציג אסמכתאות בתוקף בדבר הדרכת צוות העובדים שברשותו שעברו קורס לעבודות בגובה באמצעות סולמות ובמות הרמה.
 - ט. חל איסור על ביצוע עבודות בגובה במזג אויר סוער, ויש להתחשב במהירות הרוח וגשם שוטף.
 - י. תקנות הבטיחות בעבודה (עזרה ראשונה במקומות עבודה), התשמ"ח - 1988.
 - יא. פקודת התעבורה ותקנות התעבורה והנחיות משרד התחבורה בדבר ביצוע עבודות בנתיבי תנועה (לרבות לעניין ציוד מגן, איתות, תמרור, גידור, שילוט ואזהרה).
 - יב. הנחיות להגנת עובדי דרך באתרי עבודה בדרכים עירוניות.
 - יג. כל עבודות ההתקנה יתואמו מראש עם יחידת התנועה בעירייה ומשטרת נס ציונה (בעת הצורך).
 - יד. לעבודות במסגרת הסכם זה יש למנות מנהל עבודה, כמפורט בעניין זה בהסכם.
 - טו. לפני תחילת ביצוע העבודות, חלה חובה על הספק ועל מנהל/י העבודה מטעמו להתייצב בפני מנהל הישיר בטעם העירייה לצורך קבלת תדריך, הנחיות בטיחותיות, הצגת מסמכים.

טבלת פיצויים מוסכמים להפרת הוראות בטיחות

מהות העבודה	ליקוי הבטיחות	גובה הקנס	אופן ביצוע והטלת הקנס
עבודה ברשות הרבים	אי ביצוע/אי השלמה של גידור, שילוט, חסימה, סימון ותמרור אתר העבודה	3000 שקל	הפסקת העבודה באופן מיידי וחיוב הספק בגובה הקנס המצוין. המשך העבודה רק לאחר ביצוע והשלמת כל הפעולות הדרושות לצורך עמידה בהוראות הבטיחות. אי ביצוע השלמת הפעולות הדרושות כאמור, לשביעות רצונו של המנהל, תוך פרק זמן של יום עבודה אחד, יהווה הפרה יסודית של ההסכם, על כל המשתמע מכך.
כל סוגי העבודות	ביצוע העבודה ללא שימוש בציוד מגן כגון: משקפי מגן, כפפות, אפוד זוהר, קסדת מגן, נעלי בטיחות לעבודות חשמל, בגדי עבודה, ציוד הבטחה...	300 שקל לעובד	
עבודות בגובה	אי אכיפה ומילוי אחר תקנות הבטיחות (עבודות בגובה), לרבות שימוש ברתמות, קסדות, חבלים, ביצוע הדרכות וכיו"ב.	1500 שקל למקרה	
כל סוגי העבודות המחייבות מנהל עבודה עפ"י חוק ארגון הפיקוח על העבודה, התשי"ד – 1954 והתקנות שהותקנו מכוחו.	אי מינוי או אי הימצאות מנהל עבודה.	2500 שקל	
כל סוגי העבודות	הפרה של דיני התעבורה	2000 שקל למקרה	התראה, הפסקת עבודות וחיוב בגובה הקנס עפ"י החלטה המנהל מטעם העירייה.

יובהר ויודגש כי אין בהטלת קנסות מוסכמים לפי נספח זה, בכדי לגרוע מזכותה של העירייה לסעדים נוספים ו/או מצטברים הנתונים לה לפי ההסכם ולפי כל דין.

אני החתום _____ המועסק בשטחי _____
קבלן ראשי מצהיר בזאת כי הובאו לידיעתו הוראות נוהלי הבטיחות הנהוגים בשטחי המזמינה וכי נהירים לי הסיכונים האפשריים בשטחי הרשות ומתקניה.

הריני מתחייב להקפיד על קיום כל דרישות הבטיחות והגהות, סדרי העבודה והמשמעת הנהוגים במזמינה ולנהוג בהתאם להוראות.

כי אני מנוסה בטיפול בסיכונים הבטיחות בעבודות אלו וכי בדקתי את הסיכונים הקיימים באזורי העבודה וכי יש לי ולעובדיי, הניסיון והידע להתמודד עם סיכונים ונושאי בטיחות אלו, וכי ברשותי כל ציוד הבטיחות המתאים לביצוע העבודה, תוך אבטחה מלאה של בטיחות ובריאות עובדיי, עובדי העירייה ועוברי האורח.
העובדים המועסקים מטעמי בעבודות המתוארות, בקיאים בנוהלי הבטיחות הנדרשים לשם ביצוע העבודות.

לוודא כי כלי-העבודה והציוד, יהיו שלמים, תקינים ותקינים, כשכל אמצעי המיגון וההגנה שלהם, יהיו שלמים ומורכבים עליהם, כנדרש ע"י היצרן והחוק. כל הכלים הנדרשים בדיקה ע"י היצרן או ע"י בודק מוסמך עפ"י החוק, אכן עברו בדיקה וצוידו בתעודה/מסמך מתאים ובר-תוקף.

כל העובדים יהיו בעלי רישיונות והסמכות הנדרשים והמתאימים להפעלת ציוד וכלים, **לרבות ובדגש** בעבודות חשמל, עפ"י החוק והתקנות, ויהיו ברי-תוקף. לוודא כי בכל עבודה בגובה, ככל שתתקיים, תבוצע העבודה תוך נקיטת כל אמצעי הבטיחות באופן מדויק וקפדני על פי כל חוקי הבטיחות והתקנות הרלוונטיים לתחום העבודות ובמיוחד לעבודה בגובה כמשמעותה בסעיף 50 לפקודת הבטיחות ועפ"י תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה). העובדים יהיו בוגרי-קורס עבודה בגובה המתאים לסוג העבודה שהם מבצעים ותעודת ההסמכה תהיה בתוקף ונמצאת ברשותם או בידי.

להודיע למנהל הישיר מטעם העירייה ישירות ומיד על כל תאונה ופגיעה בעבודה שאירעה לעובדי או לעובר אורח באזור העבודה או סביבו, כמו גם לכל מפגע או מצב מסוכן שנתגלו. ידועים לי הצעדים המשמעותיים העלולים להינקט כנגדי בתוקף הפרת ההוראות, הנהלים והנחיות הבטיחות.

ולראיה באתי על החתום:

שם	ת.ז.	תאריך
כתובת		חתימה

הערה: הצהרה זו תמולא ותחתם בנוכחות נציג הרשות:

שם	טלפון	שם התפקיד
חתימה		תאריך

נספח א' 2 טבלת מחירי מקסימום

כללי :

1. כתב כמויות זה השלמה למפרט הטכני והתנאים הכלליים ומהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז.
2. עיריית נס ציונה שומרת לעצמה את האפשרות להקטין/להגדיל/לבטל/לפצל כמויות או סעיפים, השינוי לא יהיה עילה לתוספת מחיר מעבר למחירים הנקובים בכתב כמויות זה.
3. התחלת עבודה רק מרגע קבלת הזמנת עבודה וצו, העירייה שומרת לעצמה את האפשרות לבצע את העבודה כמכלול שלם או בשלבים, הנ"ל מהווה אומדן בלבד ואינו מחייב.
4. המציע ייתן 4 הנחות שונות :
 - a. פרק 2 – החלפת גופי תאורה קיימים בגופי תאורה לד
 - b. פרק 3 – מערכת בקרה לתאורת רחובות אופציונאלי
 - c. פרק 4 – תאורת אצטדיון
5. כל החלקים אשר מיועדים להתקנה על ידי המציע/קבלן עם דגש על גופי התאורה מחויבים במתן אישור של הפיקוח לפני הזמנת הציוד, עם קבלת אישור רק אז המציע/קבלן יבצע הזמנה והתקנה של הציוד הדרוש.
6. במידה והקבלן ביצע הזמנה או התקנה של ציוד שלא קיבל אישור והציוד ימצא לא תקין כל העלויות של ביטול הזמנה והחלפת הציוד הלא תקין תכול על המציע/קבלן.
7. כל המחירים כוללים פירוק, אספקה, התקנה, החלפת כבל ממגש החיבורים ועד הפנס לרבות החלפת הציוד כגון מא"ז הגנה $2 \times 10A$ עם זרם קצר של $10kA$, חיתוך זרועות וכולל מתאם להתקנה על זרוע קיימת/ראש עמוד וכו' עלות המאז והחיתוך כלולה במחיר סעיפים כוללים עבודות ציוד מכאני כגון מנוף עגלת חץ, שילוט אזהרה ואמצעי בטיחות ואנשי צוות כגון פועלים חשמלאים מהנדסים ועוד.
8. הגופים שיותקנו על עמודי חברת חשמל יהיו בעלי בידוד כפול.

ג.פ. אנרגיה ירוקה, יעקן ניהול בע"מ
רעננה תעשייה 21 טל: 09-7939598

24/08/2021

דף מס': 001

כתב כמזיות

נס ציונה-טבלת מחירי מקסימום

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<u>פרק 2 החלפת גופי תאורה קיימים בגופי תאורה לד</u> <u>תת פרק 2.086 אספקת ג"ת</u>				
2.086.0010	אספקת גוף תאורת הצפה בטכנולוגית לד בהספק 100-150W. כולל דרייבר דאלי מובנה עבור התקנה במגרשים משולבים, הספק גוף התאורה בפועל יקבע לפי חישובי תאורה. אחריות לגוף תאורה זה תינתן ל 7 שנים לאומת הגופים האחרים.	יח'	1.00	1,350.00	לא לסיכום
2.086.0011	אספקת גוף תאורת הצפה בטכנולוגית לד בהספק 180-240W. כולל דרייבר דאלי מובנה עבור התקנה במגרשים משולבים, הספק גוף התאורה בפועל יקבע לפי חישובי תאורה. אחריות לגוף תאורה זה תינתן ל 7 שנים לאומת הגופים האחרים.	יח'	1.00	1,550.00	לא לסיכום
2.086.0012	אספקת גוף תאורת הצפה בטכנולוגית לד בהספק 300-420W. כולל דרייבר דאלי מובנה עבור התקנה במגרשים משולבים, הספק גוף התאורה בפועל יקבע לפי חישובי תאורה. אחריות לגוף תאורה זה תינתן ל 7 שנים לאומת הגופים האחרים.	יח'	1.00	1,950.00	לא לסיכום
2.086.0020	אספקת ג"ת רחוב בעל הספק מקסימלי 40W.	יח'	1400.00	950.00	לא לסיכום
2.086.0030	אספקת ג"ת דקורטיבי בעל הספק מקסימלי 50W.	יח'	1400.00	1,250.00	לא לסיכום
2.086.0040	אספקת ג"ת רחוב בהספקים 50-80W.	יח'	1190.00	1,150.00	לא לסיכום
2.086.0050	אספקת ג"ת רחוב בהספקים 90-110W.	יח'	1950.00	1,350.00	לא לסיכום
2.086.0060	אספקת ג"ת רחוב בהספקים 120-150W.	יח'	1.00	1,550.00	לא לסיכום

				<u>פרק 3 מערכת בקרה לתאורת רחובות - אופציונלי</u> <u>תת פרק 3.087 בקרה אלחוטית תאורת רחובות</u> הסעיפים כוללים אספקה והתקנה, אבטחת העבודות תוך כדי תנועה בהתאם לנהלים, אנשי מקצוע, ציוד עד להתקנה מושלמת, שינוע של הציוד עד לאתר הלקוח.	
				להעברה בתת פרק 3.087	

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה אחריות מלאה למערכת הבקרה תהיה ל 10 שנים. מחיר הסעיף כולל את יחידות הבקרה שיוקנו במרכזיות התאורה הכול בכפוף למפרט הטכני. מחיר הסעיף כולל יחידת הרחבה של כניסות דיגיטליות לחיווי תקלות ואירועים, המותקן במרכזיית התאורה. מערכת הבקרה שתוגש חייבת לעמוד בדרישות של המפרט הטכני שמופיע במרכז, מערכת שלא תעמוד בתנאים לא תאושר				
3.087.0010	אספקה והתקנה יחידת בקרה להתקנה בג"ת	יח'	1.00	450.00	לא לסיכום

	<u>פרק 4 תאורת אצטדיון</u> <u>תת פרק 4.001 תאורת אצטדיון</u> מחיר ג"ת יכלול עלות פירוק ג"ת קיים, עלות התקנה של ג"ת חדש, החלפת כבל ממגש החיבורים ועד הפנס, כולל אנשי מקצוע וציוד הנדסי כגון משאית מנוף, אישור קונסטרוקטור להתקנה ואישור בודק מוסמך רמת הארה מינימלית תקבע על פי דרישת המנהלת, חישובי התאורה יהיו על חשבון המציע האחריות ג"ת 10 שנים בראש העמוד.				
4.001.0010	אספק ג"ת אסימטרים על עמ' קימים בהספק של עד 1500W. ההספק הסופי יהיה בהתאם לחישובי התאורה, K-08 /IP-66	יח'	1.00	14,500.00	14,500.00

נספח א'3 – מחירון עבודות נוספות

מצורף בקובץ נפרד

נספח א'4 - טופס עמידה בדרישות טכניות

הבדיקה הטכנית תתבצע רק להצעה הטובה ביותר

1. המציע ימלא את הטבלה ויסמן בכל השורות האם עומד בדרישות הטכניות עבור 2 ג"ת : ג"ת רחוב וג"ת דקורטיבי.
2. על המציע להציג ולגבות באסמכתאות את כלל הדרישות המפורטות מטה.
3. הטבלה מחייבת את המציע לכל דבר ועניין. ככל שלא יוצגו על ידי המציע האסמכתאות כנדרש, או במקרה בו המציע נתן תצהיר שאיננו נכון – הצעתו עלולה להיפסל !!
4. תיאור הדרישות בטבלה להלן הינו תמציתי והוא מחוייב לעמוד במלוא הדרישות המפורטות במפרט הטכני.
5. המציע ייספק קטלוג של יצרן גופי הלד, הכולל תיאור, נתונים טכניים, מבנה מפורט של הגוף, שמות יצרני רכיבים (יצרן נורות הלד, יצרן ספקי כח והדרייבר), דוח פוטומטרי, וכלל הפרמטרים הנזכרים בפרק זה
6. תעודת cb ככל שקיים בהתאם למפרט.
7. המציע מחויב להציג שלושה דגמים של ג"ת דקורטיבי לבחירת המזמין, המחיר בין דגם לדגם יהיה זהה.
8. תאורת ההצפה תהיה מחויבת ב7 שנות אחריות, יצרן ג"ת יהיה זהה ליצרן ג"ת הרחוב של המציע. יש להציג את הג"ת הצפה המוצא בהגשת המכרז.
9. יש להציג טבלה עבור ההספק הגבוה ביותר לכל דגם המוצע אין צורך להציג את הבדיקות לכלל ההספקים.

תאורת רחוב – הבדיקות שיצורפו יהיו לג"ת בהספק 100 וואט:

מס"ד	דרישה	מסמך נדרש	סוג בדיקה	מס' תעודה	תאריך הבדיקה	תוצאת בדיקה
1	טופס הסמכה מקורי מהיצרן למציע או מהיצרן למציע באמצעות היבואן בארץ לאספקה ומתן שירות	הסמכה מהיצרן				
2	תעודת הסמכה לתקן 2008: 9001- ISO בתחום תאורה וחשמל- ספק	תעודה				
3	המציע יספק כתב אחריות ציון של מינימום 4200 שעות עבודה לשנה בטמפרטורת סביבה של 40 מעלות למכלול הגוף ועל כל רכיביו, האחריות תהיה ל-10 שנות אחריות מלאות	הצהרה				
4	גוף התאורה יהיה בעל מבנה יציב, להבטחת חוזק מכאני ופיזור החום המופק ממקורות האור וממערכת ההפעלה. ציוד ההפעלה על מגש נשלף ללא שימוש בכלי עבודה הכולל את כל הרכיבים החשמליים, DRIVER, התקן הגנה בפני מתח יתר (SPD) ומחברי זינה.	מפרט טכני				
5	גוף התאורה יאפשר חיבורו לזרוע אופקית ראש עמוד התאורה או לקיר, באמצעות מתאם לזרוע בקוטר שבין 1" ל- 2" המאפשר כוונון הפנס בטווח של $\pm 15^\circ$ ביחס לפני הקרקע, לצורך התאמה לזרועות קיימות המותקנות בזוויות שונות.	מפרט טכני				
6	גוף התאורה יתאים לכל דרישות תקן ישראלי 20 חלק 2.3 תאורת כבישים ורחובות (יש להציג תעודת בדיקה מלאה) או בדיקת מעבדה מאושרת ע"י מכון התקנים הישראלי.	מתי - תעודת בדיקה				

מס"ד	דרישה	מסמך נדרש	סוג בדיקה	מס' תעודה	תאריך הבדיקה	תוצאת בדיקה
7	גוף התאורה יהיה בעל דרגת הגנה מפני לחות ואבק IP66. במקרה שהתא האופטי והחשמלי מופרדים יהיה כל אחד בדרגת אטימות IP66	תעודת בדיקה				
8A	גוף התאורה יהיה בעל דרגת הגנה CLASS I	תעודת בדיקה או אימות CB על ידי מת"י כולל SPD בתוך תעודת הבדיקה				
8B	גוף התאורה יהיה בעל דרגת הגנה CLASS II	כנ"ל				
9	התקן הגנה מנחשולי מתח עצמאי בסיווג של 10KV/10KA מופיע בתעודת מכון תקנים של גו"ת שחוגש וב CB TEST	תעודת מת"י				
10	ת.ב. CB (בהתאם למפרט) כולל CERTIFICATE והתאמה לתקן IEC 62031 /או תקן אמריקאי מקביל של מעבדה מוסמכת עמידה של מודל הלד בדרישות הבטיחות	CB certificate				
11	אישור בטיחות בינלאומי ENEC או CTDPA/DAP-UL – במקרה של גו"ת מיבוא או תו תקן ישראלי במקרה של ייצור מקומי	ENEC Cetificate				
12	הדרייבר יהיה מטיפוס זרם קבוע מתוצרת PHILIPS/OSRAM/TRIDONI C/MEANWELL או ש"ע תומך פרוטוקול DALI לפי תקן IEC-62386 או ש"ע מאושר, הדרייבר יהיה מותאם לטמפרטורת עבודה של TC=75 מעלות צלזיוס עבור סעיף זה המציע יצרן קטלוג של יצרן הדרייבר, הצהרת יצרן	+ דוח בדיקה IEC-62386 לפי תקן				

מס"ד	דרישה	מסמך נדרש	סוג בדיקה	מס' תעודה	תאריך הבדיקה	תוצאת בדיקה
	הדרייבר או ציון בקטלוג לגבי טמפרטורה מרבית של מעטפת הדרייבר עבור 70 אלף שעות בטמפי' עבודה 75 מעלות צלזיוס והגשת דוח ISTMT עבור תוצאות מדידת טמפרטורה של מעטפת הדרייבר בטמפרטורת סביבה של 35 מעלות צלזיוס					
13	גוף התאורה או כל אחד מרכיביו יכלול חיישן ויסות אוטומטי למניעת התחממות יתר במקרים של תנאי מזג אוויר קיצוניים, עבור הוכחה זאת .	היצרן יצרף הצהרה עם פירוט לגבי החיישן או הצגת פתרון אחר עם הוכחה.				
14	ת.ב.ת"י 61347 חלק 2.13 "אביזרי הפעלה ובקרה לנוורות"1. דרישות מיוחדות לציווד בקרה אלקטרוני המיועד למודולי דיודה פולטת אור LED" או לתקן בינלאומי מקביל	תעודת בדיקה CBמתי				
15	ת.ב.ת"י 961 חלק 2.1 (תאימות אלקטרומגנטית) או EN-55015	תעודת בדיקה משותפת				
16	ת.ב.ת"י 961 חלק 12.3 (הפרעות מוליכות, זרמי הרמוניות) או IEC-61000-3-2					
17	ת.ב.ת"י 961 חלק 12.5 (הפרעות מוליכות, שינויים רגעיים) או IEC-61000-3-3					
18	ת.ב.ת"י 61547 (תאימות וחסיונות אלקטרו מגנטית לציווד תאורה) או IEC-61547					
19	. מקדם הספק בעומס מלא ובעמס עד 50% לפחות, יהיה 0.92 לפחות ובכל תחום מתח הרשת.	תעודת LM79בדיקה-				

מס"ד	דרישה	מסמך נדרש	סוג בדיקה	מס' תעודה	תאריך הבדיקה	תוצאת בדיקה
20	רמת THD בעומס מלא לא יותר מ-15%	תעודת בדיקה- EMC/LM79				
21	יצרן ודגם ה LED תוצרת CREE או NICHIA או LUMILEDS או OSRAM דפי קטלוג של יצרן ה-LED	קטלוג יצרן				
22	אורך חיי מקור האור LED וגוף התאורה הנדרש 60,000 שעות לפחות בטמפרטורה סביבה של לפחות 35 מעלות צלסיוס, מותרת ירידת שטף האור עד 90%.	דו"חות וחישוב על-פי LM80/ISTM על-TM21/ T/מעבדה פוטומטרית ISO מאושרת 17025				
24	CRI לפחות 70 לתאורת חוץ	תעודת בדיקה lm79				
25	נצילות אורית מינימלית של 120LM/W עפ"י דוח LM79 לגוף תאורת דקורטיבי.	תעודת בדיקה lm79				
26	גוון מקור האור יהיה 3,000K [°] קלווין סטיות מותרות בגוון האור $\pm 300K$	תעודת בדיקה lm79				
27	ג"ת או סדרת ג"ת יהיו בעלי מספר עקומות פיזור פוטומטרי	קטלוג יצרן				
28	קובץ פוטומטרי בפורמט IES או LDT המתבסס על דו"ח LM-79, מתאים לתוכנה AGI32, לביצוע חישוב תאורה	דו"ח בדיקה LM-79 על פי מעבדה פוטומטרית ISO מאושרת 17025				

מס"ד	דרישה	מסמך נדרש	סוג בדיקה	מס' תעודה	תאריך הבדיקה	תוצאת בדיקה
29	תעודת בדיקה התואמת לתקן IEC 62471 (השפעה פוטוביולוגית) רמת סיכון 0	תעודת בדיקה				
30	תעודת בדיקת התאמה לתקן IEC 62262 דרגת הגנה מפני הולם מכאני וזעזועים IK-08 לפחות	תעודת בדיקה				
31	תעודת בדיקת התאמה לתקן IEC 68-2-6 או תקן אמריקאי בדיקת רעידות	תעודת בדיקה				
30	הצהרת יצרן IEC 62707 התחייבות יצרן לתהליך ה Binning כל נורות הלד יהיו בעלות גוון זהה	הצהרת יצרן				

תאורת דקורטיבית:

מס"ד	דרישה	מסמך נדרש	סוג בדיקה	מס' תעודה	תאריך הבדיקה	תוצאת בדיקה
1	ג"ת יסופק עם 2 פוטומטריות שונות, 180 מעלות ו360.	קטלוג יצרן				
2	גוף התאורה יהיה בעל מבנה יציב, להבטחת חוזק מכאני ופיזור החום המופק ממקורות האור וממערכת ההפעלה. ציוד ההפעלה על מגש נשלף ללא שימוש בכלי עבודה הכולל את כל הרכיבים החשמליים, DRIVER, התקן הגנה בפני מתח יתר (SPD) ומחברי זינה.	מפרט טכני				
3	גוף התאורה יתאים לכל דרישות תקן ישראלי 20 חלק 2.3 תאורת כבישים ורחובות (יש להציג תעודת בדיקה מלאה) או בדיקת מעבדה	תעודת בדיקה				

מס"ד	דרישה	מסמך נדרש	סוג בדיקה	מס' תעודה	תאריך הבדיקה	תוצאת בדיקה
	מאושרת ע"י מכון התקנים הישראלי.					
4	גוף התאורה יהיה בעל דרגת הגנה מפני לחות ואבק IP66. במקרה שהתא האופטי והחשמלי מופרדים יהיה כל אחד בדרגת אטימות IP66	תעודת בדיקה				
5	גוף התאורה יהיה בעל דרגת הגנה CLASS I	תעודת בדיקה או אימות CB על ידי מת"י כולל SPD בתוך תעודת הבדיקה				
6	התקן הגנה מנחשולי מתח עצמאי בסיווג של 10KV/10KA מופיע בתעודת מכון תקנים של גו"ת שהוגש וב-CB TEST	דף קטלוגי תעודת מת"י				
7	ת.ב. CB (בהתאם למפרט) כולל CERTIFICATE והתאמה לתקן IEC 62031 ואו תקן אמריקאי מקביל של מעבדה מוסמכת עמידה של מודל הלד בדרישות הבטיחות	CB certificate				
9	הדרייבר יהיה מטיפוס זרם קבוע מתוצרת PHILIPS/OSRAM/TRIDONI C/MEANWELL או ש"ע תומך פרוטוקול DALI לפי תקן IEC-62386 או ש"ע מאושר, הדרייבר יהיה מותאם לטמפרטורת עבודה של עד $TC=75$ מעלות צלזיוס עבור סעיף זה המציע יצרן קטלוג של יצרן הדרייבר, הצהרת יצרן הדרייבר או ציון בקטלוג לגבי טמפרטורה מרבית של מעטפת הדרייבר עבור 70 אלף שעות בטמפי עבודה 75 מעלות צלזיוס והגשת דוח ISTMT עבור תוצאות מדידת טמפרטורה של מעטפת	+ דוח בדיקה IEC-62386 לפי תקן				

מס"ד	דרישה	מסמך נדרש	סוג בדיקה	מס' תעודה	תאריך הבדיקה	תוצאת בדיקה
	הדרייבר בטמפרטורת סביבה של 35 מעלות צלזיוס					
10	גוף התאורה או כל אחד מרכיביו יכלול חיישן ויסות אוטומטי למניעת התחממות יתר במקרים של תנאי מזג אוויר קיצוניים, עבור הוכחה זאת.	היצרן יצרף הצהרה עם פירוט לגבי החיישן או הצגת פתרון אחר עם הוכחה.				
11	ת.ב. ת"י 61347 חלק 2.13 "אביזרי הפעלה ובקרה לנוורות"1. דרישות מיוחדות לציווד בקרה אלקטרוני המיועד למודולי דיודה פולטת אור LED" או לתקן בינלאומי מקביל	תעודת בדיקה				
12	ת.ב. ת"י 961 חלק 2.1 (תאימות אלקטרומגנטית) או EN-55015	תעודת בדיקה משותפת				
13	ת.ב. ת"י 961 חלק 12.3 (הפרעות מוליכות, זרמי הרמוניות) או IEC-61000-3-2					
14	ת.ב. ת"י 961 חלק 12.5 (הפרעות מוליכות, שינויים רגעיים) או IEC-61000-3-3					
15	ת.ב. ת"י 61547 (תאימות וחסיונות אלקטרו מגנטית לציווד תאורה) או IEC-61547					
16	. מקדם הספק בעומס מלא ובעמס עד 50% לפחות, יהיה 0.92 לפחות ובכל תחום מתח הרשת.	תעודת בדיקה				
17	רמת THD בעומס מלא לא יותר מ-15%	תעודת בדיקה				

מס"ד	דרישה	מסמך נדרש	סוג בדיקה	מס' תעודה	תאריך הבדיקה	תוצאת בדיקה
18	יצרן ודגם ה LED תוצרת CREE או NICHIA או LUMILEDS או OSRAM דפי קטלוג של יצרן ה-LED	קטלוג יצרן				
19	אורך חיי מקור האור LED וגוף התאורה הנדרש 54,000 שעות לפחות בטמפרטורה סביבה של לפחות 35 מעלות צלסיוס, מותרת ירידת שטף האור עד 80%.	דו"חות וחשוב על-פי LM80/ISTM T/TM21 על ידי מעבדה פוטומטרית ISO מאושרת 17025				
20	CRI לפחות 70 לתאורת חוץ	תעודת בדיקה lm79				
21	נצילות אורית מינימלית של 110LM/W עפ"י דוח LM79 לגוף תאורת דקורטיבי.	תעודת בדיקה lm79				
22	גוון מקור האור יהיה 3,000K° קלווין סטיות מותרות בגוון האור $\pm 300K$	תעודת בדיקה lm79				
23	ג"ת או סדרת ג"ת יהיו בעלי מספר עקומות פיזור פוטומטרי	קטלוג יצרן				
24	קובץ פוטומטרי בפורמט IES או LDT המתבסס על דו"ח LM-79, מתאים לתוכנה AGI32, לביצוע חישוב תאורה	דו"ח בדיקה LM-79 על פי של מעבדה פוטומטרית ISO מאושרת 17025				
25	תעודת בדיקה התואמת לתקן IEC 62471 (השפעה פוטוביולוגית) רמת סיכון 0	תעודת בדיקה				

מס"ד	דרישה	מסמך נדרש	סוג בדיקה	מס' תעודה	תאריך הבדיקה	תוצאת בדיקה
26	תעודת בדיקת התאמה לתקן IEC 62262 דרגת הגנה מפני הולם מכאני וזעזועים IK-08 לפחות	תעודת בדיקה				
27	הצהרת יצרן IEC 62707 התחייבות יצרן לתהליך ה BINNING כל נורות הלד יהיו בעלות גוון זהה	הצהרת יצרן				

טופס 16**עיריית נס-ציונה****מכרז פומבי מס' 4/20**

לביצוע עבודות תכנון, אספקה, התקנה ואחריות של מתקני תאורת רחובות מסוג LED לטובת פרויקט התייעלות אנרגטית בנס ציונה

הצהרת ספק/קבלן בדבר העסקת עובדים זרים כחוק ושכר מינימום

לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים התשל"ו – 1976 (להלן: "החוק")

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

1.

א. עד מועד ההתקשרות כהגדרתו בחוק, הספק/הקבלן ובעל זיקה אליו כהגדרתו בחוק, לא הורשעו בפסק דין חלוט, ביותר משתי עבירות שנעברו אחרי יום כה' בחשוון התשס"ג (31 באוקטובר 2002), לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א – 1991, או לפי חוק שכר מינימום התשמ"ז – 1987.

ב. הספק/הקבלן ובעל זיקה אליו כהגדרתו בחוק, הורשעו בפסק דין חלוט, ביותר משתי עבירות שנעברו אחרי יום כה' בחשוון התשס"ג (31 באוקטובר 2002), לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א – 1991, או לפי חוק שכר מינימום התשמ"ז – 1987, כאשר במועד ההתקשרות כהגדרתו בחוק, חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.

(על הספק/הקבלן למחוק את הסעיפים הבלתי רלוונטים).

2. הנני מצהיר/ה כי זהו שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

המצהיר

אישור עו"ד

אני הח"מ _____, עו"ד (מ.ר. _____), מאשר כי ביום _____ הופיעה בפני מר/גב' _____ ת.ז. _____ לאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהא/תהא צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה בפני את תוכן תצהירו/ה לעיל בחתמו/ה עליו בפני.

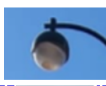
עו"ד

טופס 17

ריכוז כמויות גופי תאורה קיימים

דגם ג'י"ת	תאורת אצטדיון		15 - 10 - 400 מ'		15 - 10 - 250 מ'		150 - 8 - 6 מ'		100 - עד 4 מ'		הערות	תמונות של גוף תאורה	סה"כ		
	עמודים	ג'י"ת	עמודים	ג'י"ת	עמודים	ג'י"ת	עמודים	ג'י"ת	עמודים	ג'י"ת			עמודים	ג'י"ת	הספק [W]
ווילח							226	226			עמודי חח"י		226	226	150
חילח					913	562					חיתוך ורועי והתקנת מתאם ביגלה		562	913	250
							170	193			חיתוך ורועי והתקנת מתאם ביגלה		170	193	150
									394	265	חיתוך ורועי והתקנת מתאם ביגלה		265	394	100
אוריס									43	43	יבלרד בגובה 1 מ		43	43	100
OVY					113	100					תאורה רחוב		100	113	250
פנמון					185	138					חיתוך והתקנת ג'י"ת רחוב		138	185	250
									413	314	חיתוך והתקנת ג'י"ת רחוב		314	413	100
							31	38			חיתוך והתקנת ג'י"ת רחוב		31	38	150
							4	4			עמודי חח"י		4	4	150
פוליצ							66	66			עמודי חח"י - תאורת רחוב		66	66	150
תאורת הצפה											תאורת הצפה		31	87	400
פירטון											תאורת הצפה		2	6	400
סומבריו					227	197					חיתוך והתקנת ג'י"ת רחוב		197	227	250
							116	165			חיתוך והתקנת ג'י"ת רחוב		116	165	150
									1458	1370	חיתוך והתקנת ג'י"ת רחוב		1370	1458	100
							24	24			עמודי חח"י		24	24	150
כדור									174	120	פירוק והתקנת ג'י"ת אחד על עמוד יותקט רק 120 ג'י"ת		120	174	100
קוני									266	266	גוף דקורטיבי		266	266	100

150	71	71		גוף דקורטיבי	עמוד 2	71	71							מלודי
250	87	53						87	53					מורבני
150	3	2				3	2							
250	119	77						119	77					אורון
150	4	2				4	2							
100	4	2			4	2								
150	387	387		עמודי חח"י		387	387							
250	315	213						315	213					אריאן

250	1	1		גוף דקורטיבי				1	1					עתיק
100	14	14		גוף דקורטיבי	14	14								
100	96	75			96	75								חצי כדור
2,000	160	4		תאורת אצטדיון	עמוד 3							160	4	תאורת אצטדיון
5550	3668	3027	0	0	2012	1847	654	602	749	541	93	33	160	4

כמות הגופים מבוססת על סקר תאורת רחובות שבוצע בנס ציונה.

רשימה גופי התאורה אשר מופיעים בטבלה הנ"ל אינם סופיים ואינם כוללים את תוספת הפנסים עבור תגבור הצמתים אשר ידרשו בהתאם לביצוע חישובי תאורה, בהחלט אפשרי כי הכמות בפועל תגדל או תפחת, טבלה זאת אינה מהווה התחייבות להיקף הפרויקט.

נספח ב': הסכם התקשרות

עיריית נס-ציונה

הסכם למכרז פומבי מס' 40/21

לביצוע עבודות תכנון, אספקה, התקנה ואחריות של מתקני תאורת
רחובות מסוג LED לטובת פרויקט התייעלות אנרגטית

הסכם

שנערך ונחתם בנס-ציונה ביום לחודש שנת

בין:

עיריית נס-ציונה
מרחוב הבנים 9 נס-ציונה
(להלן "העירייה")

מצד אחד

לבין:

.....
ת.ז.ח.פ.
מרח'
(להלן "הקבלן")

מצד שני

הואיל:

והעירייה פרסמה מכרז מס' 21/40 לביצוע עבודות תכנון, אספקה, התקנה ואחריות של מתקני תאורת רחובות מסוג LED לטובת פרויקט התייעלות אנרגטית בנס ציונה, והכל בהתאם להזמנות שתוציא העירייה מעת לעת וכמפורט במסמכי המכרז (להלן: "השירותים" או "העבודות");

והואיל

והקבלן הגיש הצעה, השתתף במכרז וזכה במכרז לביצוע העבודות;

והואיל

והקבלן מצהיר כי הינו מוכן לבצע את העבודות וכי יש לו את היכולת והאמצעים הדרושים לבצען בפועל לשביעות רצונה של העירייה בהתאם להסכם זה;

והואיל

והעירייה מעוניינת להתקשר עם הקבלן לצורך ביצוע העבודות על יסוד ההצעה שהגיש.

הואיל:

והקבלן לאחר בדיקה מעמיקה הציע לבצע את העבודות בהתאם למסמכי המכרז ולפי המחירים כמפורט בהצעתו;

אי לכך הותנה והוסכם בין הצדדים כדלקמן:

מבוא

1. המבוא לחוזה זה והנספחים המצ"ב מהווים חלק בלתי נפרד הימנו.
- 1.1. כותרות ההסכם הינן לשם הנוחות בלבד ואין להן משמעות פרשנית.
- 1.2. הספק מתחייב למלא את התחייבויותיו עפ"י הסכם זה על פי הוראות כל דין המתייחסות במישרין ו/או בעקיפין לביצוע העבודות נשוא הסכם זה.
- 1.3. להלן רשימת הנספחים והמסמכים המהווים חלק בלתי נפרד מהסכם זה :
 - 1.3.1 נספח 1 להסכם- כתב אחריות
 - 1.3.2 נספח 2 להסכם- דרישות ביטוח
 - 1.3.3 נספח 3 להסכם- ערבות ביצוע ואחריות
 - 1.3.4 טופס 2- הצהרת המציע והצעה כספית
 - 1.3.5 טופס 3 - אישור רו"ח
 - 1.3.6 טופס 5 - אישורים על פי תנאי סעיף 2ב(ב) ו-1ב2(א) לחוק עסקאות עם גופים ציבוריים (אכיפת חשבונות ותשלום חובות מס), התשל"ו-1976.
 - 1.3.7 טופס 6 - תיאור כללי של המציע
 - 1.3.8 טופס 7 - אישור זכויות חתימה
 - 1.3.9 טופס 8 – נתוני מתכנן התאורה וניסיונו בתכנון מערכי תאורה
 - 1.3.10 טופס 9 - נוסח כתב ערבות מכרז
 - 1.3.11 טופס 10 - תצהיר לעניין הרשעות קודמות וחקירות פליליות של המציע
 - 1.3.12 טופס 11 - הצהרה בדבר קירבה / היעדר קירבה לעובד רשות ו/או לחבר מועצה
 - 1.3.13 טופס 12 - הצהרה בדבר אי תיאום מכרז
 - 1.3.14 טופס 13- הסכמה ו/או אי הסכמה לחשיפת מסמכי המכרז
 - 1.3.15 טופס 14- תיאור ניסיון המציע
 - 1.3.16 טופס 15- הצהרה על עמידה בדרישות הטכניות לגופי תאורה

1.3.17 טופס 16- הצהרת ספק/קבלן בדבר העסקת עובדים זרים כחוק ושכר מינימום

1.3.18 נספח א' – המפרט הטכני

1.3.19 נספח א'1- בטיחות

1.3.20 נספח א'2 – טבלת מחירי מקסימום

1.3.21 נספח א'3 – מחירון עבודות נוספות

1.3.22 נספח א'4 – מפרט עמידה בדרישות טכניות

2. הקבלן מתחייב לבצע שירות של החלפת גופי תאורה סטנדרטיים עם נורת פריקה ברחבי העיר, בגופי תאורה בטכנולוגיית LED, כולל מתאם לזרוע במידת הצורך, ובהתאם לתנאי העבודה, לרבות רכיבי בקרה ורכיבים אחרים הנלווים להם, וזאת במסגרת פרויקט להתייעלות אנרגטית וחיסכון בחשמל שבו נוקטת העירייה ולכל תנאי המכרז. כמו כן, במקרה הצורך תותקן קופסת חיבורים בהתאם לתנאי המכרז ואישור המפקח (להלן: "העבודות").

א. מובהר כי הרשות לא מתחייבת להיקף כלשהו ולמען הסר ספק מובהר בזאת כי אין במכרז זה כדי ליצור מצג כלשהו בנוגע למספר הגופים ו/או לעבודות האופציונאליות (מערכת בקרה, תאורת ספורט, עבודות נוספות ותאורת אצטדיון) להיקף העבודות שיוזמנו במסגרת המכרז, ככל שיוזמנו, וכל זאת לפי שיקול דעתה הבלעדי של הרשות. בכל מקרה שבו יהיה שינוי כאמור לעיל, תישאר הצעת המציע הזוכה בעיניה.

ב. עבודות אופציונאליות – עבודות אלו יבוצעו אך ורק בהחלטה ודרישת הבלעדית של הרשות וילוו בהמצאת הזמנה וצו התחלת עבודה. לא תבוצע כל עבודה שהיא ללא אישור בכתב של הרשות ו/או מי מטעמה.

מהות ההסכם

3. העירייה מוסרת בזה לקבלן והקבלן מתחייב לבצע עבודות תכנון, אספקה, התקנה ואחריות של מתקני תאורת רחובות מסוג LED לרבות רכיבי בקרה ורכיבים אחרים הנלווים להם, לטובת פרויקט התייעלות אנרגטית בנס ציונה, בהתאם לאמור בהסכם זה על נספחיו ובמסמכי המכרז, לשביעות רצונו המלאה של המנהל כהגדרתו בהסכם זה.

4. העבודות יבוצעו בהתאם להוראות הסכם זה ותנאיו, בשקדנות וברמה גבוהה.

מונחים

5. בחוזה זה יהיו למונחים המוגדרים להלן, הפירושים שלצידם, אלא אם הכתוב מחייב פירוש אחר.

"העירייה"	- עיריית נס-ציונה.
" האגף "	- אגף שפ"ע ו/או אגף הנדסה או כל נציג מטעמם.
"המנהל"	- מנהל אגף שפ"ע ו/או מהנדס העיר ו/או מי מטעמם.
"המפקח"	- מי שהתמנה מטעם המנהל לפקח על ביצוע העבודות.
"השירותים" ו/או "העבודות"	- לביצוע עבודות תכנון, אספקה, התקנה ואחריות של מתקני תאורת רחובות מסוג LED לטובת פרויקט התייעלות אנרגטית בנס ציונה, אספקת כח האדם הדרוש, הציוד, הכלים והאביזרים וכל פעולה שתדרש לצורך ביצוע העבודות .
"הקבלן"	- מי שזכה במכרז לבצע העבודות לרבות נציגיו.
"קבלן משנה"	- קבלן הפועל מטעם הקבלן בשמו ועל אחריותו לביצוע עבודות בתחום מסוים עבורו הוא מאושר ורשום בפנקס קבלנים לעבודות אותן הוא מבצע.
"עובדי הקבלן"	- עובדיו של הקבלן ו/או שליחיו ו/או המועסקים על-ידו או אלה ששירותיהם יושכרו או יירכשו על-ידו או על-ידי עובדיו או על-ידי שליחיו בביצוע העבודות ו/או חוזה או בקשר אליהם וכל מי שהקבלן אחראי על פי כל דין למעשיו או למחדליו.
"מנהל העבודה"	- מי שמונה על ידי הקבלן למנהל עבודה מטעמו.
"מחירון דקל"	- עלות עבודות נוספות שאינן מתומחרות במחירון עבודות נוספות יהיה לפי מחירון דקל מאגר מחירים ענף הבניה, העדכני לעת ביצוע העבודה בקיזוז 20% - בעבודות בתוך מבנים קיימים - מחירון דקל לשיפוצים ותחזוקה. בעבודות במבנים או חלקי מבנים חדשים ובמתקני תאורה ותשתית בפיתוח חוץ - מחירון דקל לעבודות בינוי ותשתית.

הצהרות והתחייבויות הקבלן

6. הקבלן מצהיר כי בדק, לפני הגשת הצעתו, את כל מסמכי המכרז וכי תנאי העבודה וכל הגורמים האחרים המשפיעים על העבודה כמפורט בתנאי המכרז, ידועים ומוכרים לו וכי בהתאם לכך מסוגל הוא לבצע את העבודות כנדרש לפי החוזה ונספחיו.
7. בנוסף מצהיר הקבלן ומתחייב כי :
 - א. בדק את מתקני תאורת החוף הקיימים בשימוש עיריית נס ציונה ואת כל העבודות הנדרשות לצורך החלפתם בגופי תאורת LED והכל בכפוף לכל התנאים הכרוכים בביצוע העבודות נשוא חוזה זה.
 - ב. הקבלן מתחייב כי התקנת גופי התאורה לא תפגע ו/או תוריד את עוצמת התאורה ברחוב אלא תגביר את עוצמת התאורה, הקבלן יהיה אחראי באופן מוחלט ובלעדי כלפי העירייה בגין טענות הקשורות בעוצמת תאורת רחוב.
 - ג. כי יש בידו את כל הכלים הדרושים לביצוע העבודות וכי הוא מעסיק עובדים. מקצועיים ומיומנים המומחים לביצוע העבודות ויכול לבצע את החוזה במיומנות ובאחריות מקצועית.
 - ד. הקבלן מתחייב לבצע את כל העבודות שידרשו על ידי המנהל וליתן שירות נאות ומקצועי ולהעסיק עובדים מיומנים בעלי ידע ונסיון לצורך ביצוע העבודות המפורטות בחוזה.
 - ה. הקבלן מתחייב לתת שירותי אחריות ושירות מלאים וכוללים, לרבות תפעול, אחזקה ותחזוקה שוטפת, למערכות התאורה שסופקו והותקנו על ידי הקבלן, וזאת למשך תקופה של 10 שנים ממועד השלמת התקנת המערכות, ובהתאם לתנאים המפורטים בהסכם זה :
 1. האחריות הזוכה על גופי התאורה תהיה כדלקמן :
 - i. פרק 2 מטבלת מחירי מקסימום (נספח א'2) – 10 שנות אחריות לפחות ממועד מסירת העבודה/ מרכזיה.
 - ii. פרק 3 מטבלת מחירי מקסימום (נספח א'2) – 10 שנות אחריות לפחות ממועד מסירת העבודה/ מרכזיה.
 - iii. תאורת הצפה מטבלת מחירי מקסימום (נספח א'2) – 7 שנות אחריות לפחות ממועד מסירת העבודה/מרכזיה.
 - iv. פרק 4 מטבלת מחירי מקסימום (נספח א'2) – 10 שנות אחריות לפחות ממועד מסירת האצטדיון.
 2. על כל שאר העבודות הנוספות תינתן אחריות של שנת בדק, 12 חודשים מרגע אישור מסירת המתקן.
 3. תחזוקה ושירות :

הזוכה ייתן שירות תחזוקה מלא לכל רכיבי הפרויקט אשר הותקנו על ידו וזאת לכל תקופת ההסכם (עשר שנים).

העבודה כוללת החלפת ציוד ואביזרים, הובלה, אספקה, התקנה וחיבור של האביזרים וחומרי העזר, איתור תקלות, גופי תאורה, וכל שנדרש על מנת להבטיח מערכת תאורת רחוב תקינה.

שירותי האחריות כוללים אך לא מוגבלים ל:

א. החלפת מודל לד

ב. תיקון מכני של רכיבים

ג. אחזקת שבר ומענה לקריאות שירות לפי זמני תקן

ד. טיפול שותף במערכת הבקרה והגעה לשטח לטיפול התקלה כולל עלויות מנוף ועובדים – אופציונאלי.

לדוגמה: החלפת חלק של ציוד בגוף תאורה מחייב את הזוכה לתת אחריות עבור כל הגוף. אחריות זו כוללת תקלות בציוד, החלפת מודל לד, וערבות ביצוע על תפוקת האור. אם התאורה לא תמשיך לתת את הנדרש על פי תקן, הזוכה יממן החלפת ציוד עד רמת הארה אשר תעמוד בדרישות על פי התקנים המחייבים. השירות יינתן על ידי חשמלאי מוסמך בעל רישיונות כנדרש לביצוע עבודות תחזוקה כלליות במערכת החשמל. באחריות הרשות לוודא אספקת מתח תקינה לגופי התאורה לפני העברת הפניה אל הקבלן.

8. הגדרת תקלות וזמני תגובה:

- א. כל שיבוש ו/או תקלה בציוד ו/או בהתקנתו ו/או הפרעות מתמשכות ו/או תפקוד לקוי ו/או לא מותאם ו/או חסר כלשהו ביחס לדרישות המפרט, לרבות פגיעות במתקן התאורה – שריפת הלדים, תופעות של ריצוד וכד'. כמו, ביצועים נמוכים מהדרישות ו/או מנתוני היצרנים, תקלות, תקלות והפרעות בתקשורת וכו'.
- ב. השרות יכלול תיקון כל תקלה עפ"י הגדרתה כולל כל הציוד והעבודה הנדרשת עד וכולל תיקון התקלה והפעלה מחדש.

- ג. לצורך ביצוע התיקונים יהיו ברשות הזוכה – בארץ – כל חלקי החילוף הדרושים ובכמות הדרושה – לפחות עפ"י המלצת היצרן.
- ד. נדרש עבור כל ציוד שיסופק ע"י הזוכה או קבלן משנה שלו, שתהיה נציגות רישמית בארץ וברשותה: חלקי חילוף, מעבדת שרות, אנשי שרות אשר ביכולת לספק את מלוא השרות והגיבוי הטכני הנדרשים במסגרת הסכם זה.
- ה. הזוכה יתפעל אצלו מוקד תמיכה ושרות (Help-Desk) אליו תתנקזנה כל הפניות והבעיות שהגיעו מהעירייה. הפניות למוקד, תהיינה מכל סוג או נושא הקשור למבנה המערכת ומרכיביה ואופן פעולתה. למפקח ולמנהל מחלקת החשמל העירונית תהיה גישה למוקד התמיכה והשרות מהמוקד העירוני, על הזוכה להתקין מחשב במוקד העירוני ולחברו לתקשורת על הרשת באופן שיאפשר גישה מלאה וזמינה 2 שעות למוקד התמיכה והשרות של הקבלן הזוכה וככל שיידרש ויוגדר על ידי המפקח.
- ו. מוקד התמיכה הוא אחד המרכיבים המרכזיים ביישום הסכם רמת-השרות בין הזוכה לרשות.
- ז. כל פנייה תירשם במערכת ממוחשבת, לרבות פרטי הפונה, סוג התקלה, מיקום התקלה, שעת הפנייה, וכד'. ההיענות לקריאה הטלפונית תתבצע על-פי הדרישות, כמוגדר בהמשך.
- ח. מקבל הפנייה, יפנה את הבעיה (לפי כללי והנחיות התפעול) לגורם השרות המתאים, תוך ציון מועד העברת הבעיה ולמי הועברה.
- ט. עם סגירת התקלה, יש לדווח לעירייה ו (באופן ממוכן) על סיום הטיפול.

9. סיווג התקלות:

- המציע יתקן כל ליקוי במתקני חשמל, תאורת עליהם ידווח לו על ידי המפקח ו/או הרשות תוך פרק הזמן הקצוב לביצוע הטיפול בהתאם לסוג הקריאה ובהתאם להגדרות הסיווג, לוחות הזמנים וההגדרות לכל סוג תקלה כפי המפורטות להלן:
- א. קריאה דחופה - לתקלות המהוות "פקוח נפש" ו/או הגורמות לנזקים חמורים. במקרה כזה יהיה המציע חייב לצאת מיד עם קבלת ההודעה למקום התקלה ולהמשיך ולעבוד ברציפות עד להפסקת הסכנה ו/או תיקון התקלה.
- ב. "קריאה רגילה" - לתקלות רגילות ו/או לעבודות אחזקה שוטפות שתוכננו מראש, במקרה כזה, יתחייב המציע לצאת תוך 24 שעות מרגע קבלת ההודעה למקום, לעבוד ברציפות עד לגמר העבודה ו/או תיקון התקלה.

מובהר בזאת למען הסר כל ספק, התאמת סוג הקריאה לסוג התקלה יקבע בלעדית על ידי נציג העירייה ואו המפקח מטעם העירייה ויחייב את המציע ללא זכות ערעור מצידו. כמו-כן במידה וקצב העבודה לא יספק יהיה נציג העירייה רשאי לדרוש מהמציע הגדלת צוות העובדים ו/או שעות עבודה.

זמן ביצוע העבודה אשר אינה תיקון תקלות כאמור בסעיף לעיל יקבע בלעדית על ידי נציג העירייה וזמן זה יחייב המציע ללא זכות ערעור מצידו.

העירייה תהא רשאית במידה והתיקון הנו דרש מהווה "פקוח נפש" ו/או הגורם לנזקים חמורים, ולא תוקן לאלתר ובאופן מיידי כאמור לעיל, לבצע את התיקון בעצמה. מובהר בזאת כי העירייה תהא רשאית לחייב את המציע בעלות התיקון והמציע בנסיבות אלו, יהיה מנוע ומושק מלהעלות כל טענה ו/או דרישה כנגד העירייה בעניין זה.

מקרא תקלות	משך הטיפול בשעות	זמן הגעה	סוג תקלה	אביזר ציוד	סיווג	סנקצייה
1	8	2	תקלה כללית מפגע בטיחותי	מרכזיית תאורה	תקלה דחופה "סיווג 1"	1,200 ₪
2	10	4	תקלה חלקית 25% ממעגלי המאור	מרכזיית תאורה	תקלה דחופה "סיווג 2"	1,000 ₪
3	4	2	תקלה בכיוון שעונים	מרכזיית תאורה	תקלה דחופה "סיווג 1"	1,200 ₪
4	24	6	רצף של שלושה גופים ויותר לא דולקים	עמודי תאורה, פנסים ונורות	תקלה דחופה "סיווג 3"	500 ₪
5	8	2	מערכת בקרה ראשית לא עובדת	מערכת בקרה	תקלה דחופה "סיווג 1"	1,200 ₪
6	10	6	מערכת בקרה בפנס יחיד לא עובדת	מערכת בקרה	תקלה דחופה "סיווג 3"	500 ₪

מקרא התקלות –

- (1) תקלה מס' 1 – תקלה כללית או מפגע בטיחותי – "תקלה דחופה סיווג 1" – זמן הגעה 2 שעות : מרכזייה לא עובדת, קצר חשמלי בציוד לרבות בציוד קצה, מבטח לא תקין.
- (2) תקלה מס' 2 – תקלה חלקית בלא יותר מ- 25% ממעגלי המאור – "תקלה דחופה סיווג 2" – זמן הגעה עד 4 שעות.
- (3) תקלה מס' 3 – תקלה בכיוון שעונים – "תקלה דחופה סיווג 1" – זמן הגעה עד 2 שעות. שעון אסטרונומי \ מכאני לא מכוון זמני הדלקה לא תקינים.
- (4) תקלה מס' 4 – רצף של 3 נורות ויותר לא דולקות בכביש ורצף של 2 נורות ויותר לא דולקות בצומת – "תקלה דחופה סיווג 3" – זמן הגעה עד 6 שעות. שעון אסטרונומי \ מכאני לא מכוון זמני הדלקה לא תקינים.
- (5) תקלה מס' 5 – 4% מהנורות לא דולקות תחת מרכזיית תאורה אחת – "תקלה דחופה סיווג 1" – זמן הגעה עד 2 שעות.

לא ביצע המציע תיקון תקלה רגילה כאמור בסעיף לעיל, רשאית אך לא חייבת העירייה לבצע התיקון בעצמה ולחייב המציע בהוצאות התיקון והמציע בנסיבות אלו, יהיה מנוע ומושתק מלהעלות כל טענה בעניין זה.

מבלי לגרוע מהאמור, אי תיקון תקלה רגילה תוך פרק הזמן במועד שנקבע מראש על ידי העירייה, יחייב את המציע לשלם לעירייה פיצויים קבועים ומוסכמים כפי המצויינים בסעיף 9.2 לעיל בעמודה "סנקציה". הסכום יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן, החל מיום חתימת הסכם זה. אין בתשלום זה כדי להפחית או לגרוע מיתר חיוביו של המציע עפ"י הסכם זה

- ג. הקבלן מתחייב לבצע את כל העבודות, ובכלל זה "העבודות הנוספות", ככל שיהיו כאלה, אך ורק באמצעות הזמנת עבודה חתומה ע"י גזבר וראש העירייה.
- ד. הקבלן מצהיר כי ידוע לו שהעירייה רשאית למסור לו רק חלק מהעבודות, וכי היא רשאית לבצע את יתר העבודה בביצוע עצמי ו/או על ידי עובדיה ו/או על ידי מי מטעמה ו/או על ידי מסירה לגורמים אחרים, והכל לפי שיקול דעתה הבלעדי של העירייה.
- ה. הקבלן מתחייב לעמוד בלוח הזמנים הנדרש ואשר יפורט בכל הזמנה, גם אם יצטרך להעסיק עובדים נוספים על המכסה הרגילה שלו.
- ו. הקבלן מתחייב לפעול בהתאם להוראות החוק למניעת העסקה של עברייני מין במוסדות מסוימים, התשס"א-2001. הקבלן מתחייב להעביר לעירייה אישור משטרה של כל עובד מטעמו במתן השירותים נשוא הסכם זה. המצאת אישור המשטרה כאמור הינו תנאי לחתימת החוזה וקיומו.

חלוקת העבודות
התחייבות לבצוע

10.

- א. ידוע לקבלן כי המצאת ערבות בנקאית להבטחת ביצוע, טופס אישור קיום ביטוחים, תצהירים לפי חוק עובדים וחוק שכר מינימום, תצהיר בדבר קרבה לעובד ו/או חבר מועצת העירייה, מהווה תנאי לכניסתו של הסכם זה לתוקף.
- ב. הקבלן יתחיל בבצוע העבודה בתאריך שיקבע ע"י המנהל בהוראה בכתב, שתיקרא "צו התחלת העבודה" החתום על ידי גזבר או נציג גזברות בעירייה, ויתקדם בקצב הדרוש להשלמתה תוך המועד הקבוע בצו התחלת העבודה.
- ג. אם לא יתחיל הקבלן בבצוע העבודה כאמור לעיל, העירייה רשאית למסור את בצועה לידי קבלן אחר, או לבצעה בעצמה ולחייב את הקבלן במלא הוצאות הבצוע על ידי אחר, גם אם מחיר העבודה עלה על שכר ההסכם.
- ד. אם לא יסיים הקבלן את בצוע העבודה במועד שנקבע ב"צו התחלת העבודה" ישלם הקבלן לעירייה סך של 1,000 ש"ח כפיצויים מוסכמים וקבועים מראש בעד כל יום של איחור שבין המועד הסופי שנקבע לסיום העבודה לבין מועד סיום העבודה למעשה.
- ה. מבלי לגרוע מהאמור בסעיף ד' לעיל, הוכחה לגמר העבודה תשמש תעודה בכתב על כך מאת המנהל/ המפקח. במידה ובצוע העבודה מתאחר מסיבות שאין לקבלן שליטה עליהן כגון: מזג אויר גרוע או הפרעות שנגרמו ע"י כוח עליון או שנמסרו ע"י המפקח שינויים הדורשים זמן נוסף, יפנה הקבלן בכתב למפקח ויבקש אישור בכתב לשינוי לוח זמנים ודחיית מועד סיום העבודה.
- ו. לכל חלק של העבודה או ריכוז העבודות, יינתן צו התחלת עבודה.
- ז. כל צו יכלול תיאור מלא של העבודה המוזמנת, מקום בצועה, היקף האומדן, היקפה הכספי והוראות בקשר לאופן הבצוע ולמועדיו, וכן כל ההוראות האחרות שמהנדס העיר או מי שמונה על ידו ימצאו לנכון.
- ח. כל צו התחלת העבודה שיוצא לקבלן יחתם ע"י המנהל ועל ידי גזבר העירייה או נציג הגזברות ויחייב את הקבלן, כמו כן כל צו יהיה חלק בלתי נפרד מההסכם הזה.
- ט. תקופת ביצוע תקבע לכל עבודה בנפרד בהתאם להיקפה.
- י. התמורה תשולם לקבלן רק בגין ההזמנות העבודה חתומות כדין ע"י העירייה אשר בוצעו בפועל ע"י הקבלן בהתאם לתמורה הנקובה בהצעת הקבלן, הכל כפוף לתקציב המאושר וצרכי העירייה, בהזמנות חתומות כדין.
- יא. הקבלן יהיה אחראי לעבודה שביצע במשך שנה שלמה, החל מתאריך מסירת העבודה ואישורה ע"י המנהל.

פיקוח**11.**

- א. בנוסף ומבלי לפגוע באמור במפרטים השונים, מובהר בזאת למען הסר ספק, כי לעירייה זכות לפקח על עבודות הקבלן ולבדוק, בכל עת, את רמת השירות וביצוע העבודות.
- ב. הקבלן יאפשר למנהל לבדוק בכל עת את דרך פעולתו וקיומן של הוראות חוזה זה והסדרים שנקבעו על ידי המנהל. הקבלן יסייע למנהל בביצוע הבדיקות והביקורת הדרושה. לשם כך ימסור הקבלן למנהל כל מידע שיידרש לרבות עיון בספרים, ביומני עבודה וחשבונות וכיוצ"ב.
- ג. סיורי בקורת על טיב ביצוע העבודות על ידי הקבלן יתבצעו ברציפות על ידי מפקחי האגף. מעת לעת יתבקש הקבלן, להצטרף אל המפקחים בסיוריהם. נציג הקבלן יוודא כי הגיע מצוייד בכל המידע הדרוש לביצוע הסיורים ובכל כלי העבודה והאמצעים הנדרשים לבדיקת העבודה ולמתן תשובות מתאימות למפקחים. מפקחי האגף יחליטו באופן אקראי על נתיב הסיור וסוג הביקורת שתבצע. כל הוצאות הקבלן לקיום הסיורים, נכללות בעלות העבודות. כמות הסיורים המשותפים אינה מוגבלת ותלויה בהיקף העבודות שיתבצעו על ידי הקבלן באותה עת ובצורכי הביקורת.
- ד. בנוסף מוסמך המנהל או המפקח מטעמו, ליתן מעת לעת הנחיות ו/או הוראות עבודה, המתחייבות לדעתו לצורך ביצוע העבודה, והקבלן מתחייב לפעול על פיהן במלואן.
- ה. מוסכם כי בכל ענין, קביעת המנהל או המפקח מטעמו תהיה סופית ומכרעת, והקבלן מתחייב לפעול על פיה.

תכולת העבודות**12.**

- א. תיאור העבודה ותחולתה מפורטים במפרט הטכני המצורף למסמכי המכרז ומהווה חלק בלתי נפרד מהם.
- ב. מוסכם בין הצדדים כי התמורה בגין ביצוע העבודות כוללת את כל מרכיבי העבודות, ובהם שכר עובדים, ציוד, תכנון, וכיוצ"ב כל ההוצאות הנלוות לביצוע העבודות.

מנהל עבודה**13.**

- א. הקבלן מתחייב למנות מנהל עבודה אחד לפחות (להלן: "מנהל העבודה") מטעמו, שהינו חשמלאי הנדסאי לפחות, אשר יועסק על חשבונו, ככל והדבר נדרש בהתאם להגדרות "עבודות בניה ובניה הנדסית" בפקודת הבטיחות בעבודה ובתקנות שנקבעו מכוחה, או על פי דרישות החוק.
- ב. מינוי מנהל העבודה מטעם הקבלן לצורך סעיף זה יהא טעון אישורו המוקדם של המנהל. המנהל יהא רשאי לסרב לתת את אישורו או לבטלו בכל זמן שהוא מבלי לתת נימוק לכך.
- ג. הקבלן או מנהל העבודה יהיה מצוי באתר העבודה במשך כל שעות העבודה, יוודא רציפות ביצוע העבודה ויבצע בקורת איכות לעבודות שנעשו.
- ד. לצורך קבלת הוראות המנהל – דין מנהל העבודה של הקבלן כדין הקבלן, והמפקח או המנהל יוכלו לפנות אליו בדרישות שונות.

עובדים

14.

- א. לצורך ביצוע התחייבויותיו על פי חוזה זה מתחייב הקבלן להעסיק מספר עובדים ככל שיידרש בהתאם לאופייה ומהותה של כל עבודה. כן ידאג הקבלן להנהגת שיטות עבודה בטוחות ולביצוע העבודה על פי כללי הבטיחות החלים או שיחולו על פי הוראות כל דין.
- ב. הקבלן אחראי לכך שעובדיו יהיו מיומנים ומתורגלים בביצוע השירותים ובשימוש בציוד, באביזרים ובחומרים וכן בכל נושאי הגהות והבטיחות החלים ו/או שיחולו על פי הוראות כל דין על ביצוע העבודות.
- ג. הקבלן יעסיק מנהל עבודה בעל רישיון חשמלאי הנדסאי בהתאם לסוג העבודה המבוצעת ולדרישות החוק, אשר יפקח על טיב העבודה ויתן אישורו כי העבודה בוצעה בהתאם לכל דין.
- ד. הקבלן מתחייב לחתום במעמד החתימה על הסכם זה, על התחייבות בנושא בטיחות, בנוסח שצורף כנספח א' 1 למסמכי המכרז, ולדאוג כי מנהל העבודה מטעמו יחתום אף הוא על כתב התחייבות זה. כן מתחייב הקבלן לחתום על הצהרה בדבר העסקת עובדים זרים כחוק ושכר מינימום בנוסח שצורף כטופס 16 למסמכי המכרז.
- ה. אם והעירייה תתבע על-ידי עובד מעובדי הקבלן ו/או בגין עובד מעובדי הקבלן כאמור בס"ק (ו) להלן, ישפה הקבלן את העירייה בגין כל סכום שזו תשלם ו/או תחוייב בתשלומו.
- ו. הקבלן אחראי באחריות מוחלטת למהימנות עובדיו וליושרם האישי ויפצה את העירייה ו/או את עובדיה ו/או כל צד ג', בגין כל נזק שיגרם להם כתוצאה מגניבה, ו/או חבלה ו/או הפרת אמון, שנגרמה על ידי אחד מעובדיו של הקבלן.

- ז. מבלי לפגוע באמור לעיל, יהא המנהל רשאי להורות לקבלן, בין בע"פ ובין בכתב, לחדול מלהעסיק בביצוע השירותים כל עובד מעובדיו והקבלן יהא חייב להפסיק את עבודת העובד, כאמור, מיד עם דרישת המנהל לעשות כן. הוראת המנהל אינה טעונה הנמקה.
- ח. פיטורי עובד המועסק על ידי הקבלן, לרבות במקרה שהדבר נעשה על פי דרישת המנהל, לא יזכו את הקבלן בפיצויים ואין בהם כדי להטיל על העירייה חבות כלשהי.
- ט. הקבלן מצהיר ומאשר בזה כי עובדיו יהיו תחת פיקוח, השגחה וביקורת מתמדת שלו או של מנהל העבודה מטעמו.

אי תחולת יחסי עובד ומעביד

15. הקבלן מצהיר בזאת כי הינו קבלן עצמאי וכי אין בהסכם זה או בתנאי מתנאיו כדי ליצור יחסי עובד מעביד בינו ו/או עובדיו לבין העירייה.
16. אם העירייה תיתבע לשלם סכום כלשהו לקבלן ו/או לעובדיו, שמקורם בטענת יחסי עובד ומעביד, מתחייב הקבלן לשפותה בגין כל סכום כאמור, מייד עם דרישתה.
17. הקבלן מתחייב לשלם עבור עצמו ועבור עובדיו את תשלומי מס ההכנסה והביטוח הלאומי וכל מס או תשלום אחר שיידרש לשלם.

קבלני משנה

18.

- א. הקבלן נחשב לצורך ביצוע העבודות כקבלן המעסיק בעצמו עובדים בכל המקצועות הנדרשים במכרז. הקבלן יורשה להעסיק קבלני משנה לצורך ביצוע עבודות שאין בצוותיו מספיק עובדים כנדרש לבצען. הקבלן יוכל להעסיק אך ורק קבלני משנה שאושרו על ידי המנהל ועל פי שיקול דעתו.
- ב. קבלן משנה יהיה רשום בפנקס הקבלנים במקצוע אותו הוא נדרש לבצע מטעם הקבלן באותם מקצועות בהם יש רישום ברשם הקבלנים. קבלן משנה ייצג את הקבלן ויחוייב לפעול על פי כל הכללים עליהם חתום הקבלן. הקבלן לא יקבל תוספת תמורה עקב העסקת קבלני משנה מטעמו.
- ג. אין במתן אישור להעסקת קבלן משנה כדי לשחרר את הקבלן מאחריותו לביצוע העבודות וטיבן בהתאם למפרט.

מפגעי בטיחות וסילוק פסולת

19. בכל מקרה בו נוצר מפגע בטיחותי יטפל בו הקבלן באופן מיידי וברציפות עד לפתרון המלא לרבות בדרך של גידור אזור המפגע מפני עוברי אורח.
20. הקבלן יסלק מאתר העבודה, מיד עם סיום העבודה, את כל הפסולת שתיווצר על-ידי עובדיו במהלך עבודתם, וינקה את המקום בשלמות. בעבודות שבמהלך ביצוען נוצר

לכלוך רב ינקה הקבלן את מקום העבודה גם במהלך ביצוע העבודה ובלבד שלא תגרם הפרעה מיותרת למהלך העבודה הסדירה של עובדי העירייה ומבקריה. עבודת הקבלן לא תחשב כמושלמת לפני שסולקה כל הפסולת והלכלוך שנוצרו עקב עבודתו אל אתר פסולת עליו יורה לו המנהל, על חשבון הקבלן. כפסולת ולכלוך ייחשבו גם שיירי צבע שנצבע על אלמנטים שלא נועדו לצביעה.

תקופת ההסכם

21. הקמה וביצוע:

א. תקופת הסכם זה היא למשך שנה מיום חתימתו ע"י העירייה ובלבד שהקבלן יקיים את כל ההתחייבויות לפי הסכם זה לשביעות רצונה המלאה של העירייה (להלן – "**תקופת ההסכם**").

ב. העירייה תהא רשאית להאריך את תוקפו של ההסכם לתקופה נוספת בת 12 חודשים, כך שסה"כ תקופת ההתקשרות עם הקבלן לא תעלה על שנתיים, וזאת ע"י מתן הודעה מוקדמת על כך.

22. תקופת האחריות והשירות:

למן קבלת אישור התקנה, יחל הקבלן להעניק לעירייה שירותי אחריות ושירות ביחס לאותה התקנה (להלן "**שירותי אחריות ושירות**"). שירותים אלו יכללו, בין היתר:

א. מסירת תעודות אחריות מאת היצרן מערכות התאורה למשך תקופה כדלקמן 10 שנים ממועד קבלת אישור ההתקנה (להלן: "**תקופת השירות והאחריות**").

(1) פרק 2 מטבלת מחירי מקסימום (נספח א'2) – 10 שנות אחריות לפחות ממועד מסירת העבודה/ מרכיזה.

(2) פרק 3 מטבלת מחירי מקסימום (נספח א'2) – 10 שנות אחריות לפחות ממועד מסירת העבודה/ מרכיזה.

(3) תאורת הצפה מטבלת מחירי מקסימום (נספח א'2) – 7 שנות אחריות לפחות ממועד מסירת העבודה/ מרכיזה.

(4) פרק 4 מטבלת מחירי מקסימום (נספח א'2) – 10 שנות אחריות לפחות ממועד מסירת האצטדיון.

ב. מתן אחריות מלאה מצד הקבלן לתקינות גופי התאורה ומערכת הבקרה (אופצינאלי), לרבות תיקון, על חשבון הקבלן, של כל ליקוי, קלקול, פגם או נזק שיתגלו במערכת, לרבות ירידה של התפוקה האורית ו/או עליה בצריכת החשמל של המערכת, מעבר להספק הנקוב שאליו התחייב הקבלן בהצעתו.

ג. למען הסר ספק מובהר, כי כל ההוצאות הדרושות לביצוע העבודות, לרבות בגין תיקון, החלפת חלקים, הובלה ואספקת חלקים וכיו"ב, העובדים, הציוד, הכלים, חלקי החילוף וכל יתר הדרוש לצורך ביצוע העבודות, במהלך תקופת השירות והאחריות יסופקו ע"י הקבלן, מבלי שהקבלן יהיה זכאי לכל תמורה נוספת מעבר לקבוע בהסכם.

ד. לא תיקן הקבלן ליקוי או פגם ו/או לא העניק למזמינה שירותי אחריות ושירות כאמור, תהיה המזמינה רשאית לבצע פעולות אלו בעצמה או באמצעות מי מטעמה, וזאת על חשבונו הבלעדי של הקבלן, בתוספת עלויות תקורה בשיעור של 15%. העירייה תהיה רשאית לקזז את הסכומים המגיעים לה מכל סכום המגיע ו/או שיגיע לקבלן מאת העירייה. בכל מקרה יובהר כי אין בביצוע הפעולות האמורות על ידי העירייה ו/או מי מטעמה, כאמור בס' זה כדי לפטור את הקבלן מאחריותו למערכות התאורה, וכי אין בסעיף זה לעיל כדי לגרוע מכל סעד או תרופה המוקנים לעירייה מכוח הסכם וזה מכוח כל דין.

ה. תקופת האחריות לצורך מתן שירותי אחריות הינה בהתאם למפורט בסעיף "22.א" מחוזה ההתקשרות, שתחילתם במועד קבלת אישור התקנה, ביחס לגופי תאורה ויחודיות הבקרה שהותקנו.

23. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, העירייה רשאית להביא את ההתקשרות על פי הסכם זה לידי סיום, עוד קודם לאמור בסעיף 25, 27 ו- 28 לעיל, מבלי לתת כל נימוק ומבלי שתחוייב בתשלום פיצויים כלשהם בגין הביטול, בכל עת, על ידי מתן הודעה בכתב לקבלן 30 יום מראש. במקרה כזה יראו את ההסכם כאילו נחתם מראש עד למועד הנקוב בהודעה והקבלן יהיה זכאי רק לתמורה בגין העבודות שביצע, עד למועד הפסקת ההסכם ולקבלן לא תהיה כל טענה ו/או תביעה בגין נזק מכל סוג.

תמורה ותנאי תשלום

24.

א. תמורת ביצוע העבודה ע"י הקבלן מתחייבת העירייה לשלם לקבלן את התמורה באופן שנקבעה בתנאי החוזה ובהתאם לאחוז הנחה שהציע הקבלן בהצעתו לטבלת מחיר המקסימום (נספח א' 2) ומחירון עבודות נוספות (נספח א' 3) הרצ"ב.

ב. תמורת ביצוע עבודות נוספות שנדרשו ע"י המנהל תשלם העירייה לקבלן את הסכומים המפורטים בהצעתו, עפ"י תנאי התשלום שיפורטו לעיל. או בנספח מחירי עבודות נוספות.

ג. בתום כל חודש ולא יאוחר מה - 5 לחודש יגיש הקבלן למנהל או מי שימונה על ידו (להלן: "המנהל"), את החשבון המפורט עבור כל העבודות שביצע בחודש החולף. החשבון יבדק ע"י העירייה ובסמכותה לאשר או שלא לאשר. אושר החשבון יועבר החשבון לגזברות, הקבלן נדרש להציג חשבונית מס' עפ"י החשבון המאושר.

ד. המנהל לאחר בדיקת החשבון שהוגש ע"י הקבלן ובדיקת העבודות שבוצעו, רשאי לתקן את החשבון שהוגש ע"י הקבלן.

ה. החשבון המאושר ישולם ע"י הגזברות בתוך שוטף + 45 יום מיום שאושר ע"י המנהל.

אחריות לנזקים ושיפוי

25.

- א. מעת חתימת חוזה זה ועד לתום תקופת החוזה יהיה הקבלן בלבד אחראי כלפי העירייה ו/או כלפי צד ג' כלשהו בגין כל נזק ואובדן שייגרמו לרכוש או לגוף, ו/או נזק אחר מכל סוג שייגרם להם עקב מעשה או מחדל של הקבלן, עובדיו, שליחיו או כל מי שבא מכוחו או מטעמו תוך כדי ביצוע חוזה זה, וכן הוא מתחייב לפצות את העירייה על כל סכום שתחוייב לשלם בקשר לנזקים המפורטים לעיל תוך 7 ימים מיום שיידרש לכך.
- ב. הקבלן יהיה אחראי לכל נזק אובדן או גניבה אשר ייגרמו לציוד המשמש לביצוע העבודות והוא מתחייב להחליף ו/או לתקן שנגרמו כאמור לעיל, מיד או במועד קרוב ביותר לקרותם.
- ג. יודגש בזאת כי ביצוע כל הביטוחים בהם מחוייב הקבלן עפ"י הסכם זה אינו משחרר אותו מאחריותו ומחובותיו עפ"י הסכם זה ו/או עפ"י כל דין.
- ד. העירייה רשאית לקזז כל חוב כאמור בסעיף ג' לעיל מכל תשלום המגיע ממנה לקבלן.
- ה. הקבלן יהיה אחראי כלפי העירייה ולשפותה בקשר לכל תביעה שתוגש נגדה, אם תוגש, ושעילתה נזק כאמור בסעיף (א) לעיל והוא מתחייב לשלם תחת העירייה כל סכום שהעירייה תידרש לשלם, או להחזיר לעירייה כל סכום שהעירייה הוציאה בקשר לנ"ל, כולל כקנס, כפיצויים כהוצאות וכשכר טרחת עו"ד, בין על פי פסק דין ובין על פי פסק בורר וזאת לדרישת העירייה, בתוך 7 ימים מיום שיידרש.
- ו. סיומו של חוזה זה מכל סיבה שהיא לא יהיה בו כדי לגרוע מאחריות הקבלן לגבי נזקים שעילת התביעה בגינם נובעת מחוזה זה ו/או ממתן השירותים ו/או מהציוד או קשורה אליהם.

ביטוח

26.

- א. מבלי לגרוע מאחריות הקבלן על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין מתחייב הקבלן לערוך ולקיים על חשבונו את הביטוחים המפורטים באישור קיום הביטוחים - **נספח 2** (להלן: "**דרישות ביטוח**") המצורף כחלק בלתי נפרד מהסכם זה, אצל חברת ביטוח מורשית כדין ובעלת מוניטין, ומתחייב להוסיף את העירייה כמבוטחת בביטוחים אלו, לכל משך תקופת ביצוע העבודות.
- ב. לפני תחילת העבודות וכתנאי מקדמי לכך מתחייב הקבלן להמציא לידי העירייה אישור על עריכת הביטוחים המפורטים לעיל בהתאם ל**נספח 2** להסכם זה, כשהוא חתום על ידי מבטחיו.

- ג. בכל מקרה של אי התאמה בין האמור באישור עריכת הביטוח לבין האמור בהסכם זה ולדרישת העיריה, מתחייב הקבלן לגרום לשינוי האישור על מנת להתאימו להוראות הסכם זה.
- ד. היה ולדעת הקבלן יש צורך בעריכת ביטוחים נוספים ו/או משלימים כלשהם לביטוחים הני"ל מתחייב הקבלן לערוך ולקיים את הביטוחים הני"ל כאשר בכל ביטוח כאמור יכלול סעיף בדבר ויתור על זכות תחלוף כלפי העיריה ו/או הפועלים מטעמה לעניין ביטוחי רכוש ו/או יורחב שם המבוטח לכלול את העיריה ו/או הפועלים מטעמה לעניין ביטוחי חביות, בכפוף לסעיף אחריות צולבת כאילו נערך הביטוח בנפרד עבור כל אחד מיחיד המבוטח.
- ה. ביטוחי הקבלן יכללו תנאי מפורש לפיהם הינם קודמים לכל ביטוח הנערך על ידי העיריה וכי המבוטח מוותר על כל דרישה ו/או תביעה לשיתוף ביטוחי העיריה. כמו כן ייכלל בביטוחים תנאי לפיו מתחייב המבוטח כי ביטוחי הקבלן לא יצומצמו, ולא יבוטלו, ולא אלא אם תימסר הודעה כתובה על כך בדואר רשום לידי העיריה, 30 יום מראש.
- ו. הקבלן מצהיר, כי לא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד העיריה ו/או מי מטעמה בגין נזק שהוא זכאי לשיפוי עבורו, או שהיה זכאי לשיפוי עבורו אלמלא ההשתתפות העצמית הנקובה בפוליסות הנערכות על ידו על פי הסכם זה, והוא פוטר בזאת את העיריה מאחריות לכל נזק כאמור לעיל.
- ז. הקבלן מתחייב לקיים בקפדנות את כל תנאי הביטוחים ולשלם במלואם ובמועדם את דמי הביטוח.
- ח. לבקשת העיריה יעביר הקבלן עותק של פוליסות הביטוח המפורטות לעיל. בכל מקרה של אי התאמה בין האמור בפוליסות הביטוח לבין האמור בהסכם זה, מתחייב הקבלן לגרום לשינוי הביטוחים על מנת להתאימם להוראות הסכם זה.
- ט. מוצהר ומוסכם בזאת כי אין בעריכת ביטוחי הקבלן, בהמצאת אישור הביטוח ו/או בהמצאת העתקי הפוליסות על ידי הקבלן כדי להטיל אחריות כלשהי על העיריה ו/או להוות אישור בדבר התאמתם למוסכם ו/או כדי לפטור את הקבלן מאחריותו על פי ההסכם ו/או על פי כל דין.
- י. אם לא יבצע הקבלן את הביטוחים אשר עליו לערוך על פי הסכם זה, תהא העיריה רשאית, אך לא חייבת, לערוך את הביטוחים תחת הקבלן ולשלם את דמי הביטוח, לרבות הפרמיות השוטפות, ריבית ו/או הפרשי הצמדה, והעיריה תהא רשאית לנכות סכומים אלה מכל סכום שיגיע ממנה לקבלן בכל זמן שהוא וכן תהא רשאית לגבותם מהקבלן בכל דרך אחרת. אין באמור לעיל כדי להטיל על העיריה חבות כל שהיא לעריכת הביטוחים עבור הקבלן, והקבלן מוותר בזה על כל טענה נגד העיריה בדבר עריכת או אי עריכת הביטוחים כאמור, טיבם והיקפם.
- יא. מותנה ומוסכם בין הצדדים כי עריכת הביטוחים והמצאת האישור לידי העיריה הינם תנאים יסודיים בהסכם זה ואי עריכת הביטוחים ו/או אי המצאת אישורי עריכת הביטוח במועד יחשבו כהפרה יסודית של ההסכם.

יב. הקבלן מתחייב לגרום לכך כי הוראות סעיף זה יובאו לידיעת מנהליו, עובדיו, וקבלני המשנה שלו. כן מתחייב הקבלן לדאוג לכך כי בחוזי ההתקשרות שיערוך עם קבלנים וקבלני משנה בקשר עם ביצוע הסכם זה, יופיעו דרישות ביטוח לעיל BACK TO BACK לכל הדרישות על פי הסכם זה. הקבלן מתחייב להמציא לעירייה לפני תחילת העבודות לפי הסכם זה את אישורי הביטוח של קבלני המשנה הפועלים מטעמו בביצוע הסכם זה.

הפרת ההסכם

27. על הפרת חוזה זה יחולו הוראות חוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה) התשל"א-1970.
28. הפרת אחד או יותר מהסעיפים 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 36, 40, 41, 42, של חוזה זה תיחשב הפרה יסודית.
- 29.
- א. בכל מקרה שהקבלן יבצע הפרה יסודית של אחד או יותר מהסעיפים הנ"ל או יבצע הפרה שאינה יסודית ולא חדל מההפרה על אף שהעירייה התריעה בפניו לגביה, תהיה העירייה זכאית בנוסף ומבלי לגרוע מזכויותיה – על פי החוזה או על פי כל דין, לבטל החוזה על ידי מסירת הודעה בכתב על כך לקבלן ובמקרה כזה יהיה חוזה זה בטל ומבוטל עם מסירת הודעה בכתב כאמור לצד השני.
30. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, תהיה העירייה רשאית לבקש כנגד הקבלן צווי מניעה, צווי עשה וכל צו אחר במעמד צד אחד ומבלי להפקיד ערובה כלשהי.
- א. מובהר בזאת כי בכל מקרה בו הופסק תוקפו של ההסכם, לא יהיה הקבלן זכאי לפיצוי כספי כלשהו ולא יהיה זכאי לתשלום עבור נזק כלשהו. הקבלן יהיה זכאי אך ורק לתמורת ביצוע העבודות בעד התקופה שבה בוצע ההסכם בידי הקבלן עד להפסקת תוקפו כאמור.
- ב. אין בסעיף זה כדי לפגוע בזכויות העירייה לפיצוי ו/או נזקים בהתאם לכל הוראה שבהסכם או על פי כל דין.
- ג. הופסק ההסכם כאמור, תהא העירייה זכאית לקזז כל סכום המגיע לקבלן לשם כיסוי נזקיה ולעכב כל סכום המגיע לקבלן עד לתום תקופת ההתקשרות, על מנת לקזזו מנזקיה כפי שיתהוו במהלך תקופה זו.
31. מבלי לגרוע מכל זכות או תרופה העומדים, או שיעמדו לעירייה, על פי חוזה זה ועל פי כל דין, מסכימים הצדדים, כי כל מקרה של אי הופעת הקבלן ו/או עובדי הקבלן לצורך ביצוע השירותים כמוסכם בחוזה זה, יהא המנהל זכאי אך לא חייב להעסיק עובדים או קבלנים עצמאיים שיבצעו את העבודה על חשבון הקבלן ולשלם להם מתוך הכספים המגיעים לקבלן ו/או לגבות מהקבלן את המחיר ששילם לעובדים או לקבלנים בגין העבודות, זאת בנוסף על כל הוראה אחרת הקבועה בחוזה זה לרבות לעניין פיצויים.
- 32.

א. במקרים שיפורטו בהמשך תהא רשאית העירייה בנוסף לזכותה על פי הדין ועפ"י הסכם זה לנהוג באחת משתי אפשרויות :

(1) לסלק את ידו של הקבלן מאתר ביצוע העבודות לגבי הפר הקבלן את ההסכם ולהשלים את ביצוע העבודות בעצמה וזאת לאחר מתן התראה בת 7 ימים מראש. לצורך השלמת ביצוע העבודות תהא רשאית העירייה להשתמש בכל החומרים, הציוד והמתקנים שבמקום ביצוע העבודה.

(2) לבטל את כל ההסכם עם הקבלן מיום ההפרה ולהתקשר לביצוע המשך העבודות באמצעות קבלן אחר, או להטיל את ביצוע המשך העבודה על עובדים מטעמה וכן לעכב כל תשלום המגיע לקבלן ולחלט את הערבות שניתנה להבטחת ביצועו של החוזה.

ב. ואלה המקרים :

(1) הקבלן נותן, לדעת המנהל, שרות פחות בטיבו מזה הקבוע בהסכם, או משתמש בחומרים בטיב ירוד לדעת המנהל מזה הקבוע בהסכם.

(2) הקבלן אינו מבצע את העבודות בקצב משביע רצון, לדעת המנהל.

(3) כשהקבלן נפטר או הוכרז כפושט רגל או כשניתן נגדו צו קבלת נכסים או במקרה של גוף מאוגד, כשהוא בהליכי פירוק. כשהקבלן הינו שותפות, די אם ארע המקרה לאחד מהשותפים.

(4) כשהקבלן מסב, מעביר או משעבד את החוזה, כולו או מקצתו, לאחר או מעסיק קבלן משנה בביצוע העבודה בלי הסכמת העירייה בכתב.

(5) כשהקבלן מסתלק מביצוע ההסכם.

(6) כשאין הקבלן מתחיל בביצוע העבודות או כשהוא מפסיק את מהלך ביצוען ואינו מציית תוך 7 ימים להוראה בכתב מהמנהל או מהמפקח להתחיל או להמשיך בביצוע העבודה.

(7) הוטל עיקול על כספים המגיעים לקבלן מן העירייה והעיקול לא יוסר תוך 10 יום מיום הטלתו.

(8) אם התרשל הקבלן בביצוע העבודות המפורטות בהסכם זה.

(9) נגד הקבלן נפתחה חקירה פלילית, או הוגש כתב אישום או הורשע בעבירה שיש עימה קלון ו/או מי מטעמו נתפס או נחשד בגניבה חלקית, שוחד או מרמה.

(10) בכל מקרה בו עשויה להתבצע העבודה בידי נאמן, מנהל עיזבון או כל אדם הממונה על נכסי הקבלן.

ג. סילוק ידו של הקבלן לפי סעיף קטן א (1) לעיל אין בו משום ביטול ההסכם על ידי העירייה והקבלן יהא חייב לעמוד בכל התחייבויותיו לפי ההסכם ולפיו ההזמנות העבודה האחרות פרט להתחייבויות שהמנהל ימנע אותו מלמלאן. סמוך למועד סילוק ידו של הקבלן יודיע המנהל לקבלן בכתב מהו אומדן התמורה לה זכאי הקבלן עד למועד זה וכן את ערכם של עודפי החומרים, הציוד והמתקנים שבאתר. העירייה לא תהא חייבת בכל תשלום נוסף או בפיצויים עבור השימוש בציוד לשם גמר ביצוע השרות.

הוראות סעיף זה באות להוסיף על זכויות העירייה לפי הסכם זה ולפי כל דין ולא לגרוע מהן.

פגמים בעבודה

33. נתגלה פגם או ליקוי באופן ביצוע העבודות, רשאי המנהל או המפקח לדרוש מהקבלן לתקן על חשבונו הוא את הפגם וכל הכרוך בו. אם הפגם אינו ניתן לתיקון יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים לעירייה והכל מבלי לגרוע מזכויותיה של העירייה על פי ההסכם או על פי כל דין וכל תרופה או סעד אחרים.

פיצוי מוסכם

34. בכל מקרה בו לא ימלא הקבלן אחרי התחייבויותיו רשאית העירייה לבצע את העבודות האמורות בעצמה או על ידי קבלן אחר או בכל דרך אחרת והיא תהא רשאית לנכות את ההוצאות האמורות, בתוספת קבועה של 15%, מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא ו/או לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת שתמצא לנכון.

35. בגין אי התייצבות הקבלן לביצוע העבודות על פי דרישת המנהל, כאמור בסעיפים 7, 8 ו-9 לעיל, ישלם הקבלן לעירייה פיצויים קבועים ומוסכמים כדלהלן:

א. בגין אי התייצבות הקבלן תוך שעה מן המועד בו נקב המנהל לביצוע העבודה – 500 ש"ח.

ב. בגין אי התייצבות הקבלן במשך כל חצי שעה נוספת מעבר לנקוב בס"ק א לעיל – 100 ש"ח נוספים.

ג. אי עמידה בלוח זמנים – 2% מהיקף העבודה ולא פחות מ- 500 ₪ לכל יום איחור.

ביטול ההסכם

36.

- א. בנוסף ומבלי לפגוע בסעיפים הנקובים לעיל, שמורה לעירייה הזכות לבטל ההסכם כולו ו/או הזמנות שהוצאו מכוחו על פי שיקול דעתה מבלי לתת כל נימוק וזאת בהודעה מוקדמת בת 30 יום כמפורט בסעיף 26 לעיל.
- ב. בנוסף לכל סעיף אחר, אם בוטל ההסכם עם הקבלן בשל הפרתו ע"י הקבלן, תהא העירייה רשאית להתקשר עם קבלן אחר ו/או להעסיק עובדים מטעמה בביצוע העבודות נשוא ההסכם על חשבון הקבלן.
- ג. התקשרה העירייה עם קבלן אחר ו/או העסיקה עובדים מטעמה בביצוע עבודות נשוא הסכם זה, יישא הקבלן בהוצאות שנגרמו לעירייה, בתוספת קבועה של 15% לתמורה לה היה זכאי, בנוסף לסכום הפיצוי המוסכם, וישלמן תוך 10 ימים מיום שיידרש לכך ע"י העירייה.
- סכום ההוצאות יקבע באופן סופי ומוחלט ע"י המנהל וניתן יהיה לגבייתו כמפורט בסעיף 37 לעיל או ע"י מימוש ערבות הביצוע.
- ד. בנוסף לאמור לעיל, תהא העירייה רשאית להתקשר עם קבלן אחר ו/או להעסיק עובדים מטעמה בביצוע העבודות נשוא ההסכם, על חשבון הקבלן.
- ה. בוטל החוזה מסיבה כלשהי או שתקופתו הסתיימה, מתחייב הקבלן לבצע עם מי שימונה על ידי העירייה לצורך זה, סיור חפיפה, באתרי ביצוע העבודות.

37. קיזוז

- א. מוסכם בזה שכל סכום העשוי להגיע לעירייה מאת הקבלן בהתאם להסכם זה ו/או כל מקור שהוא, ניתן יהיה לקזז מהתמורה או מכל סכום אחר שעל העירייה לשלמו לקבלן וכל ערבות שניתנה על ידי הקבלן בקשר להסכם זה תשמש בין השאר גם לכיסוי סכומים כאמור.
- ב. מבלי לגרוע באמור לעיל, מוסכם ומוצהר כי כל סכום ו/או פיצויים שיגיעו לעירייה ו/או כל סכום שעל העירייה יהא לשאת בהם מחמת שנתבעה על ידי צד ג' בגין מעשי ו/או מחדלי הקבלן ו/או עובדיו ו/או מועסקיו, תהיה העירייה רשאית לקזז מהסכומים שיהיה עליה לשלם לקבלן כל סכום שיהיה עשוי להגיע לה על פי הסכם ו/או בגין ההסכם מהקבלן.

ערבות ביצוע וערבות אחריות

38.

- א. להבטחת קיום התחייבויותיו של הקבלן על פי הסכם זה יפקיד הקבלן בידי העירייה במעמד חתימת ההסכם, ערבות בנקאית אוטונומית ובלתי מותנת לפי הנוסח הקבוע **בנספח 3 להסכם** בסך המהווה 5% מהצעתו, כולל מע"מ. הערבות תהיה חתומה ומבטלת כדין.
- ב. הערבות תהא צמודה למדד המחירים לצרכן המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, כשמדד הבסיס יהיה המדד הידוע ביום חתימת הסכם זה.

- ג. הערבות תהא בלתי מותנית ותעמוד לפירעון מידי על פי דרישת העירייה באמצעות גזבר העירייה.
- ד. ערבות הביצוע ו/או ערבות האחריות יעודכנו בהתאם לדרישות העירייה ובהתאם לצווי עבודה, הקבלן ידרש לעדכן את הערבות לאחר כל קבלת צו תחילת עבודה.
- ה. בכל מקרה של הפרת הסכם זה על ידי הקבלן, תהא העירייה רשאית לפי שקול דעתה המוחלט - לגבות את סכום הערבות.
- ו. הוארכה תקופת ההסכם, יפקיד הקבלן בידי העירייה 30 יום לפני תחילת תקופת ההארכה, ערבות צמודה בסכום האמור בסעיף (א) לעיל כשהוא צמוד למדד המחירים לצרכן מיום חתימת ההסכם ועד לתאריך מתן הערבות לתקופת ההארכה.
- ז. הוראות סעיף זה תחולנה על הערבות לתקופת ההארכה.
- ח. עם תום עבודות ההתקנה וקבלת אישור התקנה ו/או אישור מסירה, לפי העניין, תהפוך ערבות הביצוע לשמש כערבות להבטחת מילוי התחייבותיו של הקבלן על פי הסכם זה במהלך כל תקופת האחריות והשירות (להלן: "ערבות האחריות"), ביחס לעבודות שהושלמו. בכל מקרה, יובהר, כי הערבות תשאר בתוקף עד 90 ימים לאחר תום תקופת האחריות והשירות ביחס למערכת התאורה האחרונה שהותקנה.
- ט. ערבות הביצוע או ערבות האחריות, לפי העניין, ישמשו כפיצוי מוסכם ללא צורך בהוכחת נזק, להבטחת ביצוע התחייבותיו של הקבלן לפי המכרז וההסכם, ולהבטחת טיב עבודתו. במקרה בו הקבלן, במעשה או במחדל, הפר הוראה של ההסכם ולא תיקנה בתוך 7 ימים מקבלת הודעה בכתב מאת העירייה או בתוך פרק הזמן שנכתב בהודעה, העירייה תהיה רשאית לחלט את ערבותו, באופן מלא או חלקי, וזאת מבלי לגרוע מכל סעד אחר שעומד לטובת העירייה על פי כל דין. במקרה כזה, סכום הערבות שנגבה על ידי העירייה ייהפך לקניינה הגמור והמוחלט מבלי שתהיה לקבלן זכות כלשהי לבוא כלפי העירייה בטענות כלשהן בקשר לכך.
- י. הערבות תהא ניתנת למימוש מידי ממועד דרישתה הראשונה ע"י העירייה, בכל עת ללא הגבלות ו/או התניות כלשהן.
- יא. בכל מקרה של מימוש הערבות, כולה או מקצתה, מתחייב הקבלן להשלים באופן מידי את סכום הערבות לסכומה המלא, בהתאם להיקף ההתקשרות. סירובו של הקבלן להשלים באופן מידי את סכום הערבות לסכומה המלא, הינו הפרה יסודית של ההסכם, ויהווה גם כן עילה לחילוט הערבות, באופן מלא או חלקי, וזאת מבלי לגרוע מכל סעד אחר שעומד לטובת העירייה על פי ההסכם או על פי כל דין.
- יב. כל העלויות הכרוכות בהוצאת הערבות, הגדלתה ו/או הארכתה, תחולנה על הקבלן בלבד.

הסבת ההסכם

.39

א. הקבלן אינו רשאי להסב את זכויותיו על פי הסכם זה ו/או להעביר את זכויותיו ו/או התחייבויותיו על פיו, כולן או מקצתן לאחר אם במישרין ואם בעקיפין.

ב. העירייה תהיה זכאית להסב את זכויותיה ו/או התחייבויותיה על פי הסכם זה לכל מי שתמצא לנכון והקבלן מתחייב למלא אחר כל ההתחייבויות, כלפי מי שהועברו לו הזכויות כאמור, ובכלל זה ומבלי לגרוע באמור לעיל, תהיה העירייה רשאית להמחות ולהסב את זכויותיה על פי חוזה זה לחברה לפיתוח נס-ציונה ו/או לחברה עירונית ו/או לגוף ניהולי, ככל שתמצא לנכון.

שמירת זכויות

40. שום ויתור או מחדל או הימנעות מפעולה של העירייה לא יחשבו כויתור על זכות מזכויותיה על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין, אלא אם כן ויתרה העירייה על זכותה בכתב ובמפורש.

שינוי

41. כל שינוי בהסכם זה יהיה בכתב ולא תשמע כל טענה על שינוי בעל פה או מכללא.

סודיות

א. הקבלן מתחייב לשמור בסוד ולא להעביר, להודיע, למסור או להביא לידיעת כל אדם כל ידיעה שהגיעה אליו בקשר עם ביצוע השירותים והמתייחסת לכל עניין ונושא הקשור במשרדי העירייה ו/או במשרדי מבני הציבור ברחבי העיר ו/או בשוהים בהם.

ב. הקבלן מתחייב כי הוראה זו תקויים גם על ידי עובדיו והוא יחתים כל אחד מעובדיו על נוסח של מסמך הצהרת סודיות אשר תוכנו יאושר על ידי המנהל.

כללי

42. מוסכם בזה כי הוראות ההסכם זה על נספחיו משקפות את מלוא המוסכם בין הצדדים וכי צד לא יהא קשור במצגים, הבטחות והתחייבויות שנעשו, אם בכלל, לפני חתימת הסכם זה.

כתובות והודעות

.43

א. כתובות הצדדים הן כמפורט במבוא להסכם זה.

ב. כל הודעה אשר תשלח על ידי אחד הצדדים למשנהו על פי הכתובות דלעיל תשלח בדואר רשום והיא תחשב כמתקבלת תוך 72 שעות מעת מסירתה במשרדי הדואר.

ולראיה באו הצדדים על החתום:

_____ השם

_____ הכתובת

_____ תאריך

_____ טלפון

שם החותם (המוסמך
להתחייב ולחתום בשם
התאגיד)

פרטי זיהוי

חתימת הקבלן וחתימת

אישור עו"ד/רו"ח:

אני הח"מ עו"ד/רו"ח מאשר בזאת כי המסמך דלעיל נחתם על ידי :

(1) ה"ה ת.ז. (ימולא כשהקבלן יחיד)

(2) ה"ה ת.ז. (ימולא כשהקבלן הוא תאגיד)

ה"ה ת.ז.

והוא/הם המוסמך/ים להתחייב ולחתום בשם התאגיד.

תאריך _____

חתימה וחותמת עו"ד/רו"ח _____

נספח 1 להסכם – כתב אחריות:

שם הפרויקט- עיריית נס ציונה – התייעלות אנרגטית

1. חברת _____ נותנת את אחריותה לגופי תאורה
 _____ מדגם
 _____ מדגם
 _____ מדגם
 האחריות הינה לנזקים שמקורם ביצור לפי הפירוט הבא:
 2.
 - 2.1. גוף תאורת רחוב/ דקורטיבי – 10 שנות אחריות.
 - 2.2. גוף תאורת הצפה לרבות תאורת אצטדיון – 7 שנות אחריות.
 - 2.3. אחריות לגוף התאורה בראש העמוד
 3. אחריות חברת _____ אינה חלה במקרים הבאים:
 - 3.1. נזקים הנגרמים כתוצאה מכוח עליון.
 - 3.2. האחריות מוגבלת למוצר בלבד
 - 3.3. אחריות לגוף התאורה היא בכפוף לאחריות היצרן והוראות היצרן.
 - 3.4. אחריות לגוף התאורה בראש העמוד תתבצע בכפוף ל קביעת חשמלאי הרשות כי הבעיה היא בגו"ת
 - 3.5. האחריות אינה כולל פגיעה מכוונת (וונדליזם).
 4. האחריות בתוקף ממועד מסירת המרכזיה לידי הפיקוח.
 5. זמני טיפול – בהתאם לנספחי המכרז ומוקד העירייה.
 6. חתימות הספק:
- באמצעות מורשי החתימה מטעמו:

שם: _____ ת.ז: _____ חתימה: _____

שם: _____ ת.ז: _____ חתימה: _____

נספח 2 - דרישות ביטוח

נספח דרישות ביטוח

על הקבלן להמציא לידי עיריית נס ציונה ו/או חברות עירוניות, מרחוב הבנים 9, נס ציונה (להלן "מבקש האישור") אישור קיום ביטוחים (אק"ב) בנוסח הטבלה המופיעה בסוף נספח זה, הכולל את הביטוחים המפורטים להלן:

א. ביטוח רכוש

וכן ציוד נלווה בבעלותו ו/או באחריותו של הקבלן, במלוא ערכם, מפני אבדן או נזק עקב הסיכונים המקובלים בביטוח אש מורחב לרבות אש, עשן, ברק, התפוצצות, רעידת אדמה (316), נזקי טבע (313), נזקי נוזלים והתבקעות צינורות, פגיעה על ידי כלי רכב, פגיעה על-ידי כלי טיס, שביתות, פרעות, נזק בזדון, וכן פריצה (314). מוסכם כי הקבלן רשאי שלא לערוך ביטוח רכוש, במלואו או בחלקו, ואולם הפטור יחול כאילו נערך הביטוח כאמור במלואו.

ב. ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

1. לכיסוי אחריותו של הקבלן על פי דין, בגין אובדן ו/או נזק העלולים להיגרם לצד שלישי לרבות (ומבלי לגרוע מכלליות האמור) מבקש האישור (322).
2. הביטוח אינו הגבלה בדבר חבות הנובעת מ:
 - 2.1. הרעלה,
 - 2.2. כל דבר מזיק במאכל או במשקה המוגש ככבוד במקום,
 - 2.3. זיהום תאונתי פתאומי,
 - 2.4. נזק לרכוש שהמבוטח או כל אדם אחר בשירותו פועלים או פעלו בו ו/או עליו שלא במישרין בעת קרות מקרה הביטוח.
 - 2.5. חבות המבוטח בגין קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם (307).
 - 2.6. תביעות תחלוף מצד המוסד לביטוח לאומי (315).
3. הביטוח מורחב לשפות את מבקש האישור, בכפוף לסעיף אחריות צולבת לפיו ייחשב הביטוח כאילו נערך בנפרד עבור כל אחד מיחיד המבוטח (302) (304) (321).
4. הביטוח כולל ויתור על זכות שיבוב כלפי מבקש האישור (309).
5. ביטוח זה הינו ביטוח ראשוני, לכל ביטוח אחר שנערך ע"י מבקש האישור או עבורו (328).
6. רכוש מבקש האישור ייחשב כצד ג' (329).
7. גבולות האחריות: ₪ 4,000,000 לפחות, למקרה ובמצטרף לתקופת הביטוח.

ג. ביטוח אחריות מקצועית משולב חבות מוצר

לכיסוי אחריותו של הקבלן על פי דין בגין אובדן ו/או נזק ו/או הפסד העלולים להיגרם לכל אדם ו/או גוף כלשהו לרבות (ומבלי לגרוע מכלליות האמור) מבקש האישור כתוצאה ממעשה ו/או מחדל מקצועי של הקבלן ו/או עובדיו ו/או כתוצאה ממוצר פגום של הקבלן ו/או עובדיו.

1. כיסוי לאחריותו של הקבלן בגין מי מטעמו.
2. הביטוח אינו כולל הגבלה בדבר:
 - 2.1. אובדן מסמכים (301).
 - 2.2. אובדן שימוש או עיכוב בעקבות מקרה ביטוח (327).
 - 2.3. דיבה, השמצה והוצאת לשון הרע (303).
 - 2.4. מרמה ואי יושר של עובדים (325).
 - 2.5. פגיעה בפרטיות (326).
3. הביטוח הינו בעל תחולה רטרואקטיבית מיום חתימת ההסכם בין מבקש האישור לבין הקבלן (להלן: "התאריך הרטרואקטיבי").
4. הביטוח כולל ויתור על זכות שיבוב כלפי מבקש האישור (309).
5. הביטוח כולל תקופת גילוי מורחבת של 12 חודשים (332).
6. הביטוח מורחב לשפות את מבקש האישור בגין אבדן או נזק שנגרם ממעשה או מחדל רשלני של הקבלן (304) (321).
7. ביטוח זה הינו ביטוח ראשוני, לכל ביטוח אחר שנערך ע"י מבקש האישור או עבורו (328).

8. גבולות האחריות : - 2,000,000 ₪ לפחות, למקרה ובמצטבר לתקופת הביטוח.

ד. ביטוח חבות מעבידים

1. לכיסוי חבות הקבלן על פי דין כלפי כל המועסקים על ידו, בגבולות אחריות כנקוב להלן.
2. הביטוח אינו כולל הגבלה בדבר :
 - 2.1. עבודות בגובה ובעומק,
 - 2.2. פיתיונות ורעלים,
 - 2.3. העסקת נוער כחוק,
 - 2.4. קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם היה וייחשבו כעובדי המבוטח.
3. מבקש האישור הינו מבוטח נוסף, היה ויחשב למעבידם של מי מעובדי הקבלן (319).
4. ביטוח זה הינו ביטוח ראשוני, לכל ביטוח אחר שנערך ע"י מבקש האישור או עבורו (328).
5. הביטוח כולל ויתור על זכות שיבוב כלפי מבקש האישור (309).
6. גבולות האחריות : 6,000,000 ₪ לתובע, 20,000,000 ₪ למקרה ובמצטבר לתקופת הביטוח.

ה. כללי לכל הביטוחים

1. במידה והמבוטח נדרש להחזיק כלי רכב/כלי צמ"ה לביצוע העבודות, עליו להחזיק בביטוחי חובה משולמים ותקפים לכלל הרכבים המשמשים לביצוע העבודות וכן ביטוח רכב צד שלישי, בתוקף, בגבול אחריות שלא יפחת מ-600,000 ₪.
2. על מבטחי הקבלן לאשר כי לא תפגענה זכויות מבקש האישור מחמת אי מסירת הודעה על נזק ו/או איחור בהגשת תביעה בגין הביטוחים הנ"ל,
3. סייג רשלנות רבתי יבוטל ככל שקיים בפוליסות הנ"ל, בכפוף לחובת הזהירות של המבוטח ובכפוף לזכויות המבטח עפ"י דין.
4. ביטול הביטוחים הנ"ל ו/או שינויים לרעה, לא ייעשה אלא במשלוח הודעה מראש של 30 יום למבקש האישור, בדואר רשום.

לתשומת לב הקבלן ומבטחיו:

על יד כל דרישה בביטוחים הנ"ל מופיע בסוגריים קוד כיסוי/ביטול חריג כנדרש ע"י הממונה על שוק ההון ביטוח וחסכון, אותו יציין המבטח של הקבלן באק"ב של הקבלן. בדרישה שלא מופיע קוד בצידה, ניתן שלא לציין באק"ב, אך יש לכלול כיסוי/ביטול חריג זה בפוליסת הביטוח של הקבלן (הרחבה של הפוליסה לטובת המבוטח).

יש להעביר את אישור קיום הביטוחים, ע"פ הנוסח בטבלה בעמוד הבא, לחתימת מבטחי הקבלן, בהתאם לאמור בנספח דרישות הביטוח הנ"ל.

אישור קיום ביטוחים		תאריך הנפקת האישור (DD/MM/YYYY)				
אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.						
מבקש האישור*	המבוטח	אופי העסקה*	מעמד מבקש האישור			
שם: עיריית נס ציונה ו/או חברות עירוניות	שם:	☐ נדל"ן ☒ שירותים ☒ אספקת מוצרים ☐ אחר: _____ ביצוע עבודות תכנון, אספקה, התקנה ואחריות של מתקני תאורת רחובות מסוג LED לטובת פרויקט התייעלות אנרגטית	☐ משכיר ☐ שוכר ☐ זכיון ☐ קבלני משנה ☒ מזמין שירותים ☒ מזמין מוצרים ☐ אחר: _____			
ת.ז.ח.פ.:	ת.ז.ח.פ.:					
מען: הבנים 9, נס ציונה	מען:					
כיסויים						
סוג הביטוח חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת הפוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול האחריות/ סכום ביטוח	כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח ד'
רכוש		ביט			מט סכום בע	
צד ג'		ביט			4,000,000	309- ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור, 313- כיסוי בגין נזקי טבע, 314- כיסוי גניבה פריצה ושוד, 316- כיסוי רעידת אדמה, 328- ראשוניות 302- אחריות צולבת, 304- הרחבת שיפוי, 307- צד ג'- קבלנים וקבלני משנה, 309- ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור, 315- כיסוי לתביעות המל"ל, 321- מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח- מבקש האישור, 322- מבקש האישור ייחשב כצד ג' בפרק זה, 328- ראשוניות, 329- רכוש מבקש האישור ייחשב כצד ג'
אחריות מעבידים		ביט			20,000,000	304- הרחבת שיפוי, 309- ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור, 319- מבוטח נוסף היה וייחשב כמעבידם של מי מעובדי המבוטח, 328- ראשוניות

נוסח כתב ערבות הביצוע והאחריות

(יוגש לאחר בחירת ההצעה הזוכה במכרז ועל ידי המציע הזוכה בלבד)

לכבוד

עיריית נס-ציונה

א.ג.נ.,

הנדון : כתב ערבות מס'

1. על פי בקשת (להלן - המבקש) בקשר לחוזה בין המבקש לביניכם בדבר ביצוע עבודות תכנון, אספקה, התקנה ואחריות של מתקני תאורת רחובות מסוג LED לטובת פרויקט התייעלות אנרגטית בנס ציונה, ולהבטחת התחייבות המבקש כלפי העירייה על פי החוזה, הננו ערבים בזאת כלפיכם לשלם לכם כל סכום עד לסך של _____ ש"ח (במילים: _____ ש"ח), כשסכום זה צמוד למדד המחירים לצרכן כשמדד הבסיס הוא המדד האחרון הידוע ביום _____ (להלן - סכום הערבות).
2. סכום הערבות ישולם לכם על ידנו תוך 10 ימים מעת הגיע אלינו דרישתכם הראשונה בכתב, חתומה על ידי גזבר העירייה, וזאת ללא כל תנאי ומבלי להטיל עליכם כל חובה להוכיח או לנמק את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש תחילה את סכום הערבות מאת המבקש.
3. לדרישתכם כני"ל עליכם לצרף כתב ערבות זה.
4. תוקף ערבותנו זה יהיה עד ליום וכל דרישה על פיה צריכה להמסר לנו לא יאוחר מהמועד הנ"ל. לאחר מועד זה תהיה ערבותנו זו בטלה ומבוטלת, אלא אם ניתנה הודעה בדבר הארכת תוקף ההסכם.
5. ערבותנו זו אינה ניתנת להסבה או להעברה בכל צורה שהיא.

בכבוד רב,

_____ בנק
_____ סניף