

עיריית נס-ציונה

מכרז פומבי מס' 21/22 לאחזקה, ניהול, תפעול, אספקה והתקנה של מערכות השקיה ובקרת השקיה עבור עיריית נס ציונה

תוכן עניינים

2	מסמך א' – הודעת ראש העיר
3	מסמך ב' – הוראות למשתתפים במכרז
13	מסמך ג' – הצעת המציע
18	מסמך ג'1 – פירוט ניסיון קודם לעמידה בתנאי הסף
19	מסמך ד' – הסכם
36	מסמך ה' – הצהרה בדבר קיום דיני עבודה
37	מסמך ו' – תצהיר בדבר ייצוג הולם לאנשים עם מוגבלות
38	מסמך ז' – הצהרה בדבר קירבה לעובד ו/או חבר מועצת העירייה
40	מסמך ח' – נוסח ערבות בנקאית להבטחת ההצעה במכרז
41	מסמך ט' – דרישות הביטוח
42	מסמך י' – נספח בטיחות
44	מסמך יא' – נוסח ערבות בנקאית לביצוע
45	מסמך יב' – מחירון עבודות בקרה והשקיה
47	מסמך יג' – נספח תפעולי מפרט טכני
66	מסמך יד' – רשימת מצאי

מסמך א' – הודעת ראש העיר

מכרז פומבי מס' 21/22 לאחזקה, ניהול, תפעול, אספקה והתקנה של מערכות השקיה ובקרת השקיה עבור עיריית נס ציונה

עיריית נס- ציונה מזמינה בזאת הצעות מחיר למתן שירותי אחזקה, ניהול, תפעול, אספקה והתקנה של מערכות השקיה ובקרת השקיה בתחום השיפוט של עיריית נס ציונה.

ניתן לעיין ולרכוש את המסמכים הכוללים את תנאי המכרז, מסמכיו, וההסכם שעליו יידרש הזוכה לחתום (להלן - "מסמכי המכרז"), באמצעות אתר העירייה בכתובת: www.nzc.org.il, בעמוד הבית של האתר, תחת "קישורים שימושיים"- כפתור "מכרזים", תמורת סך של 500 ₪ (אשר לא יוחזר).

על המציע לצרף להצעתו את הקבלה עבור רכישת מסמכי המכרז הנושאת את שמו בלבד.

לפרטים ולעיון במסמכי המכרז ללא תשלום, ניתן גם לפנות למשרדי אגף שפ"ע בעירייה, ברחוב הבנים 9 נס-ציונה, בימים א'-ה' בשעות העבודה, אצל הגב' ז'קלין אלימלך (טל: 9383835-08).

על המציע לצרף להצעתו ערבות בנקאית, בנוסח המצורף כמסמך ח' למסמכי המכרז, על סך של 25,000 ₪, הערבות תהא בתוקף עד ליום 05.12.2022. העירייה תהא רשאית לדרוש הארכת תוקף הערבות הבנקאית.

העירייה אינה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא, והיא רשאית לבטל את המכרז על פי שיקול דעתה.

את ההצעות, יחד עם כל מסמכי המכרז כשהם חתומים ע"י המציע ב- 2 העתקים, יש להכניס למעטפה סגורה שעליה מצוין "מכרז פומבי מס' 21/22". את המעטפה יש להכניס לתיבת המכרזים במשרדי העירייה, קומה ב', חדר 311, ברחוב הבנים 9, נס-ציונה עד ליום 05.09.2022 בשעה 14:15.

ישיבת פתיחת תיבת המכרזים תתקיים ביום 05.09.2022 בשעה 14:30. כל אדם רשאי להיות נוכח בעת פתיחת תיבת המכרזים וההצעות ורישום מסמכי המכרז.

על אף האמור לעיל קיימת אפשרות בשל מצב נגיף הקורונה שלא תתאפשר נוכחות פיזית של מציעים במעמד הפתיחה, במקרה כאמור תוכל העירייה לפעול באחת מהאפשרויות הבאות: (א) לשדר את מעמד הפתיחה באמצעות תוכנות מתאימות (ZOOM או TEAM) (ב) לשלוח למציעים במכרז את העתק פרוטוקול הפתיחה עם ההצעות שיתקבלו.

את ההצעות יש למסור במסירה אישית. לא תתקבלנה הצעות בדרך אחרת.

שמואל בוקסר

ראש העירייה

מסמך ב' – הוראות למשתתפים במכרז

מכרז פומבי מס' 21/22 לאחזקה, ניהול, תפעול, אספקה והתקנה של מערכות השקיה ובקרת השקיה עבור עיריית נס ציונה

שעה	תאריך	
עד השעה 12:00	16.08.22	שאלות הבהרה
עד השעה 14:15	05.09.22	הגשת הצעות
שעה 14:30	05.09.22	פתיחת מעטפות

1. העבודות והשירותים נשוא המכרז

1.1. עיריית נס ציונה (להלן – "העירייה") מזמינה בזאת הצעות לאחזקה, ניהול, תפעול, אספקה והתקנה של מערכות השקיה ובקרת השקיה בתחום השיפוט שלה (להלן: "השירותים" ו/או "העבודות"), הכל כמפורט במסמכי המכרז.

1.2. מבלי לגרוע מהאמור במסמכי המכרז לרבות ההסכם על מסמכיו השונים השירותים והעבודות נשוא המכרז יכללו:

1.2.1. שירותי אחזקה, ניהול, אספקה, ביצוע, התקנה, תחזוקה, הפעלה של מערכות השקיה ובקרת השקיה בהתאם לתוכניות והנחיות מנהל אגף שפ"ע או מי שהוסמך מטעמו (להלן – "המנהל") הכוללות ביצוע והתקנה של טפטוף, ממטירים, מתזים, צינורות, ראשי מערכת, בקרי השקיה, יח' קצה, ספקי כוח, כפי שיוגדרו במפרט – מסמך יב' למסמכי המכרז, ואחריות כוללת על כל מערכות ההשקיה ובקרת ההשקיה, תחזוקה והפעלה של מערכות הבקרה בלבד. הזוכה מתחייב להעמיד את כ"א, ציוד וכל הדרוש לביצוע מעולה של העבודה באופן שוטף בהתאם למפרט, תוכניות העבודה והוראות המנהל.

1.2.2. שירותי אחזקה, ניהול, תפעול אספקה, התקנה של בקרת השקיה יהיו עבור מרכז הבקרה, יחידות הקצה, סולנאידים לכל מגוף.

1.2.3. שירותי אספקה והתקנה של מערכות השקיה יהיו עבור כל אביזרי וחלקי מערכת ההשקיה ממקור המים העירוני עד לאחרון מוציאי המים בשטח.

1.3. הזוכה יהיה אחראי לבצע את כל העבודות והשירותים, ולקבל את כל האישורים והרישיונות הנדרשים לשם קיום התחייבויותיו במסגרת מכרז זה.

1.4. מועד התחלת ביצוע השירותים יהיה תוך 7 ימים מקבלת צו התחלת העבודה כהגדרתו בהסכם המצ"ב.

2. תקופת ההתקשרות

2.1. תקופת ההתקשרות הינה 24 חודשים מיום חתימת העירייה על ההסכם - מסמך ד' למסמכי המכרז (להלן - "ההסכם", "תקופת ההתקשרות").

2.2. העירייה רשאית, לפי שיקול דעתה הבלעדי, בהודעה בכתב שתישלח לספק טרם תום תקופת ההתקשרות, להאריך את תקופת ההתקשרות לתקופות נוספות של שנה או חלק ממנה (להלן: "שנות האופציה") ובתנאי שכל תקופת ההתקשרות לרבות שנות האופציה לא תעלה על 7 שנים.

2.3. מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 2.1 לעיל, תהיה העירייה רשאית, לפי שיקול דעתה הבלעדי, בהודעה בכתב שתישלח לספק 30 יום מראש, במהלך תקופת ההתקשרות, להודיע לספק על הפסקת ההתקשרות, ולספק לא תהיינה כל תביעות כספיות ו/או אחרות ו/או טענות בקשר לכך, למעט תשלום בעבור הציודים והשירותים שסופקו עד למועד הפסקת ההתקשרות.

3. כשירויות המציע (תנאי סף)

רשאי להשתתף במכרז זה מי שבמועד האחרון להגשת הצעות עומד בכל התנאים המפורטים להלן:

3.1. מציע המנהל פנקסים בהתאם לפקודת מס הכנסה ותיק מס ערך מוסף.

3.2. מציע אשר הינו עוסק מורשה לצורך מע"מ ומנהל ספרי חשבונות כחוק, וכן תושב ישראל. במידה והמציע הינו חברה/שותפות, על החברה/שותפות להיות רשומה בישראל.

3.3. בעל ניסיון קודם מוכח של 3 שנים רצופות לפחות, בין השנים 2016 – 2022, במתן שירותי הפעלה ואחזקה של מערך מחשוב השקיה עבור "גופים ציבוריים" בהיקף של 100 יחידות קצה לפחות במצטבר בכל הגופים הציבוריים.

"גופים ציבוריים" בתנאי סף זה: רשויות מקומיות, תאגידים מקומיים, תאגידי מים וביוב, משרדי ממשלה, חברות ממשלתיות, גופי סמך, משטרה, צה"ל, קופ"ח, מוסדות להשכלה גבוהה, וכל דוף אחר עליו חלה חובת מכרז.

3.4. בעל ניסיון קודם במהלך השנים 2016 – 2022 במתן שירותי התקנת מערך בקרה מרכזית עבור גופים ציבוריים ל- 500 ברזים לפחות במצטבר בכל הגופים הציבוריים.

"גופים ציבוריים" בתנאי סף זה: רשויות מקומיות, תאגידים מקומיים, תאגידי מים וביוב, משרדי ממשלה, חברות ממשלתיות, גופי סמך, משטרה, צה"ל, קופ"ח, מוסדות להשכלה גבוהה, וכל דוף אחר עליו חלה חובת מכרז.

3.5. מציע שרכש את מסמכי המכרז.

3.6. מציע אשר הגיש ערבות בנקאית מקור בנוסח מסמך ח' וכמפורט בסעיף 10 להלן.

4. מסמכי המכרז

מסמך א' – הודעת ראש העיר.

מסמך ב' – הוראות למשתתפים במכרז.

מסמך ג' – הצעת המציע.

מסמך ג'1 – פירוט ניסיון קודם לעמידה בתנאי הסף.

מסמך ד' – הסכם.

מסמך ה' – הצהרה בדבר קיום דיני עבודה.

מסמך ו' – תצהיר בדבר ייצוג הולם לאנשים עם מוגבלות.

מסמך ז' – הצהרה בדבר קירבה לעובד ו/או חבר מועצת העירייה.

מסמך ח' – נוסח ערבות בנקאית להבטחת ההצעה במכרז.

מסמך ט' – דרישות הביטוח.

מסמך י' – נספח בטיחות.

מסמך יא' – נוסח ערבות בנקאית להבטחת ההצעה במכרז.

מסמך יב' – מחירון עבודות בקרה והשקיה.

מסמך יג' – נספח תפעולי מפרט טכני.

מסמך יד' – רשימת מצאי.

5. מסמכי המכרז – רכוש העירייה

5.1. מסמכי המכרז הנם רכוש של העירייה וקנינה הבלעדי והם נמסרים למציעים למטרת הגשת הצעות לעירייה עפ"י מכרז זה ולא לשום מטרה אחרת.

5.2. מקבל מסמכי המכרז לא יעתיק אותם ולא ישתמש בהם אלא למטרת הגשת הצעתו.

6. הבהרת מסמכי המכרז

6.1. כל המסמכים המפורטים בסעיף 4 לעיל, מהווים חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז וקיום כל ההוראות המפורטות בהם מהווה תנאי להשתתפות בו.

6.2. על המציע לקרוא בעיון רב את ההסכם ואת כל מסמכי המכרז.

6.3. המציע רשאי לפנות בכתב בשאלות ו/או בקשות להבהרה בכל סתירות, שגיאות, אי התאמות או חוסר בהירות שמצא, אם מצא, במסמכי המכרז, ועל כל ספק שהתעורר אצלו בקשר למובנו של סעיף, או פרט, או עניין כלשהו הכלול במסמכי המכרז או הנוגע לפרט כלשהו במפרט המכרז וזאת לא יאוחר מיום **16.08.2022** שעה **12:00**.

6.4. את הפניות הנ"ל יש לשלוח לגבי ז'קלין אלימלך בכתובת דוא"ל : jaklin@nzc.org.il.
במסמכי word בלבד, בפורמט המצוין למטה, כל זאת בציון שם הפונה וחברתו, כתובת, דוא"ל ומספר הטלפון של הפונה.

6.5. להלן דוגמה לתבנית לשאלות הבהרה :

מס סדורי	שם המסמך	מספר עמוד	מספר סעיף	שאלה/הסגה
1	חוזה	8	14.1	שאלת ההבהרה

6.6. העירייה רשאית, בכל עת, עד למועד האחרון להגשת הצעות במכרז, להכניס שינויים ותיקונים במסמכי המכרז, ביוזמתה או בתשובה לשאלות המשתתפים. השינויים והתיקונים כאמור יהיו חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז.

ההבהרות/תשובות/עדכונים ככל שיהיו יפורסמו באתר העירייה. על המציעים חלה חובה להתעדכן עד למועד האחרון להגשת הצעות בדבר השינויים וההבהרות באתר העירייה לצרף את התשובות/הבהרות שפורסמו להצעתם כחלק בלתי נפרד הימנה.

6.7. העירייה אינה אחראית לפרטים או הסברים או הבהרות שניתנו בע"פ ולא יהיה להם כל תוקף.

7. הצהרות המציע

7.1. הגשת הצעתו של המציע והשתתפותו במכרז כמוהם כהצהרה ואישור שכל פרטי המכרז וההסכם המצורף למכרז על נספחיו ידועים ונהירים לו, וכי הוא מסוגל למלא אחר ההתחייבויות המפורטות במכרז ובהסכם.

7.2. כל טענה בדבר טעות ו/או אי הבנה בקשר לפרט כלשהו או לפרטים כלשהם מפרטי המכרז ו/או ההסכם על נספחיו, לא תתקבל לאחר הגשת הצעת המציע.

8. צירוף מסמכים

כל מציע יצרף להצעתו את המסמכים המפורטים להלן:

8.1. כל מסמכי המכרז חתומים על ידו בכל עמוד ועמוד וכן במקומות המיועדים לכך (למעט ערבות הביצוע) לרבות התצהירים המפורטים במכרז זה חתומים ומאומתים כדין (מסמכים ט' – יא').

8.2. אישור על היותו עוסק מורשה מאת שלטונות מס ערך מוסף, אישור תקף על ניהול פנקסי חשבונות על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים תשל"ו-1976.

8.3. באם ההצעה מוגשת על ידי תאגיד, יש לצרף תעודת רישום התאגיד, מספרו ואישור עו"ד/רו"ח לגבי האנשים המוסמכים לחתום בשם התאגיד וסמכותם לחייב את התאגיד בחתימתם.

8.4. פירוט במסמך ג'1 ביחס לניסיון הקודם הנדרש בתנאי הסף שבסעיף 3.3.

8.5. פירוט במסמך ג'1 ביחס לניסיון הקודם הנדרש בתנאי הסף שבסעיף 3.4.

8.6. העתק קבלה על רכישת מסמכי המכרז על שם המציע בלבד.

8.7. העתק שאלות ששלח המציע וכן העתק התשובות שניתנו על ידי העירייה גם אם לא שאל המציע אף שאלה.

8.8. ערבות בנקאית מקור, כמפורט בסעיף 10 להלן.

לא צירף המציע להצעתו איזה מהמסמכים האמורים לעיל, רשאית ועדת המכרזים מטעם זה בלבד ולפי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט, לפסול את הצעתו של המציע או לחלופין; לבקש כי יוסיף ו/או ישלים ו/או יתקן ו/או יבהיר איזה מהמסמכים שבהצעתו ו/או הנתונים המפורטים בה.

ועדת המכרזים ו/או מי מטעמה תהא רשאית לפנות למציעים בבקשה כי ישלימו מסמכים ו/או פרטים ו/או נתונים הנדרשים לצורך הערכת ההצעות, לרבות לצורך הערכת ניסיונו הקודם של המציע בתחום וכן לבקש הבהרות, בכל דרך ואמצעי כפי שתמציא לנכון, ובכלל זאת ע"י הצגה בפועל של עבודות קודמות, פגישות להסברים וכיו"ב.

9. הצעת המציע

9.1. את טפסי המכרז ניתן לרכוש באמצעות אתר העירייה בכתובת: www.nzc.org.il, בעמוד הבית של האתר, תחת "קישורים שימושיים" - כפתור "מכרזים", תמורת סך של 500 ₪ (אשר לא יוחזרו).

9.2. על המציע להגיש הצעתו בשני העתקים זהים (מקור + העתק), למלא את כל הפרטים הנדרשים בכל מסמכי המכרז, ולחתום עליהם ועל כל שאר מסמכי המכרז המהווים חלק בלתי נפרד מהצעתו. שני העתקים ייחתמו ע"י המציע בחתימת ידו וחותמת התאגיד. המציע יסמן בראשי תיבות של חתימתו כל דף של מסמכי המכרז.

9.3. שני עותקי ההצעה חייבים להיות זהים. במקרה של אי התאמה בסכומים הנקובים בעותק האחד לעומת העותק השני, תתוקן ההצעה לפי ההצעה המטיבה ביותר עם העירייה (שיעור ההנחה הגבוה יותר או הצעת המחיר הנמוכה ביותר).

9.4. על המציע לרשום בעט במסמך ג' - "הצעת המציע" את שיעור (%) ההנחה הניתן על ידו למחירים הנקובים בכל פרק ופרק (פרקים א' - ג').

ביחס לפרקים א' ו-ב' יהא שיעור ההנחה על המחירון הקבוע במסמך יב'. ביחס לפרק ג' יש להציע שיעור הנחה על מחירון דקל לבניה ותשתיות (להלן: "מחירון דקל") שלא יפחת משיעור של 10%.

מובהר כי מחירי מחירון דקל יהיו ללא תוספות "קבלן ראשי" וללא תוספות פרק ג' (העירייה לא תשלם את התוספות כאמור).

עוד מובהר כי מחירון דקל יהא המחירון העדכני ביותר במועד הוצאת צו התחלת עבודה.

9.5. הצעת המחיר (שיעור ההנחה) תתייחס לכל אחד מהפרקים א'-ג'.

9.6. סכום ההצעה אינו כולל מע"מ.

9.7. אי מילוי מדויק ומפורט אחר כל הדרישות, הוספת ההסתייגויות ו/או הגשת הצעה שלא לפי התנאים יכול ותגרום לפסילת ההצעה.

9.8. מחיר ההצעה של המציע יכלול את כל העבודה, את כל החומרים ואת שאר התחייבויות שבחובה.

9.9. זוכה יהיה חייב לבצע את כל השירותים הכלולים במכרז, ולא יקבל כל פיצוי בעד מרכיבים שאת מחיריהם לא גילם או לקח בחשבון במחירים המוצעים על ידו, או לא כלל בטעות, או השמיט באופן אחר מהצעתו.

9.10. היה המשתתף **יחיד**, יחתום הוא תוך ציון שמו המלא, מספר תעודת הזהות וכתובתו בצירוף חותמתו.

9.11. הוגשה הצעה על ידי **שותפות**, יחתמו מספר השותפים המינימלי הדרוש כדי לחייב את השותפות, תוך ציון שמם המלא, וכתובתם ויצרפו חותמת השותפות. כמו כן יצורף אישור רו"ח/עו"ד בדבר זכות החתימה בשם השותפות ותעודת רישומה.

9.12. היה המציע **חברה רשומה**, יחתמו המנהלים המוסמכים בשמה תוך ציון שמו/ם המלא, וכתובת התאגיד ויצרפו חותמת התאגיד. כמו כן, יצורף אישור עו"ד/רו"ח בדבר זכות החתימה בחברה והוכחה על רישומה.

9.13. כל הצעה שתוגש תעמוד בתוקפה על כל פרטיה, מרכיביה וצרופותיה למשך 90 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות. העירייה רשאית לבקש להאריכה ל- 90 יום נוספים והמציע חייב לעשות כן.

9.14. אסור למציע למחוק ו/או לתקן ו/או לשנות את המסמכים שיועברו אליו או תנאי כלשהו מתנאי המכרז. העירייה רשאית לראות בכל שינוי ו/או מחיקה ו/או תיקון כאמור משום הסתייגות המציע מתנאי המכרז ולפסול את הצעתו.

10. ערבות בנקאית

10.1. על כל מציע לצרף להצעתו ערבות בנקאית אוטונומית, מקור, בסך של **25,000 ₪** (עשרים וחמישה אלף שקלים חדשים) ובתוקף עד ליום **05.12.2022** בדיוק, שהוצאה על ידי בנק ישראלי לבקשת המשתתף במכרז בלבד, לפקודת העירייה, בנוסח הערבות המצורף למסמכי המכרז בדיוק (מסמך ח') וזאת להבטחת הצעתו במכרז.

10.2. מובהר כי העירייה תהא רשאית לדרוש הארכת תוקף הערבות לתקופה נוספת והמציע יאריך את תוקף הערבות עפ"י הדרישה. אי-הארכת הערבות כנדרש תהווה, כשלעצמה, עילה לפסילת הצעת המשתתף.

10.3. ועדת המכרזים ו/או העירייה יהיו רשאיות להגיש את הערבות לפירעון, כולה או חלקה, במקרים הבאים, ובלבד:

10.3.1. כל אימת שהמשתתף יחזור בו מהצעתו לאחר חלוף המועד האחרון להגשת הצעות, בכל דרך שהיא.

10.3.2. כל אימת שהמשתתף נהג במהלך המכרז בתכסיסנות או בחוסר ניקיון כפיים.

10.3.3. כל אימת שהמשתתף מסר לוועדת המכרזים מידע מוטעה או מידע מהותי לא מדויק.

10.3.4. כל אימת שלאחר שנבחר המשתתף כזוכה במכרז, הוא לא פעל על פי ההוראות הקבועות במכרז שהן תנאי מוקדם להתקשרות.

10.3.5. כל אימת שהמשתתף שזכה לא חתם על הסכם ההתקשרות בתוך 14 ימים ממועד הכרזה על זכייתו במכרז.

והכל מבלי לגרוע מזכותה של העירייה לפיצוי בגין כל נזק ו/או הפסד שיגרמו לה עקב מעשים כאמור לעיל. למען הסר ספק יודגש כי לא תתקבל כערבות המחאה אישית ו/או המחאת עסק ערב. משתתף שהצעתו לא זכתה, ערבותו תוחזר לו בדואר רשום לכתובת שציין בשולי הצעת

10.4. הערבות תוחזר לכל מציע שהצעתו לא תתקבל, לאחר שייחתם הסכם עם הזוכה במכרז.

10.5. הצעה שלא תצורף אליה ערבות בנקאית כנדרש - לא תידון כלל.

11. החלטות ועדת המכרזים

ועדת המכרזים תבחן את ההצעות של המשתתפים כמפורט להלן בדיקת שלמות הצעת המציע ועמידת המציע בתנאי הסף ותקינות הערבות הבנקאית ובדיקת הצעת המחיר.

11.1. ככלל, בכפוף להוראות המכרז, סבירות ההצעה הכספית וזכויות העירייה על פי דין תמליץ ועדת המכרזים על ההצעה המשוקללת הנמוכה ביותר.

11.2. העירייה אינה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא.

11.3. העירייה שומרת לעצמה הזכות לפי שיקול דעתה הבלעדי, לדרוש מכל אחד מהמשתתפים, לאחר פתיחת מעטפות ההצעות, להשלים ו/או לתקן בהתאם לדרישות המכרז כל מסמך ו/או אישור מהמסמכים ו/או האישורים אותם נדרש המשתתף לצרף להצעתו, בין היתר, לצורך עמידתו בתנאי הסף של המכרז. דרישה כאמור, היה ותינתן, תאפשר תיקון ו/או השלמת המסמכים ו/או האישורים, תוך הזמן הקצוב שייקבע בה. הוראות סעיף זה לא יחולו על מסמך ערבות המשתתף.

11.4. העירייה שומרת לעצמה את הזכות לבטל את המכרז וכן להימנע מלהתקשר עם הזוכה ו/או לדחות את ביצוע ההסכם ו/או לחייב את הזוכה לבצע את העבודות באופן חלקי ו/או בשלבים, וכל זאת מסיבות ענייניות הנובעות מצרכיה ו/או משאביה.

11.5. מבלי לגרוע מהוראות המכרז או כל דין, מוסמכת העירייה לבחון את כושרו של המציע לביצוע השירותים נשוא המכרז גם על סמך ניסיונה הקודם עמו. החליטה העירייה כאמור, לא תהיה למשתתפים כל תביעה ו/או דרישה ו/או טענה מכל סוג שהוא.

11.6. העירייה תהא רשאית לפנות בהתאם לשיקול דעתה ללקוחות המציע לקבלת מידע והמלצות אודותיו.

11.7. הצעה המשוקללת :

שקלול הצעת המחיר תהא באופן המפורט להלן, כאשר כל אחד מהפרקים ינוקד בהתאם לנוסחא שלהלן ותוצאות הניקוד של כלל הפרקים יחוברו לניקוד כולל:

הנוסחא לציון לכל פרק:

A - השיעור הגבוה ביותר שהוצע בפרק מסוים.

B – השיעור הנבחן לפרק מסוים.

C – ציון לפרק.

D – ניקוד מירבי לפרק.

$$\frac{B_x}{A_x} \times D_x = C_x$$

מס'	מהות בסעיף	הניקוד המירבי
1.	פרק א' - שירות אוחזקת המערכת	50
2.	פרק ב' - תפעול וניהול מערכת הבקרה	25
3.	פרק ג' - עבודות השקיה ואבזורים	25
		100

12. ביטוח

12.1. על הזוכה יהיה לקיים, על חשבונו, בכל תקופת ההתקשרות, פוליסת ביטוח כמפורט במסמך דרישות הביטוח – מסמך ט' למסמכי המכרז. הביטוחים ייערכו על-ידי המציע הזוכה באמצעות חברת ביטוח מוכרת ובעלת מוניטין ועותק מהם יימסר לעירייה כתנאי לחתימת חוזה המכרז.

12.2. למסמכי המכרז צורף מסמך דרישות ביטוח (מסמך ט') שהינן דרישות מינימום. ככל שהדבר יידרש - המציע הזוכה מתחייב להצטייד בביטוח רלבנטי נוסף ותקף ביחס לכל עבודה מוזמנת - בהתאם לדרישות העירייה וכתנאי לתחילת ביצוע העבודות. אין מתן אישור העירייה לתקינות ביטוחי המציע מטיל כל אחריות על העירייה בגין תוכן הביטוחים ו/או גבולות האחריות בהן, ולא תבוא כל טענה ו/או תביעה לעירייה בגין ביטוחים אלו.

12.3. כתנאי לחתימת הסכם עם הזוכה, הזוכה במכרז, יידרש להציג ביטוח מתאים, על בסיס מסמך דרישות הביטוח המצורף למכרז – מסמך ט' למסמכי המכרז.

12.4. מובהר בזאת כי לעירייה יהיה שיקול דעת בלעדי להסכים לשינויים שיתבקשו במסמך דרישות הביטוח (מסמך ט') בכפוף לאישור שינויים אלה ע"י יועץ הביטוח של העירייה. מובהר, כי לעירייה שיקול דעת בלעדי שלא להסכים לשינויים כלשהם בנוסח הנ"ל ובמקרה

כזה הזוכה מחויב לדרישות הביטוח שצורפו למסמכי המכרז ואי עמידה בדרישות כנדרש, יהווה הפרה יסודית של התחייבויות הזוכה כלפי העירייה והעירייה תהיה רשאית לבטל את זכייתו במכרז, לא לחתום עמו על הסכם ולחלט את הערבות שצורפה להצעתו.

12.5. בכל ביטוח רכוש נוסף או משלים של המציע הזוכה כאמור ייכלל סעיף בדבר ויתור על זכות תחלוף כלפי העירייה ומי מהבאים מטעמה, אולם הויתור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון. כמו כן, לעניין ביטוחי חבויות, יורחב שם המבוטח לכלול את העירייה, וזאת בכפוף לסעיף אחריות צולבת לפיו נחשב הביטוח כאילו נערך בנפרד עבור כל אחד מיחיד המבוטח.

12.6. 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 אלא אם תימסר הודעה כתובה על כך בדואר רשום לידי העירייה, 30 יום מראש.

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

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

12.9. אם לא יבצע המציע את הביטוחים אשר עליו לערוך על פי הסכם זה, תהא העירייה רשאית, אך לא חייבת, לערוך את הביטוחים תחת המציע ולשלם את דמי הביטוח, לרבות הפרמיות השוטפות, ריבית ו/או הפרשי הצמדה, והעירייה 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 העירייה חבות כל שהיא לעריכת הביטוחים עבור המציע, והמציע מוותר בזה על כל טענה נגד העירייה בדבר עריכת או אי עריכת הביטוחים כאמור, טיבם והיקפם.

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

13. חובת הזוכה במכרז

13.1. זכה המציע במכרז (להלן – "הזוכה") יהא עליו לבצע את הפעולות הבאות, וזאת תוך 7 ימים מתאריך הודעת העירייה לזוכה בדבר זכייתו במכרז:

13.1.1. להמציא ערבות בנקאית להבטחת ביצוע בנוסח מסמך יא' למסמכי המכרז. הערבות תעמוד במלואה בתוקפה במשך כל תקופת ההתקשרות.

13.1.2. להמציא אישור עריכת ביטוח בהתאם להנחיות הביטוח המופיעות במסמך ט' למסמכי המכרז (להלן: "מסמך דרישות ביטוח") כשהוא חתום ע"י חברת ביטוח מטעמו.

13.1.3. להמציא כל מסמך/אישור בהתאם לדרישות העירייה לצורך השלמת ההתקשרות בחוזה.

13.2. לא ימלא הזוכה אחר התנאים האמורים לעיל בתקופה הקבועה שם, יחשב כמי שהפר הפרה יסודית התחייבויותיו והעירייה תהא רשאית לחלט את הערבות המצורפת להצעתו, ולהתקשר עם מציע אחר לביצוע העבודות שהזוכה היה אמור לבצע, וזאת לפי שיקול דעתה הבלעדי. סכום הערבות במלואו ישמש פיצוי קבוע ומוסכם מראש.

13.3. אין באמור בסעיף 13.2 לעיל כדי לפגוע בכל זכות או סעד שיעמדו לרשות העירייה כנגד הזוכה עקב הפרות ההתחייבויות שנטל על עצמו המציע עם הגשת הצעתו למכרז.

13.4. יודגש כי במקרה כזה רשאית העירייה להתקשר עם המציע שהצעתו דורגה שניה וכך הלאה. לזוכה לא תהיה כל טענה ו/או תביעה ו/או זכות לפיצוי עקב התקשרותה של העירייה עם מציע אחר במקומו.

13.5. המשתתפים שהצעותיהם לא זכו יהיו רשאים לקבל חזרה את ערבותם למכרז לאחר החתימה על החוזה עם הזוכה.

14. הגשת ההצעות ומועדים

14.1. את ההצעות, יחד עם כל מסמכי המכרז כשהם חתומים ע"י המציע ב- 2 עותקים (מקור), יש להכניס למעטפה סגורה שעליה מצוין "מכרז פומבי מס' 21/22". את המעטפה יש להכניס לתיבת המכרזים במשרדי העירייה, קומה ב', חדר 311, ברחוב הבנים 9, נס-ציונה עד ליום **05.09.2022 בשעה 14:15**.

14.2. ישיבת פתיחת תיבת המכרזים תתקיים ביום **05.09.2022 בשעה 14:30**. כל אדם רשאי להיות נוכח בעת פתיחת תיבת המכרזים וההצעות ורישום מסמכי המכרז.

על אף האמור לעיל קיימת אפשרות שלא תתאפשר נוכחות פיסית של מציעים במעמד הפתיחה, במקרה כאמור תוכל העירייה לפעול באחת מהאפשרויות הבאות: (א) לשדר את מעמד הפתיחה באמצעות תוכנות מתאימות (ZOOM או TEAM) (ב) לשלוח למציעים במכרז את העתק פרוטוקול הפתיחה עם ההצעות שיתקבלו.

14.3. את ההצעות יש למסור במסירה אישית. לא תתקבלנה הצעות בדרך אחרת.

14.4. לא תתקבל ולא תידון הצעה שנתקבלה לאחר המועד הנ"ל.

מסמך ג' – הצעת המציע

מכרז פומבי מס' 21/22 לאחזקה, ניהול, תפעול, אספקה והתקנה של מערכות השקיה ובקרת השקיה עבור עיריית נס ציונה

לכבוד
עיריית נס- ציונה
א.ג.נ.,

1. אני הח"מ מצהיר כי קראתי בעיון את כל מסמכי המכרז.
2. הנני מצהיר כי הבנתי את כל מסמכי המכרז וכי תנאי העבודה וכל הנתונים האחרים המשפיעים על העבודה, ידועים ומוכרים לי, וכי בהתאם לכך קבעתי את הצעתי.
3. להבטחת קיום הצעתי הנני מצרף ערבות בנקאית בנוסח מסמך ח' למסמכי המכרז. ידוע לי ואני מסכים כי העירייה תהיה רשאית לדרוש הארכת תוקף הערבות הבנקאית.
4. אני מצהיר בזאת כי:
 - 4.1. הנני בעל הידע, הניסיון והמומחיות הדרושים לביצוע העבודות נשוא המכרז.
 - 4.2. ברשותי, או יש בכוחי להעמיד לצורך ביצוע התחייבויותי את כל כח-האדם, המשרד, המתקנים והציוד שיידרש על מנת לבצע את השירותים נשוא המכרז והכל כמפורט במסמכי המכרז.
 - 4.3. הנני מצהיר כי הצעתי זו מוגשת באופן עצמאי ללא כל קשר ו/או תיאום עם מציעים אחרים.
 - 4.4. המחירים הכלולים בהצעתי כפי שנרשמו על ידי כוללים את כל ההוצאות, בין מיוחדות ובין כלליות, מכל מין וסוג הכרוכות בביצוע השירות על פי תנאי המכרז.
 - 4.5. המחיר הכלול בהצעתי לא כולל מע"מ.
 - 4.6. ידוע לי כי אספקת כל המערכות, העבודות והשירותים צריכים להינתן על ידי על פי כל דין.
 - 4.7. ידוע לי, כי ביצוע העבודה, על פי מסמכי המכרז, מחייב שמירת סודיות, בכל הנוגע למידע שיגיע לרשותי או מי מטעמי וכן שמירה על רמה גבוהה של אמינות ומהימנות ואני מתחייב למלא אחר הוראות מסמכי המכרז ונהלי העירייה, במהימנות ואמינות, תוך שמירה קפדנית על הוראות כל דין הנוגע לצנעת הפרט.
 - 4.8. ידוע לי, כי בביצוע אספקת כל המערכות, העבודות והשירותים נשוא מכרז זה, אני מתחייב למלא אחר כל הנהלים הקיימים בעירייה, והכל בכפוף להוראות כל דין.
5. אם הצעתי תתקבל, הריני מתחייב לבצע את כל הפעולות המפורטות דלקמן, וזאת תוך 14 ימים מתאריך הודעתכם בדבר זכייתי במכרז:
 - 5.1. להמציא ערבות בנקאית להבטחת ביצוע בנוסח מסמך יא' למסמכי המכרז. הערבות תעמוד במלואה בתוקפה במשך כל תקופת ההתקשרות.

- 5.2. להמציא אישור עריכת ביטוח בהתאם להנחיות הביטוח המופיעות במסמך ט' למסמכי המכרז (להלן: "**מסמך דרישות ביטוח**") כשהוא חתום ע"י חברת ביטוח מטעמו.
6. אני מצהיר בזאת כי ידוע לי שאם לא אבצע את הפעולות המנויות בסעיף 5 לעיל, כולן או מקצתן, אאבד את זכותי לבצע את העבודות והשירותים נשוא מכרז זה והעירייה תהא רשאית לחלט את הערבות הבנקאית שמצורפת להצעתי זו, ולהתקשר עם ספק אחר לביצוע האספקה נשוא הצעתי והכל כמפורט במכרז.
7. כן ידוע לי שבחילוט הערבות כאמור לא יהא כדי לפגוע בכל זכות או סעד שיעמדו לרשות העירייה עקב הפרת ההתחייבויות שאני נוטל על עצמי עם הגשת הצעתי למכרז.
8. אם אזכה במכרז הנדון, הנני מתחייב לבצע את העבודות והשירותים נשוא המכרז בהתאם לכל תנאי המכרז לפי המחירים שרשמתי בהצעתי, לשביעות רצונה המלאה של העירייה.
9. ידוע לי כי:
- 9.1. על ההצעה להיות מוגשת על ידי מציע אחד. לא תתקבלנה הצעות ממציעים במשותף.
- 9.2. בכפוף לאמור לעיל, הצעתו של המציע יכול ותכלול מתן חלק מהשירותים במכרז, ע"י ספק משנה, ואולם לא יהיה בכך כדי לגרוע מאחריותו של המציע לכל רכיבי הצעתו.
- 9.3. הצעת המחיר היא עבור אחזקה, ניהול, תפעול, אספקה והתקנה של מערכות השקיה ובקרת השקיה עבור עיריית נס ציונה.
- 9.4. בסכום ההצעה ייכללו כל העבודות, השירותים והתמיכה כפי שמפורטות במסמכי המכרז ונספחיו.
- 9.5. סכום ההצעה אינו כולל מע"מ.
- 9.6. אי מילוי מדויק ומפורט אחר כל הדרישות, הוספת ההסתייגויות ו/או הגשת הצעה שלא לפי התנאים יכול ותגרום לפסילת ההצעה.
10. ידוע לי כי:
- 10.1. העירייה תהא רשאית לפנות בהתאם לשיקול דעתה ללקוחותיי לקבלת מידע והמלצות אודותיי.
- 10.2. העירייה תהא רשאית לדרוש ממני פרטים, לרבות בדבר אפשרויותי הכספיות, והמקצועיות כתנאי להתקשרות עמי, ואהיה חייב לספק לעירייה את הפרטים, וכן לפנות ללקוחותיי לצורך בחינת ניסיוני.
- 10.3. העירייה שומרת לעצמה הזכות לפי שיקול דעתה הבלעדי, לדרוש מכל אחד מהמשתתפים, לאחר פתיחת מעטפות ההצעות, להשלים ו/או לתקן בהתאם לדרישות המכרז כל מסמך ו/או אישור מהמסמכים ו/או האישורים אותם נדרש המשתתף לצרף להצעתו, בין היתר, לצורך עמידתו בתנאי הסף של המכרז.

10.4. דרישה כאמור, אם היה ותינתן, תאפשר תיקון ו/או השלמת המסמכים ו/או האישורים, תוך הזמן הקצוב שייקבע בה. הוראות סעיף זה לא יחולו על מסמך ערבות המשתתף.

10.5. העירייה רשאית לבטל את המכרז כולו או חלקו ו/או לשנות את היקף השירותים הנצרכים על ידה. החליטה העירייה כאמור מכל סיבה שהיא, לא תהא לי כל תביעה ו/או זכות תביעה בגין כל פיצוי אף אם יגרם לי נזק והמחירים בהצעתו יחייבו אותי.

10.6. ידוע לי שאין העירייה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או הצעה כל שהיא.

10.7. ידוע לי כי קביעת ניקוד מרכיב המחיר יהא כמפורט להלן:

כל אחד מהפרקים ינוקד בהתאם לנוסחא שלהלן ותוצאות הניקוד של כלל הפרקים יחוברו לניקוד כולל.

הנוסחא לציון לכל פרק:

A - השיעור הגבוה ביותר שהוצע בפרק מסוים.

B – השיעור הנבחן לפרק מסוים.

C – ציון לפרק.

D – ניקוד מירבי לפרק.

$$\frac{B_x}{A_x} \times D_x = C_x$$

מס'	מהות בסעיף	הניקוד המירבי
1.	פרק א'- שירות אוחזקת המערכת	50
2.	פרק ב'- תפעול וניהול מערכת הבקרה	25
3.	פרק ג' - עבודות השקיה ואביזרים	25
		100

10.8. ידוע לי כי אם אזכה במכרז התמורה היחידה והבלעדית אשר אקבל עבור ביצוע עבודות לפי המכרז הינה המחיר בו נקבה העירייה במחירון – מסמך יב', בגין כל עבודה ובניכוי אחוז ההפחתה אשר הצעתי במכרז בכל אחד מהפרקים במסמך זה.

10.9. התמורה המוצעת על ידי עבור שירותי אחזקה, ניהול, תפעול, אספקה והתקנה של מערכות השקיה ובקרת השקיה כמפורט במסמכי המכרז לרבות במפרט הטכני מסמך יג' למסמכי המכרז, הינה כמצוין להלן-

10.10. על המחירים הנקובים במחירון עבודות בקרה והשקיה המצורף למסמכי המכרז מסמך יב' הנני מציע הנחה אחידה באחוזים (%) למחירים שבכל פרק ופרק כמפורט להלן :

מס'	מהות בסעיף	הניקוד המירבי
1.	פרק א'- שירות אוחזקת המערכת	50
2.	פרק ב'- תפעול וניהול מערכת הבקרה	25
3.	פרק ג' - עבודות השקיה ואביזרים	25
		100

פרק (כמוגדר במחירון)	אחוז ההנחה
פרק א': שירות אוחזקת מערכת הבקרה	% _____
פרק ב': ניהול ותפעול מערכת הבקשה	% _____
פרק ג': עבודות השקיה ואביזרים	שיעור הנחה מוצע ממחירון "דקל" לבניה ותשתיות* % _____ חובה להציע לפחות 10% הנחה

*מחירון "דקל" כפי שיהא המועד הוצאת צו תחילת עבודה לעבודות מושא פרק ג'.

10.11. על המחירים לאחר הפחתת האחוזים הנ"ל יתווסף מע"מ כדין.

10.12. חובה להגיש שיעור הנחה. חל איסור להגיש תוספת.

ולראיה באתי על החתום :

שם המציע: _____ ת.ז. או מס' ח.פ.: _____

כתובת: _____

טלפון: _____ פקסימיליה: _____

תאריך: _____ חתימה + חותמת: _____

אישור עו"ד/רו"ח

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

ה"ה ת.ז. (ימולא כשהמציע הוא תאגיד)

ה"ה ת.ז.

וכי אלה מוסמכים לחתום בשם התאגיד ולחייב את התאגיד.

עו"ד

תאריך

מסמך ג'1 – פירוט ניסיון קודם לעמידה בתנאי הסף

מכרז פומבי מס' 21/22 לאחזקה, ניהול, תפעול, אספקה והתקנה של מערכות השקיה ובקרת השקיה עבור עיריית נס ציונה

תנאי הסף שבסעיף 3.3:

בעל ניסיון קודם מוכח של 3 שנים רצופות לפחות, בין השנים 2016 – 2022, במתן שירותי הפעלה ואחזקה של מערך מחשוב השקיה עבור "גופים ציבוריים" בהיקף של 100 יחידות קצה לפחות במצטבר בכל הגופים הציבוריים.

"גופים ציבוריים" בתנאי סף זה: רשויות מקומיות, תאגידים מקומיים, תאגידי מים וביו, משרדי ממשלה, חברות ממשלתיות, גופי סמך, משטרה, צה"ל, קופ"ח, מוסדות להשכלה גבוהה, וכל דוף אחר עליו חלה חובת מכרז.

מס"ד	שם הגוף הציבורי	שם איש קשר בגוף הציבורי	טלפון איש קשר בגוף הציבורי	3 השנים הרצופות	מספר יחידות הקצה
1.				מחודש _____ שנת _____ ועד _____ חודש _____ שנת _____	
2.				מחודש _____ שנת _____ ועד _____ חודש _____ שנת _____	
3.				מחודש _____ שנת _____ ועד _____ חודש _____ שנת _____	

תנאי הסף שבסעיף 3.4:

בעל ניסיון קודם במהלך השנים 2016 – 2022 במתן שירותי התקנת מערך בקרה מרכזית עבור גופים ציבוריים ל- 500 ברזים לפחות במצטבר בכל הגופים הציבוריים.

"גופים ציבוריים" בתנאי סף זה: רשויות מקומיות, תאגידים מקומיים, תאגידי מים וביו, משרדי ממשלה, חברות ממשלתיות, גופי סמך, משטרה, צה"ל, קופ"ח, מוסדות להשכלה גבוהה, וכל דוף אחר עליו חלה חובת מכרז.

מס"ד	שם הגוף הציבורי	שם איש קשר בגוף הציבורי	טלפון איש קשר בגוף הציבורי	מספר ברזים במהלך 2016 - 2022
1.				
2.				
3.				

חתימת המשתתף

מסמך ד' – הסכם

מכרז פומבי מס' 21/22 לאחזקה, ניהול, תפעול, אספקה והתקנה של מערכות השקיה ובקרת השקיה עבור עיריית נס ציונה

שנערך ונחתם בנס- ציונה ביום _____ לחודש _____ שנת _____

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

מצד אחד

לבין: שם: _____
מס' ת.ז. או ח.פ.: _____
כתובת: _____
טלפון: _____
פקס: _____
(להלן: "הקבלן")

מצד שני

הואיל והעירייה פרסמה מכרז פומבי מס' 00/2022 לביצוע עבודות אחזקה, ניהול, תפעול אספקה והתקנה של מערכות השקיה ובקרת השקיה ;
והואיל והקבלן השתתף במכרז וזכה בו ;
והואיל והעירייה החליטה למסור לקבלן את ביצוע העבודות המפורטות בהסכם זה ;
והואיל ובהתאם לתנאי המכרז נקבע כי הצדדים יחתמו על הסכם זה ;

לפיכך הוסכם, הוצהר והותנה בין הצדדים כדלהלן :

1. מבוא

- 1.1. המבוא להסכם זה ותנאי ההצעה מהווים חלק בלתי נפרד הימנו.
- 1.2. כותרות ההסכם הינן לשם הנוחיות ואין להן משמעות פרשנית.
- 1.3. הנספחים המפורטים להלן וכן כל מסמכי המכרז מהווים חלק בלתי נפרד מן ההסכם :

מסמך ב' – הוראות למשתתפים במכרז.

מסמך ג' – הצעת המציע.

מסמך ג'1 – פירוט ניסיון קודם לעמידה בתנאי הסף.

מסמך ד' – הסכם.

- מסמך ה' – הצהרה בדבר קיום דיני עבודה.
- מסמך ו' – תצהיר בדבר ייצוג הולם לאנשים עם מוגבלות.
- מסמך ז' – הצהרה בדבר קירבה לעובד ו/או חבר מועצת העירייה.
- מסמך ח' – נוסח ערבות בנקאית להבטחת ההצעה במכרז.
- מסמך ט' – דרישות הביטוח.
- מסמך י' – נספח בטיחות.
- מסמך יא' – נוסח ערבות בנקאית להבטחת ההצעה במכרז.
- מסמך יב' – מחירון עבודות בקרה והשקיה.
- מסמך יג' – נספח תפעולי מפרט טכני.
- מסמך יד' – רשימת מצאי.

2. הגדרות

2.1. בהסכם זה ובכל המסמכים המהווים חלק מההסכם יהיו למונחים להלן ההגדרות בצידן (פרט אם כוונה אחרת משתמעת מגופו של עניין) –

עיריית נס- ציונה.	"העירייה"
מכרז מס' 00/2022 מטעם העירייה לביצוע עבודות אחזקה, ניהול, תפעול, אספקה והתקנה של מערכות השקיה ובקרת השקיה.	"המכרז"
כל אחד מאלה :	"המנהל"
מנהל אגף שפ"ע או מי שהוסמך על ידיו לשמש מנהל לצורך הסכם זה.	
האדם שמתמנה מזמן לזמן על ידי המנהל לפקח על בצוע העבודה או חלק ממנה.	"המפקח"
לרבות : נציגיו של הקבלן ומורשיו המוסמכים, ולרבות כל קבלן משנה, הפועל בשמו ומטעמו בבצוע העבודה.	"הקבלן"
עבודות אספקה, התקנה אחזקה ניהול ותפעול של מערכות השקיה ובקרת ההשקיה של עיריית נס ציונה, וכל פעולה שתידרש לצורך ביצוע העבודות הנ"ל, בהתאם לנדרש בהסכם וכפי שיוורה המנהל מטעם העירייה ובהתאם לתנאים המצוינים והמפורטים במסמכי המכרז לרבות ההסכם ונספחיו.	"השירותים" ו/או "העבודות"
מדד המחירים הכללי לצרכן, כאשר מדד הבסיס הינו המדד הידוע ביום האחרון להגשת הצעות.	"המדד"

"המתקנים"/"החומרים"

כל האביזרים, המתקנים, הרכיבים והחומרים אשר יסופקו ואשר ייעשה בהם שימוש בקשר עם ביצוע הסכם זה.

"צו התחלת עבודה"

מסמך חתום על ידי מנהל אגף שפ"ע ונציג הגזברות המורה לקבלן להתחיל את ביצוע השירותים ו/או העבודות בהתאם להוראות הסכם זה.

3. מהות ההסכם ואופן ביצוע העבודה

- 3.1 העירייה מוסרת בזאת לקבלן הקבלן מתחייב בזאת לבצע את העבודות כקבלן עצמאי, הכל בהתאם להוראות ההסכם, בהתאם לדרישות והוראות המנהל ועפ"י מסמכי המכרז.
- 3.2 הקבלן יספק, יתקין, יתחזק וינהל עבור העירייה מערכת בקרת השקיה מרכזית לכל השטחים שימסרו לו במסגרת ההסכם. מערכת ההשקיה ובקרת ההשקיה תהא בעלת תכונות ומאפיינים כמפורט במפרט הטכני המצ"ב כמסמך יג' למסמכי המכרז, ועפ"י הנחיות המנהל כפי שיימסרו לקבלן מעת לעת.
- 3.3 הזמנת עבודות עפ"י המפורט בפרק ג' במחירון תיעשה בדרך של הזמנת עבודה מהעירייה לקבלן. הזמנה כאמור תהא חתומה ע"י מורשי החתימה של העירייה כולל נציג גזברות. כל עבודה שתבוצע ו/או חומרים שיסופקו ללא הזמנה חתומה כדין לא תזכה את הקבלן בתמורה כלשהי.
- 3.4 הקבלן יספק ויתקין עבור העירייה מערכות השקיה בהתאם לתוכניות ההשקיה שיועברו לביצוע מעת לעת.
- 3.5 על הקבלן לדאוג לקבלת כל האישורים הנדרשים לביצוע העבודות לרבות אישורים ממשרד התקשורת, משטרת ישראל וכן גורמים פנים עירוניים בכל הקשור לאישור חפירה, עבודות חשמל וכו'.
- 3.6 במקרה של יכולת ביצוע נמוכה מהנדרש בחוזה ולפי החלטה בלעדית של המנהל, רשאי המנהל להעביר את העבודה לקבלן אחר, ולקבלן לא תהיה כל טענה ו/או תביעה ו/או זכות לפיצוי עקב התקשרותה של העירייה עם קבלן אחר במקומו.

4. הצהרות הקבלן

הקבלן מצהיר ומאשר בזאת כי:

- 4.1 כי הוא עיין ובדק, לפני הגשת הצעתו, את המפרטים והמחירים וכל המסמכים האחרים המהווים את המכרז, וכי הסכומים שבהצעתו נבדקו היטב על ידו ומהווים תמורה מלאה לכל התחייבויותיו על פי ההסכם.

- 4.2. יש בידו את כל ההכשרות, ההסמכות, המידע והאישורים הדרושים לביצוע העבודות וכי הוא מעסיק עובדים מקצועיים ומיומנים המומחים לביצוע העבודות, וביכולתו לבצע את ההסכם במומחיות ובמקצועיות לרבות עמידה בלוח זמנים לביצוע העבודות.
- 4.3. הוא בעל ניסיון, כישורים ומיומנות בביצוע העבודות.
- 4.4. כי הוא מכיר את כל התנאים הכרוכים בביצוע העבודות נשוא הסכם זה.
- 4.5. הציוד וכוח האדם לביצוע ההתקנה, האחריות והתחזוקה יסופקו על ידו במסגרת מחירי הצעתו, הכל בהתאם למסמכי המכרז ונספחיו המצ"ב.
- 4.6. כי אינו מנוע, בין מנח דין ובין מכל סיבה אחרת, מלחתום על הסכם זה ומלקיים את התחייבויותיו על פיו.

5. תקופת ההתקשרות

- 5.1. תקופת ההתקשרות של הסכם זה הינה 24 חודשים מיום חתימת העירייה על הסכם זה (להלן: "תקופת ההתקשרות").
- 5.2. העירייה רשאית, לפי שיקול דעתה הבלעדי, להאריך את תקופת ההתקשרות לתקופות נוספות של שנה או חלק ממנה (להלן: "שנות האופציה") ובתנאי שכל תקופת ההתקשרות לרבות שנות האופציה לא תעלה על 7 שנים.
- 5.3. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, תהיה העירייה רשאית, לפי שיקול דעתה הבלעדי, בהודעה בכתב שתישלח לספק 30 יום מראש, במהלך תקופת ההתקשרות, להודיע לספק על הפסקת ההתקשרות, ולספק לא תהיינה כל תביעות כספיות ו/או אחרות ו/או טענות בקשר לכך, למעט תשלום בעבור הציודים והשירותים שסופקו עד למועד הפסקת ההתקשרות.
- 5.4. בתקופת הארכתו של הסכם זה יחולו כל תנאיו.

6. סיום תקופת ההתקשרות

- 6.1. עם סיום תקופת ההתקשרות בין הצדדים, תבוצע בדיקה של מצב מערכות בקרת ההשקיה, ע"י הקבלן והמנהל.
- 6.2. לאחר בדיקתם יפרט המנהל בפני הקבלן בכתב, ברשימה שתיחתם על ידו ועל ידי הקבלן את הליקויים והפגמים שמצא ושיש לתקנם.
- 6.3. הקבלן יהא חייב לתקן את הליקויים והפגמים לשביעות רצונו של המנהל.
- 6.4. לאחר תיקון כל הליקויים להנחת דעתו של המנהל, וקבלת אישור מן העירייה שהעבודות התקבלו ללא כל הסתייגויות, ייתן המנהל לקבלן אישור בכתב על השלמת העבודות.

- 6.5. מובהר בזאת כי אין באישורו של המנהל או כל גורם אחר מטעם העירייה בכדי :
- 6.5.1. לגרוע מאחריותו המלאה של הקבלן כלפי צד שלישי ו/או העירייה ו/או עובדיה.
- 6.5.2. ליצור אחריות כל שהיא של העירייה או שלוחה כלפי הקבלן.
- 6.6. זכותו של הקבלן לקבלת התמורה, כפופה תהא למתן אישורו של המנהל ושל העירייה כמפורט .
- 6.7. הופסקה העסקת הקבלן והעבודה מכוח סמכותה של העירייה או מחמת כל סיבה אחרת שהיא, יחולו הוראות סעיף זה והפרוצדורה הקבועה בו בשינויים המחויבים גם ביחס למקרה כגון זה.

7. עבודות הפיקוח

- 7.1. בנוסף ומבלי לפגוע באמור במסמכי המכרז, מובהר בזאת למען הסר ספק, העירייה רשאית לפקח על עבודות הקבלן ולבדוק, בכל עת, את רמת השירות וביצוע העבודות.
- 7.2. הקבלן יהא כפוף, לעניין העבודה וביצוע ההסכם, למנהל, ויפעל על פי הוראותיו והנחיותיו. בכלל זה, ומבלי לפגוע בכלליות האמור, יהא הקבלן חייב לתקן כל פגם וליקוי ולבצע כל שינוי כנדרש ע"י המנהל.
- 7.3. הקבלן יעבוד בתיאום עם המנהל, ויאפשר לו להיות נוכח בביצוע כל עבודה.
- 7.4. הקבלן ידווח למנהל באופן שוטף בדבר העבודות המבוצעות ו/או בעיות הכרוכות בהן. כמו כן, יספק הקבלן תשובות והסברים למנהל, בנוגע לעבודה, כפי שיידרש על ידו ויסייע לו בביצוע הביקורת והפיקוח על העבודה. לשם כך ימסור הקבלן למנהל כל מידע שיידרש על ידו, לרבות עיון בספרים, ביומני העבודה, בחשבונות וכיו"ב.
- 7.5. הקבלן ידווח למנהל על כל פגם ו/או תקלה ו/או נזק שהתגלה במהלך עבודתו של הקבלן מיד עם התגלותם.
- 7.6. הקבלן יאפשר למנהל גישה נוחה ועזרה בביקורת על העבודה הכוללת ביקורת גם על כלי העבודה ו/או החומרים ו/או החלקים המשמשים לעבודה.
- 7.7. הקבלן ידווח למנהל בכל עת שיידרש לכך בכתב או בע"פ על העבודה ועל פרטים נוספים הקשורים בה, כפי שיידרש.
- 7.8. המנהל איננו מוסמך לאשר כל חריגה מתנאי ההסכם, בין חריגה המחייבת תשלום נוסף ובין חריגה אשר אינה מחייבת תשלום כזה.
- 7.9. לא תישמע תביעה מן הקבלן לתשלום נוסף, המתבססת על אישור המנהל.

7.10. הקבלן לא יכסה כל חפירה שבוצעה לצורך ביצוע העבודות אלא לאחר קבלת אישור המנהל. הקבלן יחשוף קטעים, יחפור, יקדח קידוחים ויעשה חורים בכל חלק מהעבודה, לפי הוראת המנהל, לצורך בדיקתה, בחינתה ומדידתה, ולאחר מכן יחזירה למצבה הקודם לשביעות רצונו של המנהל. לא מילא הקבלן אחר הוראות המנהל לפי סעיף קטן זה, רשאי המנהל בעצמו או באמצעות אחרים לחשוף קטעים, לחפור, לקדוח קידוחים ולעשות חורים בכל חלק מהעבודה ולאחר מכן להחזירה למצבה הקודם.

7.11. ההוצאות הכרוכות בנזק ו/או בעבודה הנדרש כתוצאה מאי מילוי הנחיות המנהל תחולנה על הקבלן, פרט אם קיים הקבלן את התחייבויותיו ופעל עפ"י הנחיות המנהל.

7.12. מוסכם, כי בכל עניין קביעת המנהל תהיה סופית ומכרעת, והקבלן מתחייב לפעול על פיה.

8. ניהול יומן

8.1. הקבלן ינהל יומן עבודה, בשלושה העתקים, וימציא למנהל העתק מהיומן לגבי כל עבודה שבוצעה, חתום על ידו, בבוקר יום העבודה שלאחר יום הרישום. הרשימות שביומן תיגענה בעניינים הבאים, כולם או מקצתם :

8.1.1. מהות התקלה/העבודה.

8.1.2. מהות הטיפול והתקדמות העבודה.

8.1.3. מספר העובדים שהוקצו לטיפול בתקלה/העבודה.

8.1.4. מספר שעות העבודה הנצרכות לשם העבודה.

8.1.5. כלי העבודה ו/או החומרים ו/או החלקים שנתקבלו מאת העירייה.

8.1.6. כלי העבודה ו/או החומרים ו/או החלקים שנתקבלו ע"י הקבלן.

8.1.7. הוראות שניתנו לקבלן בנוגע לעבודה.

8.1.8. הודעות שנמסרו לקבלן.

8.1.9. כל עניין אחר שנוגע להסכם.

8.2. היומן הינו רכוש העירייה. היומן ימצא אצל הקבלן בכל פגישה או סיור שייערך עם המנהל.

8.3. כל הודעה המיועדת לקבלן, ואשר תירשם ביומן, תחשב כאילו נמסרה לקבלן אישית. מובהר בזאת כי חתימתו של המנהל ביומן וכל הערה וקביעה מטעמו אינן מהוות אישור

לנכונות הרישום ביומן או לקבלן העבודה, אינן גורעות מאחריות הקבלן ואינן מטילות אחריות על המנהל ו/או העירייה.

8.4. הקבלן יוכל לרשום הסתייגויות מהערות המנהל ביומן, משלא הסתייג הקבלן יהיו הערות המנהל ראייה חלוטה לנכונותן.

8.5. היומן החתום הינו חלק בלתי נפרד מהחשבון החודשי המוגש ויהווה חלק בלתי נפרד מהחשבון. חשבון שיוגש ללא יומן לא ייבדק.

8.6. רמת פירוט יומן העבודה יהיה נתון לשיקול דעתו של המנהל ויהיה ניתן לשינוי על פי שיקול דעתו.

9. מדידת כמויות

9.1. כמויות החומרים בהן השתמש הקבלן בפועל יקבעו על ידי המנהל על סמך מדידות. כל המדידות תירשמה בספר מדידות או ברשימות מיוחדות לכך ותיחתמנה על ידי המנהל והקבלן.

9.2. לפני בואו למדוד את העבודה כולה או מקצתה, ייתן המנהל הודעה מראש לקבלן על כוונתו לעשות כן ועל המועד הרצוי לו. הקבלן מתחייב להיות נוכח במועד הנקוב או לשלוח ממלא מקום לצורך זה ולעזור לנציג או לבא כוחו לבצע את המדידות הדרושות. כן מתחייב הקבלן לספק את כוח- האדם והציוד הדרושים לביצוע המדידות על חשבונו הוא ולהמציא למפקח את הפרטים הדרושים לכך.

9.3. לא נכח הקבלן או ממלא מקומו במועד הנקוב לצורך ביצוע המדידות, רשאי המנהל או בא-כוחו לבצע את המדידות בהעדרם, ויהיו רואים את המדידות כמדידותיהם הנכונות של הכמויות, והקבלן לא יהא רשאי לערער עליהן. אולם אם נעדר הקבלן או ממלא מקומו מסיבה שהניחה את דעת המנהל ונמסרה על כך הודעה למפקח לפני המועד שנקבע לביצוע המדידות כאמור, ידחה ביצוע המדידות למועד מאוחר יותר שיקבע.

9.4. נכח הקבלן או ממלא מקומו בשעת ביצוע המדידות - רשאי הוא לערער בכתב תוך 7 ימים על כל כמות שנמדדה, והמנהל יקבע מועד לביצוע מדידת הכמות האמורה מחדש. אם גם אחרי המדידה השנייה יתגלו חילוקי דעות בין הקבלן לבין המנהל, יכריע בעניין זה המנהל והכרעתו תהיה סופית.

9.5. הייתה העבודה, כולה או מקצתה, מוכנה למדידה והקבלן מבקש שתבוצענה המדידות בהקדם, לא ידחה המנהל את ביצוע המדידה אלא אם כן יש לדעתו עילה לכך.

10. ביצוע העבודות

- 10.1. הקבלן מצהיר כי לצורך בצוע ההסכם הוא מתחייב לספק על חשבונו והוצאותיו, את כל הציוד, המתקנים, החומרים, כלי עבודה, כח אדם, וכל הדרוש לבצועה היעיל של העבודה ובמועדה לרבות ובין היתר מדידות לפני ואחרי העבודה.
- 10.2. כל החומרים בהם ישתמש הקבלן לצורך הסכם זה, יהיו באיכות מעולה, וישאו תו תקן של מכון התקנים הישראלי. במידה ולא קיים תו תקן ישראלי ישאו החומרים תו תקן אירופאי ו/או תו תקן אמריקאי המוכרים ע"י מכון התקנים הישראלי. מובהר כי על מוצרי האלחוט המסופקים ע"י הקבלן לעמוד בתקן F.C.C.
- 10.3. הקבלן מתחייב לדאוג במשך כל תקופת ההתקשרות, לרבות במשך שנות האופציה אם ימומשו, לשירות ולתחזוקה התקינה של כל הציוד והשירותים שיסופקו על ידו בהתאם למפורט במסמכי המכרז ונספחיו.
- 10.4. כל העבודה תבוצע בהתאם להסכם ובאורח מקצועי נכון, לשביעות רצונו של המנהל. אישורו של המנהל לביצועה של עבודה או מטלה מכוח הסכם זה, לא ישחרר את הקבלן מחובתו ואחריותו האמורה לעיל.
- 10.5. בוצעה עבודה שלא באורח מקצועי ונכון, לדעת המנהל, יחויב הקבלן עפ"י דרישת המנהל לתקן ו/או להחליף את הטעון תיקון על חשבון הקבלן, לשביעות רצון המנהל.
- 10.6. נתגלה פגם בעבודה ו/או נגרם נזק כלשהו בזמן ביצועה, רשאי המנהל לדרוש מהקבלן שיחקור אחר סיבות הפגם ושיתקנו לפי שיטה שתאושר על ידי המנהל. היה הפגם כזה שאין הקבלן אחראי לו לפי החוזה, יחולו הוצאות החקירה והתיקון על העירייה. היה הפגם כזה שהקבלן אחראי לו לפי החוזה - יחולו הוצאות החקירה על הקבלן וכן יהא הקבלן חייב לתקן על חשבונו הוא את הפגם וכל הכרוך בו.
- 10.7. לעירייה שמורה הזכות לגבות מן הקבלן, בכל דרך, את הסכומים הנדרשים עפ"י שיקול דעת המנהל לתיקון עבודה שהיא טעונת תיקון ו/או פגומה לדעתו, וזאת במקום לדרוש מן הקבלן לתקנה.
- 10.8. אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מזכותה של העירייה לסעדים נוספים או חלופיים עפ"י כל דין או הסכם.
- 10.9. עבודות שלגביהן קיימים חוקים, תקנות או הוראות מטעם רשויות מוסמכות, תבוצענה בהתאם לחוקים, לתקנות ולהוראות אלה.
- 10.10. מחובתו של הקבלן להמציא אישור רשמי מאת הרשויות על התאמת העבודות לחוקים, לתקנות ולהוראות האמורים לעיל וכל ההוצאות הקשורות או נובעות מכך יחולו על הקבלן.

- 10.11. הקבלן מתחייב להיות מצויד באמצעי קשר קבוע עם העירייה, המנהל, המפקח בכל שעות היום והלילה.
- 10.12. הקבלן לא יחל בביצוע העבודות בטרם קיבל הוראה לעשות כן ממנהל בצו התחלת עבודה.
- 10.13. במקרה והקבלן לא יתחיל בביצוע כל עבודה 7 ימים לאחר שקיבל בכתב "צו התחלת עבודה" או "פקודת עבודה" שינתנו ע"י המנהל, תהיה העירייה רשאית לבצע את העבודות באמצעות באמצעות כל קבלן אחר.
- 10.14. העירייה תהיה רשאית בכל עת להורות לקבלן שלא לבצע את אספקת הציוד ו/או תחזוקת הציוד, מתן השירותים והפעלתם ו/או חלק מהם, הכל לפי שיקול דעתה. הוראה כאמור לא תהווה בשום מקרה הפרת הסכם זה.
- 10.15. מוסכם בזאת כי אם העירייה תורה לקבלן על ביטול ביצוע העבודות לפני מתן צו התחלת העבודה, לא יהיה הקבלן זכאי לתשלום כלשהו מצד העירייה.
- 10.16. אספקת מים וחשמל תהיה על חשבון העירייה.

- 10.17. התחברות למקורות מים וחשמל תהיה במקומות שיוסכמו בין המנהל/המפקח והקבלן. כל ההוצאות להתקנת התחברויות הנ"ל ופירוקם בתום הביצוע תחולנה על הקבלן בלבד.

11. שמירת דינים ובטיחות

- 11.1. הקבלן ישמור על הוראות כל דין בנוגע לעבודה ובקשר לכל מחויבויותיו נשוא ההסכם, ובכלל זה הוראות סעיפים 33 ו-33 א' לחוק עבודת נוער, התשי"ג-1953.
- 11.2. הקבלן מתחייב שתוך כדי ביצוע העבודה לא תהיה פגיעה שלא לצורך בנוחיות הצבור. לצורך סעיף זה יקבע המפקח מהי פגיעה או הפרעה שלא לצורך.
- 11.3. הקבלן ישמור כל כלי עבודה, חומרים בעלי פוטנציאל סיכון וכיו"ב - באופן מרוכז ובטווח יד או עין והרחקתם מנתיבי מעבר ושהיה של הציבור.
- 11.4. ביצוע כל העבודות על פי הסכם זה בהתאם לכל תקן רלוונטי וכן בהתאם לדרישות הבטיחות של המכון לבטיחות וגהות.
- 11.5. הקבלן אחראי לנטרול כל סכנה ומפגע בטיחותי שעלולים להיגרם במסגרת ביצוע העבודה.
- 11.6. ביצוע כל העבודות נשוא הסכם זה יהיה בהתאם להוראות התקן הישראלי ו/או כל תקן אחר הנדרש לעניין התקנת מערכות מסוג זה, וסימון המוצרים בהתאם להוראות כל דין ופקודת הבטיחות בעבודה וכל דין ו/או תקנה ו/או צו ו/או הוראה אחרת לעניין תקינות בטיחות המתקנים.

- 11.7. הקבלן יחתום על נספח הבטיחות הרצ"ב כמסמך ט' למסמכי המכרז.
- 11.8. הקבלן יבטיח קיומם של תנאי בטיחות ותנאים לשמירת בריאות העובדים ורווחתם כנדרש בחוק ובאין דרישה חוקית - בהתאם לדרישות הבטיחות של המכרז לבטיחות וגהות או עפ"י דרישת המנהל.
- 11.9. להבטחת בטיחות המרבית של עוברי הדרך שבתחום העבודה על הקבלן להציב על חשבונו שילוט, סימון ותמרור מתאימים מחומר מחזיר אור במצב תחזוקה טוב.
- 11.10. במקרה של עבודת לילה או מקום בו אין באפשרות העירייה לספק לקבלן חשמל, יציב הקבלן באתר על חשבונו מערכת תאורה מספקת להארת מקום העבודה באופן שיאפשר את בצוע העבודה ובקרת האיכות.

12. התמורה

- 12.1. התמורה אשר תשולם לקבלן עבור השירותים הינה כמפורט במחירון - מסמך יב' למסמכי המכרז (להלן: "המחירון"), בהפחתת שיעור ההנחה שהוצע על ידו (להלן: "התמורה") כמפורט להלן:
- 12.1.1. בגין עבודות שרות ואחזקה בהתאם לקבוע בפרק א' (41.1.1) יהא הקבלן זכאי לתמורה בסך של _____ ₪ לחודש ליחידה (בהתאם להצעתו במכרז).
- 12.1.2. בגין עבודות ניהול ותפעול מערכות בקרה יהא הקבלן זכאי לתמורה כדלקמן (בהתאם להצעתו במכרז וכפוף להזמנה של העירייה ביחס לסוג השירות):
- א. סעיף 41.2.1 במחירון בפרק ב': _____ ₪ לחודש.
- ב. סעיף 41.2.2 במחירון בפרק ב': _____ ₪ לחודש.
- 12.1.3. בגין אספקת עבודות ו/או חומרים עפ"י הזמנה, יהא הקבלן זכאי לתמורה הנובעת ממכפלת החומרים/עבודות אותם סיפק בפועל במחירי היחידות המופיעים במחירון פרק ג' (מחירון דקל) בהנחה של _____% (הנחת הקבלן במכרז).
- 12.1.4. אם הקבלן יידרש לבצע עבודות אשר מחירי היחידות עבורן אינם מופיעים בסעיפי המחירון, ייעשה חישוב המחיר ע"י המנהל כדלקמן: מחיר החומרים ושכר העבודה יקבע בהתאם לקבוע במחירון דקל בהפחתת 15% - (פחות 15 אחוז).
- 12.1.5. למחירים הנקובים לעיל יתווסף מע"מ כשיעורו עפ"י דין בעת ביצוע התשלום.

12.2. מובהר בזאת כי התמורה כמפורט לעיל הינה תמורה כוללת בגין כל מרכיבי העבודה, לרבות החומרים והחלקים בהם נעשה שימוש ולרבות כל פעולה ומטלה נלוות המתבצעות במסגרתה. כמין כן התמורה כוללת את כל הוצאות הקבלן בגין כל העבודות וההתחייבויות נשוא הסכם זה, לרבות שכר העבודה של פועלי הקבלן, הוצאות רכב, ביטוחים, רווח הקבלן וכל הוצאה אחרת שהיא, וכי הקבלן לא יהא זכאי לכל תשלום נוסף.

12.3. התשלום לקבלן יהיה בהתאם לעבודה שבוצעה על ידו בפועל, ואשר לגביה המנהל אישר שבוצעה לשביעות רצונו.

12.4. המחירים שהוצעו על ידי הקבלן יהיו תקפים למשך כל תקופת ההתקשרות. מלבד התמורה לא ישולמו לספק סכומים נוספים. שום תנודות או שינויים בשכר העבודה, מחירי החומרים במיסים והיטלים (למעט מע"מ), קשיים או עיכובים בעבודה או באספקת המערכת, וכל התייקרות מכל מין וסוג לא ישנו את המחירים במחירון – מסמך יב' למסמכי המכרז, אלא אם כן יחול שינוי במדד המחירים לצרכן המתפרסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה מיום חתימת ההסכם, וכל שינוי כאמור במדד ישפיע על שינוי מחירי העבודות לפי הסכם זה בהתאם לקבוע בסעיף 12.10 להלן.

12.5. אופן תשלום התמורה והטיפול בחשבונות יהיה על-פי המפורט להלן :

12.5.1. בראשית כל חודש ועד היום ה-5, יגיש הקבלן את חשבונית המס/עסקה באמצעות פורטל הספקים בכתובת: <https://citybiz.co.il> בגין השירותים שניתנו על ידו בפרקים א' – ג' עבור החודש החולף.

12.5.2. החשבון שיגיש הקבלן יכלול חישוב כמויות לכל סעיף וסעיף. החשבון יפרט את סך התמורה המגיע לגבי אותה עבודה וכן את אופן חישובה על בסיס כל הנתונים רלוונטיים. החשבון יהיה מבוסס על המחירון – מסמך יב' למסמכי המכרז ויכיל את הכמויות, המידות והמרכיבים הכלולים בעבודה בפועל ובהתאם להוראות, אשר נמדדו וניתנו במקום העבודה. כן יכלול החשבון את מחירי היחידה כפי שצוינו ברשימת הכמויות והמחירים.

12.5.3. בנוסף לחשבון ולכתבי הכמויות כאמור יצרף הקבלן את יומני העבודה החתומים כמפורט לעיל אשר הינם חלק בלתי נפרד מהחשבון החודשי המוגש, חשבון שיוגש ללא יומן לא ייבדק.

12.5.4. החשבון ייבדק בתוך 14 מיום הגשתו על ידי המנהל והוא אשר יחליט האם לאשר את החשבון במלואו או בחלקו או לא לאשרו כלל, ויעבירו לגזברות העירייה לאישורה.

12.6. תשלום בגין חשבונות ו/או חלקי חשבונות לא מאושרים יעוכב ללא כל חבות עד לבירור הסופי ואישורם ע"י המנהל.

12.7. חשבונות מאושרים ישולמו בהתאם לתנאים הקבועים בחוק מוסר תשלומים לספקים, דהיינו עד ולא יאוחר משטוף + 45 ימים.

12.8. חשבון שישולם ו/או יאושר, לא ישחרר את הקבלן בשום אופן מאחריותו ולא יגרע מזכות העירייה להעלות טענות בגין רשלנות, ביצוע לקוי, מרמה וכיו"ב. הקבלן יישאר אחראי בגין כל פגם בתקינות העבודה בין שנתגלה פגם כאמור לפני אישור החשבון הסופי או אחריו, ובין אם נגרם על ידי עובדיו, קבלני משנה או ע"י כל אדם אחר אשר עובד או עבד עבורו או היה כפוף להוראותיו בעבודה.

12.9. הקבלן יקבל תשלום בהתאם להוראות הסכם זה, על נספחיו, רק אם ביצע את העבודות כראוי ובאורח מקצועי על פי הוראות הסכם זה והוראות המנהל. אם בוצעה העבודה באופן חלקי רשאי המנהל לנכות מהתמורה חלק יחסי בהתאם לשיקול דעתו.

12.10. הצמדה למדד:

א. אחת ל-12 חודשים ממועד כניסתו לתוקף של הסכם זה, ייבחן שיעור עליית המדד בין מדד הבסיס למדד הידוע בתום 12 חודשים כאמור.

ב. עלה שיעור השינוי על 4% יעודכנו מחירי היחידה בכתב הכמויות בהפרש שבין שיעור השינוי לבין 4%. לא יבוצע עדכון אם שיעור השינוי לא עלה על 4%.

ג. מובהר כי העדכון ייעשה "לעתיד" בלבד ולא יחול רטרואקטיבית.

13. הציוד והעובדים

13.1. הקבלן מצהיר כי הוא בעל ידע, כישורים, ציוד וצוות עובדים מיומן וכי הוא מסוגל לבצע את העבודות נשוא הסכם זה לשביעות רצון העירייה.

13.2. הקבלן מצהיר כי לרשותו הציוד והמכשור הנדרשים לביצוע העבודות עפ"י הסכם זה.

13.3. הקבלן מתחייב בזאת להעסיק מספר מספיק של עובדים מקצועיים ומיומנים לתפקידם ובעלי כל הרישיונות הדרושים לביצוע העבודות עפ"י הסכם זה.

13.4. במידה והמנהל לא יהיה מרוצה מתפקודם או התנהגותם, או מרמת הביצוע של עובדי הקבלן ו/או מי מטעמו, הקבלן יחליפם, לבקשת האחראי, באחרים, בתוך שבוע לכל היותר, לשביעות רצונו המלאה של המנהל.

14. אי קיום יחסי עובד ומעביד

14.1. מוסכם ומוצהר בין הצדדים מפורשות כי הקבלן ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו, הינם לגבי העירייה בגדר קבלן עצמאי, ואין נקשרים בין העירייה לביןם יחסי עובד ומעביד, ואין

הקבלן ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו, זכאים לקבל מהעירייה כל תשלום ו/או זכויות שהן על פי כל דין ונוהג המגיעים לעובד ממעבידו.

14.2. מוסכם בזאת מפורשות כי הקבלן בלבד ישא בכל התשלומים וההטבות הסוציאליות המגיעות על פי כל דין ונוהג לעובדיו ופועליו, והעירייה לא תשא בכל תשלום או הטבה כאמור.

14.3. תחויב העירייה בתשלום כל שהוא לקבלן ו/או לעובדיו ו/או למי מטעמו, המשתלם כרגיל לעובד ממעבידו, תודיע על כך העירייה לקבלן, תוך 21 יום, והקבלן יפצה את העירייה בכל סכום בו תחויב כאמור לרבות הוצאות משפט ושכר טרחת עו"ד.

14.4. מבלי לגרוע מהאמור בהסכם זה, הקבלן מתחייב למלא אחר הוראות כל דין ו/או חוק ו/או נוהג בנוגע להעסקת עובדים, לרבות הוראות חוק שכר מינימום.

15. אחריות לנזק

15.1. הקבלן יהיה אחראי לכל נזק או אובדן, שייגרמו תוך כדי בצוע העבודה ובקשר אליה, לגופו או לרכושו של אדם כלשהו, לרבות העירייה ועובדיה, ובכלל זה יהא הקבלן אחראי כלפי כל צד שלישי לפי פקודת הנזיקין (נוסח חדש) ו/או לפי כל חוק אחר, ויהא חייב לפצות ולשפות את העירייה בגין כל תביעה שתוגש נגדה בכל הקשור והכרוך בבצוע הסכם זה.

15.2. בכל מקרה שבו תחויב העירייה לשלם דמי נזק או פיצויים לפי כל דין עבור אירוע הנמצא באחריות הקבלן על פי הסכם זה, ישלם הקבלן לעירייה את הסכום שבו תחויב בתוספת ההוצאות שייגרמו לעירייה בגין כך ובתוספת הפרשי הצמדה וריבית. ככל ותתקבל תביעה כאמור, תעביר העירייה לקבלן תוך זמן סביר העתק מהתביעה שהתקבלה.

15.3. הקבלן מתחייב לשלם כל דמי נזק או פיצוי המגיעים על פי דין לעובד או כל אדם אחר הנמצא בשירותו של הקבלן כתוצאה מתאונה או נזק כלשהם תוך כדי ואגב ביצוע העבודה.

15.4. מוצהר בזה ומוסכם, שכל סכום ו/או פיצוי, אשר יגיעו לעירייה ו/או שעל העירייה יהיה לשאת בהם מחמת שתתבע ע"י צד ג', בגין מעשי ו/או מחדלי הקבלן ו/או מועסקיו, תהיה העירייה רשאית לקזז מהסכומים המגיעים ממנה לקבלן.

15.5. שילמה העירייה תשלום, שהיה על הקבלן לשלמו מכוח כל הסכם או דין, ישפה הקבלן את העירייה בגין תשלום זה, בתוך 7 ימים מיום שנדרש לכך על ידה. בכלל זה, ישפה הקבלן את העירייה בגין כל תשלום שחויבה בו מכוח פסק דין בקשר עם העבודה ובקשר עם הסכם זה, לרבות תשלומים בגין הוצאות משפט ושכ"ט עו"ד.

15.6. העירייה תהא רשאית לקזז ו/או לדרוש תשלום פיצויים מוסכמים בגין הפרות הקבלן בהתאם לטבלה להלן:

מס"ד	תאור הפעולה	מחיר בש"ח	ל – זמן/ יח" מקרה
1	אי קבלת אישור להעסקת קבלן משנה	1,000	לכל מקרה לכל יום
2	אי תקשורת לרשת הקשר של העירייה	300	לכל מקרה לכל יום
3	תורן כוננות לא נמצא/ לא טיפל בתקלה	1,000	לכל מקרה
4	אי נקיטת אמצעי בטיחות – התקנה/ סימון/ לבוש	500	לכל מקרה לכל יום
5	אי החלפת עובד ו/או מנהל עבודה	500	לכל יום לכל מקרה
6	אי לבוש עובדים באפוד זוהר בעובדו על צירים	200	לכל עובד/ לכל מקרה
7	אי עמידה בלוחות זמנים לתיקון תקלה במערכת (תוך 48 שעות)או לקריאה שניה תוך שעתיים	1,000	לכל מקרה
8	אי הגשת תכניות עבודה במועד	500	לכל יום/ לכל מקרה
9	אי התייצבות במשרדי עיריית נס ציונה	300	לכל מפגש
10	אי הגשת יומן עבודה	200	לכל יום
11	אי הפסקת עבודה לאחר הוראות המנהל	1,000	לכל מקרה/ יום
12	ביצוע עבודה / פעולה המחייבת את אישור המנהל לפני קבלת האישור	500	לכל מקרה
13	כיסוי חפירה תשתיות לפני קבלת אישור	200	לכל מ"ר/ מקרה/ יום
14	העסקת עובד ללא אישור קב"ט העירייה	500	לכל יום
15	התנהגות לא ראויה של הקבלן ו/או מי מטעמו	500	לכל מקרה
16	אי נעילת ראשי מערכות לאחר ביצוע טיפול בסולנואידים על ידי טכנאי	300	לכל מקרה/ יום
17	אי התקנת ואספקה של מתקנים, מחשבים, טלפונים חכמים,	200	לכל יום
18	אי ביצוע / ביצוע חלקי של הוראות המנהל ו/או הוראות החוזה אשר אינן מפורטות בטבלה זו	300	לכל מקרה/ יום

15.7. לעירייה שמורה הזכות לעכב כל ציוד ו/או חומרים השייכים לקבלן, לצורך הבטחת קיום כל התחייבויותיו עפ"י דין או ההסכם.

15.8. אסור לקבלן להסיג גבול בבצוע העבודות. אם יסיג הקבלן גבול יהיה הוא לבדו אחראי לכל נזק ואובדן שיגרם כתוצאה מכך ויהיה חייב לפצות ולפטור את העירייה, על חשבון והוצאותיו, מכל תביעה אם תוגש נגדה עקב כך.

16. ביטוח

- 16.1. מבלי לגרוע מאחריות הקבלן על פי כל דין ו/או חוזה זה יחזיק הקבלן בתוקף כל תקופת החוזה, בחברת ביטוח מורשית ובעלת מוניטין, את הביטוחים כמפורט באישור הביטוח-מסמך ט' למסמכי המכרז והמהווה חלק בלתי נפרד הימנו.
- 16.2. לעניין ביטוח אחריות מקצועית וחבות מוצר יחזיק ביטוחים אלו בתוקף כל תקופת אחריותו על פי דין ו/או 7 שנים מתום העבודות על פי החוזה – המועד המאוחר מביניהם.
- 16.3. הקבלן מתחייב לחדש הביטוחים הנדרשים באישור קיום הביטוחים מסמך ט' למסמכי המכרז, ובהסכם זה, כל עוד חוזה זה בתוקף.

17. ערבות

- 17.1. להבטחת קיום התחייבויות הקבלן על פי הסכם זה מתחייב הקבלן להמציא לעירייה עם החתימה על הסכם זה ערבות בנקאית לפקודת העירייה, בלתי מותנית, אוטונומית וצמודה למדד המחירים לצרכן בסך 50,000 ש"ח (חמישים אלף ₪) בנוסח מסמך יא' למסמכי המכרז.
- 17.2. העירייה תהיה מוסמכת לחלט את הערבות באופן אוטונומי, כל אימת שתסבור כי הופר תנאי מתנאי ההסכם ומבלי שיהא עליה להוכיח זאת.
- 17.3. האמור לעיל אינו בא לפגוע בכל זכות או סעד אחר שיעמדו לרשות העירייה עקב ובגין ההפרה.
- 17.4. הערבות תעמוד בתוקפה כל תקופת ההתקשרות, לרבות שנות האופציה, עד לתום 60 יום ממועד סיום תקופת ההתקשרות.

18. הוראות כל דין

- הקבלן מתחייב למלא את התחייבויותיו עפ"י הסכם זה על פי הוראות כל דין המתייחסות במישרין ו/או בעקיפין לביצוע העבודות נשוא הסכם זה.

19. הפרה ובטלות ההסכם

- 19.1. הפר הקבלן הסכם זה או הוראה מהוראותיו ייחשב הדבר כהפרת ההסכם והעירייה תהיה רשאית לבצע אחת או יותר מאלה, ובלבד שניתנה לקבלן התראה מספקת מראש והקבלן לא תיקן את ההפרה:
- 19.1.1. לבטל את ההסכם לאלתר לאחר שהעירייה דרשה הימנו בין בכתב ובין בע"פ למלא אחר אותן הוראות תוך תקופה שתקבע לכך ע"י העירייה, והקבלן לא עשה כן.
- 19.1.2. לקבל מהקבלן פיצוי על כל נזק ישיר או עקיף שנגרם לה בגין ההפרה.

19.1.3. לעכב כל תשלום המגיע לקבלן ו/או לחלט את הערבות שניתנה להבטחת ביצועו של ההסכם.

19.1.4. להעסיק על חשבון הקבלן עובדים ו/או קבלן אחר לצורך ביצוע העבודות.

19.2. מבלי לגרוע ובנוסף לכל הוראה אחרת בהסכם ייחשב הקבלן כמי שהפר את ההסכם הפרה יסודית וזאת בקרות אחד מן האירועים הבאים :

19.2.1. אם יוטל עיקול על כספים המגיעים לקבלן מן העירייה והעיקול לא יוסר תוך 20 יום מיום הטלתו.

19.2.2. אם הקבלן הוא אדם או שותפות וינתן נגדו או נגד אחד מיחידה של השותפות צו לקבלת נכסים.

19.2.3. אם הקבלן הוא תאגיד ויחלו נגדו בפעולות לפירוק או כינוס נכסים.

19.2.4. כל מקרה שבו עשוי להינתן השירות בידי נאמן, מנהל עיזבון או כל אדם הממונה על נכסי הקבלן.

19.3. הופסק תוקפו של ההסכם כאמור לא יהיה הקבלן זכאי לפיצוי כספי כלשהו ולא יהיה זכאי לתשלום עבור נזק כלשהו. הקבלן יהיה זכאי אך ורק לתמורה בעד התקופה שבה בוצע ההסכם בידי הקבלן, ובעד הציוד שסופק והתקבל ע"י העירייה עד להפסקת תוקפו כאמור, וכן לתשלום בגין ציוד שסופק, בכפוף להוראות חוזה זה.

19.4. אין באמור לעיל כדי לגרוע מכל זכות או סעד שיעמדו לעירייה על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין עקב ובגין ההפרה.

20. קיזוז

העירייה זכאית לקזז מכל סכום שעשוי להגיע לקבלן מאת העירייה בהתאם להסכם זה, כל סכום שיגיע לה מאת הקבלן, אם בגלל ביצועו של ההסכם, הפרתו או נזקים שנדרשת העירייה לשלם בגלל רשלנות הקבלן מחדליו או פעולותיו.

21. העברת זכויות וחובות

21.1. מוסכם במפורש בין הצדדים כי אסור לספק להמחות זכויותיו ו/או התחייבויותיו על פי הסכם זה כולן או מקצתן בכל דרך שהיא לספק משנה או לאחרים או לגוף משפטי אחר, אלא אם קבל את הסכמת העירייה לכך בכתב ומראש.

21.2. היה הקבלן תאגיד, העברת 25% או יותר ממניות השליטה מבעלי המניות שהיו במועד כריתת ההסכם, לאחרים - תחשב אף היא "המחאה".

21.3. מבלי לפגוע באמור בסעיף 21.1. לעיל, יהא הקבלן זכאי למסור את בצועה של עבודה מסוימת כלשהי, מתוך העבודות הקשורות בבצוע העבודה והכלולות בהסכם, לקבלן משנה, בתנאי מפורש כי כל קבלן משנה יהא טעון תחילה אישורו של המנהל.

21.4. המחאה הקבלן את זכויותיו או חובותיו על פי הסכם זה או מקצתו, או מסר את ביצוע העבודה לאחר, כולה או מקצתה או לקבלן משנה, בהתאם לאמור לעיל יישאר הוא אחראי להתחייבויותיו המוטלות עליו עפ"י ההסכם על אף ההמחאה האמורה ומבלי שיהא בכך כדי לפגוע בזכויותיה של העירייה כלפי הגורם הנמחה.

22. ויתור והימנעות מפעולה

כל ויתור, הימנעות מפעולה במועדה או מחדל מצד העירייה לא ייחשבו כויתור העירייה על זכויותיה אלא אם כן ויתרו מי מהצדדים על כך בכתב ומראש.

23. שינוי ההסכם

אין לשנות כל הוראה בהסכם זה אלא בכתב, ולא תשמע כל טענה על שינוי בעל פה.

24. כתובות והודעות

24.1. כתובות הצדדים הם כמפורט במבוא להסכם זה.

24.2. כל הודעה, מסמך או מכתב שישלח על ידי הצדדים על פי הכתובות דלעיל יחשב כאילו נמסר לתעודתו תוך 72 שעות ממועד מסירתו לבית הדואר כדבר דואר רשום, אם נמסרה ביד - במועד מסירתה, ואם נשלחה בפקסימיליה במועד שיגורה בפקסימיליה.

סמכות השיפוט הייחודית בהסכם תהא לבתי המשפט המוסמכים במחוז אליו שייכת עיריית נס ציונה.

ולראיה באו הצדדים על החתום :

העירייה

הקבלן

אישור עו"ד/רו"ח

אני הח"מ עו"ד/רו"ח _____ מאשר בזאת כי ה"ה
(1) _____ (2) _____

אשר חתמו בנוכחותי, מורשים לחתום בשם הקבלן על חוזה זה ולחייבו בחתימתם.

עו"ד/רו"ח

תאריך

מסמך ה' – הצהרה בדבר קיום דיני עבודה

מכרז פומבי מס' 21/22 אחזקה, ניהול, תפעול, אספקה והתקנה של מערכות השקיה ובקרת השקיה עבור עיריית נס ציונה

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. כי אחת משתי החלופות הבאות מתקיימות:

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.

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

המצהיר

אישור

אני הח"מ _____, עו"ד (מ.ר. _____), מאשר כי ביום _____ הופיע/ה בפני מר/גב' _____ ת.ז. _____ לאחר שהזהרתי/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.

מסמך ו' – תצהיר בדבר ייצוג הולם לאנשים עם מוגבלות

מכרז פומבי מס' 21/22 אחזקה, ניהול, תפעול, אספקה והתקנה של מערכות השקיה ובקרת השקיה עבור עיריית נס ציונה

לכבוד

עיריית נס ציונה

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

הנני נותן תצהיר זה בשם _____ ח.פ. / ע.מ. _____ (להלן – "הגוף") המבקש להתקשר עם עיריית נס ציונה (להלן: "הרשות"). אני מצהיר/ה כי הנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם הגוף.
אני מצהיר כדלקמן:

- ☐ הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998 (להלן: "חוק שוויון זכויות") לא חלות על הגוף.
- ☐ הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות חלות על הגוף והוא מקיים אותן;

ככל שהגוף מעסיק או יעסיק 100 עובדים לפחות הוא מתחייב לפנות למנהל הכללי של משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, ובמידת הצורך – לשם קבלת הנחיות בקשר ליישומן; בהתאם להוראות סעיף 9(ג) לחוק שוויון זכויות, הגוף מתחייב לפעול על פי ההנחיות כאמור וליישמן כמו גם לעדכן את הרשות על הפניה עצמה ויישום ההנחיות כאמור.

אנו מתחייבים להעביר העתק מתצהיר זה למנהל הכללי של משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים, בתוך 30 ימים ממועד תחילת ההתקשרות.

חתימת המצהיר

אישור

הריני לאשר, כי ביום _____, הופיע בפניי, _____, עו"ד מ.ר. _____, אשר משרדי ברחוב _____, מר/גב' _____, אשר זיהה עצמו לפי ת.ז. _____ /המוכר לי באופן אישי, ולאחר שהוזהרתי כי עליו להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה כן, אישר נכונות תצהירו דלעיל וחתם עליו בפניי.

חותמת + חתימת עו"ד

תאריך

מסמך ז' – הצהרה בדבר קירבה לעובד ו/או חבר מועצת העירייה

מכרז פומבי מס' 21/22 אחזקה, ניהול, תפעול, אספקה והתקנה של מערכות השקיה ובקרת השקיה עבור עיריית נס ציונה

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

1. הנני מצהיר בזאת כי עיריית נס ציונה הביאה לידיעתי את הוראות הסעיפים הבאים:

א. 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 בהונו או ברווחיו או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו, לא יהיה צד להסכם או לעסקה עם העירייה; לעניין זה, "קרוב" - בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות."

ב. כלל 12(א) של ההודעה בדבר כללים למניעת ניגוד עניינים של נבחרי הציבור ברשויות המקומיות הקובע:

"חבר המועצה לא יהיה צד להסכם או לעסקה עם הרשות המקומית; לעניין 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))."

ג. 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 הסכם שנעשה עם העירייה ובשום עבודה המבוצעת למענה."

2. בהתאם לכך הנני מבקש להודיע ולהצהיר כי:

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

ב. אין חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, שיש לאחד מהם חלק העולה על עשרה אחוזים בהונו או ברווחיו של התאגיד באמצעותו הגשתי את הצעתי או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו.

ג. אין לי בן – זוג, שותף או סוכן העובד ברשות.

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

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

5. 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 רשאית להתיר התקשרות לפי סעיף 122 א (א) לפקודת העיריות ובלבד שהאישור ותנאיו פורסמו ברשומות.

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,
אשר/ה בפני את תוכן תצהירו/ה לעיל בחתמו/ה עליו בפני.

עו"ד

מסמך ח' – נוסח ערבות בנקאית להבטחת ההצעה במכרז

**מכרז פומבי מס' 21/22
אחזקה, ניהול, תפעול, אספקה והתקנה של מערכות
השקיה ובקרת השקיה עבור עיריית נס ציונה**

לכבוד

עיריית נס- ציונה

א.ג.נ.,

הנדון : **כתב ערבות מס'**

1. על פי בקשת _____ (להלן – "**המבקש**") בקשר למכרז מס' 21/22 הננו ערבים בזאת כלפיכם לשלם לכם כל סכום עד לסך של **25,000 ש"ח** (במילים: עשרים וחמישה אלף שקלים חדשים) (להלן - "**סכום הערבות**").
2. סכום הערבות ישולם לכם על ידינו תוך 7 ימים מעת הגיעה אלינו דרישתכם הראשונה בכתב, חתומה ע"י 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 כנ"ל עליכם לצרף כתב ערבות זה.
4. תוקף ערבותנו זה יהיה , עד ליום **05.12.2022** וכל דרישה על פיה צריכה להימסר לנו לא יאוחר מהמועד הנ"ל, אלא אם נתבקשה הארכת תוקף של הערבות.
5. ערבותנו זו אינה ניתנת להסבה או להעברה בכל צורה שהיא.

בכבוד רב,

..... בנק

..... סניף

מסמך ט' – דרישות הביטוח

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: _____	משכיר שוכר זכיון קבלני משנה מזמין שירותים מזמין מוצרים אחר: _____
ת.ז.ח.פ.:	ת.ז.ח.פ.:	אחזקה, ניהול, תפעול, אספקה והתקנה של מערכות השקיה ובקרת השקיה עבור עיריית נס ציונה	
מען: הבנים 9, נס ציונה	מען:		
כיסויים			
סוג הביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת הפוליסה	תאריך תחילה
רכוש	ביט		
צד ג'	ביט		
אחריות מעבידים	ביט		
אחריות מקצועית משולב חבות מוצר	ביט		
גבול האחריות/ סכום ביטוח	תאריך סיום	כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים	יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח ד'
סכום	מטבע		
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	
20,000,000	₪	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'	
2,000,000	₪	301- אובדן מסמכים, 303- דיבה, השמצה והוצאת לשון הרע במסגרת כיסוי אחריות מקצועית, 304- הרחבת שיפוי, 309- ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור, 321- מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח- מבקש האישור, 325- מרמה ואי יושר עובדים, 326- פגיעה בפרטיות במסגרת כיסוי אחריות מקצועית, 327- עיכוב/שיהוי עקב מקרה ביטוח, 328- ראשוניות, 332- תקופת גילוי (12 חודשים)	
פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בנספח ג'):			
017 גינון, גיזום וצמחיה, 046 מכירת/רכישת/השכרת ציוד, 089 שירותי תחזוקת מערכות			
ביטול/שינוי הפוליסה*			
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 30 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.			
חתימת האישור			
המבטח:			

מסמך י' – נספח בטיחות

מכרז פומבי מס' 21/22 אחזקה, ניהול, תפעול, אספקה והתקנה של מערכות השקיה ובקרת השקיה עבור עיריית נס ציונה

1. הקבלן מתחייב לקיים הוראות כל דין בכל הקשור לביצוע העבודה, לרבות בעניין הבטחת תנאי הבטיחות והגהות לשם שמירה על שלומם של העובדים ושל כל אדם אחר במהלך ביצוע העבודה.
2. מובהר כי דרישות הבטיחות מחייבות את הקבלן, את עובדיו, את קבלני המשנה שלו וכן את הספקים וכל אדם אחר מטעמו.
3. הקבלן מצהיר בזה שהוא מכיר את הוראות הדין, לרבות חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד-1954, פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), תש"ל-1970, תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), תשמ"ח-1988, תקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי), תשנ"ז-1997, תקנות הבטיחות בעבודה (עזרה ראשונה במקומות העבודה), תשמ"ח-1988, חוזרי מנכ"ל משרד החינוך וכן כל התקנות והצווים שפורסמו ומתפרסמים מעת לעת, לפיהם הוא מתחייב לנהוג על פיהם בקפדנות והוא לוקח על עצמו את כל האחריות לכל תביעה שתוגש נגדו ונגד העירייה וכל מי מטעמה עקב הפרת כל הוראה.
4. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל, יקיימו הקבלן, עובדיו וכל הבאים מטעמו, בקפדנות את כל ההוראות וההנחיות שתינתנה על ידי רשות מוסמכת, לרבות משרד העבודה והרווחה, משרד התחבורה, משרד החינוך, המשטרה ועיריית נס-ציונה. הקבלן יבצע את העבודות תוך מילוי מדויק של כל הוראות הדין, התקנות וההוראות של הרשויות המוסמכות, ותוך עמידה בתקנים ישראלים בתחום העבודות.
5. הקבלן מתחייב בזה להעסיק בביצוע העבודות אך ורק עובדים מקצועיים ומיומנים שעברו הדרכת בטיחות כללית, והם בקיאים במלאכתם ואחראים לעבודתם. כמו כן יעסיק הקבלן קבלני משנה שעברו הדרכת בטיחות, שמכירים את נהלי הבטיחות ושחתמו על הצהרה לפיה עברו את ההדרכה והבינו אותה. בשום פנים ואופן לא יהיה הקבלן רשאי להציב בעבודה עובדים שאינם מתאימים ושאינם מקצועיים. מבלי לגרוע מכל חובה מחובות הקבלן ומאחריותו על פי הדין, ובהתאם להסכם, רשאית העירייה לאשר או לסרב או להתנות את אישורו של קבלן המשנה והעובדים לפי שיקול דעתה המוחלט.
6. הקבלן מצהיר ומתחייב בזה כי העבודות תבוצענה בהתאם לכל הרישיונות והאישורים הדרושים וכי כל רישיונות הקבלן שבידיו תקנים ותקפים, וכל הכלים שבהם הוא עובד, לרבות כלי הרמה, כלי שינוע, מכשירי יד מכאניים או חשמליים, תקינים וכל כלי הדורש בדיקת בודק מוסמך תקופתית אכן נבדק ונמצא תקין, והוא מצהיר ומתחייב שהמשתמשים בכלים אלו מיומנים ועברו הסמכה כחוק.
7. הקבלן יספק לעובדיו, לשולחיו ולכל הפועלים מטעמו, את כל ציוד המגן והציוד הבטיחותי הדרוש בהתאם להוראות החוק הנוהג, אשר נהוג להשתמש בו לשם ביצוע עבודה מסוג העבודה נושא ההסכם (לרבות נעלי העבודה, בגדי עבודה, אוזניות, כובעי מגן, משקפי שמש וכד'), ויודא כי נעשה שימוש בציוד זה.

8. הקבלן מתחייב לקיים סדרי עבודה תקינים, סדרי בטיחות נגד תאונות, פגיעות ונזקים אחרים לנפש ולרכוש בביצוע העבודות, וכן יהיה עליו לדאוג לאחסון נכון ולמיקום נכון של החומרים, הציוד, המכשירים, המכונות וכלי העבודה שלו. כמו כן ידאג הקבלן להצבת ציוד כיבוי אש במקום העבודה.

9. הקבלן יסמן, ישלט ויגדר את השטח שבאחריותו באתר העבודה, כולל הצבת ציוד מגן, על פי החוק, כפי שמפורט בסעיף 3 לעיל, כולל מחסומים, גשרי מעבר, סימון דרכי גישה ומילוט, תמרורי ושלטי אזהרה ופנסים מהבהבים, ידאג לתאורה במשך הלילה, יכוון את התנועה והסדר מעברים זמניים בכל אותם המקומות שביטוח הציבור והעובדים ידרשו זאת.

10. הקבלן ימציא למפקח האזורי במשרד העבודה, לא יאוחר משבוע ימים לאחר התחלת העבודה, הודעה בכתב המציינת את פרטי המבצע ומענו, מקומה ומהותה של הבנייה ושאר הפרטים. חובה זו תחול על עבודה שתושלם תוך פחות מ-6 (שישה) שבועות.

הצהרה והתחייבות

תאריך: _____

הנני מאשר בזה כי קראתי בעיון את האמור לעיל, הבנתי היטב והפנמתי את משמעות האמור בסעיפים 10 – 1 לעיל, ואני מתחייב בזאת לפעול בהתאם להוראות אלה.

שם הקבלן: _____ ת.ז. _____ כתובת _____

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

שמות מורשי החתימה מטעם הקבלן:

שם: _____ ת.ז. _____ כתובת _____

שם: _____ ת.ז. _____ כתובת _____

מנהל העבודה מטעם הקבלן:

שם: _____ ת.ז. _____ כתובת _____

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

_____ חתימת מנהל העבודה

_____ חתימת הקבלן

_____ מקום

מסמך יא' – נוסח ערבות בנקאית לביצוע

מכרז פומבי מס' 21/22 אחזקה, ניהול, תפעול, אספקה והתקנה של מערכות השקיה ובקרת השקיה עבור עיריית נס ציונה

לכבוד

עיריית נס- ציונה

א.ג.נ.,

הנדון: כתב ערבות מס'

1. על פי בקשת _____ (להלן - "המבקש") בקשר להסכם בין המבקש לביניכם בדבר מתן שירותי אחזקה, ניהול, תפעול, אספקה והתקנה של מערכות השקיה ובקרת השקיה עבור עיריית נס ציונה, ולהבטחת התחייבות המבקש כלפי העירייה עפ"י ההסכם, הננו ערבים בזאת כלפיכם לשלם לכם כל סכום עד לסך של 50,000 ש"ח (במילים: חמישים אלף שקלים חדשים). סכום זה צמוד למדד המחירים לצרכן כפי שמתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה כשמדד הבסיס הוא המדד האחרון הידוע ביום _____ (היום האחרון להגשת ההצעות) (להלן - "סכום הערבות").
2. סכום הערבות ישולם לכם על ידנו תוך 10 (עשרה) ימים מעת הגיע אלינו דרישתכם הראשונה בכתב, חתומה ע"י ראש העיר ו/או 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 הנ"ל עליכם לצרף כתב ערבות זה.
4. תוקף ערבותנו זו 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 הוארכה על ידינו.
5. ערבותנו זו אינה ניתנת להסבה או להעברה בכל צורה שהיא.

בכבוד רב,

..... בנק

..... סניף

מסמך יב' – מחירון עבודות בקרה והשקיה

**מכרז פומבי מס' 21/22
אחזקה, ניהול, תפעול, אספקה והתקנה של מערכות
השקיה ובקרת השקיה עבור עיריית נס ציונה**

פרק א' - שרות ואחזקת המערכת			
המחיר כולל את כל עבודות ואת כל הציוד להחלפת המערכת למערכת הקבלן הזוכה			
מס'			מחיר בש"ח
41.1.1	החלפה, שרות ואחזקה של מערכת הבקרה כולל נתינת פתרונות בשטח תאום עם קבלני אחזקת הגינון של העירייה, מפקחים וקבלני ביצוע להפעלה מושלמת והשקיה יעילה של שטחי הגינון העבודה כוללת את מרכז הבקרה, יח' קצה, סולנאייד, ריד חשמלי וכל החיבורים (מחיר חודשי ליחידת קצה).	חודשי/ ליח'	62

פרק ב' - ניהול ותפעול מערכת הבקרה			
מס'			מחיר בש"ח
41.2.1	ניהול ותפעול של מערכות הבקרה והשקיה ע"י איש השקיה ובקרה הנותן שירות לעיריית נס ציונה בשטחי העיר בכל שעות העבודה המקובלות כולל ימי שישי וערבי חג בתאום מלא עם קבלני אחזקת הגינון של העירייה, מפקחים וקבלני ביצוע להפעלה מושלמת והשקיה יעילה של שטחי הגינון (מחיר חודשי קומפ לחודש) כולל עבודה במשרד ובשטח.	קומפ/ חודש	16,000
41.2.2	ניהול ותפעול המערכת ע"י אדם ייעודי קבוע הנותן שירות לעיריית נס ציונה בכל שעות העבודה המקובלות במשרדי הקבלן כולל ימי שישי וערבי חג בתאום מלא עם קבלני אחזקת הגינון של העירייה, מפקחים וקבלני ביצוע להפעלה מושלמת והשקיה יעילה של שטחי הגינון (מחיר חודשי קומפ לחודש) המפעיל יהיה נוכח יום בשבוע בעירייה בלבד. המחיר יפוצל בין החברות בהתאם לאחוזי הפיצול של המערכות בעיר.	קומפ/ חודש	9,000

פרק ג'- מחירון עבודות השקיה ואביזרים

מס'		הנחה
41.3	מחירי עבודות השקיה ואביזרים יקבעו בהתאם מחירון דקל לבניה ותשתיות ללא תוספות קבלן ראשי וללא תוספות בפרק ג' למחירון. יש להציע במכרז שיעור הנחה של 10% לפחות.	10%

מסמך יג' – נספח תפעולי מפרט טכני

מכרז פומבי מס' 21/22 אחזקה, ניהול, תפעול, אספקה והתקנה של מערכות השקיה ובקרת השקיה עבור עיריית נס ציונה

כללי

1. תחום אחריות הקבלן לאחזקה ותפעול הינה מנקודת מד המים (ריד פלט החשמלי) עד היציאה של המים מארון ההגנה (דהיינו לקווים המחלקים לחלקות), סולנואדיים, יח' הקצה, מקור אנרגיה (ספק הכח), מרכז המנהל והתקשורת כפולה בין המרכז ליח' הקצה ובחזרה (ללא אביזרים הידראולים).
2. על הקבלן לשלב מתקנים מדור חדש עם מתקנים מדורות קודמים הקיימים במערכת הקיימת, ללא השפעה על תפקודה המלא. או לחילופין להחליף על חשבונו את כל רכיבי המערכת הקיימת הנדרשים כדי שהמערכת שהוא משווק, מחזיק ומתפעל תעבוד בצורה מושלמת ובתיאום מלא עם המערכות הקיימות בשטח. וכל זאת ללא השפעה על תפקודה המלא של מערכת ההשקיה ומערכת הבקרה.
3. במהלך תקופת ההסכם יבצע הקבלן עדכון תוכנה באופן שוטף תוך 3 חודשים מיום הכרזת הגרסה ע"י היצרן וזאת רק לאחר אישור המנהל, היה ולדעת המנהל הגרסה שעודכנה אינה מתאימה או אינה תקינה תוחלף הגרסה מיידית לגרסה הקודמת בכל שלב שהוא.
4. על הקבלן לשלב בכל עת, בתקופת ההתקשרות, תוכנות הפעלה חדשות במערכת הקיימת.
5. הקבלן ידאג לתחזק את בקרת ההשקיה לרבות כל ציוד הקצה.
6. מערכת בקרת ההשקיה תהיה שייכת לאגף שפ"ע ותופעל ע"י באמצעות מפעילים מאושרים שיסופקו על ידי הקבלן ויעברו הדרכה והשתלמות ע"י הקבלן. אופן ההפעלה יהיה עפ"י הנדרש במסמך יג' המצ"ב למסמכי המכרז.
7. בהתאם לתנאי המכרז מערכת בקרת ההשקיה תופעל ע"י מפעילים למערכות השקיה מאושרים מטעם החברה היצרנית של המערכת לאורך כל תקופת ההתקשרות אופן ההפעלה יהיה עפ"י הנדרש במסמך יג' למסמכי המכרז.
8. הקבלן יהיה זמין לעבודה בשעות העבודה הנהוגות בעירייה, יתייצב לביצוע תיקון תקלות ו/או כל עבודה אחרת שתידרש בתוך 48 שעות לתקלה ראשונה ותוך שעותיים לתקלה חוזרת לכל היותר מעת גילוי התקלה במערכת הבקרה וכן בכל עת שיידרש לכך על ידי המנהל. הקבלן ישלם לעירייה בגין כל איחור בזמן התגובה פיצוי מוסכם.
9. אם ימצא שקבלן דיווח על טיפול בתקלה בשטח אך לא יצא לשטח או לא טיפל בתקלה ומסר דיווח שיקרי, יחויב הקבלן בפיצוי מוסכם עפ"י הסעיף המתאים בטבלת הפיצויים להסכם. דיווח שיקרי שכזה יהווה אף עילה להפסקת החוזה ולחילוט הערבות על ידי העירייה לכיסוי נזקה.

10. הקבלן יספק מכשירים אלחוטיים, ניידים וחכמים להפעלה מרחוק הכוללים את כל הפונקציות או האפליקציות הדרושות להפעלה של מערכת הבקרה, וזאת תוך 30 יום מצו התחלת עבודה ועד סוף תקופת ההתקשרות (2 מכשירים לעירייה). גודל הצג במכשיר יהיה לפי דרישת המנהל. השרות, חבילת התקשורת, אחריות ואחזקת המכשירים תחול על הקבלן לכל תקופת החוזה.
11. הקבלן יפעיל את המערכות ע"י מפעיל קבוע מטעמו ובמשרדי הקבלן. הקבלן או בא כוחו המוסמך יהיה איש הקשר בעל ניסיון של 5 שנים לפחות בניהול מערכות דומות, יהיה אחראי לעבודה ברחבי העיר וישגיח עליה ברציפות. מינוי בא כוח מוסמך מטעם הקבלן לצורך סעיף זה, יהא טעון אישורו המוקדם של המנהל. המנהל יהא רשאי לסרב לתת את אישורו או לבטלו בכל זמן שהוא. לצורך קבלת הוראות המנהל, דין בא כוח מוסמך של הקבלן כדין הקבלן.
12. הקבלן ומפעילי המערכת יהיו בקשר מתמיד עם מנהלת מערך ההשקיה והקבלנים העובדים בשירות עיריית נס ציונה באמצעות מערכת הקשר והסלולר. בכל מקרה של החלפת הרשת במהלך תקופת ההסכם יחליף גם הקבלן את המכשירים והרשת כדי לשמור על רציפות הקשר.
13. על הקבלן להיות בעל כתובת דוא"ל זמינה ולהגיב לכל דוא"ל שמועבר אליו ע"י המנהל תוך 48 שעות מהגעת הדוא"ל. מבלי לגרוע בכלליות האמור לעיל, הקבלן מתחייב להתייבב אישית ו/או באמצעות נציגו, במשרדי מנהל מערך ההשקיה, לכשיידרש, ולהיות נכון לבצע סיורים עם המנהל או נציגו בכל יום ובכל שעה שיראה המנהל לנכון בזמן שעות העבודה המקובלות.
14. כל ההוצאות בקשר למערכות הקשר, מחשב והטלפוניות תהיינה על חשבונו של הקבלן כשהמחיר כלול במחירי היחידה.
15. הקבלן מתחייב להיענות לקריאת העירייה באופן מידי ובתוך פרק זמן קצר ע"י שרות טלפונים אלחוטי, טלפון נייד, וזאת במשך 24 שעות ביממה, לא כולל ימי שישי, חג ושבת.
16. על הקבלן לקבוע מפעיל תורן קשר קבוע לשעות שלאחר שעות העבודה בימי חול, לציידו בטלפון ומכשיר קשר המחובר לרשת העירייה וליידעו שעליו להיענות לכל קריאה מיידית, לבצע העבודה לפי הוראות הכונן או המנהל וליידעו בסיום ביצועה.
17. המפעיל יגיע פעם בשבוע למשרדי העירייה לישיבות, תאום ציפיות, טיפול וניהול תקלות.
18. על הקבלן למסור את שם התורן והדרך להשיגו למשרד בקרת ההשקיה.
19. המנהל/בא כוח המנהל, רשאי לבטל סעיף מסעיפי המפרט – מסמך יג' למסמכי המכרז ו/או המחירון – מסמך יב' למסמכי המכרז ו/או לשנותם.
20. הקבלן יעביר למנהל רשימת מפעילים/טכנאים ויקבל את אישור המנהל להעסקתם. אם יחליף הקבלן את אחד המפעילים/טכנאים מהם יעדכן הרשימה וימסור לאישור המנהל.
21. המנהל רשאי להפסיק עבודת מפעיל/טכנאי להחליפו מיידית עם קבלת ההוראה מהמנהל.

22. על הקבלן לדאוג לקבלת כל האישורים הנדרשים לביצוע העבודות לרבות "אישור סוג" לציד אלחוטי שבו הוא משתמש.

23. מובהר, כי כל ההוצאות הכרוכות בקבלת האישורים והרישיונות כלולות במחירים בהם נקב הקבלן בהצעתו למכרז והוא לא יהיה זכאי לכל תוספת בגין בקשת האישורים ו/או הרישיונות וקבלתם.

24. תהליך קבלת האישורים ו/או הרישיונות הנדרשים לא יהווה עילה לאי עמידה בלוח הזמנים ולקבלן לא תהא זכות לדרוש ולקבל הארכת זמן בגין כך. כל עיכוב אשר ייגרם בביצוע העבודות בשל תהליך קבלת אישורים ו/או רישיונות הנדרשים לביצוע יזכה את העיריה בפיצויים מוסכמים.

25. העירייה תהא רשאית להזמין מאת קבלנים וספקים נוספים עבודות ו/או חומרים נוספים אשר הינם נשוא מכרז זה, ולקבלן לא תהיה טענה כל שהיא לנ"ל.

26. העירייה תהא רשאית להגדיל את היקף העבודות שמבצע הקבלן כמפורט במחירון המצורף כמסמך יב' למסמכי המכרז.

27. במקרה זה יבצע הקבלן את העבודות במחירים הנקובים במחירון הרלוונטי בהפחתת ההנחה שנתן הקבלן הזוכה בהצעתו.

תיאור העבודה

1. חוזה זה הינו חוזה מסגרת לביצוע עבודות אחזקה, אספקה והתקנה של מערכות השקייה ובקרת השקייה וכן לעבודות תפעול וניהול המערכת בעיריית נס ציונה.

2. מפרט זה מתייחס לעבודות אחזקה, אספקה, התקנה של מערכות השקייה ובקרת השקייה, וכן לעבודות תפעול וניהול המערכת.

3. כל עבודה נוספת שאינה מפורטת במפרט זה תבוצע עפ"י המפרט הכללי לעבודות בניה.

4. העבודות תבוצענה לפי הוראות המנהל או מי מטעמו, בהתאם לתנאי החוזה על כל נספחיו לרבות תאור העבודה, המפרט והמפרטים הטכניים המהווים חלק בלתי נפרד מחוזה זה.

תאור המערכות הקיימות

בנס ציונה קיים מערכת בקרה מרכזית של חברת מוטרולה הכוללת כ-240 בקרים ברחבי העיר רשימת כל הבקרים הקיימים מצ"ב במסמך יד'.

מבוא ותנאים כלליים

1. הקבלן יבדוק את המערכות הקיימות בעיר והשטחים הקיימים לפני נתינת ההצעה.

2. הקבלן יפעיל את המערכות ע"י מפעיל קבוע מטעמו ובמשרדי הקבלן. הקבלן או בא כוחו המוסמך יהיה איש הקשר בעל ניסיון של 5 שנים לפחות בניהול מערכות דומות, יהיה אחראי לעבודה ברחבי העיר וישגיח עליה ברציפות. מינוי בא כוח מוסמך מטעם הקבלן לצורך סעיף זה, יהא

טעון אישורו המוקדם של המנהל. המנהל יהא רשאי לסרב לתת את אישורו או לבטלו בכל זמן שהוא. לצורך קבלת הוראות המנהל, דין בא כוח מוסמך של הקבלן כדין הקבלן.

3. הקבלן מתחייב להעסיק כח אדם מקצועי וזאת מידית מיום תחילת ההתקשרות ובטרם קבלת העבודות וזאת במהלך כל תקופת ההתקשרות. כח האדם המקצועי להפעלה יכלול מפעיל בעל ניסיון בהפעלת התוכנה וניסיון במחשבים (3 שנים לפחות) ומוסמך ע"י החברה היצרנית, והכל בהתאם למפורט במפרט זה להלן.

4. הקבלן מתחייב להעסיק כח אדם מקצועי וזאת מידית מיום תחילת ההתקשרות ובטרם קבלת העבודות וזאת במהלך כל תקופת ההתקשרות. כח האדם המקצועי להתקנה ואחזקה יכלול את אנשי המקצוע הבאים: טכנאים ומפעילים מנוסים בעלי ניסיון (3 שנים לפחות) ומוסמכים ע"י החברה היצרנית, והכל בהתאם למפורט במפרט זה להלן. הקבלן יציג את אנשי המקצוע מטעמו ואת תעודות ההסמכה שלהם וזאת בתוך שלושה ימי עבודה מיום שיידרש לעשות כן בהתאם להוראות המנהל. בכל מקרה של החלפת אחד מאנשי המקצוע, יודיע הקבלן למפקח על איש המקצוע החדש בכתב ויציג תעודות מקצועיות מתאימות. עבודות מקצועיות, קרי: מהנדס, מנהל עבודה מוסמך, איש השקיה, עבודות חשמל, עבודות תקשורת, עבודות בניה לפי להוראות המנהל יבוצעו על ידי איש מקצוע בעל תעודה מתאימה (כגון: תעודת גן 1, חשמלאי מוסמך, מוסמך מערכות השקיה וכו').

5. הקבלן מתחייב כי יהיה ברשותו כל הציוד לתפעול, לאחזקה, ניהול וביצוע העבודה. הציוד ייבדק ע"י המנהל או בא כוחו אחרי זכיית הקבלן במכרז ולפני קבלת השטח לעבודה.

6. הציוד יכלול את כל הדרוש לביצוע העבודות ויכלול, בין היתר: ציוד תקשורת, מחשבים, בקרה כלי עבודה וכל ציוד אחר הדרוש לביצוע עבודות נשוא חוזה זה.

7. הקבלן מתחייב כי לפני כל ביצוע עבודה ע"י קבלן משנה, יקבל אישור בכתב מהמנהל, המאשר את קבלן המשנה, הכל כמפורט בחוזה. מבלי לגרוע בכלליות האמור בחוזה, קבלן המשנה יעמוד בתנאים ובדרישות המקצועיות להם התחייב הקבלן הראשי. אישור קבלן משנה יהא בהתאם לקבוע בחוזה. הקבלן מתחייב להעביר לכל קבלן משנה שיאושר על ידי העירייה את החוזה והמפרט הטכני. קבלן המשנה יגיע לראיון עם מנהל מערך ההשקיה. קבלן המשנה יאשר לעירייה בכתב כי קרא את כל הוראות החוזה על נספחיו לרבות המפרט הטכני וכי יבצע את כל ההוראות בכתבן וכלשונן.

8. כל מהלך בביצוע החלפה של מערכת או ביצוע מערכת חדשה ידאג הקבלן להגיש תוכניות עדות (As made), יבוצע וילווה בפיקוח של מודד מוסמך, מטעם ועל חשבון הקבלן. לא תשולם כל תוספת בגין העסקתו.

נספח תפעולי לאחזקה וניהול המערכות

1. העבודה כוללת - אספקה/החלפה של מערך מחשוב ההשקיה.
2. סעיף זה רלוונטי אך ורק להחלפת מערכות שאינם תואמות את מערכת הבקרה של החברה הזוכה באזור בעיר בו זכתה החברה או החלפת מערכות של חברה קיימת בעיר. חברה אינה זכאית להפעיל מערכת של חברה אחרת בעיר, אלא הקבלן הזוכה יבצע החלפה של כל המערכות שאינם מסוג המערכות שאותו הוא מפעיל ללא תשלום נוסף ובתמורה לכך זכאי הקבלן לקחת לרשותו את המערכת הקיימת.
3. אין הקבלן מחויב להחליף את כל החומרה במערכת הקיימת אלא אך ורק את החלקים שאינם תואמים את מערכת הבקרה של החברה היצרנית שאותה מייצג הקבלן הזוכה.
4. אספקה והתקנה של תוכנה לניהול מערך ההשקיה לשטחים מגוונים - בכל מקרה יספק ויתקין הקבלן את התוכנה החדשה והמעודכנת ביותר לניהול מערך ההשקיה לשטחים מגוונים הקיימת בשוק נכון ליום קבלן צו תחילת עבודה בעיריית נס ציונה.
5. המערכת תכלול מערכת תקשורת רב ערוצית, מערכת פיקוד על ברז, מערכת פיקוד על ראש מערכת, מרכז מנהל השקיה.

6. המערכת תכלול מערכת תקשורת רב ערוצית, מערכת פיקוד על ברוז, מערכת פיקוד על ראש מערכת, מרכז מנהל לבקרת המזרקות.
7. העבודות כוללות גם פירוק ציוד ישן/אחר באתרי גינון והתקנת ציוד חדש תחתיו, הציוד שפורק הינו רכוש עיריית נס ציונה אך זכאי הקבלן המחליף לקחתו לשימוש, והחלפה תהיה אחד תמורת אחד.

ניהול ותפעול מערכות השקיה הממוחשבות

1. בהתאם לכתב הכמויות הקבלן יפעיל מפעיל קבוע במשרה מלאה בהתאם לשעות העבודה של העירייה במשרדי הקבלן. המפעיל יאושר ע"י המנהל.
2. המפעיל יבצע בדיקה של כל המערכות והכנתם לעונת ההשקיה בחודש מרץ כולל עדכון והכנסת תוכניות, עדכון גרסאות וכד'.
3. המפעיל ינהל ולתפעל את מערכות ההשקיה הממוחשבות לרבות ניהול משטר המים של העירייה ו/או אחזקתה ברמה הנדרשת לצורך השקיה של סוגי צמחיה וזאת בהתאם לחלוקה הבאה:
צמחיה עונתית – היקף השקיה שנתי מקסימלי של 800 מקו"ב מים לכל דונם ברוטו;
צמחיה רב עונתית שיחים, עצים וכדו' – היקף השקיה שנתי מקסימלי של 400 מקו"ב מים לכל דונם ברוטו;
דשא – היקף השקיה שנתי מקסימלי של 750 מ"ק מים;

אחזקה ושרות למערכות השקיה ממוחשבות

1. אחזקה ושרות למערכות השקיה ממוחשבות באמצעות כל הידע, האמצעים וכ"א המיומן והניסיון שיש לחברה או ליצרן.
2. תיקונים והחלפת מערכות שיידרשו לשם פעולתה התקינה של המערכות, אספקת חלקי חילוף (רכבים אלקטרוניים וחשמליים) שיהיו דרושים לתיקון המערכת ובכפוף להנחיית המנהל.
3. שרות ואחריות לכל תקלות התקשורת כולל תקלות כלל מערכתיות, תקלות מקומיות.
4. שרות ואחזקה למערכות חשמליות: סולונואידים, חיבור בניהם למחשב, ספקי כוח, חיבורי חשמל, מטענים, ממירי זרם, פנל סולרי, מצברים וכל ציוד הקיים או הנדרש לביצוע השרות.
5. הקבלן יהיה אחראי על הפעלה רצופה ותקינה של מערכת הבקרה בכל שעות העבודה של המערכת החל מיום קבלת צו התחלת עבודה כמפורט בהסכם.
6. העבודות תבוצענה לפי הוראות מנהל מערך ההשקיה (להלן "המנהל" או בא כוחו), בהתאם לתנאי החוזה, המפרט והמפרטים הטכניים המהווים חלק בלתי נפרד מחוזה זה.
7. במקרה של יכולת ביצוע נמוכה מהנדרש בחוזה ולפי החלטה בלעדית של המנהל, רשאי המנהל להעביר את העבודה לקבלן אחר, ולקבלן לא תהיה זכות ערעור.
8. פרסומים המחייבים את הקבלן:
9. מפרטי בינוי- כל הפרקים על כל פרקיו ונספחיו – בהוצאת משרד הביטחון
10. תקנות רשות המים להשקיה בגינון הציבורי והפרטי.

אופן אספקה או החלפה של מערך מחשוב ההשקיה (הקיים בעיר)

סעיף זה רלוונטי אך ורק להחלפת מערכות שאינם תואמות את מערכת הבקרה של החברה הזוכה בעיר

בו זכותה החברה או החלפת מערכות של חברה קיימת בעיר, חברה אינה זכאית להפעיל מערכת של חברה אחרת בעיר. אלא הקבלן הזוכה יבצע החלפה של כל המערכות שאינם מסוג המערכות שאותו הוא מפעיל ללא תשלום נוסף ובתמורה לכך זכאי הקבלן לקחת לרשותו את המערכת הקיימת.

1. על הקבלן לספק ולהתקין תוכנה לניהול מערך ההשקיה לשטחים מגוננים בעיריית נס ציונה בכל מקרה יספק ויתקין הקבלן תוכנה החדשה והמעודכנת ביותר לניהול מערך ההשקיה לשטחים מגוננים ומזרקות הקיימת בשוק נכון ליום קבלן צו תחילת עבודה בעיריית נס ציונה.
2. עבודות כוללות: אספקה והתקנה של מערכת בקרה חדשה הכוללת מערכת תקשורת רב ערוצית, מערכת פיקוד על ברז, מערכת פיקוד על ראש מערכת, מרכז מנהל בהתאם למפרט.
3. העבודות כוללות גם פירוק ציוד ישן/אחר באתרי גינון והתקנת ציוד חדש תחתיו, הציוד שפורק הינו רכוש עיריית נס ציונה אך הקבלן זכאי לקחתו בתמורה להבאת ציוד חדש אחד תמורת אחד.
4. באחריות הקבלן לבצע מול קבלני הביצוע והאחזקה אינטגרציה מלאה של מערכות בקרה חדשות. בתהליך האינטגרציה המפעיל יגדיר את ראש המערכת, בניית אלמנטים, הגדרת קו, חיבורים פיזיים וכל שאר הפרמטרים להפעלה מלאה יעילה ונכונה של בקר ההשקיה החדש.
5. במקרה של החלפת המערכת, עם השלמת העבודה, לקראת המסירה הראשונה וכן לקראת המסירה הסופית, על הקבלן להכין תוכנית עדות שבה מסומנים כל היחידות שהוחלפו, מספרי הקודים למפות ולפרטים השונים יהיו לפי המפרט המשותף למיפוי פוטוגרמטרי של בזק וחברת חשמל. כל הפרטים במפה ייוחסו לרשת הקואורדינטות – ישראל חדשה. המפה המצבית תתייחס לכל רוחבה של רצועת הדרך או הגינה וכן למרכיבים מיוחדים מחוצה לה, אשר קיבלו טיפול במערכת הבקרה, צילומים דיגיטליים לתיעוד מצב קיים סופי. המידע יהיה בסיס לאחזקה ויכלול, עבור עבודות בקרת השקיה: פירוט ומיקום האביזרים בשטח, פירוט ומיקום בקר ההשקיה, פירוט ומיקום שרולים, תקשורת מחשבים, מקור חשמל, נקי חשמל כולל מהלך צנרת חשמל, בקרת השקיה, כבלי פיקוד, ציוד אלחוט, תוכנית הפעלה מפורטת להשקיה כולל נתוני ספיקה ולחץ.
6. על הקבלן לדאוג להעביר למנהל את התכנית תוך 30 יום מגמר ההחלפה באחריות הקבלן להציג למנהל תוכנית הפעלה כתנאי למסירה הסופית.
7. לא תשולם כל תוספת לקבלן עבור הכנת תוכנית עדות והיא תהיה כלולה במחירי היחידות.
8. תחום העבודה יהיה כל מערכות הבקרה לשטחי בגינון ויכללו את כל מרכיבי המערכת. לא תשולם כל תוספת לקבלן עבור החלפת המערכת והיא כלולה במחיר האחזקה.
9. אחריות הקבלן לכל רכיבי המערכת היא שבע שנות אחריות או עד תום תקופת החוזה המאוחר מבין השניים.
10. באספקה של מערכות בקרה חדשות בכל רחבי העיר הן בפרויקטים חדשים והן בשדרוג גנים קיימים בעיריית אחריות הקבלן לכל רכיבי המערכת כולל אחזקה מלאה ותפעול מלא ללא תמורה נוספת היא חמש שנות אחריות או עד תום תקופת החוזה המאוחר מבין השניים.

תחילת ספירת שנות האחריות מתאריך המסירה הסופית של הקבלן המבצע לעירייה.

אופן אחזקת המערכת

1. כל עבודות האחזקה יבוצעו עפ"י המפרט הכללי לאחזקת גנים הוא פרק 41.5 במפרט הכללי לעבודות בניה – מהדורה ראשונה 2001.
2. כל עבודות האחזקה יבוצעו עפ"י הוראות החברה היצרנית והוראות המתקנים המורשים, הקבלן יהיה אחראי על תפקוד מלא של המערכת, ויחליף כל אביזר פגום או הדרוש תיקון או שצריך החלפה כתוצאה של בלאי או שסיים חייו כגון מדי מים, פלטים, ספקי כח, מודמים, מחשבים, סוללות, מצברים, סולנואידים, יח' קצה וכל מרכיב במערכת.

3. עבודות תחזוקת מערכות בקרת ההשקיה כוללות עבודות שוטפות מתמשכות, והן מתבצעות במסגרת האחראיות המלאה של הקבלן.
4. תחום העבודה יהיה כל מערכת הבקרה ויכללו את כל מרכבי המערכת.
5. שרות האחזקה יינתן בתדירות של כל יום, טיפול בתקלה ראשונה יהיה תוך 48 שעות מפתחת הקריאה, טיפול בתקלה חוזרת יהיה תוך שעתיים מפתחת הקריאה.

אופן הפעלת המערכת

1. כללי: משמעות ניהול והפעלת המערכת - ניהול מרחוק במרכז הבקרה ע"י מפעיל מקצועי באופן שוטף ובזמינות של 24/7 לתפעול וניהול המערכת ובתקשורת שוטפת ללא עיכובים ודחיות עם אנשי המים של קבלני הביצוע והאחזקה ובמקביל עם מנהל מחלקת גנים ונוף.
2. מפעיל השקיה מורשה מטעם הקבלן והחברה היצרנית יפעיל וינהל את המערכת בכל שעות העבודה בכל תקופת ההתקשרות.
3. המפעיל ינהל יומן אירועים- רישום ויזמן את טכנאי חברת הבקרה לטיפול בבעיות בעירייה.
4. המפעיל ינהל יומן אירועים, רישום תקלות שקרו בשעות הלילה וידווח לקבלני הגינון על התקלות שקרו באזורם (דוח תקלות יוכן עד השעה 8:00 בכל יום ויועבר לקבלני האחזקה).
5. המפעיל יהיה זמין למענה קבלני הגינון לצורך פתיחה וסגירה של ברזים בבדיקת תקלות את בדיקת המערכת לפני השקיה.
6. המפעיל יהיה אחראי לגיבוי נתוני מערכת הבקרה ברמה שבועית.
7. המפעיל ידריך וילווה קבלנים ומפקחים של העיריה לפי דרישת המנהל.
8. המפעיל ידאג לעדכן כל שינוי במיקום/תוספת בקרים במפת העיריה.
9. המפעיל יכין לוחות הפעלה לחלקות השונות בהתאם לנתונים שיסופקו לו ע"י העיריה.
10. המפעיל יהיה כפוף להוראות מנהל אגף שפ"ע בעירייה ויפעיל את המערכת בהתאם ללוחות ההפעלה, הוראות רשות המים בצורה מקצועית ובאחריות מלאה על תוצאות כמויות המים המושקות.
11. המפעיל לא יבצע שילוב של יחידות קצה ו/או יחידות אזוריות חדשות ללא קבלת לוח השקיה מאת קבלן הביצוע כפי שמופיע בתכנית ההשקיה ומותאם לשינויים שבוצעו בשטח.
12. המפעיל יגדיר לכל מגוף גבולות ספיקה עליונים ותחתונים שאינם עולים על 15% מהספיקה שנקבעה ביום ביצוע האינטגרציה של יחידת הקצה במרכז הבקרה.
13. המפעיל יסווג כל מגוף לסוג צמחיה, כך שההשקיה תבוצע בהתאם לסוגי הגידול.
14. המפעיל יכין דוח תכנון (תקציב מים לכל מגוף וראש מערכת) ויגיש את הנ"ל עד סוף חודש ינואר בהתייחס לשנה הבאה.
15. המפעיל יגיש דוח תכנון מול ביצוע למנהל מרכז הבקרה בסיום כל חודש (התייחסות לחריגים).
16. המפעיל יפיק למנהל כל דוח שיתבקש כולל דוחות צבירה לכל תקופה.
17. המפעיל לא יבצע שילוב של מערכות חדשות ללא קבלת אישור בודק חשמל על חיבור לרשת החשמל בהתאם להוראות העיריה.
18. מפעיל המערכת ישלוט על כל המגופים הקיימים בראש המערכת. בקרי ההשקיה יהיו בתקשורת סולאארית / רדיו עם מרכז בקרת ההשקיה במשך כל שעות היום ובכל ימות השנה. המפעיל ידווח למנהל ולקבלן האחזקה על תקלות, פריצות מים וכל חריגה שהיא מפעילות תקינה.

19. בנוסף יגיב המפעיל במהירות מידית לצרכים משיקים (אירועים, סיורים)
20. המפעיל יגיב במהירות מידית למענה לצרכים משתנים – שתילה חדשה, שיקום דשא, גנים חדשים, הפעלת ראשי מערכת חדשים (בקר השקיה, ארגז ראש מערכת, הגדרת מגופים ונתוני השקיה, סוגי צמחיה), מהקמת הגן ועד למסירה לעירייה על פי נוהל קבוע ומוגדר הפסקת השקיה כוללת, ביטול השקיות או תוספת נקודתית, מעקב ועדכון שוטף של הנתונים השונים, צריכות מים, ספיקות, תגבור לפי דרישה או לחילופין סגירת ראשי מערכת על פי הצרכים בשטח (עבודות תשתית, תקלות חריגות במערכת המים העירונית, אירועים מיוחדים, חגים וכו'), או על פי עונות השנה.
21. המפעיל ייתן מענה לטיפול שוטף בתקלות והפסקות השקיה תכנון תואם מצב גנני (וידוא ואימות ביצוע לפי התכנון)
22. הפקת דוח יומי מידי בקר של תקלות השקיה, ושליחה לקבלנים, מנהלי עבודה ומפקחים על פי האזורים בעיר.
23. הפעלה אינטנסיבית של כל הגורמים הקשורים למערכות ההשקיה, במהלך היום (על פי הדו"ח).
24. טיפול בתקלות, ניתוח הבעיה עד למציאת פתרון על פי מהות התקלה (הידראוליקה – מגוף, מונה מים, אנרגיה – עמוד תאורה, מרכזיית חשמל, בקר השקיה – כרטיס, סלונאידים).
25. תכנון, יישום ומעקב יום יומי של משטר השקיה לפי פרמטרים אגרונומיים, כתיבת תוכניות השקיה להפעלה קבועה ורציפה (תוכנית שבועית) של כל העיר.
26. מעקב על אפקטיביות השקיה באמצעות קשר רצוף ומשוב שוטף מאנשי השטח.
27. בדיקות יזומות של ראשי מערכת, אביזרים הידראוליים, מוני מים וכו', תשתיות חשמל ותקשורת, והמלצה לטיפול על מנת למקסם את ביצועי המערכת.
28. דווח חודשי (הפקת דוח) של צריכות המים של כל גן וגן בעיר.
29. ניהול, מעקב, דיווח רב שנתי של צריכות המים בפועל מול תקציב המים השנתי (תכנון מול ביצוע), הצגת הנתונים בגיליון אקסל הן בטבלת נתונים והן באופן גרפי.
30. מתן תמונה בזמן אמת או בכל רגע נתון נדרש, להנהלת המחלקה.
31. סיכום פעולות מפעיל - בקרה ההשקיה הינה חלק בלתי נפרד מכלל מערכות השקיה בשטחי הגינון בעיר ונועדה לשרת באופן מושכל את צורכי הגינון והנוף של העיר לשם כך יש להתחייב ולתכנן את ההשקיה בתאימות מלאה לצרכי הצמח, הגינון והנוף בהתאם **לערכים הבאים:**
תכנון תואם צמחיה, קרקע, פני שטח ומיקרו אקלים.
אפקטיביות מערכת – כיסוי שטח, יציבות לחצים, עדכון מושכל של נתוני ספיקה. טיפול שוטף בתקלות והפסקות השקיה (וידוא ואימות ביצוע לפי התכנון) מחייב משוב שוטף מהשטח.
הימנעות מהפעלה ידנית אלא במקרים חריגים ועם דיווח.
השוואה מול נתוני תאגיד.
טיפול בתקלות בשעונים, פלטים, מד קורא.
דוח חודשי מסודר על צריכות מים על פי ראשי מערכת.

נספח תפעולי ומפרט טכני לאספקה להתקנה

41. כללי- "המפרט הכללי" - המפרט הכללי לעבודות בנייה בהוצאת הועדה הבין משרדית בהשתתפות משרד הביטחון/אגף בינוי, משרד הבינוי והשיכון/מינהל התכנון וההנדסה ומע"צ,

במהדורתו המאוחרת, אשר יהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה (לא מצורף בפועל). הקבלן יכול להוריד ב"אינטרנט" מאתר משרד הביטחון "מפרטי בינוי" את הפרק הרלוונטי לשימוש.

41.1. פרקי המפרט הכללי מהווים חלק בלתי נפרד ממסמך זה ומהווים השלמה של המפרט המיוחד המצ"ב.

41.2. המפרט הכללי במהדורתו החדשה בהתאם לפרקים הבאים :

מספר הפרק	שם הפרק	מהדורה
0	מוקדמות	2009
40	פיתוח נופי	2009
41	גינון והשקיה	2009
41.5	אחזקת גנים	2001

מפרט טכני לבצוע רשת השקיה

41.3. כללי- כל עבודות ביצוע צנרת ההשקיה כמפורט במפרט בינמשרדי פרק 41 והמפרט המיוחד המצורף.

41.4. ההנחיות מתייחסות לביצוע מערכות השקיה לשטחי נוי המורכבות מצינורות פוליאאתילן. המערכת מתחילה בנקודות החיבור לרשת אספקת המים וכוללת את כל הצינורות והאביזרים הדרושים להשקיית הגן.

41.5. ביצוע מערכת ההשקיה יעשה בצמוד לתוכנית, למפרט הטכני ולפרטים והנחיות המצורפים, שנועדו להשלים האחד את השני ולתת את כל ההסברים וההנחיות לביצוע תקין.

41.6. כל האביזרים והצינורות יהיו חדשים, תקינים ועומדים בתקנים או מפרטים של מיא"מ (מכון ישראלי לאביזרי מים).

41.7. לפני התחלת הביצוע על הקבלן למדוד ולאמת כי מקור המים, קוטר הצנרת ולחץ מים דינמי זהים לנדרש בתוכניות. על כל סטייה או אי התאמה לתוכניות יש להודיע למפקח ולמתכנן.

41.8. כל הפריטים במפרט הכמויות, כוללים במחירם את כל אביזרי החיבור הדרושים להתקנתם וכל העבודות הדרושות, בהתאם להנחיות במפרט ובתכנית.

41.9. התחלת ביצוע העבודה יעשה רק לאחר שהקבלן יקבל תוכנית מעודכנת ומאושרת על ידי המתכנן ו/או המפקח ועליה יהיה רשום לביצוע! כמו כן ביצוע העבודה יעשה בשלבים, שלבי העבודה יקבעו על ידי המפקח בתאום עם המתכנן.

41.10. הקבלן יקבל הוראות לבצוע שינויים בזמן העבודה ע"י המפקח בלבד, ויהיה ערוך לקבל הוראות אלו בזמן העבודה, כך שלא תיפגע ההמשכיות והתקדמות העבודה.

41.11. לפני תחילת העבודה, הקבלן יוודא מקום הימצאותם של קווי חשמל, טלפון, טל"כ, מים, ביוב וכו' בחברת חשמל, בזק, עירייה, מקורות וכו'. ויקבל אישור עבודה בכתב.

41.12. על המבצע להגיש למפקח בסיום העבודה תוכנית עדות, כלומר תכנית מצב קיים בשטח לאחר הביצוע, שתעשה ע"י מודד מוסמך.

41.13. מדידה וסימון-המדידה והסימון יעשו רק לאחר שהושלמו עבודות הכנת הקרקע, כולל הגבהים.

41.14. המבצע יביא לידיעת המפקח אי התאמה בין המתוכנן לבין המבוצע בשטח במטרה לעדכן את מיקום המערכות השונות. במידה וישנה אי התאמה חל איסור מוחלט על הקבלן לבצע שינוי בתוכניות ללא אישור בכתב מהמתכנן.

41.15. צינורות ומחברים - צינורות מחומרים פלסטיים כל הצנרת תהיה דרג 10 או 6 בלבד.

1. הצינורות יהיו כנדרש בתקן הישראלי לתשתיות מים, כל החיבורים יעמדו בלחץ הנדרש של המערכת. מחיר היחידה כולל: אספקת חומר, חפירת התעלות וניקיון, הרכבת הצנרת וכל אביזרי החיבור והצנעתם, לא תשולם תוספת עבור מחברים שיתברר שיש להוסיפם במהלך העבודה, כתוצאה מהתפצלויות נוספות בצנרת ובשלוחות הטפטוף.
2. יש לאטום את פתחי הצינורות בעת העבודה, כדי למנוע חדירת לכלוך פנימה.
3. מחברים לצנרת – כל המחברים לצנרת טמונה ועילית העשויה מפוליאתילן למערכת השקיה בטפטוף קווים ראשיים, מחלקים, מנקזים וצנרת טפטוף יהיו מחברים פלסטיים עם אטמים המתאימים ללחץ מים תוצרת "פלסאון" "פלסים" או שו"ע
4. אין להשתמש: בתחיליות חבק, מחברי שן וכו'.

41.16. פריסת הצנרת וחיבורה - צנרת העוברת בשטחי הגינון

1. צנרת פוליאתילן תונח רפויה ביום חפירת התעלה, ללא פיתולים וללא מגע עם עצמים קשים וחדים.
2. חיבורים בצינור יעשו לאחר הנחתו במקומו.
3. זווית חדה בצנרת פוליאתילן, תעשה ע"י אביזרי פלסטי מתאים.
4. תעלה בה יש למעלה מצינור אחד, הצינורות יונחו אחד ליד השני או כשהתחתון הוא בעל קוטר הגדול. צינורות זהים בקוטרם, יסומנו בסרטי סימון בצבעים שונים בכל צומת.
5. צינורות העוברים בתוך שרולים יהיו שלמים וללא מחברים.
6. מעבר מקוטר לקוטר יבוצעו במרחק של 2 מ" לפחות לאחר ההסתעפות.
7. ברזים, וסתים, שסתומים וכו' בשטח יורכבו מוגנים בבריכת הגנה מנוקזת מחומר טרמופלסטי או עפ"י הנחיות בתכנית.

41.17. כיסוי ראשוני – שטיפה ובדיקה

1. לאחר גמר הנחת הצינורות והרכבת החיבורים, יש למדוד את אורכי הצנרת ולסמן בתכנית העדות.
2. יש לשטוף את הקווים הראשיים. את סופי השלוחות יש לשטוף ע"י פתיחה וסגירה של שלוחה אחר שלוחה.
3. לאחר השטיפה יבוצע כיסוי ראשוני לייצוב המערכת באדמה נקייה מאבנים בכל מקום בו מחובר אביזר, משאירים תעלה פתוחה באורך 1.0 מ' מכל צד.
4. באדמה המכילה אבנים, עצמים קשים או חדים יש לכסות את הצינור בשכבת חול דיונות בעובי 15 ס"מ. ומעל שכבה הנ"ל את הקרקע המקומית. כל זאת כלול במחיר הצינור.
5. יש לערוך בדיקה בלחץ סטטי מתוכנן, במשך 24 שעות. נזילות שיתגלו יש לתקן ולבדוק שנית. כיסוי סופי של התעלות יהיה לאחר קבלת אישור המפקח.

41.18. כיסוי סופי

1. לאחר קבלת אישור המפקח יכוסו התעלות והאביזרים סופית.

2. בעת הכיסוי הסופי יש לוודא שלא תהיינה שקיעות של קרקע בתעלות לאחר השקיה ראשונית. במקומות שיהיו שקיעות יש להוסיף אדמה עד לקבלת שטח ישר לגמרי.

41.19. ראש המערכת

1. המחיר כולל: אביזרים, אביזרי חיבור, חיבור צנרת ההשקיה לראש המערכת אספקה והתקנת ארגז ומכסה וכל העבודות המפורטות הדרושות, כגון חפירה, התאמה לגובה נדרש וכו'.
2. מחיר התקנת ראש המערכת כולל התחברות לקו אספקת המים. מיקום ראש, צורת הרכבתו וצנרת החיבור יפורטו במפת התכנון במידת הצורך.
3. מד המים העירוני יורכב מחוץ לארון ראש המערכת. מד מים עם פלט חשמלי יורכב בתוך ארון ההגנה.
4. כל אביזרי הראש יהיו מחוברים באופן קומפקטי ויאפשרו הפעלה ותחזוקה קלה.
5. סוג אביזרי הראש וסדר הרכבתם ייקבעו עפ"י פרט בתכנית.
6. בכל ראש יורכב ברז כדורי 3/4" עם אביזר חיבור מהיר לצינור גמיש. בסוף ראש מערכת יורכב פקק.
7. ראש המערכת יכלול רקורדים כדי לאפשר פירוק נוח ומהיר של הראש.
8. ביציאה מהמגופים יורכבו רקורדים ואחריהם צינורות המורכבים אנכית כלפי מטה ועשויים מחומר קשיח (P.V.C) ויורדים מתחת לפני השטח חיבורם לצנרת ההשקיה היה על ידי זווית 90°.
9. מגופים הידראוליים יורכבו אנכית לפני הקרקע. מגופים הידראוליים יהיו עשויים ברונזה, עליהם מורכב ברזון תלת דרכי או בהתאם למצוין בתכנית.
10. אביזרי P.V.C יהיו מוגנים מקרינת שמש.
11. במסנן כניסת המים ויציאתם יהיו באותו מפלס גובה, המסנן יורכב במאוזן לקרקע ויכיל מדכנים למדידת לחץ.
12. כל ראש מערכת שיותקן בתוך ארון הגנה עשוי מפוליאסטר משוריין, יישען על תמוכות עשיות מתכת (אינסרטים) מוגנות מקורוזיה.
13. בחירת הצבת ראש המערכת תיעשה עפ"י התנאים במקום ובתיאום עם המתכנן.
14. הראש יותקן בארון הגנה לפי תכנית או בכתב הכמויות. יש להשאיר מקום להתקנת פס סולנואידים בעתיד.
15. ארון הגנה מודולרי עשוי פוליאסטר משוריין אטום למים וברקים תוצרת "ענבר", "אורלייט" או שו"ע. מיקומו הסופי יבוצע לאחר תאום עם המתכנן והמפקח.
16. בארון ההגנה התמוכות (אינסרטים) תהיינה מחוברות למקומות המיועדים לכך בארון ולא יעשו קידוחים לביצוע חיבור התמוכות. בהתקנת מד מים + פלט חשמלי הארון יכלול גג נפתח, גודלו יהיה בהתאם לאביזרי ראש המערכת, כוון פתיחת הארון יקבע בשטח ע"י המתכנן והמפקח. על הקבלן חלה אחריות שמידות הארון יתאימו למידות ראש המערכת, כך שדפנותיו יהיו מרוחקים מכל אביזר 15 ס"מ לפחות. במידה שמידות ראש המערכת יהיו גדולות ממידות הארון, יותקנו שני ארונות או יותר ע"י שילוב ביניהם על חשבון הקבלן, הכל כלול במחירי היחידה. הארון כולל מנעול לדלתות הארון, גג נפתח ע"י מנעול עם פתיחה חיצונית כולל אספקת מנעול דגם מסטר.

17. הארון יהיה עילי ויותקן בסמוך לקיר בנוי או גדר הכל בתאום עם המתכנן מראש.
18. הארון יונח ויחובר על מסגרת מתכת – זווית 50*50*5 ס"מ מגולוון שיעוגן בבטון ע"י ווים או יתדות מולחמות באורך 20 ס"מ לפחות וכל זאת כפי שיוגדר ע"י היצרן והמפקח. גובה (עובי) יציקת הבטון 40 ס"מ, 10 ס"מ בולטים מעל פני הקרקע ברוחב 20 ס"מ עם ברזל, הכל עפ"י הנחיות היצרן והמפקח, הבטון יהיה בצורת מלבן כדוגמת ארון ההגנה. קרקעית הארון תהיה מנוקזת ומרובדת בשכבת אגרגטים (חצץ/טוף גס) בעובי כולל של 20 ס"מ לניקוז המים.
19. ארון ראש בקרה מכל סוג שהוא יינעל במנעול מפתחות MASTER (מפתח אב) מסוג רב- בריח או שו"ע. קוטר לשון הנעולה 10 מ"מ לפחות על הקבלן לספק מנעולים ומפתחות בהתאם לדרישות מזמין העבודה.

41.20. מחשב

1. המחיר כולל: אספקת המחשב, הרכבה, כל האביזרים הנלווים להפעלה תקינה כגון – סולנואידים, מטען סולרי, סוללה נטענת וכו' או לחילופין חיבור למקור מתח V 220 קבוע.
2. כל העבודות החשמליות יעשו על ידי חשמלאי מוסמך – המחשבים יכללו את כל ציוד התקשורת האלוטית, חיבור ראש/י המערכת באופן מושלם.
3. הרכבת המחשב על ידי היצרן או סוכן מורשה מטעמו ואחריות לשנה.
4. המחשב יורכב בארון הגנה אטום למים תוצרת "ענבר" או שו"ע. הארון יעוגן על יציקת בטון. מחוץ לארון ראש המערכת ביציקת בטון יוכנו 3 שרולים מפוליאיתילן בקוטר 50 מ"מ (לאחר העברת הכבלים המתאימים יש לאטום את השרולים בסיליקון כדי למנוע חדירת בעלי חיים). כל זאת יבוצע אלא אם כן יצויין אחרת בתכנית ההשקיה ובכתב הכמויות.
5. מחשב השקיה המפעיל ברזים הידראוליים, בכניסה לראש המערכת, יציאה בקוטר "3/4 לפי פיקוד הכולל: ברז, מקטין לחץ ישיר (גוף פליז) ומסנן 150 מ"מ.
6. צינוריות פיקוד הידראולי תהיינה בקוטר 8 מ"מ דרג 10, כל צינור יסומן בצבע אחר (לכל הפעלה יהיה צבע שונה) כמו כן יש להבטיח צינוריות רזרביים – צינורית אחת לכל ארבע צינוריות פיקוד.
7. הצינוריות יהיו רפואיות והמחברים יתאימו לצינוריות. אין לבצע חיבורים מתחת לפני השטח.
8. אם תידרש בדיקת לחץ לצינורות הפיקוד, היא תבוצע כמפורט במפרט מיוחד.
9. המחיר כולל: כל האביזרים הדרושים להפעלה תקינה, תקשורת בין היחידות בשטח למרכז, לרבות אספקה והתקנה של שקע ישראלי דגם לוח על פס דין וחיבורו לכבל המסופק ע"י אחרים ובתאום עם קבלן עבודות החשמל או בהתאם להנחיות הפיקוח.
10. העבודה כוללת חיבור לחשמל קבוע או עמוד תאורה ע"י חשמלי מוסמך.
11. סולנואידים: המחיר כולל אספקה, חיבור למגופים והמחשב, הרכבה על פס סולנואידים הכלול במחיר היחידה, הסולנואיד יהיה מותאם לסוג המחשב, הכל בתאום עם המתכנן והמפקח.

41.21. טפטוף

1. כל ההוראות המתייחסות להתקנת צנרת ואביזרים, כולל ראש מערכת, נכונות גם כאן. מטרתו של סעיף זה להוסיף להוראות את האופייני לטפטוף.

2. מחיר יחידה כולל: אספקת חומר, אביזרי חיבור, חפירת תעלות, פרישת הצנרת, הרכבתה, הצנעתה, ווי ייצוב – הכל בהתאם לנדרש.
3. שלוחות הטפטוף יהיו מצינור מטפטף מווסת בקוטר 16 מ"מ ספיקת הטפטפת 2.1 - 2.3 ליטר/שעה, בצבע חום, הטפטפת אינטגרלית בצינור אלא אם צויין אחרת.
4. בכל השחיות ועצים יהיה סוג טפטוף זהה (של אותו יצרן).
5. הקווים המובילים יונחו בהתאם לתכנון בתוך הקרקע בעומק שצוין בסעיף עומקי חפירה לצנרת. הקווים המחלקים והמנקזים יהיו באותו קוטר או כפי שמצויין בתכנית ויונחו בעומק 30 ס"מ כשהם צמודים לשולי הערוגה.
6. יש לשטוף צינורות מחלקים, לאחר מכן לחבר את שלוחות הטפטוף לקו המחלק ולשטוף. ולאחר מכן לחבר לקו מנקז ולשטוף.
7. יש לוודא שכל הטפטפות פועלות כנדרש.
8. כל קצוות שלוחות הטפטוף יתחברו לקו (צינור) מנקז, שיסתיים בבריכת ניקוז או במצמד + פקק, בהתאם להנחיות בתכנית. קצוות אחרות של צינורות מחלקים ומנקזים יסתיימו במצמד + פקק ולא בקיפול הצינור.
9. פרטים מוגנים בבריכת הגנה ומכסה. עשויים מחומר תרמופלסטי הבריכה בקוטר 30 ס"מ מינימום. הבריכה משוקת ע"י "עומר" או שו"ע. האביזרים יהיו מעוגנים ומיוצבים ע"י וו ברזל ובטון.
10. בתחתית הבריכה תונח שכבת חצץ כחומר מנקז.
11. קצה שלוחת טפטוף בודדת ייסגר ע"י קיפול קצה הצינור והידוק ע"י סופית.
12. טפטפות נעץ יורכבו על צינורות מקוטר 16 מ"מ ומעלה דרג 4 בעזרת מחורר המיועד לכך.
13. הטפטפת תונח במרחק שלא יעלה על 5 ס"מ מצוואר השורש של הצמח.
14. בשיחים – יונחו הקווים לאורך השורות, מעל פני הקרקע טפטפת לשיח, אלא אם צוין אחרת. קווי הטפטוף יתחילו בצד אחד ויסתיימו בצד שני, הקווים יהיו ישרים ללא חזרות.
15. הטפטפות יונחו ע"פ התכנית בסגול (לסירוגין) או ע"פ הנחיות המתכנן לפני הביצוע.
16. המרחק בין טפטפת ראשונה לקו מחלק לא יהיה מעל חצי המרחק בין הטפטפות בשלוחה.
17. פריסת הטפטוף תהיה לפני שתילת השיחים בצורה רפויה השלוחות ייוצבו ביתדות ברזל מגלון 6 מ"מ בצורת U באורך 40 ס"מ או ע"י מייצבים סטנדרטים, כל 2.0 מטר. (אלא אם צויין אחרת).
18. בשטחים מדורניים – שלוחות הטפטוף יונחו במקביל לקווי הגובה, מעל שורת שיחים. במידה והשלוחות נחו לאורך המדרון יש לשים תופס טיפה על יד כל צמח.
19. לעצים – יוטמנו צינורות מובילים בקרקע בהתאם לתוכנית. מסביב לכל עץ תצא טבעת מצינור טפטוף בקוטר 16 מ"מ בספיקה 2.1 – 2.3 ל"ש הכוללת: 5-8 טפטפות לעץ, 6-12 לדקל, כל זאת בהתאם לתכנית וכתב הכמויות. הטבעת תקיף את העץ במרחק 30 ס"מ מהגזע. כל טבעת תיוצב ב- 3 יתדות כנ"ל.
20. ביצוע הטבעות יהיה לאחר סימון מיקום העצים ע"י מתכנן הצמחייה.

21. מיקום צינור המחלק מים לעצים העובר במדרכות ובריצוף ייקבע בתכנית או בשטח ע"י המתכנן.

22. טבעת הטפטוף לעץ - חיבור הצינור העיוור (ראשי) ו/או שלוחת טפטוף לטבעת השקיה לעץ יהיה על ידי מחבר תוצ' "פלסאון" "פלסים" או שו"ע. אין להשתמש במחברי שן.

41.22. סיום עבודה

1. לאחר תקופה של 3 חודשים מיום כיסוי תעלות צנרת ההשקיה, על הקבלן לסתום את הבורות והתעלות שנוצרו עקב שקיעת הקרקע בעפר מאושר בהתאם להוראות המפקח. בגמר ביצוע העבודה על הקבלן לעדכן את תכנית ההשקיה בהתאם לשינויים שנעשו בשטח בזמן הביצוע.

2. יש לבדוק לחצי מים בראש המערכת בכל קו מקווי ההמטרה בממטיר ראשון ובממטיר אחרון, בכל קו מקווי הטפטוף בתחילת הקו ובסיומו. יש להעביר למפקח רישום מסודר של מדידות אלו לפי מספר קווי ההשקיה וההפעלות.

3. על הקבלן להכין על חשבונו תכניות "לאחר ביצוע" (AS MADE) בסמי אורגניל שיוגשו ע"ג תכניות מדידה שיכין הקבלן, על חשבונו, יכלול גם את הצנרת התת קרקעית.

4. התכניות תימסרנה למזמין 14 יום אחר גמר העבודה, לפני הוצאת תעודת גמר.

5. הקבלן לא יהיה רשאי להגיש חשבון סופי לפני שיגיש את התכניות הנ"ל.

41.23. אופני מדידה

1. קווים עיליים ותת קרקעיים ימדדו לפי מ"א, כולל כל האביזרים המחוברים וההסתעפויות הנדרשים להתקנת הקו.

2. אביזרים כמו ברזים לשטיפת שלוחות וכו', ימדדו ויושלמו בהתאם לגודל וסוג רק אם צוינו בסעיף מיוחד בכתב הכמויות.

3. ראש מערכת, לרבות כל אביזרי הראש וארון ההגנה לראש כמתואר בתכנית, יימדד וישולם לפי יחידות מותקנות בשטח עפ"י גודלו ותכולתו.

4. התשלום לראש המערכת כולל גם חיבור לרשת המים הקיימים (לא כולל שעון מים) אלא אם כן צויין אחרת בכתב הכמויות או בתוכניות ההשקיה.

מפרט טכני מיוחד למערכות הבקרה

1. אפיוני מערכות הבקרה- מרכיבים עיקריים

2. השירות כולל שירותי "אירוח" של אפליקציה הייעודית בחוות שרתים כולל אספקת "חבילת תקשורת" סלולרית לתקשורת בין הבקרים לבין חוות השרתים כולל אספקת SIM ושירותי SMS

3. תוכנה לניהול מגוון סוגי תקשורת סלולרית, רדיו, TCP/IP, קו, טלפון קווי.

4. תוכנה לניהול ההשקיה בהתאם לסוג גידול, שינוי כמויות המים בהתאם לעונות השנה והשקיה בהתאם לפרמטרים חיצוניים (רוח, לחות הקרקע, ועוד).

5. יחידת מתאם תקשורת אזורי. (בהתאם למבנה המערכות).

6. יחידות קצה אלחוטיות/סלולאריות.

7. חיבור לרשת החשמל.
 8. סוללות, מצברים, בהתאם לצריכת האנרגיה של הבקר.
 9. ציוד אל- פסק והגנת ברקים.
 10. סולוואידים לשליטה על מגופים הידראוליים או חשמליים.
 11. "טלפון נייד חכם" לניהול מרחוק של המערכות.
- 41.24. תכונות מערכות בקרת השקיה מרכזית - כתב דרישות**
1. יחידות הקצה יהיו בתקשורת עם מרכז בקרת ההשקיה במשך 24 שעות 365 יום בשנה.
 2. פיקוד על כל המגופים בשטח עם יכולות התרחבות לשליטה על 5,000 מגופים לפחות.
 3. קריאת כל מוני המים בשטח עם יכולות התרחבות ל 1,500 מונים לפחות.
 4. מערכות מודולאריות, יכולות התרחבות בלתי מוגבלת ללא שינויים בתוכנה ובמרכז הבקרה.
 5. מרכז הבקרה ייתן פתרון מערכתי מלא לכל מערכות בקרת ההשקיה המרכזית.
 6. שליטה על סינון אוטומטי, משאבות להגברת לחץ, משאבות דישון, משאבות מינון. המשאבות יקושרו ישירות לתוכניות ההשקיה.
 7. השקיה לפי כמות או זמן או מ"מ או זמן + ספיקה.
 8. שינוי אוטומטי של כמויות מים לפי סוג גידול.
 9. שינוי אוטומטי של כמויות מים לפי התאידות יומית כולל אפשרות חיבור לתחנת מזג אוויר.
 10. דרוג אוטומטי של מגופי השקיה בראשי השקיה שונים המשקים על פי בסיס השקיה כמותי נפחי.
 11. פיקוד ובקרה מושלם על מערכות הגברת לחץ הכוללות מספר משאבות.
 12. אינטגרציה מושלמת בין מערכות הגברת לחץ, לבין ראשי ההשקיה המוזנים מהן.
 13. המערכות תבצע העברה רציפה ON-LINE של אינפורמציה.
 14. שליטה על ראשי השקיה בהתאם לתנאים חיצוניים כגון: לחצים בנקודות שונות, מהירות / כוון רוח, איכות מים, טמפרטורה.
 15. מעקב גרפי רציף אחר אלמנטים אנלוגיים כגון לחצים, מהירות רוח וכד'.
 16. מעקב גרפי רציף אחר הספיקה בכל מד מים במערכות בנפרד.
 17. הגנת הרשת מפריצות ונזילות מים.
 18. הגדרת גבולות ספיקה ספציפיים לכל מגוף מים במערכות.
 19. יכולת קבלת נתונים ותפעול מערכות " מטלפון נייד חכם" באמצעות גלישה סלולארית באינטרנט.
 20. דוח צבירות מים ודשן בחתכים שידרשו על ידי העירייה.

21. דוח תכנון מול ביצוע לכמויות מים בחתכי זמן לפי דרישת העירייה.
 22. דוח חריגות יומי לכל מגוף .
 23. דוחות תקלות ואירועים בחתכים שונים.
 24. יכולת שליטה בקרה ושילוב בין מערכות בתחומים שונים כגון תאורת חוץ, מכוני ביוב ואספקת מים.
- 41.25. הגנות מערכות ועמידות:**

1. Watchdog בחומרה ובתוכנה.
2. הגנה בחומרה מפני פגיעת השראת ברק.
3. זיכרון בלתי נדיף לפרמטרים המתוכנתים.
4. חזרה למצב ההפעלה האחרון לאחר חידוש מתחים.
5. בדיקות מקיפות לתקינות הסוללה: בהפעלה, בחצות הלילה ובזמן תקלה, מדי שעה עד לטעינה מלאה.
6. טווח עמידות טמפרטורה – מינוס 30 מעלות ועד פלוס 50 מעלות.

41.26. ביצוע רשת תקשורת למחשוב ובקרת מערכות השקיה / מים

1. ההנחיות מתייחסות רק לביצוע רשת תקשורת לבקרת מים, תת קרקעית קווית ואלחוטית. בשום אופן לא לחשמל רשת, תקשורת טלפונים או כל תקשורת אחרת. לצורך זה נחשבת המערכות החל מנקודות החיבור לבקרים האזוריים או למרכז המנהל ועד להתחברות למוני המים או המגופים ואז מדים אחרים נותני חיוויים.
2. כל האביזרים, השרוולים הכבלים וכו' יהיו חדשים, תקינים ועומדים בתקנים או מפרטים כפי שצוין במפרט. למוצרים שאין מעמד כזה, יהיה צורך באישור המתכנן/מפקח לפני השימוש בהם.
3. לפני תחילת העבודה בשטח יש לקבל מהמתכנן / מפקח אישור על כלים ובכלל זה התוכניות (חתימה על כל מסמך). על גבי התוכניות תופיע חותמת שמאשרת כי התוכנית לביצוע.
4. לפני הביצוע יערך תאום בשטח עם הקבלן המבצע והמתכנן בתחום צנרת המים, חשמל, וכל תשתית אחרת הנוגעת בתחום העבודה וזאת באחריות הקבלן. בסוף מהלך התאום ידאג הקבלן לקבל פרוטוקול ומפות עם סימון מיקום אספקת חשמל, וכו' כשכל הגורמים הנוגעים בדבר חתומים עליהם. תנאי זה הוא חד משמעי ליציאה לביצוע.

41.27. מדידה סימון וחפירה לרשת תקשורת למחשוב ובקרת מערכות השקיה / מים

1. יבוצע במידת הצורך יחד עם סימון הצנרת.
2. יש למדוד ולסמן את תוואי רשת התקשורת, מיקום שוחות בקרה ועמדות בקרים אזוריים.
3. סימון תוואי שרוולים, מיקום, שוחות, עמדות, בקרים וכו' יאושרו בשטח ע"י מנהל הפרויקט, ויבוצעו בהתאם.
4. על כל סטייה בשטח ממפת התכנון, יש להודיע למתכנן / מפקח. המשך הביצוע ע"י המתכנן / פיקוח בכתב.

5. כללי יסוד- שרול תקשורת בקו ישר לא יעלה אורכו על 100 מ', ללא שוחת ביקורת.
6. בכל הסתעפות, פנייה של 45 מעלות ומעלה יש להניח שוחת ביקורת.
7. כמעבר כביש יש להניח שוחת ביקורת משני צידי הכביש. במידה ויש אי תנועה במרכז הכביש תונח גם בו שוחת ביקורת.
8. ביציאת כבל ממבנה, יש להתקין שוחת מעבר, שתקשר בין שרול תקשורת בקרקע למבנה.
9. חפירה-החפירה תתבצע כאמור במפרט הבין- משרדי פרק 41, עומק החפירה יהיה לפחות 60 ס"מ אלא אם כן יינתנו הוראות מיוחדות ומפורטות בנושא זה בכתב. במקומות בהם אין אפשרות לחפור או לחצוב לעומק הנ"ל, יש הגן על שרול פלסטי ע"י שרול מתכת, או חיפוי בחול ובמרצפות, לאחר תיאום עם המתכנן/פיקוח.
10. רוחב החפירה צריך לאפשר הנחה של השרולים, בכל מקום בו חוצה הצינור המתעל שביל, כביש או קיר, שאין בהם מעבר קיים, יש לפתוח בהם מעבר צר להנחת שרול מחומר קשיח אשר בתוכו יעבור שרול פלסטי ולהחזיר את המצב לקדמותו, ע"פ תוכנית מקורית ולקבל לכך אישור ממנהל הפרויקט, שרול במעבר כביש יהיה מחומר קשיח העמיד לקורוזיה ובקוטר שיהיה (מינימום), כפול מקוטר הצינור שיעבור בו.
11. שרולים המוטמנים באדמה יבלטו 80 ס"מ משולי המעבר מתחתיו הם מונחים. יש לסמן במפה את המקום המדויק של השרולים ולסמן בשטח ביתדות סימון של מודדים התקועות בשביל. כמו כן יסומן השרול בצבע על אבן שפה. מכסה שוחת הביקורת יסומן בצבע בולט.

41.28. שרולים, שוחות, צינור מתעל, כבלי תקשורת ומחברים

1. צינור מתעל פוליאטילן יהיה עפ"י תקן בזק ובקוטר על פי הנדרש בתוכנית. בכל מקרה של צורך בחיבור צינור פוליאטילן יתבצע הדבר ע"י מחבר בעל טבעת אטימה קבועה בלבד. בכל מקרה יש לשאוף לביצוע ללא חיבורים, כך שלא יהיה צורך במחבר בין שוחה לשוחה.
2. אופן פריסת שרולי תקשורת-הנחת השרולים תיעשה ביום החפירה, שרולי פוליאטילן יונחו ללא מתיחה, התעלה תהיה נקייה מאבנים או עצמים חדים ובמידת הצורך ועפ"י החלטת מנהל הפרויקט תרופד בחול בעובי 10 ס"מ.
3. יש להניח שרולי פוליאטילן כך שלא ייווצרו זוויות חדות שיגרמו ל"שבירת" הצינור, שרולים שיונחו באותה תעלה, יונחו לפי סדר, אחד ליד השני או תחתון עבר, ועליו עליון הדק יותר.
4. שרולים זהים בקוטרם המונחים באותה תעלה יסומנו ע"י סרט סימון בשלב הביצוע וע"י חבק עם שילוט אינטגרלי עם כיתוב מתאים, בכל צומת תהיה שוחת ביקורת.
5. שרולי פוליאטילן שיעברו בצינורות תקשורת P.V.C או מתכת יהיו שלמים ללא מחבר בתוך המתעל, שרול יונח בתעלה כשבתוכו מושחל מראש חוט משיכה 6 מ"מ במקביל למשיכת הכבלים יש למשוך חוט משיכה 6 מ"מ נוסף להעברה עתידית.
6. שרול + כבל יונח באותה תעלה של קווי המים במקומות שבהם התוואי זהה. (תקשורת בלבד)
7. סרט סימון ועליו כיתוב "תקשורת" יונח מעל שכבת כיסוי ראשונית (בעומק של כ- 40 ס"מ בקרקע).
8. בפריסת שרול תקשורת ללא הטמנה (מדרונות) יש לקבע לקרקע בעזרת ברזל U בקוטר 6 מ"מ נעוץ לעומק 25 ס"מ. במידה ויותקן במעביר מים או קירות יעוגן לקיר או לתקרת המעביר בעזרת אומגה ממתכת מגולוונת ו- 2 ברגים בקוטר מתאים.
9. כיסוי ובדיקת רציפות בכבלי תקשורת-בדיקת רציפות בכבלי תקשורת תתבצע לכל קטע לפני תחילת כיסוי. בכל מקרה לא יוחל בכיסוי לפני אישור רציפות לכל קטע.

10. לאחר גמר בדיקת רציפות, ואישור ממנהל הפרויקט לגובה השרוולים בתעלה וסימון קצוות השרוולים, יתבצע כיסוי ראשוני עם אדמה מקומית נקייה מאבנים וחפצים חדים או לחילופין עפ"י שיקול מנהל הפרויקט עם חול נקי מיובא.

11. כיסוי שכבה ראשונית יהיה בעובי שכבה של 30 ס"מ לפחות.

12. כיסוי סופי יעשה באדמה מקומית עד לגובה מפלס סופי ויתרת החומר תפונה ע"י הקבלן, למקום פינוי מאושר ע"י המזמין.

13. הידוק תעלה יתבצע בשלבים (כל שכבה כ- 30 ס"מ).

14. שוחות ביקורת-שוחות ביקורת יהיו בגובה 0.8 מ' (חלק עליון עם מכסה וחוליה תחתונה). או עפ"י הוראת מנהל הפרויקט בשטח, קוטר השוחה יהיה 80 ס"מ, מכסה יהיה בקוטר 50 ס"מ מחוזק לעומס 8 טון עם סימון עפ"י הגדרת המזמין, כל מכסי השוחות יהיו תקינים עם חישוק מתכת מבוטן. ע"ג המכסה יופיע הכיתוב "השקיה". במקרה שתהיה בכתב כמויות דרישה למכסה מיוחד כדוגמת יציקה תבוצע הדרישה ככתוב בכתב הכמויות.

15. כניסת שרוולים בגובה מינימום 20 ס"מ ומקסימום 40 ס"מ מעל תחתית הבריקה. הכניסה תבוטן ותיאטם.

16. שוחות ביקורת ימוקמו בצדי תעלות ובצמוד אליהן אך בשום אופן לא בתוך תוואי תעלות. השרוולים לא יצאו בזווית חדה מתעלה ויכנסו לשוחה ויצאו ממנה באותה הדרך, זווית שבירה לא תהיה גדולה יותר מ- 30 מעלות.

17. חיבור חשמלי לבקרים עבודות החשמל לחבור הבקר חייבת להיעשות על ידי חשמלאי מוסמך.

18. לפני ביצוע העבודה של החשמלאי לאשר את התוכניות, הביצוע עם תוואי החפירה. העבודה תעשה לפי מפרט כללי למתקני חשמל פרק 0.8 בהוצאת הוועדה הבנ משרדית ומפרט כללי לעבודות חשמל בכבישים בהוצאת משרד הביטחון (פרק 82) ותקבל אישור של המחלקה לאחזקת חשמל בעירייה, לאחר קבלת האישור יוכל הקבלן לבצע את העבודה. לאחר סיום העבודה ולפני חיבור החשמל תעבור העבודה בדיקה של בודק מוסמך, רק לאחר קבלת אישור בכתב מאת הבודק יחובר המתקן ללוח חשמל.

41.29. יחידות הקצה, הזנות, ארונות הגנה וניצול קיבולת

1. מערכות הבקרה על כל מרכיבה תהיה מערכות של "בקרה מרכזית" מקושרת למרכז הבקרה הפעיל בנס ציונה ותותקן על פי הוראות היצרן וע"י מתקין מורשה בלבד.

2. המערכות תהיה כזו שיוודעת לבצע קריאת מוני מים והפעלת מגופים שונים (רשת, השקיה וכו') במקביל ותוך יכולת ניהול ממרכז מנהל אחד, המערכות תבצע בקרת פריצה במידת הנדרש.

3. המערכות תהיה עם אופציה לניהול ממרכז מנהל אחד ותשלוט על בקרים בשטח בקו או באלחוט (חייבת להיות אופציה לכל שיטה ולשילוב בניהם).

4. עמדת הגנה לבקר שטח-עמדת הגנה לבקר שטח תהיה עשויה מפוליאסטר משוריין ברמת אטימות IP – 65 ובתקן עמידות VDE. 0660 מותקן כולל ידית נעילה עם מנעול ולוח עבודה מעץ או פיברגלס-גודל העמדה בהתאם להנחיות היצרן (יצרן מערכות הבקרה) ובאישור המתכנן

5. יחידת קריאה/ הפעלה-יחידות קריאה/הפעלה יותקנו בתוך מארז אטום למים הכל על פי הוראות היצרן וע"י מתקין מורשה בלבד.

6. הזנת חשמל למחשבים ועמדות הגנה-מחשבים שאחראים על אזור שלם יוזנו ממתח חשמל קבוע 220V-AC בתוך עמדת ההגנה תסופק נקודת חשמל 220V-AC ע"י המזמין במידה ולא ניתן לספק חשמל ממתח קבוע יש לבצע חיבור ע"י עמוד תאורה או פנל סולרי 10 W כולל שני מצברים 8/12V אמפר.

7. צורת החיבור: מפסק פחת בארון חשמל- (עמוד תאורה) חצי אוטומטי 10 אמפר. מפסק פחת בארון מחשב – חצי אוטומטי 6 אמפר החיבורים יהיו מוגנים ע"י קופסת חיבורים C.I
8. בנוסף יש להתקין מצבר מטען למכשיר קשר(בהתאם לחברה המתקינה).
9. הזנת מחשבים DC מחשבים עם הזנה מסוג D.C יוזנו חשמלית 2 סוללות נטענות V-12D.C / 8 אמפר או ממצבר 12V-D.C / 8 אמפר שעה המצבר יהיה מצבר לפריקה עמוקה. המצבר יחובר אל מטען חשמלי AC – 220V ל- DC – 12V. בתוך עמדת ההגנה יותקן שקע של 220V – A.C, שקע זה יחובר באמצעות כבל 1.5 X3 N.Y.Y אל עמוד התאורה. בעמוד התאורה יותקן מפסק פחת של 10A אמפר. או לפי הוראות היצרן וע"י מתקין מורשה בלבד.
10. עמידה בתקנים-התקשורת האלחוטית על כל מרכיבה תעמוד בתקן משרד התקשורת ותהיה בעלת תקן F.C.C למניעת הפרעות אלקטרו מגנטיות.
11. התקנה מורשית התקשורת האלחוטית במקומות שתידרש תותקן על פי הוראות היצרן וע"י מתקין מורשה מטעמו.
12. ניצול קיבול המחשב בתכנון- בכל מקרה לא תנוצל יותר מ- 80% מקיבול המחשב/בקר בהתייחס לכמות ההפעלות, כניסות, תוכניות וכו'.

41.30. אישורים ותוכנית עדות

1. אישור עבודות חשמל-בסיום כל מערכות החשמל תתבצע בדיקה של בודק מוסמך והאישור יוצג למפקח.
2. תוכנית עדות-עם השלמת העבודה, לקראת המסירה הראשונה וכן לקראת המסירה סופית על הקבלן להכין, (התאמה מלאה למערכות GIS של עיריית נס ציונה) ומאושרת ע"י מחלקת GIS של עיריית נס ציונה או מי מטעמה.
3. מספרי הקודים למפות ולפרטים השונים יהיו לפי המפרט המשותף למיפוי פוטוגרמטרי של בזק וחברת חשמל. כל הפרטים במפה ייוחסו לרשת הקואורדינטות – ישראל חדשה, המפה המצבית תתייחס לכל רוחבה של רצועת הדרך או הגינה וכן למרכיבים מיוחדים מחוצה לה, אשר קיבלו טיפול במערכות הבקרה. לפי דרישות מזמין העבודה.
4. המידע יכלול, עבור עבודות בקרת השקיה: תוואי הצנרת, קטרי הצינורות, עומק הטמנת הצנרת, פירוט ומיקום האביזרים בשטח, פירוט ומיקום בקר ההשקיה, פירוט ומיקום שרולים, תקשורת מחשבים, מקור חשמל, נק' חשמל כולל מהלך צנרת חשמל, בקרת השקיה, כבלי פיקוד, ציוד אלחוט.
5. תוכנית הפעלה מפורטת להשקיה כולל נתוני ספיקה ולחץ.
6. מידע זה יהווה בסיס הנתונים לאחזקה.
7. צילומים דיגיטליים לתיעוד מצב קיים במסירה הסופית.
8. על הקבלן לדאוג להעביר לפיקוח את התכנית כ 14 יום לפני הגשת חשבון אחרון מבעוד מועד כך שלמתכנן ההשקיה תהיה אפשרות לבדוק את תוכנית ההפעלה. באחריות הקבלן להציג למתכנן תוכנית הפעלה כתנאי למסירה הסופית.
9. לא תשולם כל תוספת לקבלן עבור הכנת תוכנית עדות והיא תהיה כלולה במחירי היחידות.

מסמך יד' – רשימת מצאי

מכרז פומבי מס' 21/22 אחזקה, ניהול, תפעול, אספקה והתקנה של מערכות השקיה ובקרת השקיה עבור עיריית נס ציונה

#	ראש מערכת	בקר	קו רוחב	קו אורך	מספר מגופים	תיאור
1	גיבורים 61826	פיקולו XR 61826	31.925372	34.798194	4	ויצמן ליד פלאפל 4 טעמים 61826
2	רבין_מר_42סק	אינטרק 42	31.923664	34.792639	6	מרכז מול המכון הביולוגי סק42
3	רבין_מז_34סק	אינטרק 34	31.92416	34.79723	5	מזרח סמוך לויצמן סק34
4	בית_הקשיש 55302	פיקולו XR 55302	31.924771	34.800098	3	בן גוריון פ זרובבל 55302
5	פטיש_3סק18	אינטרק 18	31.92179	34.79261	6	אי תנועה על יד הפיראט האדום סק18
6	נורדאו_31777 פלט	פיקולו XR 31777	31.927207	34.799087	4	נורדאו פינת סוקולוב 31777 מד ללא פלט
7	מוע_דתית סק10	אינטרק 10	31.92665	34.79568	8	רחוב מכבי מול3 תלוי סק10
8	שמעוני סק46	אינטרק 46	31.922121	34.798138	6	ש שמעוני תחנת דלק ויצמן סק46
9	מנין_לרר סק56	אינטרק 56	31.92486	34.79533	7	המנין פינת ראובן לרר סק56
10	ויצמן דרום סק31	אינטרק 31	31.915924	34.800525	4	אי_ת לכיוון רחובות עצי הדר סק31
11	מרגולין_6 מקומי32	יחידת שדה 32 מרגולין	31.93641	34.80078	10	פינת ויצמן חשמל קבוע M32
12	שריון סק17_66_שעון	אינטרק 66	31.931922	34.791593	5	סק66 יש שעון אין קריאה נדרש גיזום
13	הפרפר מקומי6	יחידת שדה 06 כיכר הפרפר	31.93734	34.79539	14	רחוב ההסתדרות ה101 מקומי06 מנתקים צמע סולונידיים לטובת שידרוג
14	ואלי-עונות השנה מקומי7	יחידת שדה 07 וואלי	31.913775	34.791684	10	עונות השנה פינת העמק מקומי07
15	שד העמק_70סק	אינטרק 70	31.913893	34.792939	9	חלק העליון ליד הכיכר סק70
16	נחל_סק73	אינטרק 73	31.91358	34.78936	8	הפרדסים חלק עליון שמאל סק73
17	עונת השנה סק05	אינטרק 5	31.912668	34.79118	4	פינת היוגב צמוד למבנה חשמל סק05
18	מול קציר_7סק26	אינטרק 26	31.91393	34.79	7	סק26
19	פרדסים_1סק28	אינטרק 28	31.91481	34.78881	14	הפרדסים פינת שד העמק סק28
20	ג_קויל11 מקומי09	יחידת שדה 09 צבי	31.932489	34.794363	9	בתוך המחסן צד צפון מקומי09
21	ג_קויל2	יחידת שדה 09 צבי	0	0	7	החלק הקטן צד דרום מקומי09
22	נחלת ראובן סק79	אינטרק 79	31.922403	34.796405	10	מוזיאון היסטורי תרמג סק79

23	ילובסקי 19717	פיקולו XR 19717	31.92482	34.79842	4	ויצמן פינת בן גוריון 19717
24	ויצמן מזרח סק84 ספורטק	אינטרק 84	31.93302	34.79986	6	צמוד לספורטק אחרי הרדופים סק84. מוחמד פותח ידנית עד שמסדר שיבר 21.05.2020
25	ספורטק_דרום 61819	פיקולו XR 61819	31.93009	34.79958	4	מאחורי בזק כניסה מעצמאות 61819
26	בילו 9 31765	פיקולו XR 31765	31.92966	34.79623	3	בילו 9 31765
27	מרגולין מול24 25950_	פיקולו XR 25950	31.9358	34.80556	4	מרגולין מרכז מול24 לשעבר 19
28	גן טפר 36555	פיקולו XR 36555	31.9288	34.79564	3	ע_ שושנים 15-17 סמטה האחיות נוימן מימין 36555
29	סב פארק1_סק06	אינטרק 6	31.935411	34.80267	6	הארבל מול 13_15 חדר טרפו סק06
30	שושנים מז סק07	אינטרק 7	31.92926	34.79614	5	סוף שושנים מז לכיון ויצמן סק07
31	שושנים מע סק07 אין שעון	אינטרק 7	31.929224	34.796131	5	שושנים מרכז מערבית למזרקה אי תנועה סק 07 מושבל על ידי ציון 16.06.22
32	רח מנור סק 39	אינטרק 39	31.933089	34.810454	5	סוף הרחוב ליד חדר חשמל סק39 AC
33	סב פארק2_סק12	אינטרק 12	31.93412	34.801619	7	מירון 47 חורשה ח חשמל מאחור סק12
34	עיריה עצמאות מקומי3	יחידת שדה 03 עיריה	31.929879	34.800621	13	עצמאות כנ יד לבנים מקומי03. חשמל קבוע
35	בילו 6 סק78	אינטרק 78	31.93044	34.79551	4	טיילת ביס שקד סק78
36	כיכר הבאר מקומי4(אין מונה וראשי)	יחידת שדה 04 כיכר הבאר	31.928773	34.792156	3	עמק השושנים פ זבוטינסקי מקומי04 הראשי נמצא גן משחקים ממזרח לכיכר
37	כ_הלפרין סק40	אינטרק 40	31.92907	34.79368	8	עמק השושנים פ המנין פאנל סק40
38	הרדוף סק23	אינטרק 23	31.92749	34.78922	8	רחוב הרדוף סק23
39	השריון 40284	פיקולו XR 40284	31.9323	34.79241	1	השריון פינת ההסתדרות 40284
40	לרר איתן 66496	פיקולו XR 66469	31.92965	34.78782	4	משה לרר פ רפאל איתן 66496
41	נילי 36631	פיקולו XR 36631	31.927416	34.791555	3	מול 4 36631
42	גן נווה 2 מקומי5 מגדל מים	יחידת שדה 05 גן נווה	31.927916	34.807274	6	ליד מגדל המים מקומי05
43	אפרים 4 סק45	אינטרק 45	31.93016	34.80593	5	שד אפרים 4 קומורב סק45
44	צהל אפרים סק44	אינטרק 44	31.93189	34.80495	7	שד אפרים פינת צהל סק44
45	אפרים ק_גלויות 18283	פיקולו XR 18283	31.933316	34.80451	3	שד אפרים פינת ק_גלויות 18283
46	השקד 4 37643	פיקולו XR 37643	31.933194	34.79736	3	37643
47	נגבה 52 - סק52	אינטרק 52	31.928841	34.804612	5	נגבה מול מס30 ישן סק52

48	עצמון_8 סק47	אינטרק 47	31.933982	34.808192	5	סק47
49	גן אצל סק33	אינטרק 33	31.935	34.80625	8	סוף הרחוב סק33-מזרח
50	בית_הנוער סק51	אינטרק 51	31.93265	34.80268	10	צד אחורי יצחק שדה סק51
51	מתנס_אליעזר 37656	פיקולו XR 37656	31.93586	34.80833	3	יד אליעזר שבטי ישראל 14ל 37656
52	השיבולים סק108	אינטרק 108	31.9115	34.78904	10	עונות השנה ככר גדולה אביב סק108 תאורה 3175
53	טיילת האמהות ראש 50174 1	פיקולו XR 50174	31.92152	34.81305	8	סביוני נצר אימהות דרומה רכבת50174 מאהר0528510908
54	דוד אלעזר8 מקומי	יחידת שדה 08חד אלעזר	31.92504	34.80976	7	רחבעם זאבי ליד הכביש מקומי08
55	בן צבי מקומי09	יחידת שדה 09בן צבי	31.932766	34.794028	4	רח הלב ביהם מחסן מקומי09
56	תיכון_בג סק106	אינטרק 106	31.93481	34.79205	9	תיכון גוריון הסתדרות6 סק106 כניסה פרשים ניחילנדים
57	גב מיכאל_סק21	אינטרק 21	31.933339	34.792671	9	הסתדרות מעבר לאוסקר סק21
58	ג הפעמון סק22	אינטרק 22	31.931823	34.797467	10	השריון פינת בילו בפנים סק22
59	ויצמן קניותר סק25 מרכזי	אינטרק 25	31.93262	34.799586	6	ויצמן אי_ת מול הקניותר סק25
60	איריס_דפנה סק24	אינטרק 24	31.933717	34.788777	6	דפנה 5 ככר סק24 פאנל
61	אשכול פיס_סק14 מרכזי	אינטרק 14	31.93366	34.7902	6	אוסקר שינדלר ליד ביהם AC סק14
62	קונסרבטוריון_סק53	אינטרק 53	31.932502	34.789819	3	השריון פינת משה לוי סק53 - AC בארון חש. שעון חיצוני
63	עוגן_שריון 29574	פיקולו XR 29574	31.93119	34.79331	4	עוגן פינת שריון לפני העוגן4 29574
64	בית כנסת סק107	אינטרק 107	31.9304	34.78914	6	מעפילים פינת השיטת סק107
65	העוגן1 סק75	אינטרק 75	31.92991	34.79345	8	בין 5 ל 7 בפארק מימין לספסל סק75
66	עמק שושנים_סק81	אינטרק 81	31.92931	34.79508	5	מול המכולת מזר לככר הלפרין סק81
67	מעפילים 60055	פיקולו XR 60055	31.928619	34.78881	8	מעפילים פינת שד השושנים 60055 סק82 לשעבר פאנל
68	נגבה_5 21486	פיקולו XR 21486	31.925951	34.804702	4	הנגבה 5 21486
69	מניין_ראשון 33923_שעון	פיקולו XR 33923	31.926895	34.793969	2	המנין מול בים ראשונים 33923 שעון
70	גן_פרדסים סק104	אינטרק 104	31.913087	34.788541	6	מול ביהם וואלי סק104
71	נצר_עליון סק88	אינטרק 88	31.923582	34.811972	9	פ_סירג אמהות בין הבתים מז סק88
72	ויצמן עורף_1 סק65	אינטרק 65	31.941383	34.800804	6	מדרכה פ_ העורף לכיוון ראשלצ סק65
73	שושנים_10 סק89	אינטרק 89	31.9297	34.79584	6	ע השושנים שביל ליד מס10 סק89

74	האופק 5_סק41	אינטרק 41	31.926083	34.812387	4	האופק קשת עבר מגן נווה סק41
75	ויצמן כניסה_סק63מרכזי	אינטרק 63	31.938142	34.799902	4	מכוון ראשון ברוכים הבאים סק63 ריד לא מראה ספיקה
76	מרגולין_1_סק11	אינטרק 11	31.934866	34.804628	9	מרגולין מול שד אפרים צבר סק11
77	גן הבנים סק13	אינטרק 13	31.92647	34.80946	5	רחוב הבנים פינת הגלבוש סק13
78	הברושים 19398	פיקולו XR פיקולו XR 19398 39205	31.938629	34.795831	5	האלון פינת הצפצפה 19398
79	שופטים_2_64728	פיקולו XR פיקולו XR 64728 64264	31.923836	34.810182	7	בין 4_6 מול גן אורן 64728 לוקח זמן עד שהברושים נפתחים
80	אבנר בן נר_סק101	אינטרק 101	31.92361	34.81115	7	מול12 בקיר סק101
81	כט נובמבר סק57	אינטרק 57	31.93751	34.78925	11	סנטוריום סק57
82	גן החשמל סק35	אינטרק 35	31.932995	34.786746	10	סק35 השריון פינת גבעות הכורכר
83	בוסתן_25_סק76	אינטרק 76	31.93483	34.78943	5	משה לוי פינת יקינתון הפנאי סק76
84	דבורנית סק68	אינטרק 68	31.93538	34.79021	4	בארון הירוק מול 19 סק68 חשמל קבוע.
85	טוסקנה_1_סק85	אינטרק 85	31.93933	34.79382	14	פארק טוסקנה רח התור סק85
86	טוסקנה_2_סק86	אינטרק 86	31.93918	34.79258	13	פארק כניסה רח התור למטה סק86 מחבר לחשמל של הבווסטר
87	שייטת סק74	אינטרק 74	31.93068	34.791459	7	מול השייטת סק74 . עמוד תאורה
88	ח_טוסקנה סק71	אינטרק 71	31.94086	34.79727	4	חורשת טוסקנה רח שיזף סק471
89	נצר_תחתון סק92	אינטרק 92	31.922663	34.811618	8	פארק נצר_סירני תחתון סק92
90	שופטים_3_46485	פיקולו XR 46485	31.922813	34.810266	3	ליד גן ילדים אלה 46485
91	דלק האיזמל_סק09	אינטרק 9	31.922517	34.791942	5	רח איזמל מול מפעל בטון סק09
92	ויצמן צפון_סק08 (מרכזי)	אינטרק 8	31.939216	34.800289	8	טפ שיחים + ורדים אי תנועה
93	עומרים_1_סק95	אינטרק 95	31.91403	34.78828	6	חניה בית כנסת סק95
94	התור סק69	אינטרק 69	31.940418	34.795917	6	רח התור פינת הערבה בתוך הק סק69
95	בית_המתנדב סק04	אינטרק 4	31.926144	34.810546	7	רח נחמיה הגליל חק04
96	א_ספורט_25951 אין שעון	פיקולו XR 25951	31.93048	34.79401	4	אולם העוגן 25951 חשמל קבוע- אין שעון
97	פרדסים_2_סק98	אינטרק 98	31.91236	34.78914	14	הפרדסים פינת הכרמים סק98- דייר עצבי
98	עצמאות_10_סק55	אינטרק 55	31.9314	34.800605	5	העצמאות 10 מקלט סק55
99	ויצמן עורף_2_סק94	אינטרק 94	31.941483	34.800637	5	אי_תנועה מול פ_העורף סק94

100	מרגולין_24צמוד_71880	פיקולו XR 71880	31.935571	34.80524	6	מול גבעת הצבר לשעבר25338
101	חטיבה_גולדה23384	פיקולו XR 23384	31.934587	34.790772	4	ליד מתקני ספורט23384
102	ה תרבות 24576	פיקולו XR 24576	31.931045	34.796319	4	קיר ספריה השריון מול 10 24576
103	ויצמן סק100	אינטרק 100	31.91413	34.80182	9	ויצמן טיילת דרומית ביותר סק100 ע.תאורה1/32
104	מר_מסחרי סק109	אינטרק 109	31.921643	34.81046	4	כיכר אבנר בן נר פ החושן סק109
105	שצפ סביון סק29	אינטרק 29	31.93754	34.79055	8	רח ה101 סק29
106	ויצמן סק102(11)	אינטרק 102	31.91913	34.79922	7	טיילת דר לכיוון רחובות סק102
107	פ_המדע 23644	פיקולו XR 23644	31.912609	34.802805	4	ויצמן פינת המדע23644
108	ויצמן מרכז 22637 מול פיסטוק	פיקולו XR 22637	31.926624	34.798025	2	אי תנועה מול פיסטוק 22637
109	היוגב_סק103	אינטרק 103	31.912299	34.790354	7	פינת עונות השנה סק103
110	עמק שושנים_סק105	אינטרק 105	31.927439	34.787226	8	עמק שושנים ליד מליבו סק105
111	סנונית_בריכה1 סנונית12 מקומי	יחידת שדה 12 סנונית	31.906721	34.783597	10	גן סנונית30 ליד מגדל מדרון חזק, חמרה. לחץ משתנה
112	גן_התאומים_סק49	אינטרק 49	31.92411	34.80888	7	אנילביץ סק49
113	פרטיזנים סק99	אינטרק 99	31.923737	34.807026	11	רחוב פרטיזנים סק99
114	התאנה_אביב29161	פיקולו XR 29161	31.910646	34.790654	2	פינת האביב סק29161, מערב
115	ת_מרכזית 19737	פיקולו XR 19737	31.92673	34.79818	1	תחנה ישנה מול ויצמן21 19737
116	כ_תאומים_24800	פיקולו XR 24800	0	0	4	כיכר התאומים בניס117 24800 אנילביץ'
117	בוקסר מקומי13	יחידת שדה 13 מליבו	31.92342	34.78261	8	רחוב בוקסר מקומי13 בית כנסת
118	ג_י לוטם סק36	אינטרק 36	31.922581	34.781969	7	בוקסר פינת זמל זוסיה סק36 AC
119	אלתרמן סק32	אינטרק 32	31.92253	34.78057	7	רח אלתרמן מול 7 סק32
120	כ_מליבו_1 סק48	אינטרק 48	31.92427	34.78291	7	רח בוקסר מול מתחם הכלבים סק48
121	שוש_רבין_סק43	אינטרק 43	31.923168	34.785408	8	סוף עמק השושנים ליד רבין סק43
122	גן ירק	פיקולו XR 17457	31.929287	34.801761	1	תל חי לוחמי הגטאות 17457
123	כ_מליבו_2_20923	פיקולו XR 20923	31.923979	34.782923	4	כיכר מליבו בוקסר פינת בגין 20923
124	ב_גוריון 66553	פיקולו XR 66553	31.933393	34.79368	3	ביהס בן גוריון ההסתדרות 66553
125	הנופלים סק72	אינטרק 72	31.92615	34.78134	6	חורשה ישראל היימן אחרי'א סק72
126	מתנס מליבו 24227	פיקולו XR 24227	31.92338	34.78493	4	מתנס מליבו רחוב בגין 24227
127	מליבו סול סק37 פאנל	אינטרק 37	31.921515	34.780784	8	סוללה ליד שלט כניסה סק37 פאנל

128	היימן 14_סק83	אינטרק 83	31.926633	34.782168	3	היימן 14 סק83- שעון חובר 08.03.18
129	גן הרצל_37650	פיקולו XR 37650	31.92871	34.79803	3	עורף תחנת הדלק 37650
130	פטנק_31773	פיקולו XR 31773	31.926376	34.798886	4	חניה סוקולוב צפונית 16 מאחורי תבליני חסיד 31773
131	בגין_בוקסר 31791	פיקולו XR 31791	31.924943	34.781935	3	בגין פינת אהרון בוקסר 31791
132	סוללה 101-28839	פיקולו XR 28839	31.937168	34.798272	1	רחו 101 סוללה ליד כנר פרפר 28839
133	הסתדרות 2_24804	פיקולו XR 24804	31.932506	34.795445	3	הטייסים 2 הסתדרות 2_24804
134	לב מושבה מקומי 15	יחידת שדה 15לב המושבה	31.927858	34.811404	11	דוד אלעזר מקומי 15
135	מקווה 24782	פיקולו XR 24782	31.927946	34.810731	4	ישראל שמיד 1 ביהכ לב המושבה 24782
136	קאונטרי 1_35196	פיקולו XR 35196	31.93119	34.81194	3	סוף רחוב דוד אלעזר 35196
137	קאונטרי 2_36518	פיקולו XR 36518	31.9297	34.81033	3	דוד אלעזר 36518
138	הפשוש_35727	פיקולו XR 35727	31.90723	34.78211	3	שלום לחמי 15 35727
139	פלמינגו 36589	פיקולו XR 36589	31.905924	34.780719	3	פינת סנונית 36589
140	שקנאי 35742	פיקולו XR 35742	31.908142	34.787259	3	פינת הזמיר 35742
141	ב_יהודה 1_סק91	אינטרק 91	31.92873	34.81252	7	ביהס רח שמיד כניסה סק 91 - לוח חשמל על הגדר
142	מתנס_שמיד סק93	אינטרק 93	31.92848	34.81156	5	דוד אלעזר שמיד מתנס סק 93
143	טוקאן 55386	פיקולו XR 55386	31.90917	34.78301	3	פינת סנונית 23796
144	צופית 29569	פיקולו XR 29569	31.90931	34.78366	3	פינת סנונית 29569
145	סנונית 49_29577	פיקולו XR 29577	31.905537	34.782286	3	29577
146	ב_יהודה 2_31603	פיקולו XR 31603	31.92984	34.81301	4	ביהס רח שמיד פנימה 31603
147	מרגולין 4_סק96	אינטרק 96	31.93508	34.80827	8	מרגולין מזרחית לנחשון סק 96
148	גן 73_סק16	אינטרק 16	31.935941	34.806837	10	מרגולין פינת נחשון סק 16
149	מרגולין 3_סק97	אינטרק 97	31.93382	34.81137	8	מרגולין שמיד לכיוון באר' סק 97
150	גיא קטן_22930	פיקולו XR 22930	31.926255	34.813391	4	מול הגנים 24649 התרעת דליפה מבוטלת. מחובר לשוקת כלבים
151	גיא גדול_סק27	אינטרק 27	31.92605	34.813254	6	ליד גני ילדים בגיא סק 27
152	שושנים צפון מקומי 17	יחידת שדה 17 שושנים צפון	31.925385	34.78573	5	פינת גבעות כורכר מקומי 17
153	בגין לנדה מקומי 18	יחידת שדה 18 בגין פינת לנדאו	31.924143	34.783629	5	בגין פינת דוד לנדה מקומי 18
154	שושנים דר מקומי 16	יחידת שדה 16 שושנים דרום	31.923947	34.785483	5	עמק שושנים פינת בגין מקומי 16

155	טיילת האימהות 3 מקומי-19	יחידת שדה 19 אמהות	31.924006	34.813533	9	מקומי 19 לשעבר השקית דשא מבוסלת מאהר 0528510908
156	עגור 6_34957	פיקולו XR 34957	31.906325	34.782307	3	פינת היונה 34957
157	בס אירוס 48708	פיקולו XR 48708	31.936362	34.788873	4	ביהס אירוס רחוב הסבין 48708
158	מונטיפיורי מקומי 20	יחידת שדה 20 מונטיפיורי	31.91092	34.783176	4	מונטיפיורי פ המייסדים מקומי 20
159	דגל_הדרים_מקומי 21	יחידת שדה 21 הנפת הדגל	31.921251	34.804548	3	הנפת הדגל פ הדרים מקומי 21 פאנל
160	דגל_ויצמן 44964	פיקולו XR 44964	31.921	34.80199	3	הנפת הדגל לכיוון ויצמן 44964
161	נס גלים מקומי 22	יחידת שדה 22 נס גלים	31.923318	34.784142	12	בריכה מליבו מ_בגין 3 מקומי 22
162	דגל_אבנר 47008	פיקולו XR 47008	31.92065	34.81015	4	הנפת הדגל פ אבנר בן נר 47008
163	מרוויאס 46150	פיקולו XR 46150	31.91494	34.779067	3	האלופים צמוד לאולם מרוויאס הראש מושבת בהוראה חצי 03.10.2021 עכברים אכלו צנרת
164	אבנר_ב_יהודה 28498	פיקולו XR 28498	31.91492	34.7814	3	מעבר לכון האלופים 28498
165	סננית 7_29536	פיקולו XR 29536	31.90767	34.78042	3	רח סננית 7_29536
166	סננית 77_15942	פיקולו XR 15942	31.90805	34.78058	3	רח סננית 77_15942
167	הדרים מקומי 23	יחידת שדה 23 הדרים	31.92295	34.805573	9	פינת החושן מקומי 23
168	ארגמן 24 מקומי	יחידת שדה 24 ארגמן דרום-מרוחקים	31.92885	34.785748	9	24 פארק דרומי מקומי- מערב כניסה ליד פארק משה לרר 17
169	שורק 55325	פיקולו XR 55325	31.928573	34.784539	4	גבעות הכורכר פינת שורק 55325
170	משמר הירדן 35501	פיקולו XR 35501	31.931609	34.788452	3	מול 35501
171	ארגמן 25 מקומי	יחידת שדה 25 ארגמן צפון	31.93042	34.78651	9	25 פארק צפוני מקומי כניסה ליד פארק משה לרר 17
172	דגל_סוללה 19410+48193	פיקולו XR 48193 פיקולו 19410	31.92107	34.80815	5	סוללה בין ככרות 48193
173	החושן מקומי 26	יחידת שדה 26 החושן	31.922772	34.805825	12	פינת טופז שצפ 301 מקומי 26
174	יקינטון_כורכר 56981	פיקולו XR 56981	31.93512	34.78758	3	גבעות כורכר פינת יקינטון 56981
175	יקינטון_6 28456	פיקולו XR 28456	31.93546	34.78796	4	צמוד למרכז מסחרי 28456
176	ביהס ארגמן 54750	פיקולו XR 54750	31.927668	34.786282	3	משה לרר 48 ליד ביהס ארגמן 54750
177	הגמלאים 56507	פיקולו XR 56507	31.935402	34.789206	4	משה לוי פ יקינטון 56507
178	חבצלת 22- 47709	פיקולו XR 47709	31.932879	34.791303	2	חבצלת 22 47709 - פיצוץ 21/10/18
179	גן ילדים 59253	פיקולו XR 12027	31.929755	34.78796	4	משה לרר 9 ליד החומה של גן ה 59253

180	המניין 11_30004 שעון	פיקולו XR 30004	31.92592	34.794332	1	המניין הראשון 11 אי_ת 30004
181	התאנה 15 סק54	אינטרק 54	31.91231	34.79219	5	כפר אהרן סק54
182	ב_יהודה 3 מקומי29	יחידת שדה 29בן יהודה	0	0	10	אולם ספורט לב המושבה
183	כינרת 70935	פיקולו XR 70935	31.93091	34.78626	4	פינת משה לרר 70935 מחוברים
184	גן נווה 1 מקומי30 שער כניסה	יחידת שדה 30גן נווה1	31.92889	34.80706	12	שער כניסה מקומי30
185	א_רמון1_18281	פיקולו XR 18281	31.917916	34.804143	4	אילן רמון 18281 ראשי צריך להיות פתוח כל הזמן
186	בס_המדע_20238 18350	פיקולו XR 20238 פיקולו XR 18350	31.91887	34.80541	5	אילן רמון בתוך ביהם ניסים אב בית 053721933
187	זמיר_סעדיה_28648	פיקולו XR 28468	31.909494	34.789925	3	הזמיר פינת סעדיה 28648 נחום
188	סננית19 מקומי27	יחידת שדה סננית27	31.907618	34.784694	9	סננית מול 19 מקומי27. מדרון חזק, חמרה
189	סננית_בריכה2_23207	פיקולו XR 19598 פיקולו XR 23207	0	0	6	ליד מגדל 23207
190	האמהות 35371_10	פיקולו XR 35371	31.9212	34.81252	4	מאחורי הבניין 35371
191	שאול המלך_1 מקומי28	יחידת שדה 28שאול המלך	31.93522	34.81167	8	בתוך בית כנסת
192	ביהם לב_49140	פיקולו XR 49140	31.92947	34.81152	4	ביהם לב המושבה 49140
193	מועדוני2_22679	פיקולו XR 22679	31.92896	34.81106	1	בני עקיבא צמוד לביהם לב המו 22679
194	ויצמן דגל מז 24047	פיקולו XR 24047	31.920354	34.798773	4	24047
195	ויצמן_דגל_מע 27768	פיקולו XR 27768	31.920431	34.797661	4	27768
196	עגור_יונה 34858	פיקולו XR 34858	31.906844	34.781996	3	34858
197	תרמג2 סק77	אינטרק 77	0	0	8	אי תנועה חלק אמצעי סק77
198	רבין פינת עמק השושנים 44726	פיקולו XR 44726	31.92177	34.78514	5	ראש מערכת שדרות העמק קרוב לרבין כביש חדש הותקן ב 21.11.2018
199	הכרמים מול הפרדסים 44482	פיקולו XR 44482	31.918975	34.785343	4	ראש מערכת שדרות העמק 400 לפני רבין לכיוון מזרח הותקן ב21.11.2018
200	העמק מערבית לרחוב כרמים 60064	פיקולו XR 60064	31.915687	34.786443	6	אקס אר פלוס הותקן בתאריך 21.11.2018 60064
201	הנפת הדגל 4	פיקולו XR 52979	31.920547	34.809562	5	ראש 4 מד דרום של הכביש 52979 קבלן 0523556072
202	הנפת הדגל 52980_3	פיקולו XR 52980	31.920642	34.806397	6	ראש 3 קבלן 0523556072
203	הנפת הדגל	פיקולו XR 52968	31.920661	34.803594	6	ראש 2 קבלן

204	הנפת הדגל 73669_1	פיקולו XR 73669	31.920528	34.800677	6	ראש 1
205	הנפת הדגל 52975_12	פיקולו XR 52975	31.919655	34.802077	6	הנפת הדגל ראש 12 קבלן 52975 0523556072
206	הנפת הדגל 52974_11	פיקולו XR 52974	31.918355	34.803383	7	הנפת הדגל ראש 11 קבלן 52974 0523556072
207	שיבת ציון 16265	פיקולו XR 16265	0	0	4	שיבת ציון
208	א_רמון 52162_2	פיקולו XR 52162	0	0	6	אילן רמון על יד בניין HP
209	ראש 7_51356	פיקולו XR 51356	31.919381	34.80905	6	קבלן 0523556072
210	סימטת גנים-מקומי 31	יחידת שדה 31 הנפת הדגל-חדש פאנל	31.921593	34.81186	12	
211	שביל אופניים 76482	פיקולו XR 76482	31.928215	34.813946	6	לשעבר - 62458
212	ויצמן אירוסים 58521	פיקולו XR 58521	31.933032	34.799202	3	ויצמן אירוסים
213	ראש 6_58627	פיקולו XR 58627	31.91988	34.80451	7	קבלן 0523556072
214	ויצמן 52171	פיקולו XR 52171	31.918078	34.799825	6	בין ראש 100 ל-102
215	ראש 5_50152	פיקולו XR 50152	31.91957	34.800233	6	
216	כיכר אינשטיין הדרים 60062	פיקולו XR 60062	31.916554	34.803106	5	XR60062
217	מכבי פינת תל אביב XR 60593	פיקולו XR 60593	31.926995	34.796132	4	SR 60593
218	איילון צפון 60072	פיקולו XR 60072	31.91776	34.808286	6	
219	איילון דרום 60070	פיקולו XR 60070	31.916059	34.807603	6	רחוב איילון פינת אינשטיין
220	הרמן מול 29	פיקולו XR 61270	31.937448	34.803453	3	61270
221	הרמן כיכר	פיקולו XR 61326	31.937417	34.802191	4	61326
222	טיילת ויצמן 60591	פיקולו XR 60591	31.939481	34.800491	4	בין הרמן לוייצמן 60591
223	האירוסים	פיקולו XR 61328	31.940862	34.803571	4	מזרחית למשתלת האירוסים 61328
224	הפרדסים פינת העמק 61714	פיקולו XR 61714	31.914707	34.789131	6	גן רחוב הפרדסים 61714
225	יעקב חזן 62001	פיקולו XR 62001	31.908969	34.788802	4	מעבר מגון מאחורי הזמיר 10
226	הכרמים 51222 בחורף בצל	פיקולו XR 51222	31.915353	34.787026	7	פינת העמק XR51222 29/03/2021
227	אלעזר גולן 57601	פיקולו XR 57601	31.932394	34.811835	5	חדד אלעזר פינת גולן
228	גבעת אהבה מקומי 14	יחידת שדה 14 גבעת אהבה	31.926664	34.794384	9	גבעת אהבה
229	שצ"פ הרצל 68161	פיקולו XR 68161	31.926999	34.797172	4	שצ"פ הרצל
230	שיבולים 48641	פיקולו XR 48641	31.931797	34.811715	8	רח' הגולן 1 בית ספר
231	כיכר הבאר מערבי מקומי 33	יחידת שדה 33 עמק השונשים	31.928564	34.791299	11	כיכר הבאר מקומי 04 לשעבר חלק

233	יסמין 1ב_69653	פיקולו XR 69653	31.936346	34.792317	4	
234	סחלב / משה לוי_70339	פיקולו XR 70339	31.936438	34.792611	4	צמוד לסחלב 2א
235	בן גוריון 76184	פיקולו XR 76184	31.924442	34.808708	5	בן גוריון 48 מס' מונה בראש (52384560)
236	משה לוי כיכר 72110	פיקולו XR 72110	31.93636	34.7947	6	משה לוי לילך כיכר
237	הקשת_61260	פיקולו XR 61260	31.927434	34.812198	5	רח' הקשת 5
238	סביון_76179	פיקולו XR 76179	0	0	5	סביון
239	גן נווה 3 מקומי 34 חניה נורדאו	יחידת שדה 34 גן נווה חניה נורדאו	31.92808	34.80705	14	חניה נורדאו
240	נחמיאס 30540	פיקולו XR 30540-כרגע מחובר לגלקון-בתהליך התקנה	31.92308	34.77994	4	בר כוכבא'נחמיאס 30540