



מכרז פומבי מס' 99/2025

**לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר
(תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין**

יולי 2025

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע: _____

לוחות מועדים / נתונים עבור מכרז פומבי 99/2025

מס'	תיאור	מועדים / נתונים
1	מועד עיון והורדת מסמכי המכרז מאתר התאגיד : www.einafek.co.il/מכרזים-לקבלנים-ונותני-מכרזים-שירות/	מיום : 28/07/2025
2	מועד מפגש מציעים חובה במשרדי התאגיד העבודה 11/1 קומה 2 ראש העין	ביום : 04/08/2025 בשעה : 12:00
3	מועד אחרון לקבלת שאלות/בקשות הבהרה למייל info@einafek.co.il	עד יום : 12/08/2025 לא יאוחר משעה : 14:00
4	מועד להגשת הצעות במשרדי התאגיד	ביום : 21/08/2025 משעה : 9:00 עד שעה : 14:00
5	סיווג קבלני נדרש	רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאית, בענף 500 קבוצת סיווג ב'1 לפחות
6	ערבות בנקאית נדרשת לקיום ההצעה	75,000 ₪ נוסח לפי נספח ד' למכרז תוקף עד יום : 30/11/2025
7	ערבות בנקאים לקיום ההסכם (ביצוע)	10% מהיקף הצעתו בתוספת מע"מ. נוסח לפי נספח 2 של הסכם התקשרות
8	ערבות בדק	5% מחשבון הסופי המצטבר כולל מע"מ המאושר ל-12 חודשים ממועד קבלת תעודת השלמה. נוסח לפי נספח 2'א של הסכם התקשרות
9	עיכון	15% מכל חשבון ביניים שיוחזר לקבלן לאחר מסירת הפרויקט למזמין במסגרת חשבון סופי
10	מועדי תשלום חשבונות	שוטף + 60 יום
11	עלות רכישת מסמכי המכרז	ללא עלות
12	פיצויים מוסכמים וקבועים מראש	כקבוע בנספח 3'א של הסכם התקשרות
13	משך ביצוע	4 חודשים
14	סוג ההצמדה	אין
15	השתתפות קבלן בביטוח	על פי אישור קיום ביטוחים נספח 1 להסכם
16	ניהול מתמשך/בטלת כלים	אין

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע : _____

1. כללי

- 1.1. עין אפק בע"מ (להלן: "התאגיד" או "החברה") הינה תאגיד הפועל מכוח חוק תאגידי מים וביו, התשס"א - 2001 (להלן: "החוק"). לתאגיד הסמכות לטפל בין השאר ברשת המים והביו, העירוניים שבתחומי העיר ראש העין.
- 1.2. במסגרת מכרז זה מבקש התאגיד לקבל הצעות לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין (להלן: "העבודות") והכול בהתאם לתנאי המכרז והחוזה המצורף לו.
- 1.3. תקופת ההתקשרות עם המציע הזוכה תהא למן המועד שייקבע בצו התחלת עבודה, ולתקופה של ארבעה (4) חודשים.

2. תנאי סף

- רשאי להגיש הצעה כל אדם או גוף אשר במועד האחרון להגשת ההצעות יעמוד בכל התנאים המצטברים שלהלן, ואלה התנאים:
- 2.1. המציע הנו קבלן רשום בפנקס הקבלנים (בהתאם לחוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאית, התשכ"ט – 1969 ותקנותיו) בענף 500 קבוצת סיווג ב'1 לפחות.
 - 2.2. המציע סיים להקים בחמש השנים שקדמו למועד האחרון להגשת ההצעות כקבלן ראשי שלוש תחנות שאיבה (למים או לביו) שהיקף כל אחת מהם היה 500 אלף ש"ח (לפני מע"מ) או לחילופין תחנת שאיבה (למים או לביו) אחת שהיקפה 1.5 מלש"ח (לפני מע"מ).
 - 2.3. המציע או נציגו השתתף במפגש מציעים.
 - 2.4. בעל אישור בר תוקף לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים.
 - 2.5. צרף להצעתו ערבות בנקאית כנדרש במסמכי המכרז.
- להסרת ספק מובהר כי על המציע עצמו לעמוד לבדו, ולא בשיתוף עם אחרים, בכל תנאי הסף, ובכל שאר תנאי המכרז, ולא יתאפשר למציע להסתמך לעניין זה על כל גוף או אדם אחר, לרבות חברות שלובות, חברות בנות, חברות אם, קבלני משנה, אורגנים של המציע, שותפויות וכיוצ"ב, למעט אם צוין במפורש אחרת בתנאי הסף.

3. מסמכים שעל המציע לצרף להצעתו

- על המציע לצרף להצעתו את ההוכחות לעמידתו בכל תנאי הסף בלא יוצא מן הכלל, ומבלי לגרוע מכלליות הדרישה האמורה גם:
- 3.1. כל האישורים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים.
 - 3.2. אישור תקף על היותו של המציע קבלן רשום בפנקס הקבלנים (בהתאם לחוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאית התשכ"ט – 1969) המורשה לענף 500 בסיווג ב'1 לפחות.
 - 3.3. אישור תקף מפקיד השומה או רואה חשבון המעיד שהוא מנהל פנקסי חשבונות ורשומות שעליו לנהל על פי פקודת מס הכנסה וחוק מס ערך מוסף.
 - 3.4. מסמך כולל שיפרט את כלל ניסיונו בהתאם לדרישות הסף שבסעיף 2.2 בהתאם לנספח ב', לרבות פרטי אנשי הקשר, וכן העתק של חשבונות סופיים או חשבונות חלקיים בצירוף אישור מזמין על סיום העבודה והיקפה - המעידים על ביצוע העבודות.
 - 3.5. אישור על השתתפות במפגש המציעים.
 - 3.6. צרף להצעתו ערבות בנקאית בנוסח המצ"ב כנספח ד'.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע: _____

3.7. כל מסמכי המכרז על נספחיו כשהם חתומים בכל עמוד ועמוד, לרבות מסמכי שאלות הבהרה ו/או כל מסמך אחר.

הצעה שתוגש ללא כל המסמכים כאמור, תהיה החברה רשאית, אך לא חייבת, לפסול אותה מטעם זה בלבד. על המציע לוודא, כי המספר המזהה בכל המסמכים המוגשים, לרבות רישום במע"מ (תעודת עוסק מורשה) ובמס הכנסה (אישור על ניהול ספרים), יהיה זהה. אם וככל שאין התאמה במספר המזהה, יצרף אישור/הסבר מהרשויות המוסמכות לכך.

4. ערבות

4.1. על המציע לצרף להצעתו ערבות בנקאית אוטונומית ובלתי מותנית של בנק ישראלי לטובת התאגיד על סך **75,000 ₪** חתומה בנוסח נספח ד' (להלן: "**ערבות המכרז**"). תוקפה של הערבות יהא עד ליום 30/11/2025 ערבות המכרז תוארך על פי דרישת התאגיד.

4.2. מבלי לפגוע בחובת המציע כאמור לעיל מובהר כי התאגיד יהא רשאי, אך לא חייב, לקבל הצעה, על אף פגם בנוסח הערבות, אם שוכנע, לפי שיקול דעתו, כי התקיימו כל התנאים הבאים: א. לפגם אין משמעות כלכלית של ממש ב. הפגם אינו יוצר כל קושי ממשי בחילוט הערבות. ג. הפגם נגרם בשוגג ובתום לב. הועדה תהא רשאית במקרה כזה, אם מצאה זאת לנחוץ, לאפשר קבלת הבהרה או השלמה או תיקון לרבות מהבנק הערב.

4.3. התאגיד יהא רשאי לחלט את סכום הערבות או כל חלק ממנו כל אימת שהמשתתף לא יעמוד בהתחייבויותיו על פי תנאי המכרז ו/או הוא:

- 4.3.1. נהג במהלך המכרז בעורמה, בתכסיסנות או בחוסר ניקיון כפיים.
- 4.3.2. מסר לועדת המכרזים מידע מטעה או מידע מהותי בלתי מדויק.
- 4.3.3. חזר בו מההצעה שהגיש לאחר חלוף המועד האחרון להגשת ההצעות.
- 4.3.4. אחרי שנבחר כזוכה לא פעל לפי ההוראות המהוות תנאי לחתימת ההסכם.

4.4. חילוט הערבות ייחשב כפיצוי מוסכם מינימאלי המוערך ע"י הצדדים מראש עבור הנזקים שייגרמו לתאגיד עקב האמור, וזאת ללא צורך בהוכחתו, ומבלי לגרוע מכל זכות אחרת של התאגיד לפיצויים במקרה שיוכיח נזקים בסכום גבוה יותר, ו/או לתבוע את אכיפת ביצוע הפרויקט על המציע ו/או לקבל הצעה אחרת ו/או לבטל את המכרז ו/או לנקוט בכל צעד אחר.

4.5. התאגיד ישיב את ערבות המכרז של מציע שהצעתו נפסלה או נדחתה בסמוך לאחר ההודעה על דחייתה או פסילתה, ובכל מקרה לא יאוחר משלושה חודשים מהמועד האחרון של הגשת ההצעה או המועד המוארך בהתאם לסעיף 4.1 לעיל, לפי המאוחר מביניהם.

4.6. ערבות המכרז של המציע הזוכה תשוחרר תוך 7 ימים מיום שיחתום על ההסכם המצורף (להלן: "**ההסכם**") לאחר שיידרש לעשות כן, זאת בכפוף להמצאת ערבות בנקאית אוטונומית ובלתי מותנית, בגובה 10% מהיקף הצעתו בתוספת מע"מ, וזאת בתנאים ובנוסח הקבועים בנספח 2 להסכם, וזאת להבטחת מילוי התחייבויותיו (להלן: "**ערבות הביצוע**").

4.7. ערבות הביצוע תשוחרר לאחר הקבלה הסופית של העבודות על ידי התאגיד, כנגד מסירת ערבות בנקאית לטיב ואחריות בגובה 5% מהסכום ששולם לו בפועל בתוספת מע"מ וזאת להבטחת קיום התחייבויות הזוכה וביצוע החוזה בתקופת הבדק, בנוסח המצורף כנספח 2 להסכם (להלן: "**ערבות האחריות/בדק**").

4.8. מובהר בזאת כי לא ניתן לחלק ו/או לפצל אף אחת מן הערבויות, בדרך של הגשת מספר ערבויות, גם אם סכומן המצטבר של הערבויות שתוגשנה, יהיה בגובה הערבות הנדרשת.

4.9. משתתף שהצעתו נתקבלה ולא יחתום על ההסכם ו/או לא ימציא ערבות ביצוע תוך 7 ימים מיום שיידרש לכך על ידי התאגיד, יהא התאגיד רשאי לחלט את סכום הערבות לטובתו, וזאת כפיצוי מוסכם ומוערך מראש בגין הנזק אשר ייגרם לו עקב כך, וזאת ללא צורך בהוכחתו, מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל דקדק בראש העין הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

ומבלי לגרוע מכל זכות אחרת של התאגיד לרבות הזכות לתבוע נזקים גדולים יותר ו/או לתבוע את אכיפת ביצוע העבודה על המציע ו/או לקבל הצעה אחרת ו/או לבטל את המכרז ו/או לנקוט בכל צעד אחר.

4.10. התאגיד יהא רשאי להאריך את מועד הערבות באם המועד האחרון להגשת ההצעות יידחה, בין אם בהודעה שתינתן זמן סביר בטרם הגשת ההצעות, ובין אם לאחר מכן.

5. אופן העיון והקבלה של מסמכי המכרז

5.1. ניתן להוריד מאתר האינטרנט של התאגיד את מסמכי המכרז בכתובת www.einafek.co.il, החל מיום 28/07/2025

5.2. יובהר כי הגשת ההצעה תתבצע על גבי מסמכים שיורדו מאתר האינטרנט של החברה.

6. סתירות אי התאמות והבהרות

6.1. בכל מקרה של סתירה בין מסמכי המכרז או בין הוראה מהוראותיהם, תגבר ההוראה המיטיבה עם התאגיד, לפי פירושו של התאגיד ובהתאם לשיקול דעתו הבלעדי של התאגיד.

6.2. ככל שלדעת המציע, קיימות במסמכי המכרז סתירות או אי בהירויות יוכל המציע לפנות בכתב לתאגיד למייל: info@einafek.co.il וזאת עד ליום 12/08/2025 בשעה 14:00, תוך פרוט השאלות, הסתירות, השגיות, אי ההתאמות או הספקות שימצא בקשר למובנו המדויק של כל סעיף או כל פרט שהוא במכרז. על המשתתף לוודא טלפונית קבלת המייל.

6.3. תשובות ו/או הבהרות ו/או כל שינוי או תיקון בתנאי המכרז, ככל שיוחלט עליהם, יפורסמו באתר האינטרנט של התאגיד. באחריות המציעים להתעדכן באתר האינטרנט באופן שוטף עד למועד הגשת ההצעות, והמציעים יהיו מנועים ומושקעים מהעלאת כל טענה לגבי אי ידיעתם אודות כל עדכון ו/או הבהרה ו/או תשובה שיפורסמו באתר האינטרנט כאמור. התאגיד יהא רשאי להעביר במקביל גם תשובות באמצעות פקס ו/או מייל למציעים ואולם אין באמור כדי לגרוע מחובתם של המציעים להתעדכן באתר האינטרנט של התאגיד.

6.4. לא התייחס התאגיד לפנייה ו/או השגה עד למועד שנקבע לצורך הגשת ההצעות יראו בכך דחיית פניית המציע. מציע שלא יפנה כאמור, יהיה מנוע מלטעון טענות בדבר אי סבירות ו/או אי בהירות, שגיאות, אי התאמות, טעות וכיו"ב.

7. השתתפות במפגש מציעים

7.1. התאגיד יאפשר למציעים לבחון את מהות העבודות במפגש שמטרתו ללבן שאלות אשר יתעוררו. עם זאת למידע שיימסר במפגש, או בכלל, לא יהא כל תוקף שהוא, אלא אם ועד כמה שמצא ביטוי בהבהרה בכתב שפורסמה ע"י התאגיד, ולמציע לא תהיינה כל טענות ו/או תביעות בקשר למידע שהוצג לפניו ו/או בקשר לנכונותו.

7.2. המפגש יתקיים במשרדי התאגיד ביום 04/08/2025 בשעה 12:00. חובה על המציע להשתתף בסיוור הקבלנים, מציע שלא יעשה כן הצעתו תיפסל, ואולם התאגיד יהא רשאי שלא לעשות כן בנסיבות שבהן יסבור, כי ניתן למחול על אי מילוי חובה זו, בתנאים או בלא תנאים, הכל לפי שיקול דעתו הבלעדי.

8. אופן הגשת ההצעה

8.1. על המציע למלא את כל הפרטים הטעונים מילוי בכל מסמכי המכרז ולחתום בשולי כל עמוד של מסמכי המכרז, לרבות על מסמכי הבהרות ו/או על המענה לשאלות שיועלה לאתר האינטרנט של התאגיד ו/או פרוטוקול מפגש מציעים.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע: _____

- 8.2. הצעת המציע, לרבות כל מסמכי המכרז החתומים על ידי המציע כאמור, וכן כל יתר המסמכים הנדרשים מאת המציע, הכל בהתאם לנדרש במסמכי המכרז תוכנס לתוך מעטפה סגורה המיועדת לכך, אשר תישא את מספר המכרז בלבד ולא יצוין על גבה שום פרט מזהה לרבות שם המציע (להלן: "מעטפת ההצעה").
- 8.3. המציע לא יצרף שום הסתייגויות או התניות או שינויים לגבי תנאי המכרז. עשה כן המציע לא יהא בכך כדי לחייב את התאגיד והתאגיד יהא רשאי לפסול את הצעתו בשל כך בלבד, ו/או להתעלם מן ההסתייגויות ו/או לדרוש תיקון, הכל לפי שיקול דעתו הבלעדי.
- 8.4. על המציע להניח את ההצעה בתיבת המכרזים של התאגיד, בכתובת העבודה 11/1 ראש העין, וזאת ביום 21/08/2025 **בין השעות 09:00 ל- 14:00**. לא תתקבלנה הצעות שתשלחנה בדואר או שתימסרנה לפני או לאחר המועד והשעה הנקובים לעיל.
- 8.5. הגשת ההצעה תהווה ראיה חלוטה לכך שהמציע קרא את כל האמור במסמכי המכרז על נספחיו, הבין אותם והוא מסכים להם ללא כל סייג.
- 8.6. התאגיד לא יחזיר ולא ישפה ולא ישתתף בשום צורה בהוצאות כלשהן של המשתתפים או מי מטעמם, לרבות הוצאות הכרוכות בהכנת ההצעה ובהגשתה ו/או בהשתתפות בשלב המכרז, לרבות בגין הבדיקות המוקדמות או כל הוצאות אחרות שהן.
- 8.7. הצהרות והתחייבויות המציע בשלב המכרז תחייבנה את המציע הזוכה, ותהווה חלק בלתי נפרד מההסכם שייחתם עימו.

9. ההצעה ואמות המידה לפיהן ייבחר המציע

- 9.1. מבין ההצעות הכשירות תיבחר ההצעה שהמחיר המוצע לביצוע העבודות בה יהא הנמוך ביותר, וזאת מבלי לגרוע מכל סמכות או זכות של החברה או של ועדת המכרזים, לפי כל דין, לרבות מסמכותן לנהל מו"מ ושלא לקבל הצעה בלתי סבירה ו/או תכסיסנות (תחת רכיב אחד או יותר), או שלא לקבל כל הצעה שהיא.
- 9.2. **ההצעה הכספית:**
- 9.2.1. בחוברת ב' של המכרז נמצא כתב הכמויות הכולל פירוט של העבודות נשוא מכרז זה, וכמויות המשוערות (אומדנא בלבד). מובהר כי הכמויות אשר ישולמו לקבלן הזוכה יהיו בהתאם למדידה שתבצע בפועל.
- 9.2.2. על המציע למלא את המחיר המוצע על ידו לביצוע העבודות. את המחיר יש להעתיק לנספח א', והוא יהווה "הצעת המחיר" של המציע.
- 9.2.3. החברה תהא רשאית לבצע תיקונים אריתמטיים.
- 9.2.4. מחירי כתב הכמויות לא ישתנו גם במקרה של שינוי בהיקף העבודות.
- 9.3. **כללי**
- 9.3.1. הגשת ההצעה מהווה ראיה חלוטה לכך שהמציע קרא את כל האמור במסמכי המכרז וההסכם המצורף על נספחיו, הבין אותם והוא מסכים להם ללא כל סייג, והמציע יהא מנוע מכל תביעה עתירה או טענה בהקשר זה אלא אם כן הוגשה כדין לבית המשפט זמן סביר לפני תום המועד להגשת ההצעות.
- 9.3.2. מבלי לגרוע מזכותה על פי כל דין, מובהר בזאת כי החברה תהא רשאית, אך לא חייבת, לדחות כל הצעה שאיננה שלמה, או ברורה, או שאינה ערוכה עפ"י מסמכי המכרז ו/או שאינה תואמת את תנאי המכרז ו/או שתהא בה הסתייגות ו/או למחול על פגמים וסטיות כאמור אשר על פי שיקול דעתה יימצאו כפגמים שאינם מהותיים, ו/או לבקש מן המציע לתקנם בין בדרך הבהרה ו/או השלמה ו/או בדרך אחרת, ו/או מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

לדחות כל הצעה או את ההצעות כולן, ו/או למסור את כל השירותים או רק חלק מהם לבעל ההצעה הנראית לה כדאית ביותר ואפילו אם איננה ההצעה הנמוכה ביותר, ו/או לפסול כל הצעה בלתי סבירה, והכל לפי שיקול דעתה הבלעדי. החליטה החברה להתעלם מפגם ו/או שינוי ו/או הסתייגות ו/או סטייה כאמור, תחייב ההצעה את המציע כאילו לא נכתבו הפגם ו/או השינוי ו/או ההסתייגות ו/או הסטייה, אלא אם כן החליטה החברה אחרת.

9.3.3. החברה תהא רשאית, אך לא חייבת, לערוך כל בירור מול ממליצי המציע ו/או מול הלקוחות להם ניתן שירות על ידי המציע ו/או כל צד שלישי כלשהו, וכן תהא רשאית לדרוש מן המציע ראיות בדבר ניסיונו הקודם בתחום נשוא מכרז זה, ותהא רשאית שלא לקבל הצעה אם המציע לא יספק לחברה את מלוא המידע להנחת דעתה.

9.3.4. התאגיד שומר לעצמו את הזכות למחול על פגמים שאינם מהותיים במידה שויתור כזה לא יגרום נזק לתאגיד, או לבקש מן המציע לתקנם בין בדרך הבהרה והשלמה ובין בדרך אחרת לפי העניין, לדחות כל הצעה או את ההצעות כולן, למסור את כל העבודה או רק חלק ממנה לבעל ההצעה הנראית לו כדאית ביותר בשבילו ואפילו אם איננה ההצעה הנמוכה ביותר.

9.3.5. מובהר כי התאגיד יהא רשאי, אך לא חייב, לדחות כל הצעה שאיננה שלמה, או ברורה, או שאינה ערוכה עפ"י מסמכי המכרז, או למחול על הפגם, או לבקש תיקונו כאמור לעיל, וזאת עפ"י שיקול דעתו והבלעדי של התאגיד. כן יהא התאגיד רשאי, אך לא חייב, לפסול כל הצעה שלפי שיקול דעת ועדת המכרזים תמצא כבלתי סבירה.

9.3.6. אין מסירת עבודה זו מקנה למציע זכות יתר ביחס לשלבים נוספים ועבודות נוספות.

9.3.7. הצעה שאינה תואמת לתנאי המכרז, או שיש בה הסתייגות, רשאית ועדת המכרזים לפסלה בשל כך בלבד. כן, במקרה של שינוי או תוספת לתנאי המכרז רשאי התאגיד לפסול את ההצעה או להתעלם מן השינוי או התוספת, או לפנות לקבלת הבהרות והשלמות, הכול על פי שיקול דעתו הבלעדי. החליט התאגיד להתעלם מן השינוי/ההסתייגות, תחייב ההצעה את המציע כאילו לא נכתבו השינוי או ההסתייגות.

10. חתימה על ההסכם

10.1. המציע הזוכה מתחייב לחתום על החוזה ולהמציא את כל המסמכים והערבויות כנדרש בתנאי המכרז תוך 5 ימי עבודה מיום שנדרש לעשות זאת ע"י התאגיד. לא עמד המציע בדרישה זו, יהא התאגיד רשאי למסור את העבודה להצעה הבאה בתור או לבטל את המכרז ו/או למסור העבודה לכל גורם אחר כפי שימצא לנכון. אין באמור לעיל כדי לפגוע בזכות התאגיד לתבוע כל נזק שנגרם לו בשל ההפרה כאמור לרבות חילוט הערבות הבנקאית שניתנה ע"י המציע הזוכה.

10.2. תנאי התשלום לא ישונו גם אם לא יבוצעו כל העבודות במפרט הטכני ו/או בתכניות.

11. הוראות נוספות

11.1. התאגיד שומר לעצמו את הזכות לבטל את המכרז ו/או לא לחתום על החוזה מכל סיבה שהיא בהתאם לשיקול דעתו המלא והסופי. אם יחליט התאגיד כאמור לבטל את המכרז ו/או לא לחתום על החוזה, לא תהיה למשתתפים במכרז כל תביעה ו/או דרישה ו/או טענה מכל סוג שהוא.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחתימת המציע: _____

- 11.2. התאגיד שומר לעצמו את הזכות לזמן את המציע לראיון אישי.
- 11.3. דרישת הבהרות - התאגיד יהא רשאי, אך לא חייב, לפי שיקול דעתו הבלעדי, לפנות למציע בדרישה להמציא הבהרות ו/או הסברים ו/או השלמות ביחס להצעתו ו/או לאפשר למציע לעשות כן, לרבות בעניין המצאת כל מסמך אישור, היתר או רישיון כנדרש לפי תנאי המכרז, ובלבד שכל רישיון, אישור או היתר יהיו בתוקף נכון למועד האחרון להגשת ההצעות. לא פעל המציע בהתאם לדרישה תהא הועדה רשאית לפסול את הצעתו.
- 11.4. התאגיד רשאי, אך לא חייב, על פי שיקול דעתו הבלעדי, לדרוש מכל משתתף - לאחר הגשת הצעה - כל הוכחה שתראה לנכון, בדבר ניסיונו, מומחיותו, מיומנותו, כישוריו והאמצעים העומדים לרשותו לבצע עבודות מהסוג ובהיקף של העבודות נשוא המכרז, וכן יהא רשאי לדרוש ראיות בדבר הרמה המקצועית של המציע, והמציע יהיה חייב לספק לתאגיד את מלוא המידע להנחת דעתו.
- 11.5. התאגיד רשאי אך לא חייב לבדוק את אמיתותו של המציע, ושל בעלי שליטה, מנהלים ועובדים בכירים שלו, וכן להסתייע לצורך בדיקותיו אלו באנשי מקצוע כפי שימצא לנכון, לרבות חוקרים פרטיים ורואה חשבון. המשתתפים מתחייבים בהגשת הצעותיהם לסייע ולשתף פעולה באופן מלא עם התאגיד ו/או מי מטעמו שיבצע את הבדיקות המצוינות לעיל.
- 11.6. התאגיד יהא רשאי לפסול הצעתו של המציע במקרה בו תוצאות הבדיקות הנ"ל יעלו ממצאים שונים מן העולה מן ההצעה של המשתתף, או אם תתגלנה בעיות משמעותיות בתחומים האמורים, לפי שיקול דעתו הבלעדי, ולרבות אם התאגיד סבר כי המשתתף איננו בעל איתנות פיננסית ו/או שלדעתה אינו משתף פעולה באופן מלא עימו ו/או אינו בעל יכולת מקצועית ו/או בעל ניסיון מספק.
- 11.7. התאגיד שומר לעצמו את הזכות לפסול הצעה של מציע אשר היה לו ניסיון שלילי עימו או עם גורם הקשור עימו, וזאת על פי שיקול דעתו הבלעדי, וכן הצעתו של מציע אשר יתקבלו לגביו חוות דעת ו/או המלצות שליליות במיוחד מגורמים או גופים אחרים.
- 11.8. להסרת ספק מובהר כי מחירי ההצעה כוללים את כל ההוצאות, המיסים, האגרות, ההיטלים וכל תשלום מכל מין וסוג שהוא, בקשר עם ביצוע השירותים על פי תנאי המכרז וכל אלו ייחשבו ככלולים במחירי היחידה/ות שבכתב הכמויות.
- 11.9. החברה שומרת על זכותה לפצל את העבודות בין מספר מציעים על פי שיקול דעתה הבלעדי.
- 11.10. תיאום הצעות: המציע לא יתאם בשום אופן את הצעתו עם אחרים ולא יהא בשום קשר שהוא עם מציעים או מציעים בכוח במכרז זה. המציע יצרף להצעה תצהיר מטעמו בנוסח נספח א'1.

12. ביטוחי המציע.

- 12.1. תשומת לב המציעים מופנית לדרישות המזמין לקיום ביטוחים על ידי הקבלן שיזכה במכרז (להלן: "דרישות הביטוח" ו/או הביטוחים הנדרשים).
- 12.2. המציע הזוכה יידרש לעמוד בדרישות לעניין ביטוחים בתנאים המפורטים בסעיף 41 להסכם למתן שירותים (להלן: "סעיף הביטוח") ובנספח 1 א' להסכם (להלן: "אישור ביטוחי הקבלן") ואת מהות העבודות לפי מסמכי המכרז במלואן ומצהיר בזאת כי קיבל ממבטחיו התחייבות לערוך עבורו את כל הביטוחים הנדרשים כמפורט לעיל ולהלן.

- 12.3. מגיש ההצעה מתחייב להביא לידיעת מבטחו את הוראות הביטוח המפורטות באישור ביטוחי הקבלן, ואת מהות העבודות לפי מסמכי המכרז במלואן, והוא מצהיר בזאת כי קיבל ממבטחו התחייבות לערוך עבורו את כל הביטוחים הנדרשים כמפורט לעיל.
- 12.4. מגיש ההצעה מתחייב לבצע את הביטוחים הנדרשים במסמכי המכרז וההסכם, ולהפקיד בידי המזמין לא יאוחר ממועד תחילת ביצוע העבודות וכתנאי לתחילתן, את אישור עריכת הביטוחים (נספח 1 א') חתום על ידי המבטח כדין (בנוסחו המקורי).
- 12.5. בנוסף להמצאת אישור עריכת ביטוחים, כאמור, מתחייב הקבלן כי בכפוף לדרישת המזמין בכתב, ימציא לו גם העתקים מפוליסות הביטוח הנדרשות.
- 12.6. מובהר בזאת במפורש כי כל הסתייגות לגבי דרישות הביטוח יש להעלות במסגרת פניה להבהרות ובתוך המועד שנקבע לכך. לאחר הגשת ההצעה לא תתקבלנה הסתייגויות לדרישות הביטוח. מובהר, כי שינויים ביחס לאישור על קיום הביטוחים (נספח 1 א') עלולים לגרום לפסילת ההצעה.
- 12.7. למען הסר ספק מובהר בזה, כי אי המצאת אישור ביטוחי הקבלן (נספח 1 א'), חתום כדין על ידי מבטחי המציע (בנוסחו המקורי) לרבות הצהרת הקבלן "פטור מנזקים" (נספח 1 א), חתומה כדין על ידי הקבלן (בנוסחה המקורי), המזמין יהיה רשאי למנוע ממנו את מועד תחילת ביצוע עבודות בשל אי הצגת האישור החתום כנדרש.
- 12.8. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור בסעיף 12.7 לעיל, מובהר בזה, כי במקרה של אי המצאת נספח אישור ביטוחי הקבלן (נספח 1 א'), כאמור בסעיף 12.7 לעיל, יהיה המזמין רשאי לראות בקבלן כמי שהפר את החוזה ו/או לבטל את זכייתו של הקבלן במכרז.
- 12.9. יודגש כי בשלב הגשת ההצעות אין דרישה כי מסמכי הביטוח ייחתמו על ידי המבטחים, אלא בחתימה וחותמת של המציע, המהווים אישור המציע כי בדק עם מבטחו ואין להם הסתייגות לגבי הנוסח, התנאים והכיסויים הביטוחיים הנדרשים.

13. בעלות על המכרז ועל ההצעה

כל מסמכי המכרז הם רכושו של התאגיד, הם מושאלים למציע לשם הכנת הצעתו ולהגשתה, ועל המציע להחזירם לתאגיד עד לתאריך הנ"ל בין אם יגיש המציע הצעה ובין אם לאו. אין המציע רשאי להעתיק מסמכים אלה או להשתמש בהם לכל מטרה אחרת.

14. נספחים

- 14.1. פרטי המציע, הצעתו והצהרתו – נספח א'.
- 14.2. הצהרה על אי תיאום מכרז – נספח א'1.
- 14.3. פירוט ניסיון וממליצים להוכחת עמידה בתנאי סף 2.2- נספח ב'.
- 14.4. תצהיר שכר מינימום והעסקת עובדים זרים – נספח ג'.
- 14.5. נוסח ערבות בנקאית להשתתפות במכרז – נספח ד'.
- 14.6. הסכם ההתקשרות על נספחיו – נספח ה'.

נספח א'

פרטי המציע, הצעתו והצהרתו

א. פרטי המציע

שם : _____ ;
כתובת _____ ;
שם איש קשר _____ ;
טלפון _____ ;
פקסימיליה _____ ;
כתובת דואר אלקטרוני _____ ;
מספר עוסק מורשה _____ ;
מספר החברה _____ ;
פרטי חשבון הבנק _____ ;

שמות בעלי זכות החתימה במשתתף במכרז :

דוגמת חתימה	שם פרטי	שם משפחה	מספר זהות

ב. הצעת המציע

בהתאם לאמור בסעיף 9.2 לעיל, ולכתב הכמויות, הריני להודיעכם כי באם יוזמן אצלי ביצוע העבודות, להלן המחיר הכולל המוצע על ידי לביצוע העבודות :

₪ _____

(במילים :

_____ שקלים חדשים).

- במקרה של סתירה בין הכתוב במילים לבין הכתוב בספרות – יגבר הכתוב בספרות.

יש להקפיד היטב על תאימות בין הכתוב בספרות במילים. כל שגיאה או שיבוש יביאו לפסילת ההצעה, אא"כ תמצא ועדת המכרזים לנכון, לפי שיקול דעתה הבלעדי, למחול על כך, אם תשתכנע כי השיבוש נפל בתום לב וכי לא היה בו כדי לפגוע בעקרון השוויון.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע : _____

ג. הצהרת המציע

אנו החתומים מטה, לאחר שקראנו בעיון ובחנו בחינה זהירה את כל מסמכי המכרז, מצהירים ומתחייבים בזה כדלקמן:

1. אנו מצהירים בזה, כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז והגשנו את הצעתנו בהתאם, כי אנו מסכימים לכל האמור במסמכי המכרז ולא נציג תביעות או דרישות המבוססות על אי ידיעה ו/או אי הבנה, ואנו מוותרים מראש על כל טענה בדבר אי התאמה ו/או חריגה, של המכרז ו/או תנאי מתנאיו מדרישות כל דין כאמור.
2. אנו מצהירים, כי אנו עומדים בכל התנאים הנדרשים מהמשתתפים במכרז, כי הצעתנו זו עונה על כל הדרישות שבמסמכי המכרז וכי אנו מקבלים על עצמנו לבצע את ההתקשרות, בהתאם לתנאים המפורטים במכרז ובחוזה ונספחיו.
3. אנו מצהירים בזה, כי הצעה זו מוגשת ללא כל קשר או תיאום עם משתתפים אחרים.
4. הצעתנו זו היא בלתי חוזרת ואינה ניתנת לביטול או לשינוי עד לפקיעתה בהתאם לתנאי המכרז.
5. ככל שההצעה מוגשת בשם תאגיד, אנו זכאים לחתום בשם התאגיד על הצעה זו, וכי אין כל מניעה על פי כל דין או הסכם לחתימתנו על הצעה זו.
6. אנו מצרפים להצעתנו את המסמכים והאישורים הנדרשים על פי מסמכי המכרז.

שם מלא של מורשה החתימה: _____ חתימת מורשה החתימה: _____

שם מלא של מורשה החתימה: _____ חתימת מורשה החתימה: _____

חתימה וחותמת של המציע:

אישור עו"ד

אני הח"מ, עו"ד _____ מרחוב _____ מאשר בזאת כי ביום _____, הופיע/הו לפני מר/גב' _____, שזיהה/תה/ו עצמו/ה/ם לפי תעודת זהות מס' _____ / המוכר/ת/ים לי אישית, וחתם/מה/ו על ההצעה לעיל.

כן אני מאשר כי החותמים הנם מורשי חתימה של המציע וכי חתימתם מחייבת את המציע בהתאם להצעה זו ולמסמכי המכרז.

שם עורך הדין	כתובת	מס' רישיון	חתימה
_____	_____	_____	_____

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע: _____

נספח א'1 למכרז

תצהיר בדבר אי תיאום מכרז

אני הח"מ _____ מס' ת"ז _____ נושא משרה בחברת _____ (שם המציע) מצהיר בזאת כי:

1. אני מוסמך לחתום על תצהיר זה בשם החברה ומנהליה.
2. אני נושא המשרה אשר אחראי בחברה להצעה המוגשת מטעם החברה במכרז זה.
3. המחירים ו/או הכמויות המופיעים בהצעה זו הוחלטו על ידי החברה באופן עצמאי, ללא התייעצות, הסדר או קשר עם מציע אחר או עם מציע פוטנציאלי אחר.
4. המחירים ו/או הכמויות המופיעים בהצעה זו לא הוצגו בפני כל אדם או תאגיד אשר מציע הצעות במכרז זה או תאגיד אשר יש לו את הפוטנציאל להציע הצעות במכרז זה או בפני כל גוף או אדם הקשורים עימם.
5. לא הייתי מעורב בניסיון להניא מתחרה אחר מלהגיש הצעות במכרז זה.
6. לא הייתי מעורב בניסיון לגרום למתחרה אחר להגיש הצעה גבוהה או נמוכה יותר מהצעתי זו.
7. לא הייתי מעורב בניסיון לגרום למתחרה להגיש הצעה בלתי תחרותית מכל סוג שהוא.
8. הצעה זו של התאגיד מוגשת בתום לב ולא נעשית בעקבות הסדר או דין ודברים כלשהוא עם מתחרה או מתחרה פוטנציאלי אחר במכרז זה.
9. אני מתחייב להודיע לעורך המכרז על כל שינוי באחד הפרטים לעיל מעת החתימה על התצהיר ועד מועד הגשת ההצעות.
10. אני מודע לכך כי העונש על תיאום מכרז יכול להגיע עד חמש שנות מאסר בפועל.

תאריך _____ שם החברה _____ חותמת החברה _____

שם המצהיר _____ חתימת המצהיר _____

אישור עו"ד

אני הח"מ, עו"ד _____ שכתובתי _____ והנושא רישיון מספר _____ מאשר בזאת כי ביום _____ הופיע/הו לפני מר/גב' _____, שזיהה/תה/ו עצמו/ה/ם לפי תעודת זהות מס' _____ / המוכר/ת/ים לי אישית, וחתם/מה/ו על תצהיר זה לאחר שהבינו את משמעותה המשפטית של חתימתם.

שם עורך הדין	מס' רישיון	חתימה
--------------	------------	-------

נספח ב'

פירוט ניסיון המציע בהתאם לתנאי סף 2.2

פירוט תחנות שאיבה (למים או לביוב) אותם ביצע המציע בחמש השנים שקדמו למועד האחרון להגשת ההצעות, כקבלן ראשי, על פי אחת משתי האופציות הבאות : (1) שלוש תחנות שאיבה (למים או לביוב) בהיקף שכל אחת מהם היתה בהיקף כספי של 500 אלף ₪ (לפני מע"מ) (2) תחנת שאיבה _למים או לביוב) אחת שהיקפה הכספי היה 1.5 מלש"ח) לפני מע"מ) ₪ :

שם הגוף המזמין	שם איש הקשר, ומספר טלפון	תקופת ביצוע העבודות (חודש ושנה עד חודש ושנה)	תיאור העבודות שבוצעו	היקף כספי של העבודות (לפני מע"מ)

חתימה וחתימת המציע: _____

שם מורשה החתימה מטעם המציע: _____ ת.ז. _____

חתימת מורשה החתימה: _____

שם מורשה החתימה מטעם המציע: _____ ת.ז. _____

חתימת מורשה החתימה: _____

אישור עורך דין

אני הח"מ, עו"ד _____ מרחוב _____ מספר רשיון _____ מאשר בזה כי ביום _____ הופיע/ה בפני גב' /מר _____ ת.ז. _____ וכן גב' /מר _____ ת.ז. _____ וחתמו בפני על מסמך זה. אם המציע הנו תאגיד, אני מאשר בזאת כי ההצעה נחתמה ע"י מורשי חתימה כדין של התאגיד, ובמסגרת סמכותם, באופן המחייב את התאגיד המציע בהתאם למסמך הצעה זה. חתימת עורך הדין _____

נספח ג'

הצהרה/התחייבות בדבר העסקת עובדים זרים כדין ותשלום שכר מינימום

אני הח"מ _____, נושא ת.ז. מס' _____, מורשה החתימה מטעם _____ שמשפרו _____ (להלן: "נותן השירותים") מצהיר בזאת, בכתב, כדלקמן:

1. הנני מצהיר, כי התקיים בנותן השירותים אחד מאלה:

(א) נותן השירותים ובעל הזיקה אליו, לא הורשעו בפסק דין חלוט בעבירה לפי חוק עובדים זרים בשנה שקדמה למועד חתימת ההצהרה.

(ב) אם נותן השירותים או בעל הזיקה אליו הורשעו בפסק דין חלוט בשתי עבירות או יותר לפי חוק עובדים זרים – ההרשעה האחרונה לא הייתה ב 3 השנים שקדמו לחתימת ההצהרה.

לעניין סעיף זה –

"בעל זיקה" – מי שנשלט על ידי נותן השירותים ואם נותן השירותים הוא חבר בני אדם- גם בעל השליטה בו או חבר בני אדם אחר שבשליטת בעל השליטה בו.

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

"שליטה" – כמשמעותה בחוק ניירות ערך, התשכ"ח- 1968.

2. הנני מצהיר, כי התקיים בנותן השירותים אחד מאלה:

(א) נותן השירותים ובעל הזיקה אליו לא הורשעו בעבירה לפי חוק שכר מינימום;

(ב) נותן השירותים או בעל הזיקה אליו הורשעו בעבירה אחת לפי חוק שכר מינימום, אך במועד חתימת ההצהרה חלפה שנה לפחות ממועד ההרשעה;

(ג) נותן השירותים או בעל הזיקה אליו הורשעו בשתי עבירות או יותר לפי חוק שכר מינימום, אך במועד חתימת ההצהרה חלפו שלוש שנים לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.

לעניין סעיף זה -

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

"בעל זיקה" - כל אחד מאלה:

(1) חבר בני אדם שנשלט על ידי נותן השירותים.

(2) אם נותן השירותים הוא חבר בני אדם, אחד מאלה:

(א) בעל השליטה בו;

(ב) חבר בני אדם שהרכב בעלי מניותיו או שותפיו, לפי העניין, דומה;

במהותו להרכב כאמור של נותן השירותים, ותחומי פעילותו של חבר בני האדם דומים במהותם לתחומי פעילותו של נותן השירותים;

(ג) מי שאחראי מטעם נותן השירותים על תשלום שכר העבודה;

(3) אם נותן השירותים הוא חבר בני אדם שנשלט שליטה מהותית – חבר בני אדם אחר, שנשלט שליטה מהותית בידי מי ששולט בנותן השירותים;

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע: _____

"הורשע" – הורשע בפסק דין חלוט, בעבירה לפי חוק שכר מינימום, שנעברה לאחר יום כ"ה בחשון התשס"ג (31.10.02).

"חוק שכר מינימום" – חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987.

"שליטה מהותית" – החזקה של 75% או יותר בסוג מסוים של אמצעי שליטה בחבר בני אדם.

זו חתימתי וכי תוכן הצהרתי זו אמת.

תאריך

שם המצהיר + חתימה

אימות חתימה

אני הח"מ. עו"ד /רו"ח מאשר בזאת, כי _____ רשום בישראל על פי דין וכי ה"ה _____ אשר חתם על הצהרה זו בפני מוסמך לעשות כן בשמו.

שם

חותמת וחתימה

תאריך

נספח ד'

נוסח ערבות בנקאית להשתתפות במכרז

תאריך _____ שם המוסד הבנקאי _____

לכבוד

עין אפק בע"מ

הנדון: כתב ערבות מס'

לפי בקשת _____ (שם המציע) הרינו ערבים בזה כלפיכם ערבות מלאה ומוחלטת בערך של 75,000 ₪ (שבעים וחמישה אלף שקלים חדשים) להבטחת מילוי נכון ומדויק של תנאי מכרז מס' 99/2025 ע"י _____ (שם המציע).

ערבותנו זו בתוקף עד 30/11/2025 ועד בכלל.

ערבותנו זו הנה ערבות אוטונומית בלתי תלויה ואנו נשלם לכם תוך חמישה (5) ימים מתאריך דרישתכם הראשונה בכתב כל סכום עד לסכום הנ"ל בגין הסכום הנדרש על ידיכם על פי ערבותנו זו, מבלי שתצטרכו לנמק דרישתכם, או לבסס אותה, או לתת לנו כלל הסברים בקשר לכך ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הנערב.

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

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחתימת המציע: _____

נספח ה'

הסכם

שנערך ונחתם בראש העין ביום _____ בחודש _____ שנת 2025

בין: **עין אפק בע"מ**
מרח' העבודה 11/1 ראש העין
(להלן: "החברה" או "המזמין")

מצד אחד

לבין: _____
_____ ת.ז.פ.ח/פ.ח.צ.
מרח' _____ מס' _____
ישוב _____ מיקוד _____
טלפון _____ פקס _____
ע"י מורשי החתימה מטעמו:
1. שם: _____ ת.ז.: _____
2. שם: _____ ת.ז.: _____
(להלן: "הקבלן")

מצד שני

הואיל: והחברה פרסמה מכרז פומבי 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין (להלן: "המכרז");

והואיל: והקבלן, אחרי עיון ובחינה זהירה של ההסכם, על כל נספחיו, ושל שאר מסמכי המכרז, הגיש לחברה הצעה, לביצוע ומילוי כל האמור במכרז, בהתאם לתנאים המפורטים במסמכי המכרז;

והואיל: וועדת המכרזים החליטה בישיבתה מיום _____ כי הצעת הקבלן תוכרז כהצעה הזוכה במכרז;

והואיל: והצדדים מעוניינים לעגן את מחויבויותיהם וזכויותיהם ההדדיות בהתאם להסכמות המופיעות בהסכם;

לפיכך הוצהר, הוסכם והותנה בין הצדדים כדלקמן:

1. מבוא, נספחים וכותרות

1.1. המבוא להסכם זה והנספחים לו מהווים חלק בלתי נפרד ממנו ויש לקראם כאחד עם ההסכם:

- נספח 1' (א) – אישור קיום ביטוחים/ביטוח עבודות קבלניות/בהקמה
- נספח 1' (ב) – הצהרה על מתן פטור מאחריות
- נספח 1' (ג) – תנאים מיוחדים לעבודות בחום
- נספח 2' – נוסח ערבות ביצוע

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע: _____

- נספח 2' (א) – נוסח ערבות בנקאית לטיב ואחריות (בדק)
- נספח 3' – נספח בטיחות
- נספח 3' (א) – טבלת פיצויים מוסכמים
- נספח 4' – מסמך העדר תביעות
- נספח 5' – תעודת השלמה
- נספח 6' – תעודת גמר
- נספח 7' – מסמך קבלה
- נספח 8' – כרך ב' (מסמך ג'1) – מפרט הטכני/מפרט המיוחד
 - כרך ב' (מסמך ג'2) – אופני מדידה
 - כרך ב' (מסמך ד'1) – מחירון (כתב כמויות)
 - כרך ב' (מסמך ה'1) – תכניות (פרטים - סטנדרטים)

1.2. בנוסף לנספחים המצורפים להסכם זה, כמפורט בס"ק 1.1 לעיל, יבצע הקבלן את העבודה בהתאם למפרט הכללי לעבודות בנין בהוצאת משרד הביטחון, משרד הבינוי והשיכון ומע"צ (להלן: "המפרט הבין משרדי") במהדורתו האחרונה והמעודכנת ובהתאם לתקנים, הוראות היצרנים לחומרים השונים, דרישות הרשויות השונות (משרד הבריאות, המשרד לאיכות הסביבה, המוסד לבטיחות ולגהות) וכו'.

1.3. כותרות הסעיפים נועדו לשם הנוחות בלבד ולא תשמשנה לצורכי פרשנות ההסכם.

2. הגדרות

בהסכם זה יהיו למונחים המפורטים להלן הפירוש או המשמעות המפורטים לצדם, אלא אם הקשר הדברים מחייב משמעות אחרת:

- 2.1. **החברה**: עין אפק בע"מ.
- 2.2. **הקבלן**: המציע שזכה במכרז, לרבות נציגיו של הקבלן (כולל קבלני המשנה מטעמו), עובדיו, שלוחיו, יורשיו ומורשיו המוסמכים, יועצים ומתכננים מקצועיים, ולרבות כל קבלן משנה הפועל בשמו או בשבילו לאחר שקיבל אישור מפורש בכתב מאת המהנדס המשמש כקבלן משנה לפי חוזה זה בביצוע המבנה.
- 2.3. **האתר**: בוסטר מגדל צדק (תחנת לחץ D+) בראש העין.
- 2.4. **מסמכי החוזה**: כל מסמכי המכרז, על כל נספחיהם, בין שצורפו ובין שלא צורפו, לרבות מפרטים, שרטוטים, תוכניות, הודעות לקבלנים, מסמכי הבהרות, וכן הצעת הקבלן, על כל נספחיה, וכן כל מסמך מכל מין ו/או סוג שהוא שיצורף לחוזה בעתיד.
- 2.5. **הודעות למציעים ומסמכי ההבהרות**: מסמך שהוצא לפני הגשת ההצעות, בין ביוזמת החברה, בין על פי דרישת הרשויות המוסמכות ובין בעקבות שאלות הבהרה של המשתתפים במכרז, אשר מבהיר ו/או משנה ו/או מתקן את מסמכי המכרז.
- 2.6. **המהנדס**: מהנדס החברה או מי מטעמם כנציג הנדסי של החברה.
- 2.7. **העבודות**: עבודות לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין, לרבות כל העבודות, הפעולות, ההתחייבויות והמחויבויות שעל הקבלן לבצע על פי האמור במסמכי המכרז/חוזה זה, על נספחיהם, בין אם הם מפורשים ובין אם לאו.
- 2.8. **המנהל**: מנכ"ל המזמין, לרבות כל אדם שהוסמך על ידו לצורך הסכם זה, כולו או מקצתו.
- 2.9. **המפקח**: אדם או תאגיד שמונה ע"י המהנדס בתאום עם החברה ובאישור המנהל לפקח על העבודות על כל מכלוליהן לצורך הוצאה לפועל של החוזה. שם המפקח מטעם החברה יועבר לידיעת הקבלן. למפקח אין סמכות להתחייבות כספית.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע: _____

- 2.10. **שכר החוזה** : הסכום הנקוב בהצעתו של הקבלן כתמורה לביצוע "העבודות" לרבות כל תוספת שתתווסף לסכום הנקוב בהתאם להוראות החוזה ולהוציא כל הפחתה שתופחת מהסכום הנקוב בהתאם להוראות החוזה.
- 2.11. **"מחירון דקל"** - מחירון דקל לעבודות בנין ותשתית (עבודות קבלניות) כפי שהתפרסם במועד פרסום המכרז בניכוי 15% הנחה. למען הסר כל ספק תעריפי מחירון דקל יהיו קבועים לכל אורך תקופת המכרז.
- 2.12. חוק הפרשנות, התשמ"א-1981, יחול על החוזה, כאשר לצורך פרשנות רואים את החוזה כחיקוק כמשמעותו בחוק הנ"ל.
- 2.13. לצורך פרשנות חוזה זה, לא יובא בחשבון הכלל של "פרשנות כנגד המנסח", ולפיכך אין לראות בעובדה כי מסמכי המכרז/חוזה הוכנו על ידי החברה ככלי עזר כלשהו בפרשנותם. כמו כן, כותרות הסעיפים ו/או סעיפי המשנה בחוזה זה נועדו אך ורק לנוחיות בלבד ואין להן נפקות כלשהי בפרשנות החוזה.

3. הצהרות והתחייבויות הקבלן

- 3.1. כי הוא בעל ידע, ניסיון, מומחיות ומיומנות הדרושים לשם ביצוע העבודות נשוא הסכם זה בהיקף, ברמה, בשיטה, באופן ובאיכות הקבועים בהסכם זה. הקבלן מצהיר כי ביצע בעצמו תחנות שאיבה בהתאם לדרישות תנאי הסף במכרז, והנו בעל ידע ומומחיות בהקמת תחנות שאיבה כנדרש, לרבות בעל כוח האדם מומחה להקמת תחנות שאיבה.
- 3.2. כי קרא בעיון את הוראות המפרט המיוחד על כל נספחיו והוא מתחייב לבצען בדקדקנות, במיומנות ובאיכות מעולה, וכי ידוע לו שכל הפרה של התחייבויותיו לביצוע פעולה ו/או עבודה על פי המפרט הטכני תהווה הפרה יסודית של הסכם זה אשר תעמיד לזכות התאגיד את הזכות לבטל את ההסכם עמו.
- 3.3. כי בדק את כל הבדיקות הנחוצות לצורך הגשת הצעתו ויכולתו לעמוד בכל התחייבויותיו עפ"י הסכם זה, לרבות סיור באתר, למידת מיקומם של הדרכים והעזרים שבשטח, למידת תשתיות המים והביוב, והיכרות עם תנאי העבודה הספציפיים והוא מוותר בזאת על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מכל סוג שהוא כלפי החברה בקשר עם כך.
- 3.4. כי הוא מעסיק ו/או כי יש בידו להשיג ולהעסיק את כוח האדם הנדרש על פי תנאי הסף והמפרט הכללי המיוחד, בהכשרה, ברמה האישית ובכמות הדרושים לשם ביצוע העבודות בהיקף, ברמה, בשיטה, בתנאים ובאופן הקבועים בהסכם זה, וזאת בשים לב למורכבות העבודות וייחודיותן.
- 3.5. כי ידאג להעביר לעובדיו ו/או לעובדים מטעמו הכשרה מלאה בנושא בטיחות וגהות ולא יעסיק עובדים אשר לא עברו הכשרה מתאימה, וכי יביא לידיעת עובדיו את הוראות הבטיחות שבהסכם זה על נספחיו.
- 3.6. כי בבעלותו הכלים, הציוד והאמצעים הדרושים לשם ביצוע העבודות בהיקף ובכמויות הנדרשות על פי הסכם זה על כלל נספחיו, לרבות המפרט הכללי המיוחד.
- 3.7. כי במועד חתימת הסכם זה יש בידיו את האישורים כדלקמן, כי במהלך כל תקופת הסכם זה ו/או התקופה המוארכת, לפי העניין, ידאג כי יהיו בידיו אישורים אלו תקפים, וכי הוא יציגם מפעם לפעם בפני התאגיד לפי דרישתו:
- א. אישור בדבר ניהול ספרים כדין לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבוניות ותשלום חובות מס), תשל"ו – 1976.
- ב. אישור עוסק מורשה מטעם שלטונות מע"מ.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע: _____

- ג. אישור מהמוסד לביטוח לאומי או מרואה חשבון, כי הקבלן מפריש ניכויים ותשלומים כדין עבור עובדיו להבטחת זכויותיהם הסוציאליות, בהתאם להוראות הדין.
- 3.8. כי לא הורשע בעבר על ידי בית משפט ו/או לא הוגש נגדו ו/או נגד מנהל ממנהליו ו/או נגד עובד מעובדיו ו/או נגד כל מי שפועל ו/או יפעל מטעמו, במישרין ו/או בעקיפין, בביצוע עבודות עפ"י הסכם זה, כתב אישום לבית המשפט בגין עבירה שיש עמה קלון.
- 3.9. כי למיטב ידיעתו לא הורשע בעבר על ידי בית משפט ו/או לא הוגש נגדו ו/או נגד מנהל ממנהליו כתב תביעה בגין עבירה לפי חוק עובדים זרים, תשנ"א – 1991 בשנה שקדמה למועד חתימת הסכם זה.
- 3.10. כי אין בחתימתו על הסכם זה ובביצועו משום הפרה כלשהי בדרך של מעשה ו/או מחדל, של כל הסכם אשר הקבלן מהווה צד לו ו/או של כל דין אשר הקבלן מחויב ו/או כפוף לו.
- 3.11. הקבלן מצהיר, מתחייב ומסכים להגיש את כל המסמכים, הרישומים והטפסים ולנקוט בכל הפעולות הנדרשות לפי הדין החל.
- 3.12. הקבלן מצהיר, מתחייב ומסכים, כי הוא יקיים את כל הוראות הדין החלות ביחס למתן הודעות, קבלת רישיונות ותשלום מסים ואגרות.
- 3.13. כי יבצע את כל התחייבויותיו במקצוענות ובמימונות נאותה, בקפדנות וביעילות, הכל לשביעות רצונו המלאה של המזמין.
- 3.14. הקבלן מצהיר, מתחייב ומסכים, כי ישלם כל תשלום ו/או קנס ו/או עיצום כספי שיוטל על החברה על ידי העירייה ו/או מי מטעמה ו/או כל גורם בר-סמך כלפי החברה, לרבות המשרד להגנת הסביבה, בגין כל מעשה ו/או מחדל רשלני של הקבלן, בביצוע העבודות עפ"י הסכם זה ו/או אי ביצועו בהתאם לאופן ולסטנדרטים הנדרשים בהתאם להסכם זה ו/או ע"י רשויות הפיקוח המוסמכות לרבות המשטרה, משרד התחבורה בית המשפט, רשויות איכות הסביבה, משרד הבריאות וכל רשות סטטוטורית אחרת וכן לרבות בגין עיכוב ו/או איחור בביצוע העבודה.
- 3.15. הקבלן מצהיר ומתחייב לבצע את העבודות נשוא המכרז וההסכם בהתאם להוראות כל דין, לרבות פקודת בריאות העם והתקנות שהותקנו מכוחה, ולרבות בהתאם להנחיות, כללים, אמות מידה והוראות רשות המים ו/או הממונה על תאגידי המים והביוב (הן משפטיות והן הנדסיות).
- 3.16. הקבלן מצהיר ומתחייב בזה כי הוא הקבלן הראשי של העבודה, והוא יבצע את העבודות תוך שמירה מוחלטת על כל הוראות הבטיחות, ותוך עמידה בכל כללי וחוקי הבטיחות בעבודה בשים לב למהות העבודות נשוא ההסכם.
- 3.17. הקבלן מתחייב לבצע את העבודות בהתאם לכל תו תקן ישראלי שקיים.
- 3.18. הקבלן מתחייב כי העבודות יבצעו על ידו בלבד, וכי הוא לא יעסיק בביצוען קבלן משנה.
- 3.19. ידוע לקבלן כי עמידה בלוחות הזמנים הנה מהותית בהסכם זה, וכי הפרה כלשהי של הוראה זו ו/או הוראות הקשורות לעמידה בלוח הזמנים תהווה הפרה יסודית של הסכם זה אשר תקנה למזמין כל זכות על פי דין, לרבות את הזכות לקבלת פיצוי מוסכם ופיצוי בגין נזקים ואת הזכות לביטול ההסכם.

4. סמכויות המהנדס

- 4.1. סמכות שנתייחדה או פעולה שרשאי או חייב המפקח לעשותה על פי חוזה זה, אינן גורעות מזכויותיהם של המהנדס או ב"כ להשתמש באותה הסמכות או לעשות אותה פעולה.
- מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

4.2. סמכות שנתייחדה או פעולה שרשאי או חייב ב"כ המהנדס לעשותה לפי חוזה זה, אינן גורעות מזכויותיו של המהנדס להשתמש באותה הסמכות או לעשות את אותה הפעולה.

5. תפקידיו וסמכויותיו של המפקח וניהול יומן

- 5.1. המפקח רשאי לבדוק את העבודה ולהשגיח על ביצועה וכן לבדוק את טיב החומרים שמשמשים בהם וטיב המלאכה שנעשית ע"י הקבלן בביצוע העבודה. כן רשאי הוא לבדוק אם הקבלן מבצע כהלכה את החוזה, את הוראות המהנדס ואת הוראותיו הוא.
- 5.2. הוראות המפקח, בכפוף לאמור בחוזה זה, תחייבנה את הקבלן.
- 5.3. הקבלן יאפשר ויעזור למפקח, ולכל בא כוח מורשה על ידו, להיכנס בכל עת לאתר העבודה ולכל מקום אחר שבו נעשית עבודה כלשהי לביצוע החוזה וכן לכל מקום שממנו מובאים מוצרים, חומרים, מכונות וציוד כלשהם לביצוע החוזה.
- 5.4. אין לראות בזכות הפיקוח שניתנה למפקח ו/או למהנדס על ביצוע העבודה עפ"י חוזה זה אלא אמצעי מעקב אחר ביצוע החוזה בכל שלביו על ידי הקבלן.
- 5.5. הפיקוח הנ"ל לא יטיל על המזמין ו/או מי מטעמו אחריות כלשהי ולא ישחרר את הקבלן מהתחייבויותיו כלפי המזמין למילוי מלוא מסמכי החוזה.
- 5.6. הקבלן ינהל יומן עבודה (להלן: "היומן"), שבו ירשמו מדי יום ביומו פרטים המשקפים לדעתו את המצב העובדתי במהלך ביצוע העבודה.
- 5.7. היומן ייחתם כל יום על ידי המפקח והעתק חתום מהרישומים יימסר לקבלן או לבא כוחו המוסמך אשר רשאי להסתייג מכל פרט מהפרטים הרשומים בו, תוך 7 ימים ממוסירת ההעתק כאמור, על ידי מסירת הודעה בכתב למפקח. דבר הסתייגותו של הקבלן יירשם ביומן.
- 5.8. הקבלן רשאי לרשום ביומן את הערותיו בקשר לביצוע העבודה, אולם רישומים אלה לא יחייבו את המזמין.
- 5.9. לא הודיעו הצדדים או באי-כוחם המוסמכים על הסתייגות כאמור, רואים אותם כאילו אישרו נכונות הפרטים הרשומים ביומן.
- 5.10. רישומים ביומן, פרט לאלה שהקבלן הסתייג ישמשו כראיה בין הצדדים על העובדות הכלולות בהם, אולם לא ישמשו כשלעצמם עילה לדרישת כל תשלום על פי החוזה.

6. איסור הסבת החוזה

- 6.1. אין הקבלן רשאי להסב לאחר את החוזה או כל חלק ממנו וכן אין הוא רשאי להעביר או למסור לאחר כל זכות לפי החוזה, אלא בהסכמת המזמין מראש בכתב.
- 6.2. אין הקבלן רשאי למסור את ביצועה של העבודה כולה או מקצתה, אלא בהסכמת המזמין מראש ובכתב. הודיע הקבלן למנהל בכתב על רצונו למסור את ביצועו של חלק כלשהוא מהעבודה לקבלן משנה, שיצוין בהודעה, יודיע המנהל לקבלן בכתב תוך זמן סביר על הסכמתו או התנגדותו לכך.
- 6.3. נתנה החברה את הסכמתה במפורש בהתאם לאמור לעיל בסעיף זה, אין ההסכמה האמורה פוטרת את הקבלן מאחריותו ומהתחייבויותיו לפי החוזה, והקבלן ישא באחריות מלאה לכל מעשה או אי-מעשה של כל מבצעי העבודה, באי כוחם ועובדיהם.
- 6.4. הקבלן מצהיר בזה, כי הוא קבלן רשום לפי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, תשכ"ט-1969, ומתחייב לא למסור לקבלני משנה ביצוע עבודה כלשהי בקשר לעבודה או חלק ממנה אלא אם אותו קבלן משנה רשום בהתאם להוראות החוק האמור.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

6.5. במידה והקבלן הינו תאגיד, הוא מתחייב בזאת, כי לאחר מועד חתימת חוזה זה על ידו הוא לא יעביר מניות בתאגיד ו/או לא יצרף אליו בעלי מניות חדשים אשר יחזיקו במניות שמקנות זכות ליותר מ-25% מהדיבידנדים או מזכויות ההצבעה באסיפות בעלי המניות, או המקנות זכות למנות רבע או יותר מהדירקטורים בתאגיד, אלא אם קיבל הקבלן הסכמת החברה לכך מראש ובכתב.

7. היקף החוזה

- 7.1. הוראות החוזה חלות על ביצוע העבודה לרבות המצאת כוח-אדם, החומרים, הכלים, הציוד, המכונות וכל דבר אחר, בין קבוע ובין ארעי, הנחוץ לשם כך.
- 7.2. החברה שומרת לעצמה את הזכות להזמין מהקבלן עבודות או פעולות נוספות אשר יתברר כי יש לדעת החברה צורך לבצעם בהקשר לביצוע העבודה שהוא חוזה זה, אם נוכח דחיפות ביצוע אותן עבודות ואם מכל טעם אחר והתמורה תחשב ועפ"י מחירי יחידה המפורטים בכתב הכמויות.
- 7.3. לא נמצא מחיר יחידה בכתב הכמויות התמורה הנוספת תיקבע על פי מחירון דקל (כהגדרתו לעיל לרבות אחוז ההנחה).
- 7.4. לא נמצא מחיר יחידה במחירון דקל תיקבע התמורה על פי ניתוח מחיר שיוגש ע"י הקבלן ויאשר מראש ע"י המהנדס. למען הסר כל ספק קביעתו של המהנדס הינה סופית.
- 7.5. החברה שומרת לעצמה את הזכות להקטין או להגדיל את היקף העבודות בהתאם להוראות כל דין ונוהליה, וזאת מבלי שהדבר יקנה לקבלן זכות לשינוי המחיר שהוצע על ידו בהצעתו למכרז.

8. סתירות במסמכים, הוראות מילואים וסדרי עדיפויות בין המסמכים

- 8.1. בכל מקרה של סתירה בין הוראה מהוראות תנאים אלה לבין הוראה במסמך אחר מהמסמכים המהווים את החוזה או המכרז שמכוחו נחתם הסכם זה, תגבר ההוראה הבאה להוסיף על זכויות המזמין, לפי שיקול דעת המזמין.
- 8.2. גילה הקבלן סתירה בין הוראה אחת מהוראות החוזה למשנה או שהיה הקבלן מסופק בפירושו הנכון של מסמך או כל חלק ממנו, או שמסר המפקח הודעה לקבלן שלדעתו אין הקבלן מפרש כהלכה את החוזה - יפנה הקבלן בכתב למנהל והמנהל ייתן הוראות בכתב, לרבות תכניות לפי הצורך - בדבר הפירוש שיש לנהוג לפיו.
- 8.3. רשאי המנהל, וכן המפקח, להמציא לקבלן מזמן לזמן, תוך ביצוע העבודה, הוראות - לרבות תכניות לפי הצורך - לביצוע העבודה.
- 8.4. סדר העדיפויות בין מסמכי החוזה/מכרז (לצורך ביצוע העבודה) הינו כדלקמן:
- 8.4.1. דרישות הדין והרשויות המוסמכות, כולל תכנית המתאר.
- 8.4.2. תוכניות לביצוע.
- 8.4.3. הוראות החוזה, כולל תנאי המכרז והמפרטים הטכניים.
- 8.4.4. הצעת הקבלן.
- 3.6. בנוסף לאמור לעיל, בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה דו משמעות בין המסמכים הטכניים לבין עצמם, יכריע המהנדס לפי שיקול דעתו בשאלת העדיפות והקבלן ינהג לפי הוראותיו.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

9. אספקת תכניות

- 9.1. הדיסק עליו התוכניות וכל המסמכים האחרים בקשר לו, הם רכושה וקניינה הבלעדי של החברה ואסור לקבלן להעתיקם או להשתמש בהם, כולם או מקצתם, אלא למטרת החוזה בלבד. החברה תספק לקבלן לצורך ביצוע העבודה דיסק עליו התוכניות וכן סט תוכניות אחד לביצוע, והקבלן יידרש להדפיס העתקים של התוכניות במספר הדרוש כראות עיניו, וזאת על חשבונו.
- 9.2. תוכניות שיועברו לקבלן במהלך ביצוע העבודות ו/או עדכון לתוכניות יודפסו על ידי הקבלן ועל חשבונו.
- 9.3. ככל שיידרש להפיק ו/או לשכפל תוכניות עבור הפיקוח ו/או מתכנני הפרויקט – יבצע זאת הקבלן על פי דרישתם על חשבונו.
- 9.4. הקבלן יודיע למפקח על התוכניות, תוכניות העבודה, וההוראות הדרושות, או שיידרשו, לביצוע העבודה בזמן ובאופן שהדבר לא יפריע למהלך התקין של ביצוע העבודה ולא יגרום לאיחור או עיכוב בגמר העבודה והשלמתה.
- 9.5. העתקים מכל מסמך, המהווה חלק מהחוזה, יוחזק על ידי הקבלן במקום העבודה, והמהנדס או ב"כ, המפקח וכל אדם שהורשה על ידיהם בכתב לתכלית זו, יהיה רשאי לבדוק ולהשתמש בהם בכל שעה מתקבלת על הדעת.

10. ביצוע העבודה לשביעות רצון המנהל והמפקח

הקבלן יבצע את העבודה בהתאם לחוזה, לשביעות רצונם המוחלטת של המנהל והמפקח וימלא לצורך זה אחרי כל הוראותיו של המנהל ושל המפקח, בין שהן מפורטות בחוזה ובין שאינן מפורטות בחוזה.

11. ויתור על הודעה נוטריונית והודעות

- 11.1. שני הצדדים מוותרים בזאת על הצורך בשליחת התראות או הודעות נוטריוניות ועצם הפרת החוזה או אי קיומו או אי קיום כל תנאי הימנו ישמשו במקום התראה או הודעה כזאת.
- 11.2. כל הודעה שצד אחד צריך לתת לצד שני לפי חוזה זה, תינתן במכתב רשום לפי הכתובת של הצד השני המפורטת בחוזה, או תימסר במשרדו של הצד השני. הודעה שנשלחה בדואר רשום, דינה כדין הודעה שנמסרה ביד, כעבור 48 שעות מזמן מסירתה בדואר.

12. תאור האתר

- 12.1. העבודות תתבצענה בסמוך לבוסטר מגדל צדק (תחנת לחץ D+) בראש העין (להלן: "האתר").
- 12.2. הקבלן מצהיר כי הוא ראה ובדק את האתר המיועד וסביבתו, לרבות מצבו הפיסי והמשפטי, וכן, כי הוא בדק את מצב ותנאי הקרקע והתשתיות הקיימות באתר, ומצא אותם מתאימים לצרכיו ולמטרותיו.
- 12.3. באחריות הקבלן לבחון את סוג הקרקע בה תתבצענה העבודות, ובכל מקרה מובהר כי לא תחול כל תוספת ו/או תשלום נוסף בגין עבודות הנוגעות לסוג הקרקע, והקבלן מצהיר כי שקלל נתון זה במסגרת הצעתו למכרז.
- 12.4. מובהר בזאת למען הסר ספק, כי לקבלן אין ולא תהיינה זכויות קנייניות כלשהן באתר ו/או במתקנים, לרבות זכויות מכח חוק הגנת הדייר-1972 ו/או כל חוק אחר שיבוא במקומו. מעמדו של הקבלן יהיה כשל ברשות בלבד, וכל עוד רשות זו ניתנת על ידי החברה.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע: _____

12.5. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל מובהר בזאת, כי עם העמדת האתר לרשות הקבלן, הופך זה להיות האחראי הבלעדי לכל מעשה ומחדל בשטח האתר.

12.6. במידה ויידרש הקבלן במהלך עבודתו לשטח התארגנות וזאת על פי קביעת המהנדס, על הקבלן לתאם את קבלת שטח ההתארגנות מול גורמי העירייה השונים כולל ביצוע התאומים הנדרשים בגין זאת. ללא שטח התארגנות לא ניתן יהיה להתחיל בעבודה אלא אם התקבלה הוראה אחרת בכתב ע"י המהנדס. בסיום העבודה עליו להחזיר שטח זה לידי בעליו נקי וללא כל מפגעים. הקבלן מתחייב לפנות את שטח ההתארגנות תוך 10 ימים מקבלה ראשונית של העבודה או על פי הוראת המפקח. למען הסר כל ספק כל העלויות הכרוכות בשטח ההתארגנות כלולות במחירי היחידה שבכתב הכמויות ואין הקבלן רשאי לקבל כל תמורה נוספת בגין.

13. בדיקות מוקדמות

13.1. הקבלן מאשר כי ערך לפני הגשת הצעתו למכרז, בדיקות של האתר וסביבתו, את טיב הקרקע, את דרכי הגישה לאתר, את מיקומו של מערכות תשתית האתר והחיבורים אליהן, ואת כל יתר הגורמים והנסיבות העשויים להשפיע על ביצוע התחייבויותיו על פי המכרז ו/או החוזה. כמו כן הקבלן מאשר כי ערך לפני הגשת הצעתו למכרז את כל הבדיקות הנוגעות לסוג הקרקע.

13.2. הקבלן מצהיר, כי ידוע לו מיקומו של האתר. על הקבלן לנקוט בכל האמצעים לשמירה על האתר ביום ובלילה על חשבונו וחלה עליו האחריות לכל פגיעה ברכוש ובנפש. לא תוכר שום תביעה בגין הפרעות, פגיעות, התנגדויות הן כספיות והן להארכת לוח הזמנים שנקבע במכרז, ולא תשולם לקבלן כל תמורה אחרת/נוספת בגין ביצוע דרכי גישה לאתר.

13.3. הקבלן מצהיר, כי הביא בחשבון שהעבודות תבוצענה בסמוך לשטחים בהם קיימים צנרת, תאי ביקורת, שוחות, תשתיות חשמל וטלפון, וכן מערכות ומתקנים נוספים, הן מעל הקרקע והן מתחתיה.

13.4. לא תוכר כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מאי לימוד ו/או מהערכה בלתי נכונה של כל האמור לעיל על ידי הקבלן.

13.5. ידוע לקבלן כי אספקת מים, חשמל, הסדרי תנועה זמנים, אביזרי בטיחות, דרכי גישה זמניים והסדרת ניקוז זמני וכל הנדרש באתר לצורכי ביצוע העבודה יתבצעו על ידו ועל חשבונו.

14. תאור העבודה

הקבלן יידרש, באחריותו הבלעדית ועל חשבונו, להקים לבוסטר מגדל צדק (תחנת לחץ D+) בראש העין, וכן לבצע כל עבודה אחרת הנלוות לעבודות אלה. תיאור מפורט של העבודות מפורט במפרט המיוחד, והוא גובר על כל תיאור בהסכם זה.

14.1. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, יכללו מחויבויות הקבלן במסגרת העבודות, בין היתר את העבודות הבאות:

14.1.1. ביצוע תאום תשתיות מול כל הגורמים הרלוונטיים והסדרי תנועה.

14.1.2. הקבלן יקים עד 5 ימים לאחר קבלת "צו התחלת העבודה", שני שלטים על חשבונו

משני צידי אתר העבודה. השלט יכלול את כל המידע הנדרש באותה עת על ידי

החברה, לרבות סוג הפרויקט, המזמין והמבצע, והכול בהתאם לדוגמא והנחיות

שימסור המפקח. מובהר בזאת כי באחריות הקבלן לקבל מאת הגופים המוסמכים

אישור בדבר הצבת השלטים, והוא יהא רשאי להניחם רק לאחר שקבל אישור

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

מראש ובכתב לכיתוב השלט מהחברה או נציגה. מידות כל שלט יהיו 3X2 מטר, או כפי שיונחה ע"י המפקח. הקבלן יתקין את השלט למשך כל תקופת ביצוע העבודה ואחראי לפנות את השלטים והחזרת השטח למצבו הקודם תוך 10 ימים מקבלה ראשונית של הפרויקט. הקבלן ידאג להשגת כל האישורים הנדרשים מהרשויות המוסמכות להצבת השלטים וישא על חשבונו בכל התשלומים וההיטלים שיוטלו על ידי אותן רשויות מוסמכות. מובהר בזאת כי הקבלן לא יתחיל את עבודתו בשטח ללא הקמת השלטים.

15. תקופת החוזה

- 15.1 תקופת החוזה תחל במועד הנקוב בצו התחלת עבודה, ולתקופה של ארבעה (4) חודשים.
- 15.2 צו התחלת העבודה כולל את הזמן הנדרש לקבלן לבצע את כל התיאומים ולקבל את כל ההיתרים והאישורים הדרושים עפ"י דין לשם ביצוע העבודה מן הרשויות השונות.
- 15.3 מובהר בזאת כי כל עיכוב שהוא בהשגת האישורים לא יקנה לקבלן כל זכות לחרוג מהמועד הנקוב בסעיף 15.1 לעיל כמועד לסיום העבודה ומסירתה לאישור המפקח.
- 15.4 למען הסר כל ספק כל עלות הקשורה בהשגת האישורים הינה על חשבון הקבלן וכלולה במחירי היחידה השונים המפורטים בכתב הכמויות.
- 15.5 לפי דרישת המפקח, ימציא לו הקבלן רשיונות ואישורים כאמור לפני תחילת ביצוע העבודה, וכן ימציא לו, לפי דרישתו של המפקח, כל אישור בכתב מאת כל רשות מוסמכת על התאמת העבודה לדרישות כל דין או להוראותיה של אותה רשות.
- 15.6 החברה תהא רשאית להורות לקבלן להמציא הצעה ללוח זמנים מפורט, והקבלן יבצע זאת לא יאוחר מחמישה ימים מן המועד בו ניתנה לו הוראת החברה כאמור. במקרה זה יבחן המפקח את לוח הזמנים והוא יהא רשאי לאשרו בחלקו או במלואו. לא אושר לוח הזמנים במלואו או בחלקו – יגיש הקבלן בתוך יומיים לוח הזמנים מתוקן על פי הנחיות המפקח.
- 15.7 פיגור בלוח הזמנים יגרור אחריו תשלום פיצוי מוסכם בגובה 1000 ₪ בגין כל יום איחור. החברה תהא רשאית לנכות את סכום הפיצוי המוסכם מן התמורה המגיעה לקבלן.

16. שינוי קצב העבודה

- 16.1 החליט המפקח כי קצב העבודה איטי מכדי להבטיח את השלמת העבודה בזמן הקבוע, או תוך תקופת הארכה שניתנה להשלמתה - יודיע המפקח לקבלן בכתב והקבלן ינקוט מיד באמצעים הדרושים בכדי להבטיח את השלמת העבודה תוך זמן או תוך הארכה שנקבעה ע"י המפקח. מובהר בזאת כי הקבלן בלבד יישא בעלות האמצעים הנדרשים לעמידה בקצב העבודה שנדרש ע"י המפקח.
- 16.2 היה ויסבור המפקח כי האמצעים שנקט בהם הקבלן אינם מספיקים בכדי להבטיח את השלמת העבודה בזמן הקבוע, או תוך הארכה שניתנה להשלמתה - יורה המפקח לקבלן בכתב על האמצעים שלדעתו יש לנקוט בהם, לרבות הגדלת כמות המשמרות ו/או ביצוע עבודות במקביל ו/או שימוש בציוד מכני שונה, והקבלן מתחייב לנקוט מיד באמצעים האמורים. מובהר בזאת כי הקבלן בלבד יישא בעלות אמצעים אלו.
- 16.3 לא מילא הקבלן את התחייבותו כאמור, רשאית החברה לבצע את העבודה כולה או מקצתה, ע"י קבלן אחר או בכל דרך אחרת, על חשבון הקבלן, והקבלן יישא בכל ההוצאות האמורות, בתוספת סך של 15% מההוצאות שייחשבו כהוצאות משרדיות. לצורך סעיף קטן זה תהיה

לחברה זכות מלאה להשתמש בכל הציוד, המתקנים ובחומרים שנמצאים באתר, וזאת ללא תשלום תמורה כלשהי לקבלן בגין שימוש זה.

16.4 אם יהיה צורך לדעת המפקח, בכל זמן שהוא, לסיים את העבודה מוקדם מכפי שנקבע בצו התחלת העבודות, יפנה המפקח אל הקבלן בכתב, יפרט את השינוי הנדרש במתכונת העבודה ומספר הימים בהם נדרש הקבלן להקדים את מועד הסיום לעומת המועד המתוכנן. הקבלן יגיש למפקח מסמך שבו תפורט העלות הנוספת שיסב לו השינוי בצירוף ניתוח מחירים. המפקח יבחן את ניתוח המחירים ויגיש למהנדס את חוות דעתו המפורטת הכוללת את תוספת המחיר הראויה לדעתו בהתאם לנתונים שהובאו לו ע"י הקבלן. המהנדס יקבע את גובה התוספת שתאושר לפי שיקול דעתו, וקביעה זו תהיה סופית. המהנדס יגיש לקבלן הוראה בכתב חתומה על ידו, בה מאושרת תוספת המחיר שקבע. הקבלן יפעל כאמור בהוראה, וייערך לסיים את העבודה במתכונת שנקבעה בהוראה האמורה.

16.5 על אף האמור בכל מקום אחר, חייב הקבלן, באם ידרשו זאת המהנדס ו/או המפקח לדחות כל עבודה או חלק ממנה, אשר לפי דעתו של המהנדס, רצוי לדחותה לזמן אחר. דחיית העבודה ו/או חלק ממנה לא תהווה עילה לתשלום תוספת ו/או פיצוי לקבלן.

17. הפסקת העבודה

17.1 הקבלן יפסיק את ביצוע העבודה, כולה או מקצתה, לזמן מסוים או לצמיתות, לפי הוראה בכתב מאת המהנדס, בהתאם לתנאים ולתקופה שצוינו בהוראה, ולא יחדשה אלא אם ניתנה לו על ידי המהנדס הוראה בכתב על כך.

17.2 הקבלן לא יהיה זכאי לתשלום פיצוי כלשהו בגין הפסקת עבודה לתקופה שאינה עולה על 90 יום רצופים.

17.3 נגרמה הפסקת העבודה, לדעת המנהל, באשמת הקבלן, תחולנה ההוצאות שנגרמו לקבלן תוך כדי מילוי הוראות המפקח לפי סעיף זה על הקבלן, והוא לא יהא זכאי לתשלום כלשהו.

17.4 הופסק ביצוע העבודה כולה או חלקה, לצמיתות, בשל נסיבות הקשורות למזמין, וזאת אחרי שניתן על ידי המזמין צו התחלת עבודה, והקבלן החל בביצוע העבודות למעשה, יהיה הקבלן זכאי לתשלום עבור העבודה שביצע בפועל ולפי המחיר שהוצע על ידו. ביצע הקבלן רק חלק מן העבודה הנקובה בסעיף למדידה הצעת המחיר - יהיה זכאי לתשלום חלק יחסי מן המחיר שנקב למדידה בהצעת המחיר. מובהר כי לא תשולם לקבלן תמורה עבור התארגנות ו/או ביצוע תיאומים ו/או הנפקת ערבויות וביטוחים, אלא רק עבור עבודה שבוצעה בפועל באתר.

17.5 תשלום כאמור בסעיף קטן 4 ישולם לקבלן תוך 60 יום מיום שבו ניתנה לקבלן הודעה בכתב כאמור לעיל.

17.6 תשלום כאמור יהווה סילוק סופי של כל תביעות הקבלן, ולקבלן לא תהיינה כל תביעות ו/או טענות כלשהן כלפי המזמין, כולל תביעות לפיצויים כתוצאה מהפסקת העבודה ותביעות לכיסוי הוצאות מיוחדות שנגרמו לו וכל תביעה אחרת כלשהי בקשר עם הפסקת העבודה וכתוצאה ממנה.

17.7 היה והופסקה העבודה כאמור בסעיף זה לעיל, לצמיתות, ובאשמת הקבלן, יהא המזמין חופשי להתקשר עם כל קבלן אחר להמשך ביצוע העבודות, במלואן או בחלקן, אם בדרך של הזמנה לקבלת הצעות לביצוע עבודה ואם בכל דרך אחרת, על פי שיקול דעתו הבלעדי של המזמין, והקבלן יהיה מנוע מלטעון כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה שהיא מהמזמין

בקשר עם הפסקת העבודה וההתקשרות עם קבלן אחר. הקבלן מוותר בזאת על כל תביעה, טענה או דרישה כאמור.

17.8. מובהר בזאת הוראות סעיף זה לא יחולו במקרה של כוח עליון.

לצורכי החוזה "כוח עליון" פירושו: קרבות הכרזת מצב חירום על ידי ממשלת ישראל החל על איזור העבודה, וכל פעולה אחרת אשר הוכרה על ידי המזמין ככוח עליון, או אשר לדעת המפקח, לקבלן לא הייתה שליטה עליה והוא לא יכול היה למנעה ובלבד שתנאי מזג האוויר לרבות ימי גשם, שלג, רוח ו/או שירות מילואים ו/או מחסור בחומרים ו/או בכלים ו/או בצידוד, שביתות ו/או השבתות וכיוצא"ב ו/או המצב הנוכחי במשק של העדר ו/או קשיים בהשגת עובדים לעבודות בניה מיהודה שומרון וחבל עזה ו/או מהומות בשטחי יהודה שומרון וחבל עזה ו/או מהומות בישראל ו/או ברשות הפלסטינית לרבות החרפת המצב האמור, לא יהוו ולא יחשבו כוח עליון ולא יזכו את הקבלן בארכה כלשהי לכל תקופת ביצוע העבודות.

17.9. החברה מבקשת להבהיר כי לא תשלם הוצאות ו/או פיצוי ו/או תשלום בגין "ניהול מתמשך" אשר ייגרם בעטיה של החברה ו/או מי מטעמה, והקבלן מצהיר כי שיקלל נתון זה בהצעתו למכרז.

17.10. כן מובהר כי עיכובים הנובעים מאי קבלת היתרים מרשויות או תאום איתם באחריות הקבלן בלבד והם תהליך קבלת האישורים נכללים בזמן שהוקצב לפרויקט. כל עכוב הינו באחריות הקבלן ולא יהווה בסיס או עילה לטענה.

18. שינויים בהיקף העבודה וסיווג בלעדיות

18.1. הקבלן יבצע כל שינוי במתכונת העבודה, לרבות שינויים בעבודה לעומת הקבוע בתוכניות, שינוי בלוח הזמנים וכיוצא"ב כפי שיידרש ע"י המהנדס.

18.2. שינויים, תוספות והפחתות

18.2.1. המהנדס רשאי להורות בכל עת על כל שינוי בעבודה או בחלק ממנה ביחס לכל מה שנוגע לאופייה, לאיכותה סגנונה, סוגה, גודלה, כמותה ו/או ממדיה של העבודה ו/או כל חלק ממנה וכיוצא בזה, הכל כפי שימצא לנכון, לרבות בשל עיכוב בעבודה, פיגור בזמני הביצוע על ידי הקבלן וכיוצא"ב, והקבלן מתחייב למלא אחר הוראותיו לרבות פרוק, הריסה וכו' של חלקי העבודה או עבודות שבוצעו.

18.2.2. מבלי לגרוע מכלליות סעיף זה, רשאי המפקח להורות על:

- א. הגדלת הכמויות הנקובות ברשימת הכמויות והמחירים או הקטנתן.
- ב. השמטת פריטים הנקובים ברשימת הכמויות והמחירים.
- ג. שינוי באופי, בסוג ובאיכות של הפריטים הנקובים ברשימת הכמויות והמחירים.

18.2.3. האמור בחוזה זה לגבי הקטנת היקף החוזה יחול, בשינויים המחוייבים, גם לגבי הגדלת היקף החוזה.

18.2.4. הקבלן מצהיר בזאת כי ידוע לו שכל הכמויות המצוינות במפרטים ובכתבי הכמויות ניתנות באומדן, וכי מחירי היחידה לאחר שהופחתה מהם ההנחה שבה נקב הקבלן בהצעתו לא ישתנו עקב קבלת תוצאות שונות במדידה הסופית שתיערך לאחר ביצוע העבודה.

18.2.5. היה והתגלה שינוי בכמויות העבודה בשטח ביחס לכמויות המצוינות במפרטים ובכתב הכמויות המהווים את הבסיס לחוזה, אשר יש בו כדי להגדיל את שכר החוזה ביחס לאותו פריט, על הקבלן לדווח על כך מיידית בכתב למהנדס ולקבל את אישורו לשינוי שכר החוזה בגין שינוי כאמור. להסרת הספק יובהר, כי הקבלן לא יהא זכאי לכל תוספת לשכר החוזה בגין שינוי בכמויות העבודה, אשר לא אושר מראש ובכתב על ידי המהנדס, למרות כל האמור בחוזה זה.

18.2.6. כל עוד לא נקבע אחרת מפורשות בחוזה, ייקבע ערך השינוי שבוצע לפי המפורט כדלקמן:

א. לפי מחירי היחידה הנקובים בכתב הכמויות בהפחתה של ההנחה שנתנה ע"י הקבלן בהצעתו, בהם בוצע שינוי או ע"י המפקח על פי ניתוח מחיר שיעשה המפקח - הנמוך מבין השניים ובכפוף לקבלת אישור המהנדס מראש.

ב. לא נקבעו בכתב הכמויות למדידה כל מחירי היחידה הדרושים לקביעת ערכו השינוי – ייקבע המפקח את המחיר בהתאם למחירון דקל בניכוי הנחה של 15%.

ג. לא נקבעו בכתב הכמויות למדידה, כל מחירי היחידה הדרושים לקביעת ערכו של השינוי - יקבע המחיר על פי ניתוח מחיר שיעשה המפקח ובכפוף לקבלת אישור המהנדס מראש. בכל מקרה לא יקבע מחיר מעל מחירון דקל פחות הנחה של 15%.

ד. על אף האמור בסעיף קטן א' לעיל אם קבע המהנדס, ביוזמתו הוא או לפי בקשת הקבלן, שמחיר יחידה הנקוב בכתב הכמויות בהפחתה של ההנחה שנתנה ע"י הקבלן בהצעתו, אינו מתקבל על הדעת - רואים את מחיר היחידה כאילו אינו נקוב בכתב הכמויות ונוהגים לגבי קביעת מחיר יחידה מתאים בהתאם לאמור בסעיפים קטנים ב' ו-ג' לעיל.

18.2.7. למניעת ספק מובהר בזאת כי אין הקבלן רשאי לעכב ביצועו של שינוי כלשהו לפי סעיף זה מחמת אי קביעת ערכו של השינוי, ועליו לבצעו מיד עם קבלת הוראה מהמפקח. המפקח יקבע את ערך השינויים תוך 30 יום מיום מתן הוראת שינויים/ תוספות לקבלן.

18.2.8. מובהר בזאת כי הוראת שינויים/תוספות אשר אינה קובעת במפורש הארכה והשלמת העבודה אינה מזכה את הקבלן בארכה להשלמת העבודה.

18.2.9. מובהר ומוסכם כי אם ניתנה הוראת שינויים כאמור לעיל בשל כך שהקבלן לא קיים הוראה מהוראות החוזה או התחייבות שנטל על עצמו לפיו, הרי אין במתן הוראת השינויים כדי לגרוע מכל זכות של החברה לפי החוזה או לפי כל דין.

18.2.10. בכל מקרה לא ישולם לקבלן רווח קבלני על עבודות נוספות או חריגות שבוצעו ע"י קבלני משנה או כאלה שמחירם נלקח ממחירון דקל או כתב הכמויות ו/או כל תוספת אחרת המנויה במחירון דקל.

18.3. תשלומי עבודה יומית (רג'י)

18.3.1. המפקח רשאי להורות לקבלן לבצע חלק מן השינויים ו/או התוספות בעבודה יומית (עבודות רג'י).

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

18.3.2. הוראות המפקח ינתנו בכתב, ואין הקבלן רשאי לבצע עבודה יומית בלא שניתנה לו הוראה כתובה כאמור. שיטת העבודה תקבע על ידי המפקח אולם אין בכך כדי לגרוע מאחריות כלשהי של הקבלן לפי חוזה זה לניהול העבודה, לטיב העבודה או לכל ענין אחר הקשור בעבודה, והוראות החוזה יחולו גם על עבודות אלה.

18.3.3. למען הסר ספק, ומבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, מובהר בזה כי הקבלן ימלא אחר כל דרישה מטעם המפקח בדבר הרחקתו מאתר העבודה של כל אדם המועסק על ידו או מטעמו בביצוע העבודה היומית, או בדבר פסילת ציוד מלשמש בביצוע העבודה היומית. הכל - לפי שיקול דעתו של המפקח. הקבלן יחליף את המועסק והציוד, כאמור, על חשבונו, וכל ההוצאות הנובעות מהחלפה כזו תחולנה עליו.

18.3.4. היה ולא נכללו מחירי עבודות יומיות בכתב הכמויות יקבעו מחירי העבודה היומית על פי המפורט להלן ו/או לפי מחירון מוסכם בין הצדדים הכל על פי שיקול דעת המפקח:

א. הפעלת צמ"ח - על פי מחירון דקל האחרון הידוע בעת חתימה על ההסכם, ובהנחה של 15% ממחיר המחירון.

ב. כוח אדם וחומרים - על פי מחירון דקל האחרון הידוע בעת חתימה על ההסכם, ובהנחה של 15% ממחיר המחירון.

18.3.5. למען הסר ספק, בכל מקרה יכללו מחירי העבודה היומית שיקבעו על פי סעיף קטן זה, כל הוצאה שהיא של הקבלן, לרבות רווח, הוצאות, הבאת ציוד ופועלים לאתר העבודה והסעתם ממנו, וכל הוצאה אחרת.

18.3.6. סיווג הפועלים המועסקים בעבודה יומית יהיה בהתאם לתפקידם וסוג העבודה שהוטלה עליהם לביצוע. המפקח הוא שיקבע, לפי שיקול דעתו, את הסיווג שיינתן לכל אדם ואת שיבוצו בעבודה.

18.3.7. שינוי היקף העבודה ייעשה באמצעות דרישה בכתב של המפקח לאחר אישור המהנדס.

18.3.8. היה וחרג הקבלן מהיקף העבודה ללא דרישה בכתב, וללא אישור המהנדס בכתב, לא יהא זכאי לתמורה כלשהי מאת החברה.

18.3.9. החברה רשאית להוסיף עבודות באתר או מחוץ לאתר, בכל מקום, בגבולות ההוספה.

18.3.10. התמורה לקבלן בגין ההגדלות, ההקטנות ו/או השינויים תהיה כקבוע בסעיף התמורה להלן.

19. טיב החומרים

19.1. כל החומרים והציוד בהם יעשה הקבלן שימוש בעבודתו יהיו חדשים, מאיכות מעולה, מהסוגים כפי שנקבעו במפרט הטכני ו/או בכתב הכמויות ו/או ע"פ קביעת המנהל והמפקח ולשביעות רצונם המלאה.

19.2. הקבלן יגיש לאישורו של המפקח דוגמאות של כל החומרים והציוד קודם שיעשה בהם שימוש במסגרת העבודה. הוצאות הבדיקה לרבות בדיקה ע"י מכון התקנים ו/או מכונים

אחרים מוסמכים עפ"י דין תחולנה על הקבלן. כל החומרים והציוד שיסופקו לצורך המשך העבודה יתאימו בדיוק לדוגמאות שאושרו.

19.3. מובהר ומוסכם בזה כי עובר להגשת הדוגמאות לאישור המפקח כאמור לעיל, ימציא הקבלן אישורים על תו תקן ישראלי ממכון התקנים הישראלי.

19.4. נוכח המפקח כי חומר כל שהוא שסופק ע"י הקבלן אינו מתאים לדוגמא שאושרה ו/או אינו תואם את הדרישות כקבוע בסעיף זה ירחיק הקבלן את החומר ממקום העבודה, תוך 24 שעות מקבלת הוראה מטעם המפקח לעשות כן. קביעתו של המפקח אינה ניתנת לערעור ועל הקבלן לבצע את ההוראות ללא דיחוי. סרב הקבלן לעשות כן, רשאי המפקח להרחיק את החומרים הפסולים בעצמו. עלות פעולתו זו של המפקח תהא על חשבונו של הקבלן.

20. כפיפות ודיווח

- 20.1. לצורך ניהול, תיאום ופיקוח על ביצוע העבודות תמנה החברה מפקח מטעמה.
- 20.2. המפקח ינהל את ביצוע העבודות, יקבע לוחות זמנים, שלבים לביצוע העבודות, ויפקח על ביצוע העבודה.
- 20.3. המפקח יהיה רשאי לזמן את הקבלן או מי שמוסמך מטעמו לשיבות אשר בהן, בין היתר, יערך מעקב אחר ביצוע העבודות. מועד, תדירות ומקום ישיבות אלו יקבעו ע"י המפקח. הקבלן מתחייב כי בשיבות אלו ישתתף נציג מוסמך מטעמו.
- 20.4. הקבלן יאפשר למפקח גישה נוחה ועזרה בביקורת החומרים והעבודה.
- 20.5. המפקח יערוך ביקורת מתמדת באשר לאופן ביצוע העבודה והחומרים בהם נעשה שימוש לצורך ביצועה.
- 20.6. הקבלן יהא כפוף להוראות המהנדס והמפקח, ויפעל על פי כל הוראה והנחיה שתינתן על ידם בקשר עם ההסכם, ובכללן הצורך לבצע תיקונים ופעולות אחזקה שונות הן בתמורה והן שלא בתמורה, הכול כמפורט בהסכם. בכלל זה רשאים המהנדס ו/או המפקח לקבוע את סדרי העדיפויות לביצוע לגבי סוגי העבודות, והקבלן יהא מחויב לפעול בהתאם להוראותיהם. לא תישמע תביעה מן הקבלן לתשלום נוסף, המתבססת על קביעת סדרי עדיפויות על ידי המנהל ו/או המפקח.
- 20.7. הקבלן ידווח למהנדס ולמפקח באופן שוטף על ביצוע עבודותיו, על כל בעיה והתפתחות באשר להן, וכן על כל נושא הקשור לביצועו של ההסכם.
- 20.8. הרשות בידי המפקח לדרוש מהקבלן לשנות את שיטת העבודה אם היא לפי דעתו אינה מתאימה או אינה יעילה או שתאריך את זמן העבודה יותר מהזמן הסביר. במסגרת זו רשאי המפקח לדרוש שכלול וייעול שיטת העבודה או שימוש בציוד מתאים יותר והקבלן מתחייב לבצע מייד את דרישות המפקח.
- 20.9. מובהר בזאת כי הקבלן לא יהא זכאי לכל תוספת תמורה בגין ביצוע דרישות אלה. עוד יובהר אי הצגת דרישות כאמור אינה משחררת את הקבלן מאחריותו לבצע את העבודה בטיב ובקצב המותנים בהסכם.
- 20.10. מובהר, כי המפקח איננו מוסמך לאשר כל חריגה מתנאי ההסכם, בין חריגה המחייבת תשלום נוסף ובין חריגה אשר אינה מחייבת תשלום כזה.
- 20.11. לא תישמע תביעה מן הקבלן לתשלום נוסף, המתבססת על אישור המפקח.

21. מנהל עבודה

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

21.1 במהלך ביצוע העבודה ועד להשלמתה, חייב הקבלן להעסיק מנהל עבודה, מוסמך ומאושר ע"י המפקח. מנהל העבודה ימצא באתר ו/או בכל מקום אחר בו מתבצעת העבודה במשך כל שעות העבודה. ההוראות או ההסברים שינתנו למנהל העבודה, ע"י המהנדס או המפקח, יחשבו כאילו ניתנו לקבלן.

21.2 מנהל העבודה יהיה מנהל עבודה מוסמך לעבודות תשתית על ידי משרד הכלכלה שהינו בעל ניסיון מוכח של 5 שנים לפחות בתחום, וכן בעל ניסיון בהקמת מתקני מים וביוב, והוא יהא אחראי על קיומם של כל תנאי הבטיחות באתר הנדרשים על פי כל דין ועל פי הוראות ההסכם על נספחיו.

21.3 דבר מינויו של מנהל עבודה ידווח לכל הרשויות המוסמכות.

21.4 מנהל העבודה יוחלף רק באישורו של המפקח ו/או המנהל.

22. ביקורת ואישור המהנדס/המפקח

21.5 המהנדס/המפקח רשאי לערוך בכל עת ביקורות ו/או בדיקות שוטפות לבדיקת כל הקשור בעבודות כנדרש מהקבלן בהסכם. גילה המהנדס/המפקח ליקויים כלשהם בעבודות במהלך ביקורו ו/או בדיקתו, יעביר בכתב לקבלן הוראות לתיקונם המידי.

21.6 המהנדס/המפקח יהיו רשאים לערוך סיורי ביקורת לבדיקת טיב העבודה המבוצעת ע"י הקבלן עפ"י ההסכם.

21.7 תיקון ליקויים אשר נתגלו בסיורי ביקורת ע"י המהנדס/המפקח יבוצע ע"י הקבלן תוך פרקי הזמן שייקבעו ע"י המנהל/המפקח.

21.8 בגמר ביצוע העבודה הנדרשת, יודיע על כך הקבלן המהנדס/למפקח. המהנדס/המפקח יבדוק את עצם וטיב ביצועה של אותה עבודה ויפרט בפני הקבלן בכתב, ברשימה שתחתם על ידו ועל ידי הקבלן, את הליקויים והפגמים שמצא בעבודה שיש לתקנם ו/או שינויים שהינו מעוניין שיבוצעו בה.

21.9 באחריות הקבלן לתאם את כל בדיקות המעבדה מול המפקח, והמפקח יהא רשאי להחליט האם לנכוח בבדיקה או לא.

21.10 הקבלן יתקן את הליקויים והפגמים ויבצע את כל השינויים כמפורט ברשימה, לשביעות רצונו של המהנדס/המפקח כאמור.

21.11 לאחר שתוקנו הליקויים והפגמים ובוצעו השינויים לשביעות רצונו של המהנדס/המפקח, ייתן המנהל/המפקח אישור בכתב על סיום ביצועה של אותו עבודה.

21.12 מובהר בזאת כי מתן אישור כאמור הינו תנאי לתשלום התמורה האמורה להלן או כל חלק ממנה.

21.13 מובהר בזאת, למען הסר ספק, כי אין באישור המנהל/המפקח כדי לשחרר את הקבלן מאחריות ו/או מחויבות כלשהי מכוח ההסכם, ואין בו בכדי להוות ראיה או חזקה לכאורה בדבר היעדר אחריותו של הקבלן לגבי כל פגם, ליקוי או נזק שיתגלה במתקנים בקשר עם העבודות נשוא ההסכם.

23. מדידת כמויות

23.1 העבודה שבוצעה בפועל, וכמויות החומרים בהן השתמש הקבלן בפועל, יקבעו על ידי המפקח על סמך מדידות. כל המדידות תירשמנה בספר מדידות או ברשימות מיוחדות לכך ותיחתמנה על ידי המפקח והקבלן.

23.2. לפני בואו למדוד את העבודה כולה או מקצתה, ייתן המפקח הודעה מראש לקבלן על כוונתו לעשות כן ועל המועד הרצוי לו. הקבלן מתחייב להיות נוכח במועד הנקוב או לשלוח ממלא מקום לצורך זה ולעזור למפקח 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.

23.3. לא נכח הקבלן או ממלא מקומו במועד הנקוב לצורך ביצוע המדידות, רשאי המפקח או בא-כוחו לבצע את המדידות בהעדרם, ויהיו רואים את המדידות כמדידותיהם הנכונות של הכמויות, והקבלן לא יהא רשאי לערער עליהן.

23.4. אם נעדר הקבלן או ממלא מקומו מסיבה שהניחה את דעת המפקח ונמסרה על כך הודעה למפקח לפני המועד שנקבע לביצוע המדידות כאמור, ידחה ביצוע המדידות למועד מאוחר יותר שיקבע בין הצדדים.

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

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

24. ביצוע מקצועי

24.1. כל העבודה תבוצע בהתאם להסכם ובאורח מקצועי נכון, לשביעות רצונו של המפקח. אישורו של המפקח לביצועה של עבודה או מטלה מכוח הסכם זה, לא ישחרר את הקבלן מחובתו ואחריותו האמורה לעיל.

24.2. בוצעה עבודה שלא באורח מקצועי ונכון, לדעת המפקח, יחויב הקבלן עפ"י דרישת המפקח לתקן ו/או להחליף את הטעון תיקון על חשבון הקבלן, לשביעות רצון המפקח.

24.3. נתגלה פגם בעבודה או בדרך ביצועה, רשאי המפקח לדרוש מהקבלן שיחקור אחר סיבות הפגם ושיתקנו לפי שיטה שתאושר על ידי המפקח. היה הפגם כזה שאין הקבלן אחראי לו לפי החוזה, יחולו הוצאות החקירה והתיקון על המזמין. 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.

24.4. למזמין שמורה הזכות לגבות מן הקבלן, בכל דרך, את הסכומים הנדרשים עפ"י שיקול דעת המנהל לתיקון עבודה שהוא טוען תיקון ו/או פגומה לדעתו, וזאת במקום לדרוש מן הקבלן לתקנה.

24.5. אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מזכותה של המזמין לסעדים נוספים או חלופיים עפ"י כל דין או הסכם.

25. ניהול האתר ואתר התארגנות ושמירה על הבטיחות והסדרי תנועה

25.1. הקבלן מתחייב לספק על חשבונו הוא: שמירה, גידור, תמרורים ושאר אמצעי זהירות לבטיחותו ונוחיותו של הציבור, בכל מקום שיהיה צורך בכך, בהתאם להוראות המפקח ו/או להוראות כל דין ו/או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהי.

25.2. מובהר ומוסכם בזאת כי כל ההתחברויות למים, חשמל וכו' באתר ההתארגנות כולל למשרד האתר תהיינה על חשבון הקבלן בלבד.

- 25.3. הקבלן יהיה אחראי לכך שאף אדם פרט לאנשים המועסקים באתר, לא יכנס לאתר או לאתר ההתארגנות במהלך העבודה, למעט המהנדס, המפקח ו/או בא כוחם.
- 25.4. הקבלן יוודא כי האתר/אתר התארגנות לא ישמש כמקום דיור לאף אדם בכל זמן שהוא, לא יוקמו כל מבנים מעבר למבנים נשוא ההסכם וההכרחיים לביצוע העבודה נשוא ההסכם, והקבלן לא יאפשר לינה באתר מעבר לצורכי השמירה.
- 25.5. הקבלן מתחייב שתוך כדי ביצוע העבודה לא תהיה פגיעה שלא לצורך בנוחיות הציבור ולא תהא כל הפרעה שלא לצורך בזכות השימוש והמעבר של כל אדם בכביש, דרך, שביל וכיו"ב או בזכות השימוש והחזקה ברכוש ציבורי כל שהוא.
- 25.6. הקבלן ייתן, ללא כל תמורה נוספת, אפשרות פעולה נאותה, לפי הוראות המפקח, לכל קבלן אחר המועסק ע"י החברה, ולכל אדם או גוף שיאושר לצורך זה ע"י המפקח, וכן לעובדיהם הן במקום העבודה והן בסמוך אליו, וכן ישתף עימם פעולה. כמו כן יאפשר להם הקבלן את השימוש במידת המצוי והאפשר, בשירותים ובמתקנים שהותקנו על ידיו, ואולם רשאי הקבלן לדרוש תשלום מתקבל על הדעת בתמורה לשימוש האמור מאת הנזקקים בהתאם למקובל בענף.
- 25.7. הקבלן יהא אחראי, על חשבונו וללא כל תמורה נוספת לעריכתם של כל התאומים הנדרשים לצורך ביצוע העבודות נשוא ההסכם, הכנת תוכנית הסדרי תנועה באתר העבודות, הזמנת משטרה ותאום תשתיות, כולל שכירת הציוד, השוטרים והאנשים הנדרשים על פי הוראות הרשויות הנדרשות.
- 25.8. הקבלן יסלק מהאתר עודפי חומרים ופסולת, ובנוסף לכך, יסלק כל פסולת אחרת מהאתר, לפי בקשת המפקח.
- 25.9. הקבלן ימנה מטעמו ממונה על הבטיחות בעל השתלמות ענפית לבניה ותשתיות.
- 25.10. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל ומהוראות הבטיחות הקבועות בהסכם זה, ימלא הקבלן גם אחר הוראות הבטיחות המפורטות בנספח 3 להסכם.
- 25.11. הקבלן יהא אחראי לביצוע כל הסדרי התנועה (תכנונם וביצועם) וזאת ללא כל תמורה נוספת/אחרת, ויראו את הצעת המחיר של הקבלן ככוללת את עלות הסדרי התנועה.

26. שעות וימי מנוחה

- 26.1. הקבלן מצהיר ומתחייב כי העבודה תבוצע על ידו בימים ובשעות שאינם ימי מנוחה כמשמעותם בפקודת סדרי השלטון והמשפט, התש"ח-1948, ובלבד שהמשך העבודה בימי המנוחה כאמור אינו דרוש באופן דחוף לשם מניעת סכנה או הפרעה בלתי סבירה לביטחון הציבור, בריאותו או בטיחותו, או להסרת סכנה או הפרעה כאמור, וניתן על כך אישור המפקח.
- 26.2. הקבלן מצהיר כי לא יפעיל ולא ירשה להפעיל מכונה כמשמעותה בתקנות מפגעים (רעש בלתי סביר מציוד בניה), התשל"ט-1979 לצרכי חפירה, בניה או כיו"ב באזור מגורים בין השעות 19:00 ל- 06:00 למחרת ובימי מנוחה, כמשמעותם בפקודת סדרי שלטון ומשפט, התש"ח-1948, זולת אם הפעלת המכונה דרושה באופן דחוף לשם מניעת סכנה או הפרעה בלתי סבירה לביטחון הציבור, בריאותו או בטיחותו, או להסרת סכנה או הפרעה כאמור, וניתן על כך אישור המפקח.
- 26.3. הוראות סעיף זה יחולו גם על קבלן משנה אשר יועסק ע"י הקבלן והקבלן יהיה אחראי לקיומן.

27. שמירת הסביבה

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

27.1. לא ייכרת כל עץ ממקום העבודה אלא בהסכמתו בכתב של המנהל ובאישור הרשויות המוסמכות במידה ונדרש. אם יכרות הקבלן, או מי מטעמו, עץ כלשהו, ללא הסכמה כאמור, יהא עליו לשלם פיצויים בסך שיקבע ע"י המנהל וכמו כן, יהא על הקבלן לנטוע עץ אחר במקומו, עפ"י קביעת המנהל.

27.2. הקבלן לא יכרה ולא יוציא מתחום האתר ומחוצה לו, כל חומר או מחצב שלא על פי הרשאה מפורשת בכל דין או הסכם, ולרבות חומרי תשתית ותכסית כגון חול, אדמה, סלעים, כורכר וכיו"ב (להלן: "חומרי תשתית").

28. עתיקות

28.1. אם יתגלו, במהלך ביצוע העבודות, עתיקות, כמשמעותן עפ"י כל דין, יפסיק הקבלן את עבודתו ככל שהיא מתקשרת עם אותן עתיקות, ויודיע על כך מיידית למפקח, למהנדס ולרשות העתיקות, וכן ינקוט בכל אמצעי הזהירות הנדרשים למנוע פגיעה באותן עתיקות.

28.2. אין בהפסקת העבודה עקב מציאת עתיקות בכדי לשנות את לוח הזמנים לביצוע העבודות אלא אם אישרו המהנדס ו/או המפקח ארכה. הקבלן יהא מחויב להמשיך בכל עבודה אחרת שאינה קשורה בעתיקות אלו.

28.3. מובהר בזאת, כי כל העתיקות, החפצים והממצאים הארכיאולוגיים אשר ימצאו באתר הינם נכסיה הבלעדיים של מדינת ישראל.

28.4. הקבלן מתחייב לפעול על פי הנחיות רשות העתיקות ולנקוט בכל אמצעי זהירות שיורו לו, לשם שמירה על העתיקות, ובכלל זה לעבוד תחת פיקוחם של מפקחים מטעם רשות העתיקות.

29. סיום העבודה, תעודת השלמה ותקופת הבדק

29.1. עם סיום העבודה ידווח הקבלן למפקח על סיומה.

29.2. המפקח, יבדוק ביצועו של אותו שלב. לאחר הבדיקה יפרט המפקח בפני הקבלן בכתב, ברשימה שתיחתם על ידו ועל ידי הקבלן את הליקויים והפגמים שמצא בעבודה ושיש לתקנם ו/או שינויים שהינו מעוניין שיבוצעו בעבודה.

29.3. הקבלן יהא חייב לתקן את הליקויים והפגמים ולבצע את כל השינויים כמפורט ברשימה, לשביעות רצונו של המפקח. לאחר תיקון כל הליקויים להנחת דעתו של המפקח, וקבלת אישור מן החברה שהעבודות התקבלו ללא כל הסתייגויות, ייתן המהנדס/המפקח לקבלן אישור בכתב על השלמת אותו שלב בביצוע העבודות.

29.4. זכותו של הקבלן לקבלת התמורה בעבור חלק העבודה שבוצעה על ידו, כפופה תהא למתן אישורו של המפקח ושל החברה כמפורט לעיל.

29.5. עם גמר העבודה יפנה הקבלן את האתר מכל ציודו וחפציו, וידאג על חשבונו להשבת המצב במקום ביצוע העבודה לקדמות ו/או לשלמות ו/או לתקינות, לפי העניין ובשינויים המתחייבים מהקמת הפרויקט, ובכלל זה יתקן כל נזק אשר נגרם לכבישים, ריצוף, שוחות, שטחי גינון או כל מתקן או פרט אחר במקום ביצוע העבודה על פי הנחיות המפקח.

29.6. לאחר ביצוע העבודות לשביעות רצון החברה, קבלת העבודה ע"י נציגי המזמין כולל מילוי וחתימת הקבלן ונציגי המזמין על מסמך קבלה בנוסח נספח 7, קבלת תוכנית עדות של העבודה בהתאם למפרט המיוחד, וחתימה על מסמך העדר תביעות כמפורט בנספח 4 יוציא המפקח לקבלן תעודת השלמה בנוסח נספח 5 בה יצוין תאריך השלמת העבודה ע"י הקבלן.

29.7. מובהר בזאת כי אין באישורו של המהנדס או כל גורם אחר, של או מטעם החברה בכדי לגרוע מאחריותו המלאה של הקבלן כלפי צד שלישי או החברה או עובדיה או כדי ליצור אחריות כל שהיא של החברה או שלוחה כלפי הקבלן.

30. תקופת הבדק ותעודת גמר

30.1. בסעיף זה ולעניין ההסכם "תקופת הבדק" – התקופה שתחילתה ביום סיום העבודה, כקבוע בתעודת ההשלמה, וסיומה כעבור 12 חודשים.

30.2. כל ליקוי, קלקול או חוסר שיתגלו במהלך תקופת הבדק בעבודה הנובעים, לדעת המפקח, משימוש בחומרים ירודים ו/או בלתי מתאימים או מביצוע שלא עפ"י ההסכם, או הנובעים מכל סיבה שהמפקח יראה את הקבלן כאחראי לה, יתוקנו ו/או יושלמו ע"י הקבלן ועל חשבונו, תוך 48 שעות, כפי שיקבע ע"י המפקח בהודעה בכתב.

30.3. לחילופין תוכל החברה לבצע עבודות תיקון בעצמה, על חשבון הקבלן ולגבות את הסכומים מן הקבלן או לנכותם מסכומים המגיעים לקבלן מן החברה עפ"י כל דין או הסכם.

30.4. החברה רשאית גם לוותר על התיקונים האמורים, ולחייב את הקבלן בסכום שיקבע ע"פ שיקול דעת המנהל כשווה לערך התיקונים הדרושים.

30.5. בחלוף תקופת הבדק, ולאחר שמילא הקבלן את כל דרישות המפקח, שהועברו אליו במהלך תקופה זו, יוציא המהנדס לקבלן תעודת גמר בנוסח **נספח 6** כי הקבלן עמד בעבודות הבדק הנדרשות במהלך תקופת הבדק האמורה. תעודת הגמר תהווה אסמכתא להחזרת ערבות הבדק.

30.6. מובהר בזאת כי אין באישור כאמור בס"ק 5 בכדי לשחרר את הקבלן מכל אחריות המוטלת עליו מכוח ההסכם או ע"פ כל דין או נוהג.

30.7. נתגלה פגם בעבודה לאחר סיום תקופת הבדק, הנובע מביצוע העבודה שלא בהתאם לתנאי החוזה, יהיה הקבלן חייב לתקן את הפגם וכל הכרוך בו על חשבונו, תוך פרק זמן קצוב כפי שיקבע המנהל ואם הפגם אינו ניתן לתיקון יהיה חייב הקבלן בתשלום פיצויים לחברה.

31. רשימת תביעות

31.1. הקבלן יגיש למפקח בסוף כל חודש רשימה שתפרט את תביעותיו לתשלומים נוספים שלא הותנה עליהם, ואשר לפי דעתו הוא זכאי להם עקב ביצוע העבודה במשך החודש החולף.

31.2. תביעה שלא הוכללה ברשימת התביעות כאמור לעיל, יראו את הקבלן כאילו ויתר עליה לחלוטין וללא תנאי, פרט אם הודיע בכתב בסוף החודש כאמור על כוונתו להגיש את התביעה.

31.3. לא הגיש הקבלן רשימת תביעות המפרטת את כל תביעותיו לתשלומים נוספים שלא הותנה עליהם, בתוך חודשיים לאחר שהודיע על כוונתו להגיש את התביעה, יראו את הקבלן כאילו ויתר על תביעתו לחלוטין וללא תנאי.

32. תמורה

32.1. בגין ביצוע העבודה וכל מחויבויותיו לפי ההסכם על כל נספחיו, יהא הקבלן זכאי לתמורה אשר תקבע ע"י מכפלת מחירי היחידה הרלוונטיים שבכתב הכמויות, כפי שנקבעו על ידי החברה, בכמויות שבוצעו בפועל בהתאם להזמנת העבודה שיקבל הקבלן (להלן: "התמורה").

32.2. לתמורה יתווסף מע"מ כשיעורו על פי הדין.

- 32.3. למען הסר ספק, מובהר כי כמות היחידות, המפורטות בכתב הכמויות אינה מחייבת את החברה לכל עניין שהוא. התמורה תשולם לקבלן, במחירי היחידה שהוצעו על ידו, אך ורק בגין עבודה שבוצעה על ידו בפועל ובכמות שבוצעה כאמור.
- 32.4. מובהר בזאת כי התמורה לעיל הינה תמורה כוללת בגין כל מרכיבי העבודה ולרבות כל פעולה ומטלה נלוות המתבצעות במסגרתה, לרבות כל הוצאה הנדרשת לצורך מתן השירותים בשלמותן, נשיאה בכל הוצאות הציד, כח האדם והחומרים הנדרשים למתן השירותים, הסדרי תנועה וכיו"ב, והכול כמפורט במפרט הטכני.
- 32.5. למען הסר ספק מובהר כי עלות פינוי עודפי אדמה ופסולת כלולה המחירי היחידה ולא תשולם בגינה תמורה נוספת/אחרת. למען הסר כל ספק פינוי עודפי אדמה ופסולת הינה באחריות המלאה של הקבלן כולל מציאת האתרים המורשים לכך. הצגת תעודות המשלוח לפינוי האדמה והפסולת לאתר מורשה יהיו תנאי מקדים לתשלום החשבון הסופי לקבלן.
- 32.6. למען הסר ספק מובהר כי עלות הסדרי התנועה כלולה במחירי היחידה ולא תשולם בגינה תמורה נוספת. זאת ועוד, במידה ותידרש עבודת לילה כהגדרתה בחוק, לא תשולם לקבלן כל תמורה נוספת בעדה. אין באמור כדי לגרוע מחובתו של הקבלן לשלם לעובדיו בהתאם לחוק.
- 32.7. מבלי לגרוע מאחריותו עפ"י כל דין ו/או הסכם זה, יהיה על הקבלן לשאת, על חשבונו וללא כל תמורה הנוספת על האמור בס"ק 1 לעיל, בעלות תיקונים של פיצוצים ותקלות בקווי מים וביוב וכן בתשתיות אחרות אשר יגרמו עקב ביצוע עבודתו. ככל שהחברה תישא בעלויות התיקון היא תהא רשאית לקזזן מן התמורה המפורטת בס"ק 1 לעיל.
- 32.8. מוצהר בזה כי פרט למקרים בהם נאמר במפורש כי החברה תשא בהוצאה כלשהי, תחול ההוצאה האמורה על הקבלן בין אם הדבר נקבע בחוזה במפורש ובין אם לאו.
- 32.9. תעריפי הזכייה של הקבלן אותם נקב בהצעתו למכרז, יישארו בתוקפם ללא כל שינוי ו/או עדכון במהלך כל תקופת ההסכם.
- 32.10. מובהר ומוסכם כי, תנודות במדדים מכל סוג שהוא, בריבית, בשכר עבודה, במסים, ארנונות, תשלומים ומחירי חומרים אשר על הקבלן לספק ע"פ ההסכם לא ישנו את תעריפי הזכייה הנ"ל.
- 32.11. למען הסר כל ספק יובהר כי שינויים במדד מחירי הבניה ו/או בכל מדד אחר לא יגרמו לעדכון תעריפי הזכייה הנ"ל והם יישארו בתוקפם ללא כל שינוי ו/או עדכון במהלך כל תקופת ההסכם.

33. תנאי תשלום

- 33.1. תמורת מילוי כל התחייבויותיו על פי חוזה זה יהא הקבלן זכאי לתמורה על פי הקבוע בסעיף 32 לעיל. התמורה תשולם לקבלן במועדים כדלקמן:
- 33.1.1. הקבלן יגיש למפקח ולתאגיד חשבון קבלני חלקי (לרבות חישוב כמויות מפורט עם דפי ריכוז) עבור העבודות שבוצעו על ידו בחודש הקודם וזאת עד ל-5 לכל חודש.
- 33.1.2. החשבון הקבלני החלקי ייבדק על ידי המפקח והוא יעביר למהנדס החברה את החשבון שאושר על ידו בצירוף טופס אישור חשבון.
- 33.1.3. הקבלן יגיש חשבונית מס עבור החשבון הקבלני החלקי שאושר לתשלום על ידי המהנדס עד ה-5 לחודש, וחשבונית המס תשולם לקבלן בתנאי תשלום של שוטף + 60 ממועד אישור החשבון על ידי המהנדס.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע: _____

33.2. מובהר בזאת כי בכל חשבון חלקי יעוכב 15% מהחשבון שאושר לקבלן. סך כל העיכובין יאושר לתשלום אך ורק בחשבון הסופי ולאחר קבלת העבודה ע"י החברה, כאמור בסעיף 33.3 להלן.

33.3. בסיום העבודות יגיש הקבלן לידי החברה והמפקח חשבון סופי לתשלום. המפקח יבדוק את החשבון הסופי ויעביר לחברה פירוט בדבר הסכומים המאושרים לתשלום. הקבלן יגיש חשבונית מס עבור החשבון הסופי שאושר לתשלום על ידי המפקח, והחברה תשלם את החשבון הסופי בתנאי תשלום של שוטף + 60 יום ממועד אישור המפקח ובכפוף לכך שהקבלן קיבל מאת החברה תעודת השלמה חתום ומסמך קבלה חתום.

33.4. העבודה תסתיים עם קבלתה על ידי המהנדס ונתינת תעודת השלמה לקבלן על ידי המהנדס או ממטעמו.

33.5. מס ערך מוסף בגין התמורה עבור העבודה נשוא הסכם זה, ישולם לקבלן וזאת במועד תשלומם של כל תשלום ותשלום על פי הסכם זה וכנגד המצאת חשבונית מס כחוק.

33.6. כל מס, היטל או תשלום חובה, מכל סוג, החלים, או אשר יחולו בעתיד על העבודות יחולו על הקבלן וישולמו על ידו. המנהל ינכה מהסכומים שיגיעו לקבלן כל סכומים שעליו לנכות לפי כל דין, ובכלל זאת מיסים, היטלים ותשלומי חובה והעברתם לזכאי יהווה תשלום לקבלן.

33.7. הקבלן מצהיר כי ידוע לו שהמהנדס ינכה מכל תשלום שישולם לו על פי חוזה זה מיסים ו/או תשלומי מלוות חובה ו/או היטלים בשיעורים שהחברה תהיה חייבת לנכותם במקור לפי הדין אלא אם ימציא הקבלן למנהל לפני תשלומם של כל תשלום כנ"ל הוראות בכתב של פקיד השומה על הקטנת שיעור הניכוי כאמור.

33.8. הקבלן מצהיר כי ידוע לו שהחברה תנכה מכל תשלום שישולם לו על פי חוזה זה את כל הקנסות והפיצויים המוסכמים שיחולו עליו עקב אי ביצוע בשלמות של כל הנדרש ממנו במסגרת החוזה.

34. כוח אדם

העסקת עובדים

34.1. הקבלן מתחייב לספק את כל כוח האדם הדרוש לביצוע כל התחייבויותיו על פי המכרז ו/או החוזה.

34.2. הקבלן מתחייב להעסיק עובדים מקצועיים ואחראיים בעלי **אזרחות ישראלית**, או עובדים זרים בעלי היתר עבודה חוקי במספר הדרוש לשם ביצוע התחייבויותיו בהתאם ללוח הזמנים. בעבודה שלצורך ביצועה יש צורך ברישום, היתר או רישיון על פי דין, חייב הקבלן להעסיק אך ורק עובדים מקצועיים שהינם בעלי הרישיון, ההיתר או הרישום.

34.3. הקבלן ישלם שכר עבודה לעובדים שיועסקו על ידו בביצוע העבודה, וכן יקיים תנאי עבודה נאותים, בהתאם לקבוע על ידי האיגוד המייצג את המספר הגדול ביותר של עובדים במדינה באותו ענף ובאותו האיזור.

34.4. הקבלן מתחייב לשלם לעובדיו את כל התנאים הסוציאליים הנובעים ו/או הקושרים להעסקתם, וכן למלא אחר חוק הוראות הביטוח הלאומי [נוסח משולב], תשכ"ט-1968.

34.5. הקבלן מתחייב להבטיח תנאי בטיחות באתר העבודות ולנקוט בכל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות עבודה, וכן להבטיח תנאים נאותים לשמירת בריאות העובדים ורווחתם כנדרש על פי כל דין.

34.6. הקבלן מתחייב לנהל בכל מהלך העבודות, לשביעות רצון החברה, פנקסי כוח אדם, בהם ירשמו - שמו, מקצועו וסיווגו במקצוע של כל עובד, וכן את ימי עבודתו. הקבלן מתחייב להמציא למזמין, לפי דרישתו, את פנקסי כוח האדם לשם ביקורת, וכן להמציא למזמין, לפי דרישתו, מצבת כח אדם חודשית, שבועית ויומית שתכלול את חלוקת העובדים לפי מקצועותיהם, סוגיהם והעסקתם.

34.7. מובהר בזאת למען הסר ספק, כי הקבלן משמש כקבלן עצמאי ובלתי תלוי, וכי אין בין החברה לבין ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו, יחסי עובד מעביד. על אף האמור לעיל, אם בניגוד לכוונתם המפורשת של הצדדים, יקבע כי שררו יחסי עובד ומעביד בין החברה לבין הקבלן ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו, אזי מתחייב הקבלן לשפות את החברה בגין כל הוצאה ו/או נזק שיגרמו לו בשל כך.

השגחה מטעם הקבלן

34.8. הקבלן מתחייב להעסיק לכל אורך תקופת החוזה כוח אדם לניהול מקצועי והנדסי על ביצוע העבודות (להלן: "**כוח אדם ניהולי**"). כוח האדם הניהולי יהיה ברמה מקצועית גבוהה ובעלי ניסיון מוכח בניהולן של עבודות דומות בהיקפן ובמהותן לעבודה נושא חוזה זה. היקף כוח האדם, ניסיונו ומומחיותו יהיו בהתאם לכל דין וחוק.

34.9. הקבלן מתחייב, כי כוח אדם ניהולי ימצא באופן קבוע באתר, וינהל את כל העבודות באופן צמוד ויפקח על קיום הוראות חוזה זה.

34.10. מינוי חברי כוח האדם הניהולי יהא טעון את אישורו, מראש ובכתב, של החברה. החברה יהא רשאית לדרוש את החלפתו של מי מחברי כוח האדם הניהולי, מבלי לנמק את החלטתו. נדרשה החלפת חבר כוח האדם הניהולי, ימלא הקבלן את הדרישה בתוך שבועיים ממועדת נתינתה. למען הסר ספק מובהר בזאת כי הוראות סעיף משנה זה יחולו גם על חבר כח האדם הניהולי אשר מונה בעקבות דרישת החלפה כאמור.

34.11. כל הוראה ו/או הודעה שיינתנו על ידי החברה למי מכוח האדם הניהולי, ייחשבו כאילו ניתנו לקבלן עצמו.

34.12. מובהר בזאת, כי לא יהא בעסקתו של כוח האדם הניהולי או של מי מחבריו, כדי לשחרר את הקבלן מהתחייבויותיו לפי חוזה זה ו/או על פי כל דין, כולן או מקצתן, או כדי לגרוע בדרך כלשהי מאחריות הבלעדית של הקבלן לביצוע נכון ומלא של העבודה בהתאם לחוזה זה.

הרחקת עובדים מאתר העבודות

18.13. הקבלן ימלא כל דרישה מטעם החברה בדבר הרחקתו מאתר העבודות של כל אדם המועסק על ידי הקבלן ו/או מי מטעמו לרבות מכח האדם הניהולי, לרבות קבלו משנה ועובד המועסק על ידי קבלן משנה, אף אם הסכימה החברה בעבר להעסקת מי מהם, אם לדעת החברה התנהג אותו אדם שלא כשורה או שאינו מוכשר למלא תפקידו, או שהוא מבצע ברשלנות את תפקידו. אדם שהורחק לפי דרישה כאמור - לא יחזור הקבלן להעסיקו, בין במישרין ובין בעקיפין, באתר העבודה או בביצוע העבודה.

העדר יחסי עובד - מעביד 35.

35.1. יחסי הצדדים על פי הסכם זה הנם יחסי מזמין-קבלן עצמאי, ושום הוראה מהוראות הסכם זה לא תחשב כיוצרת יחסי עובד מעביד בין החברה לבין הקבלן ו/או מי מעובדיו ו/או מי מהמועסקים על ידו. הקבלן לבדו יישא בכל העלויות הכרוכות בהעסקת עובדיו, לרבות שכר עבודה וכל התנאים הסוציאליים הקבועים בדין, והוא מתחייב לקיים את כל חובותיו, מכוח כל דין, כלפי עובדיו ו/או המועסקים על ידו בקשר לעבודה.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחתימת המציע:

35.2. היה וייפסק על ידי ערכאה שיפוטית ו/או על ידי רשות מוסמכת, כי בין החברה לקבלן ו/או לעובדי הקבלן נוצרו יחסי עובד-מעביד אזי מוסכם ומוצהר, כי התמורה שתשולם כוללת את כל התנאים הסוציאליים מכל מין וסוג להם זכאים הקבלן ועובדיו בגין ביצוע העבודה, והקבלן מתחייב לשפות ולפצות את החברה אן תחויב בהליך כלשהו, משפטי או מנהלי, לשלם תשלומים שכאלה לעובד הקבלן ו/או למי מטעמו.

36. זכויות מקרקעין וזכויות אחרות

36.1. מובהר בזאת כי כל הזכויות מכל מין ו/או סוג שהוא באתר, על כל חלקיו, מתקניו וציודיו, תהיינה למזמין בלבד ולפיכך מצהיר בזאת הקבלן, כי ידוע לו שאתר העבודות הועמד לרשותו לצורך ביצוע התחייבויותיו על פי החוזה, וכי אין לו ולא תהיה לו בכל תקופת החוזה כל זכות קניינית ו/או זכות אחרת במקרקעי האתר.

36.2. החברה תהיה רשאית בכל עת, ובפרט במקרה של הפרת החוזה ע"י הקבלן, להורות לקבלן לפנות את מקרקעי האתר ולסלק את ידו מהם, ולקבלן לא תהיה כל תביעה ו/או טענה בקשר לכך.

36.3. כמו כן, הקבלן יפצה את החברה על כל תביעה ו/או דרישה ו/או נזק ו/או הוצאה שיתעוררו כתוצאה מפגיעה בזכויות פטנטים, מדגמים, סמלי מסחר, זכות יוצרים או זכויות דומות בדבר השימוש, תוך כדי ביצוע העבודה, במתקני העבודה, במכונות או בחומרים או בציוד שיספקו על ידי הקבלן.

37. חומרים וציוד במקום העבודה

37.1. בסעיף זה "חומרים" פירושו: חומרים שהובאו על ידי הקבלן למקום העבודה מטרת ביצוע העבודה והשלמתה, לרבות אביזרים, מוצרים, בין מוגמרים ובין בלתי מוגמרים, וכן מתקנים העתידים להיות חלק מן העבודה.

37.2. חומרים וכן מבנים ארעיים שהוקמו על ידי הקבלן במקום העבודה למטרת ביצוע העבודה והשלמתה, יעברו בשעת הבאתם או הקמתם כאמור, לבעלות החברה.

37.3. חומרים וציוד שהובאו על ידי הקבלן למקום העבודה, למטרת ביצוע העבודה והשלמתה, אין הקבלן רשאי להוציאם ממקום העבודה ללא הסכמת המפקח בכתב. יחזרו הציוד והמבנים הארעיים ועודפי חומרי הבניה לרשותו של הקבלן, והוא יוציאם ממקום העבודה.

37.4. כל אימת שנפסלו ציוד וחומרים על פי הוראות האמורות או הורה המפקח בכתב, שהציוד והחומרים אינם נחוצים עוד לביצוע העבודה, רשאי קבלן להוציאם ממקום העבודה ועם פסילתם או מתן הוראה כאמור, חדלים החומרים מלהיות עלות החברה. נקבע בהוראה מועד לסילוק הציוד או החומרים, חייב הקבלן להוציאם בהקדם אפשרי ולא יאוחר מהמועד שנקבע כאמור. נמנע הקבלן מלעשות כן, רשאית החברה, לאחר מתן הודעה מוקדמת בכתב של 7 ימים, למכרם, ולאחר שתנכה ממחירם את כל ההוצאות הכרוכות במכירתם, תזכה החברה את חשבון הקבלן בכל העודף שיוותר.

37.5. הקבלן אחראי לשמירתם הבטוחה של הציוד והחומרים, והוא רשאי להשתמש בהם לצורך ביצוע החוזה, אולם בכל מקרה מן המקרים רשאית החברה להשתמש בזכויות המוקנות לה על פי אותו סעיף, וזכות השימוש של הקבלן לפי סעיף קטן זה כפופה לזכויות החברה.

37.6. אין להסיק מהוראות סעיף זה מתן אישור על ידי המפקח לטיבם של חומרים וציוד כלשהם, והמפקח רשאי לפסלם בכל זמן שהוא.

38. בדיקת חלקי עבודה שנועדו להיות מכוסים

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

38.1. הקבלן מתחייב למנוע את כיסויו ו/או הסתרתו של חלק כלשהוא מהעבודה שנועד להיות מכוסה ו/או מוסתר, ולא לכסותו, אלא לאחר קבלת הסכמתו של המפקח. הפר הקבלן את התחייבותו לפי סעיף קטן זה, יחשוף הקבלן, על חשבונו הוא, ועל פי הוראות המפקח, את החלק שהוסתר ו/או כוסה, ולאחר מכן, ועל פי הוראות המפקח, יחזירו הקבלן לתיקונו. לא מילא הקבלן את הוראות המפקח לפי סעיף קטן זה, רשאי המנהל לפעול לחשיפתו של החלק האמור, ו/או להחזירו לתיקונו, ולחייב את הקבלן בגין כל ההוצאות הכרוכות בכך.

38.2. הושלם חלק מהעבודה שנועד להיות מכוסה ו/או מוסתר, יודיע הקבלן למפקח בכתב שהחלק האמור מוכן לבדיקה, והקבלן יאפשר ויעזור למפקח לבדוק, לבחון ולמדוד את החלק האמור מהעבודה, לפני כיסויה ו/או הסתרתה.

38.3. הקבלן יחשוף, יקדח קידוחים ויעשה חורים בכל חלק מהעבודה לפי הוראות המפקח לצורך בדיקתו, בחינתו ומדידתו ולאחר מכן יחזירו לתיקונו לשביעת רצונו של המפקח. לא מילא הקבלן את הוראות המפקח לפי סעיף קטן זה, רשאי המנהל לחשוף, לקדוח קידוחים ולעשות חורים, בכל חלק מהעבודה ולאחר מכן להחזירו לתיקונו, ולחייב את הקבלן בגין ההוצאות הכרוכות בכך.

38.4. ההוצאות הכרוכות בעבודה האמורה בסעיף קטן 1 תחולנה על הקבלן, פרט אם קיים הקבלן את התחייבותו לפי סעיף קטן 1 והבדיקות הוכיחו שהמלאכה בוצעה כהלכה, לשביעות רצונו של המפקח.

38.5. הוצאות שחלות לפי סעיף זה על הקבלן, ושהחברה נאלצה להוציאן, רשאית החברה לנכותן מכל סכום שיגיע ממנה לקבלן בכל זמן שהוא, וכן תהיה רשאית לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת.

39. סילוק חומרים פסולים ומלאכה פסולה

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

א. על סילוק כל חומרים שהם ממקום העבודה, בתוך תקופת זמן אשר תצוין בהוראה, בכל מקרה שלדעת המפקח אין החומרים מתאימים לתפקידם.

ב. על הבאת חומרים כשרים ומתאימים לתפקידם במקום החומרים האמורים.

ג. על סילוקו, הריסתו והקמתו מחדש של חלק כלשהוא מהעבודה, שהוקם על ידי שימוש בחומרים בלתי מתאימים, או במלאכה בלתי מתאימה, או בניגוד לתנאי החוזה.

39.2. כוחו של המפקח לפי סעיף קטן (1) יפה לכל דבר, על אף בדיקה שנערכה על ידי המפקח ועל אף כל תשלום ביניים שבוצע בקשר לחומרים ולמלאכה האמורים.

39.3. לא מילא הקבלן את הוראות המפקח לפי סעיף קטן (1), תהא החברה רשאית לבצעה על חשבו הקבלן, והקבלן ישא בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע ההוראה והחברה תהא רשאית לגבותן או לנכותן מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא, וכן תהא רשאית לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת.

40. אחריות

40.1. כללי

40.1.1. הקבלן יהא אחראי עפ"י דין לכל נזק שהוא, בין לנזק גוף בין לנזק רכוש, בין לנזק ממון ולכל נזק אחר שייגרם ל"מזמין" ו/או לכל צד שלישי ו/או לכל עובד, כתוצאה ממעשה או מחדל מצד "הקבלן", הנובע, בין במישרין ובין בעקיפין, מביצוע עבודתו

עפ"י חוזה זה, בין במהלך תקופת החוזה ובין לאחר מכן, בין אם נגרם על ידו בין אם נגרם על ידי עובדיו ו/או שלוחיו ו/או כל הנתון למרותו.

40.2. אחריות לעבודה

40.2.1. מיום מתן צו התחלת עבודה ועד למתן תעודת השלמה לעבודות, ולמשך כל תקופת הבדק, יהא הקבלן אחראי לשמירת אתר העבודה והעבודה, לרבות המבנים הארעיים שהוקמו עליו ולהשגחה עליהם. בכל מקרה של נזק לעבודות ו/או לאתר העבודה מסיבה כלשהי לרבות, ומבלי לגרוע מכלליות האמור, כתוצאה משטפונות, רוחות, סערות, שלגים וכיו"ב יהא על הקבלן לתקן את הנזק על חשבונו, ובמהירות המרבית, ולהביא לידי כך שעם השלמתה תהיה העבודה במצב תקין וראוי לשימוש ולשביעות רצון החברה והמתאימות בכל פרטיהן להוראות החוזה. הוראות הסעיף תחולנה גם על כל נזק שיגרם על ידי הקבלן ו/או קבלני משנה ו/או עובדיהם ו/או צד שלישי כלשהו תוך כדי ביצוע עבודות תיקון ובדק על ידם בתקופת הבדק.

40.2.2. הקבלן יהיה אחראי בלעדית כלפי החברה לכל נזק ו/או תקלה ו/או אובדן ו/או קלקול שיגרמו לחומרים ו/או לציוד ו/או לעבודות, בין שהנזק או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש, והוא פוטר את החברה ו/או את עובדיה ו/או כל אדם הנמצא בשרותה, מכל אחריות לכל אובדן ו/או נזק לגוף או לרכוש, כאמור.

40.2.3. הקבלן יהיה אחראי בלעדית לכל אובדן, נזק או קלקול לציוד מכל סוג ותאור הנמצא בשימוש בקשר עם ביצוע העבודות הוא פוטר את החברה ו/או עובדיה ו/או כל אדם הנמצא בשרותה, מכל אחריות לכל אובדן ו/או נזק לגוף או לרכוש, כאמור.

40.2.4. בכל מקרה שהקבלן יהיה אחראי לנזקים על פי פרק זה, רשאית וזכאית החברה לקבל מאת הקבלן, לפי דרישה ראשונה בכתב, פיצויים מלאים עבור נזקים שלא תוקנו במועד שקבעה החברה ו/או עבור נזקים שהחברה החליטה לפי שיקול דעתה המוחלט שלא יתוקנו ו/או שאינם ניתנים לתיקון, והכל בסכום או בסכומים שיקבעו על ידי החברה וקביעותיה תהיינה סופיות ובלתי ניתנות לערעור.

40.3. אחריות לגוף או לרכוש

40.3.1. הקבלן יהיה אחראי בלעדי לכל נזק ו/או אובדן ו/או חבלה ו/או תאונה מכל מין וסוג שהוא, לרבות נזק גוף ו/או רכוש אשר יגרמו לכל אדם ו/או אגוד, לרבות החברה ו/או לכל רשות עירונית או ממשלתית ו/או לקבלנים האחרים ו/או לכל מבנה המצוי באתר העבודה ו/או כל מבנה המצוי מחוץ לאתר העבודה ו/או לכל צד שלישי אחר ו/או לרכושם של כל אחד מאלה, כתוצאה ישירה ו/או עקיפה מביצוע העבודה על ידי הקבלן ו/או על ידי עובדיו ו/או שלוחיו ו/או קבלני משנה המועסקים על ידו ו/או כתוצאה מכל מעשה לרבות מחדל של הקבלן ו/או עובדיו ו/או שלוחיו ו/או קבלני המשנה שלו, בין בתקופת ביצוע העבודה ובין בתקופת הבדק. הקבלן ישא בתשלום כל קנס ו/או פיצוי ו/או תשלום ו/או הוצאה אחרת מסוג כל שהוא שיוטלו ו/או יחולו עקב כל מעשה ו/או מחדל כאמור ו/או כתוצאה מהם. כן יהיה הקבלן אחראי לכל נזק אחר במידה שאחריות כזאת מוטלת על הקבלן על פי פקודת הנזיקין (נוסח חדש) ו/או לפי כל דין אחר לנזקים שייגרמו כאמור לחברה ו/או לכל צד שלישי במהלך ביצוע העבודות ולרבות בתקופת הבדק.

40.3.2. החברה תהא רשאית לעכב תשלומים לקבלן בגובה הסכומים אשר יהיו נושא לתביעה כנגד הקבלן ו/או מי מטעמו בגין נזק או אובדן, כאמור, עד אשר ייושבו תביעות אלה באופן סופי ומוחלט לשביעות רצון החברה.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

40.3.3. הקבלן ישפה את החברה על כל סכום שתחויב לשלם, או שתשלם, בגין נזק או אובדן להם אחראי הקבלן על פי סעיף קטן 1 ו/או על פי כל דין לרבות בגין ההוצאות המשפטיות השונות. כאמור, החברה תהיה רשאית לעכב תשלומים לקבלן בגובה הסכומים אשר יהיו נושא לתביעה כנגד הקבלן ו/או מי מטעמו בגין נזק או אובדן, כאמור, עד אשר תיושבנה תביעות אלו באופן סופי ומוחלט לשביעות רצון החברה, בכפוף לכך שתימסר לקבלן הודעה על תביעה ו/או על דרישה כאמור לעיל ותינתן לו אפשרות להתגונן מפניה.

40.3.4. הקבלן ישפה ו/או יפצה את החברה בגין כל נזק שיגרם לה עקב שגיאה מקצועית של הקבלן ו/או הזנחה במילוי חובתו המקצועית ו/או עקב שימוש בחומרים או אביזרים לקויים. אחריותו של הקבלן תחול גם לגבי כל מקרה של רשלנות שיתגלה לאחר תום תקופת החוזה.

40.4. אחריות מקצועית

40.4.1. הקבלן יפצה את החברה בגין כל נזק שיגרם למזמין כתוצאה משגיאה מקצועית ו/או רשלנות ו/או הזנחת חובתו המקצועית הוא או מי מטעמו ו/או משימוש בחומרים או באביזרים לקויים או מטיב לקוי.

40.4.2. אחריותו של הקבלן כאמור לעיל, תחול גם לגבי מקרה של רשלנות מקצועית שתתגלה לאחר סיום תקופת החוזה ותחול על כל פעולה שבוצעה או היתה אמור להתבצע על ידי הקבלן או על ידי קבלני המשנה מטעמו, או על ידי מי מעובדיו ו/או שליחיו.

40.5. אחריות לנזק סביבתי

40.5.1. הקבלן מתחייב שתוך כדי ביצוע העבודות ובכל תקופת החוזה לא תהיה פגיעה שלא לצורך באיכות הסביבה ו/או בנוחות הציבור, ולא תהא כל הפרעה שלא לצורך בזכות השימוש, המעבר וההחזקה של כל אדם בכביש, דרך, שביל או הרכוש ציבורי כלשהו, והוא ינקוט בכל אמצעים הדרושים, כדי להבטיח את האמור לעיל.

40.5.2. כן יהיה הקבלן אחראי לכל נזק ו/או פגיעה ו/או קלקול שיגרם לכל כביש, דרך, שביל, מדרכה, וכן לרשת המים, הביוב, התעול, החשמל, הטלפון ו/או לכל תשתית קרקעית או עילית אחרת (להלן: "תשתיות"), תוך כדי ביצוע העבודות, בין שהנזק ו/או הפגיעה נגרמו באקראי ובין בשל מעשה או מחדל מצידו של הקבלן. הקבלן מתחייב לתקן את הנזק ו/או הפגיעה בתשתית כאמור, באחריותו ועל חשבונו, ובאופן היעיל ביותר ולקבל את אישור הרשות המוסמכת על התשתית שניזוקה. אם לשם ביצוע העבודות יהיה צורך להעביר תשתית כלשהי אל מחוץ לאתר המכון, מתחייב הקבלן להעביר את התשתית בפיקוח נציג הרשות המוסמכת הרלוונטית, כגון: חברת חשמל, בזק, חברת מקורות, מע"צ וכיו"ב, ולנקוט בכל אמצעי ההגנה הדרושים, בהתאם להוראות הרשויות המוסמכות הרלוונטיות.

40.6. אחריות לעובדים ולשלוחים

40.6.1. הקבלן יהיה אחראי לשלומם ולביטחונם של כל עובדיו ו/או המועסקים על ידו ו/או הנמצאים בשרותו והוא מתחייב לשלם כל דמי נזק או פיצוי המגיעים על פי דין לעובד או לכל אדם אחר הנמצא בשרותו של הקבלן כתוצאה מתאונה או נזק כלשהם תוך כדי ביצוע העבודות לרבות במהלך ביצוע התיקונים בתקופת הבדק, ובתקופת ההפעלה והתחזוקה והוא פוטר בזאת את החברה מאחריות כלפי עובדים המועסקים על ידו, לרבות נזק שנגרם לאדם המספק שירותים, חומרים או מוצרים, קבלני משנה ועובדיהם, ספקים ועובדים עצמאיים הן של הקבלן והן של קבלני

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

המשנה. החברה תהא רשאית לעכב תשלומים לקבלן בגובה הסכומים אשר יהיו נושא לתביעה כנגד הקבלן בגין נזק או תאונה, כאמור, עד אשר ייושבו תביעות אלה באופן סופי ומוחלט לשביעות רצון החברה.

40.6.2. הקבלן ישפה את החברה בגין כל תשלום שתחויב לשלם כתוצאה מאי - קיום התחייבותו שבסעיף קטן 1. נדרשה החברה לשלם סכום כלשהו עקב מעשה או מחדל של הקבלן ו/או מי מטעמו במסגרת ביצוע העבודות, ישפה אותה הקבלן בגובה הסכומים אשר יהיו נושא לתביעה כנגד הקבלן בגין נזק או אבדן, כאמור, עד אשר תיושבה תביעות אלו באופן סופי ומוחלט לשביעות רצון החברה. בכפוף לכך שתמסר לקבלן הודעה על תביעה ו/או על דרישה כאמור לעיל ותינתן לו אפשרות להתגונן מפניה.

41. ביטוח

לצורך הסעיפים תחת סעיף "ביטוח" להלן יהא:

"המזמין" – הישויות המשפטיות כפי המופיע באישור הביטוחים בתא "מבקש האישור" ובתא "גורמים נוספים הקשורים במבקש האישור"
"הקבלן" – קבלן ראשי ו/או קבלני משנה מטעמו

41.1. מבלי לגרוע מאחריותו ו/או מהתחייבויותיו של הקבלן על פי כל דין ו/או על פי האמור בהסכם זה, מתחייב הקבלן כי לפני מועד תחילת העבודות נשוא הסכם זה על ידו ו/או על ידי כל מי מטעמו ו/או לפני מועד הצבת ציוד כלשהו בכל אחד מאתרי העבודות (המוקדם מבין המועדים הנ"ל) על ידו ו/או עבורו, ולמשך כל זמן ביצוען של העבודות ועד לסיומן ולקבלת תעודה על השלמת העבודות במלואן ו/או בחלקן מאת המזמין ומי מטעמו, לרכוש ולקיים, על חשבונו הוא, על שמו ועל שם קבלני המשנה את הביטוחים, בהתאם לתנאים המפורטים בנספח 1'א המצורף להסכם (להלן: "אישור הביטוחים") וכן בהתאם לאמור בסעיפים להלן המהווים ביחד ולחוד חלק בלתי נפרד מדרישות הביטוח, הכל באמצעות חברת ביטוח המורשית כדין לפעול בישראל.

41.2. תוקפו של אישור הביטוחים יישמר למשך כל תקופת ההסכם וכל עוד אחריות הקבלן קיימת (ולעניין ביטוח אחריות מקצועית למשך חמש שנים נוספות מתום הפעילות בקשר עם אחריות מקצועית ולמשך שבע שנים נוספות מתום הפעילות בקשר עם חבות המוצר).

41.3. בנוסף לאמור לעיל ומבלי לגרוע ממנו, מוסכם בזה כי הקבלן יבטח על חשבונו הוא למשך כל זמן ביצוע העבודות את מכלול העבודות לרבות החומרים, הציוד, המתקנים וכל רכוש אחר שהובא למקום העבודה לצורך ביצוע העבודות, במלוא ערכם מעת לעת בפני כל נזק ו/או אובדן, אשר הקבלן אחראי להם לפי תנאי הסכם זה ו/או על פי כל דין.

41.4. ביטוחי הקבלן יכסו בין היתר גם את אחריותו של הקבלן בגין ו/או כלפי קבלנים וקבלני משנה של הקבלן ובנוסף (ומבלי לגרוע מהאמור) יורחבו ביטוחי הקבלן לכלול את המזמין, לרבות מפקח ו/או מנהל הפרויקט מטעמו (להלן: "יחיד המבוטח"), וכן ייכללו את פרקי הביטוח המפורטים באישור הביטוחים.

41.5. למען הסר ספק מובהר בזאת כי על הקבלן מוטלת האחריות כלפי המזמין ביחס לפעילות לרבות שירותים שניתנו או אמורים היו להינתן על ידי קבלני משנה, ועל הקבלן תחול האחריות לשפות את המזמין בגין כל אובדן או נזק שייגרם, במישרין או בעקיפין, עקב

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

שירותים שניתנו או אמורים היו להינתן על ידי קבלני המשנה, אם ייגרם, בין אם אובדן או נזק כאמור מכוסה במי מהפוליסות דלעיל ובין אם לאו.

41.6. הקבלן מתחייב להמציא לידי המזמין ולא יאוחר ממועד תחילת ביצוע העבודות בקשר עם הסכם זה (לפי המוקדם מבין שני המועדים הנ"ל), אישור ביטוחים בפועל, וזאת בהתאם לתנאים המפורטים באישור הביטוחים, כשהוא חתום כדין על ידי המבטח וכשהוא תואם לכל הדרישות שהופיעו באישור הביטוחים.

41.7. לעניין נשוא הביטוח יכללו כל ביטוחי הקבלן את הזיקה של המזמין, גופיו, יועציו ומי מטעמו (להלן: "המזמין"/"מבקש האישור"), לרבות אך לא מוגבל לכיסויים, הרחבות ותנאים מיוחדים כדלהלן: רישום המזמין כמבוטח נוסף, ויתור מבטחי הקבלן לטובת המזמין על זכות השיבוב/התחלוף והתביעה (ללא הדדיות) למעט לטובת מי שגרם לנזק בזדון, החלת אחריות צולבת בביטוחי האחריות וכן ביטול סייג רשלנות רבתי, לרבות כדלהלן:

41.7.1. ביטוח הפרויקט "עבודות קבלניות"/"הקמה" לרבות כל רכוש ולרבות: בעת הובלה, פריקה וטעינה, ומפני "כל הסיכונים". המזמין הינו המוטב.

41.7.2. ביטוחי חבויות, שלגביהם בתחילת תקופת הביטוח לא יפחתו מסכומי גבולות אחריות למקרה ובמצטבר לתקופת הביטוח, בשווי השקלי לפי שער חליפין יציג ליום תשלום תגמולי הביטוח, או סכום דומה ב ש"ח, כנקובים באישור הביטוחים.

41.8. ביטוחי הקבלן יכללו :

41.8.1. ביטוח כל הסיכונים עבודות קבלניות.

41.8.1.1. פרק א' ביטוח העבודות.

ביטוח כל הסיכונים עבודות קבלניות המבטח במלוא ערכן את העבודות והציוד וכל רכוש אחר בבעלות הקבלן ו/או המשמש את הקבלן בביצוען של העבודות בקשר עם הסכם זה.

41.8.1.2. פרק ב' אחריות כלפי צד שלישי.

ביטוח אחריות כלפי צד שלישי, המבטח את אחריותו של הקבלן על פי דין, בקשר עם ביצוע העבודות בקשר עם הסכם זה.

בנוסף לאמור לעיל, רכוש המזמין ייחשב צד ג' אלא במידה ששופה בביטוח הרכוש. הביטוח מורחב לכסות את המזמין כמבוטח נוסף, בכפוף לסעיף אחריות צולבת לפיו יחשב הביטוח כאילו נערך עבור כל אחד מיחיד המבוטח בנפרד.

41.8.1.3. פרק ג' חבות מעבידים.

ביטוח חבות מעבידים בגין אחריותו של הקבלן על פי פקודת הנזיקין (נוסח חדש) לרבות חבותו החוקית של המעסיק בגין מות, פגיעה גופנית או מחלה לכל אדם המועסק על-ידי המבוטחים ו/או קבלני משנה ועובדיהם במידה שנכללו בגבול אחריות כנקוב באישור וכן בגין אחריותו

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע: _____

של הקבלן על פי חוק האחריות למוצרים פגומים, התש"ס - 1980, כלפי כל העובדים המועסקים על ידו ו/או מטעמו, במישרין ו/או בעקיפין, בביצוע העבודות בקשר עם הסכם זה לרבות קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם. בכל המקרים הנ"ל, הביטוח ישפה את המזמין היה שנטען לעניין מקרה ביטוח כלשהו כי המזמין נושא בחובת מעביד כלשהי.

41.8.2. **ביטוח אחריות מקצועית.**

ביטוח אחריות מקצועית, המבטח את אחריותו של הקבלן וקבלני המשנה של הקבלן, לרבות מתכננים בכל תחומי העיסוק הקשורים לפרויקט על פי דין בשל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה שהוגשה במשך תקופת הביטוח, בגין רשלנות מקצועית ו/או בשל הפרת חובה מקצועית שהוגשה במשך תקופת הביטוח בגין כל פגיעה גופנית ו/או נזק, שמקורם במעשה ו/או מחדל רשלני של הקבלן ו/או מנהליו ו/או עובדיו ו/או הבאים מטעמו בקשר עם העבודות נושא ההסכם שבנדון.

ביטוחי האחריות בסעיף זה יורחב לכלול את המזמין ו/או הבאים מטעמו בגין אחריותם למעשי ו/או מחדלי הקבלן והבאים מטעמו, וזאת בכפוף לסעיף אחריות צולבת לפיו ייחשב הביטוח כאילו נערך בנפרד עבור כל אחד מיחיד המבוטח.

גבול האחריות יהא כנקוב באישור על הסכמה לעריכת ביטוח.

הקבלן מתחייב להחזיק בביטוח זה כל עוד עלולה להיות קיימת חובה שבדין כלפיו בגין ביצוע העבודות.

על פי דרישת המזמין מתחייב הקבלן להציג בפני המזמין העתקים מפוליסת הביטוח כאמור בסעיף זה.

41.8.3. **ביטוח חבות המוצר.**

ביטוח חבות מוצר המבטח את חבות הקבלן על פי חוק האחריות למוצרים פגומים, התש"ס - 1980, בגין פגיעה גופנית ו/או נזק אשר נגרמו עקב מוצר במסגרת ביצוע העבודות בקשר עם הסכם זה (להלן: "**המוצר**").

הקבלן מתחייב להחזיק בביטוח זה כל עוד עלולה להיות קיימת חובה שבדין כלפיו בגין ביצוע העבודות על פי ההסכם שבנדון.

שם המבוטח בביטוח חבות המוצר יורחב לכסות פגמים במוצרים שסופקו ו/או הותקנו ו/או שווקו ו/או תוחזקו על ידי הקבלן ו/או מי מטעמו.

על פי דרישת המזמין מתחייב הקבלן להציג בפני המזמין העתקים מפוליסת הביטוח כאמור בסעיף זה.

41.8.4. **לביטוחי חבות המוצר ומקצועית (במשולב ו/או במפוצל (stand alone)):** גבול

האחריות יהא כנקוב באישור הביטוחים. הביטוח ישפה את המבוטח בגין כל סכום שיחויב לשלמו על פי דין עקב דרישה או תובענה נגדו. הביטוח יורחב על מנת לכלול בין היתר: כיסוי במשך תקופת גילוי שלא תפחת משנים-עשר חדשים לאחר מועד ביטול או תום תקופת הביטוח. התאריך הרטרואקטיבי לכיסוי יחול ממועד תחילת

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

ההתקשרות המקורית עם המזמין או כל היערכות מוקדמת בקשר עם נשוא הביטוח – לפי המוקדם מביניהם.

41.8.5. ביטוחי רכב, רכוש ו/או צמ"ה.

41.8.5.1. בנוסף, על הקבלן לערוך את הביטוחים הבאים: ביטוח חובה כנדרש על-פי דין בגין פגיעה גופנית עקב שימוש בכלי רכב, ביטוח אחריות בגין רכוש של צד שלישי עקב השימוש בכלי רכב עד לסך 1,000,000 ₪ בגין נזק אחד, ביטוח נזק עצמי לכלי הרכב; ביטוח לציוד המשמש לעבודות ואינו מהווה חלק מהן כנגד סיכוני "אש מורחב", וביטוח "כל הסיכונים" לציוד מכני הנדסי **ככל שנעשה שימוש בציוד כאמור** (להלן: "צ.מ.ה."). על אף האמור לעיל, לקבלן הזכות שלא לערוך את ביטוחי הרכוש (למעט צד ג') המפורטים בסעיף זה, במלואם או בחלקם, אך פטור למזמין כמפורט בהסכם זה יחול כאילו נערך הביטוח בגינו במלואו.

41.8.5.2. כלי רכב וציוד הנדסי בסעיף זה יהיו כלי הרכב ו/או הציוד הכבד שבבעלותו ו/או בהשגחתו ו/או בשימוש של הקבלן לצורך ביצוע העבודות ו/או מתן השירותים.

41.8.5.3. כמו כן, להסרת ספק, מוסכם כי המונח "רכב" כולל מנופים, מלגזות, טרקטורים, מחפרים, מחפרונים, גוררים וכן כלים נעים ממונעים מכל סוג.

41.8.5.4. הביטוחים המפורטים ייכללו תנאי מפורש בדבר ויתור על כל זכות תחלוף (שיבוב) כלפי המזמין ו/או מנהליו ו/או עובדיו, ובלבד שהאמור בדבר הויתור על הזכות התחלוף (שיבוב) לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.

41.8.5.5. ביטוחי האחריות בסעיף זה יורחבו לכלול את המזמין ו/או הבאים מטעמו בגין אחריותם למעשי ו/או מחדלי הקבלן, וזאת בכפוף לסעיף אחריות צולבת לפיו ייחשב הביטוח כאילו נערך בנפרד עבור כל אחד מיחיד המבוטח.

41.9. תנאים שיחולו על כלל הביטוחים

מוצהר ומוסכם כי בכל הביטוחים שייערכו לטובת המזמין ייכללו ו/או יחולו התנאים והסעיפים כדלהלן:

41.9.1. ויתור ללא הדדיות על זכות השיבוב ו/או התביעה (למעט נגד מזיק בזדון) נגד המזמין ומי מטעמו, לרבות אך לא מוגבל למבטחיהם.

41.9.2. למען הבהר, הויתור חל בין היתר גם לטובת:

א. קבלן ו/או ספק שרות לרבות לתפעול, תחזוקה והבאים מטעמם.

ב. כל הגורמים המנויים בתא "מבקש האישור" ו/או בתא "גורמים נוספים הקשורים במבקש האישור" ו/או מי מטעמם.

ג. בעלי קרקע ו/או המתקן, בעלי הזכויות בקרקע ו/או המתקן וכן הבאים מטעמם.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע: _____

ד. המלווים, הנאמן, והנציג(ים) בהתאם להגדרתם בהסכמי מימון ככל שיחתמו בקשר עם מתקנים המבוטחים בפוליסות, וכן דירקטורים ו/או נושאי משרה, עובדים ו/או נציגים של הנ"ל.

41.9.3. יבוטלו סייגים והגבלות לעניין נשוא הביטוח בפוליסות החבויות לפי הענין, בין היתר בדבר: רשלנות רבתי; תביעות המל"ל; חמרים רעילים או מזיקים (אלא אם ייעודם אינו למטרות שלום); מנופים, מכשירי הרמה; עבודה בחום ובגובה; עובדים שאין חוק הביטוח הלאומי חל עליהם; טעינה, פריקה והעברה; נזקי גוף הנובעים מרכב (ככל שבשימוש לנשוא הביטוח), שאין חובה לבטח; עובדים זרים, שאין חוק הביטוח הלאומי חל עליהם; מתנדבים; קבלנים, קבלני-משנה ועובדיהם.

41.9.4. הביטוחים לא יהיו ניתנים לביטול ו/או לשנוי תנאיהם לרעה, אלא לאחר שתימסר למזמין הודעה 60 יום מראש במכתב רשום.

41.9.5. זכויות המזמין לא תפגענה מחמת: א) איחור במסירת הודעה על מקרה ביטוח, אלא אם המקרה היה ידוע להנהלת הקבלן והוכח כי נגרם למבטחיו נזק מחמת האיחור האמור. ב) העדר אישור ו/או פגם בהיתר ו/או ברשיון העסק ו/או הפרת תנאי ביטוח על-ידי המזמין או מי מטעמו, כעילה בלעדית. ג) אחריותו של מבטח אחר לתנאי הפוליסה לרבות לדמי הביטוח, הוצאות תביעה, תנאי מיגון וביטוחות; ד) השתתפויות עצמיות (במידה שיחולו). להבהרה, אלה לא יחולו על המזמין.

41.9.6. כל סעיף בפוליסות (במידה שקיים), המפקיע או מקטין או מגביל באופן כלשהו את אחריות המזמין כאשר קיים ביטוח אחר, לא יופעל כלפי המזמין ו/או מבטחיו. למען הבהרה, לגביהם הביטוחים על פי הפוליסות הנ"ל הם בחזקת "ביטוח ראשוני" המזכה במלוא הזכויות לפי תנאי הפוליסות, ללא זכות השתתפות או תביעה ממבטחי המזמין לשאת בנטל החיוב כאמור בסעיף 59 לחוק חוזה הביטוח תשמ"א – 1981 והקבלן ומבטחיו מוותרים על כל טענה של שיתוף או ביטוח כפל.

41.9.7. היקף וטיב הביטוחים דלעיל לא יהיו מצומצמים מתמליל "ביטוח", לפי הענין, הניתן לביטוחי מפעלים ופרויקטים על ידי המבטחים בישראל, ובאים להוסיף על האמור בביטוחי הקבלן ובשום אופן לא לגרוע מהם. במקרה של סתירה או אי-התאמה בין האמור באישור זה לבין הפוליסות יחייב הנוסח המטיב עם המזמין ובכפוף לתנאים ולהסתייגויות של הפוליסות המקוריות עד כמה שלא שונו במפורש ע"פ האמור באישור זה. מוסכם כי אישור הביטוחים ימלא את תנאי החוזה בין הקבלן לבין המזמין לאחר חתימת מבטחי הקבלן לאישורו ולבקרת יועץ הביטוח של המזמין לתקינותו וקבילותו.

41.10. המצאת אישור הביטוחים בפועל

41.10.1. ללא צורך בכל דרישה מצד המזמין, לפחות ארבעה עשר ימי עבודה מראש, על הקבלן להמציא לידי המזמין ולאישורו, את האישור, תקין וחתום בידי מבטחו: א. מבלי לגרוע מן האמור לעיל בהקשר זה, לפני תחילת הפעילות נשוא הסכם זה וכתנאי מוקדם להתקשרות או לכל תשלום על חשבון התמורה.

- ב. לקראת תום תקופת ביטוח, אישור מעודכן בגין חידוש תוקף ביטוחי הקבלן לתקופת ביטוח נוספת, ומדי תקופת ביטוח, כל עוד הסכם זה בתוקף או הפעילות נמשכת בפועל – לפי המועד המאוחר מביניהם.
- 41.10.2. הודיע מבטח הקבלן כי מי מביטוחי הקבלן עומד להיות מבוטל או עומד לחול בו שינוי לרעה, על הקבלן לערוך את אותו הביטוח מחדש ולהמציא אישור חדש, לפני מועד הביטול או השינוי לרעה כאמור.
- 41.10.3. סכומי הביטוח וגבולות האחריות הנדרשים באישור הינם בבחינת דרישה מזערית המוטלת על הקבלן, שאין בה אישור או הסכמה לנאותות ביטוחי הקבלן ואין בה כדי לגרוע מכל התחייבות של הקבלן לפי ההסכם ו/או על פי כל דין, ואין בה כדי לשחרר את הקבלן הן מהתאמת ביטוחיו לחשיפות נשוא הביטוח המשתנות והן ממלוא החבות על פי הסכם זה ו/או על פי דין. לקבלן לא תהיה כל טענה כלפי המזמין בקשר לטיב ותנאי ביטוחים.
- 41.10.4. למזמין תהא הזכות, אך לא החובה, לבדוק את האישור שיומציא כאמור לעיל, ועל הקבלן לבצע כל שינוי, תיקון, התאמה או הרחבה שיידרשו על מנת להתאים את הביטוחים נושא האישור להתחייבויות הקבלן על פי הסכם זה.
- 41.10.5. זכויות המזמין לעריכת הבדיקה ולדרישת השינויים כמפורט לעיל אינן מטילות על המזמין או על מי מטעמו כל חובה או כל אחריות שהיא לגבי הביטוחים נושא האישור, טיבם, היקפם, ותוקפם, או העדרם, ואין בהן כדי לגרוע מכל חובה שהיא המוטלת על הקבלן על פי הסכם זה או על פי כל דין, וזאת בין אם דרשו עריכת שינויים כמפורט לעיל ובין אם לאו, בין אם בדקו את האישור ובין אם לאו.
- 41.10.6. הקבלן פוטר את המזמין מאחריות לכל אובדן או נזק לרכוש כלשהו המובא לחצרי המזמין ו/או לאתר הפעילות או המשמש את הקבלן, ולא תהיה לקבלן כל טענה, דרישה או תביעה כלפי הנזכרים לעיל בגין אובדן ו/או נזק כאמור. פטור כאמור לא יחול כלפי מי שגרם לנזק בזדון.

42. ערבות ביצוע וערבות בדק

- 42.1. להבטחת קיום כל התחייבויותיו נושא הסכם זה, ימציא הקבלן לחברה במעמד חתימתו על הסכם זה, ערבות בנקאית אוטונומית בלתי מותנית בגובה 10% מהצעתו בתוספת מע"מ (להלן: "**ערבות הביצוע**") עפ"י הנוסח המצורף להסכם זה כנספח 2. ערבות הביצוע תהיה בתוקף לאורך כל תקופת ההסכם ועד 90 יום לאחר סיומה או עד גמר כל העבודות המתבצעות מכוח הסכם זה וקבלת העבודה ע"י המזמין עפ"י המאוחר מביניהם.
- 42.2. בתום התקופה האמורה בס"ק 1' לעיל, ובהתקיים התנאים הנקובים בסעיף קטן 5 להלן, תחזיר החברה לקבלן את ערבות הביצוע, וזאת מבלי לגרוע מסמכותה הכללית לחילוט הערבות כמפורט בס"ק 4 להלן, ומבלי לגרוע מכל סעד או תרופה הקיימים לחברה מכוח כל דין או הסכם.
- 42.3. סכום ערבות הביצוע יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן על פי מדד הבסיס, כקבוע בנספח 2.

42.4. הערבות תהא ניתנת למימוש תוך 7 ימים מדרישתה ע"י החברה, ללא הגבלות ו/או התניות כלשהן. המנהל יחליט, עפ"י שיקול דעתו הבלעדי, אם יש מקום לממש הערבות, כולה או מקצתה.

42.5. ערבות הביצוע תוחזר לקבלן, כאשר יומצאו המסמכים הבאים לידי החברה:

- א. החשבון הסופי וחשבונית המס בסכום החשבון הסופי המאושר;
- ב. העדר תביעות המצורף כנספח 4 להסכם זה;
- ג. העתק מתעודת השלמה (נספח 5) וטופס מסמך קבלה (נספח 7) חתומים;
- ד. ערבות בנקאית חדשה, להבטחת התחייבויות הקבלן בתקופת הבדק, אשר תוקפה יהיה ל- 24 חודשים מיום מתן תעודת ההשלמה, ושיעורה 5% מן החשבון הסופי המצטבר המאושר ע"י החברה כולל מע"מ (להלן: "ערבות בדק"). תנאי ערבות הבדק יהיו על פי נוסח כתב הערבות המצורף כנספח 2 א' להסכם זה.

42.6. הוארכה תקופת הסכם זה:

- א. רשאית תהא החברה לעדכן את גובה ערבות הביצוע, לפי שיקול דעתה, ולדרוש מן הקבלן למסור לידיה את הערבות המעודכנת.
- ב. הקבלן ימציא לחברה את הערבות המעודכנת עד 7 ימים לפני תום תוקפה של ערבות הביצוע כאמור בס"ק א' לעיל.
- ג. כנגד מסירתה של הערבות המעודכנת תחזיר החברה לקבלן את ערבות הביצוע הקודמת אשר מצויה בידה. לא נמסרה הערבות המעודכנת ע"י הקבלן, רשאית תהא החברה לחלט את ערבות הביצוע הקודמת שבידיה, וזאת מבלי לגרוע מסמכותה הכללית לחילוט ערבות כאמור לעיל, ומבלי לגרוע מכל סעד או תרופה הקיימים לחברה מכח כל דין או הסכם.

43. ביטול ההסכם ותוצאותיו

- 43.1. מוסכם בין הצדדים כי החברה תהא רשאית לבטל את ההסכם מיידית במקרים הבאים:
- א. מונה לקבלן כונס נכסים מכוח כל דין, ו/או הוכרז כפושט רגל, או - במידה והינו תאגיד - ניתן לגביו צו פירוק או מונה לו נמאן או הוחלו לגביו הליכי הבראה.
 - ב. נגד הקבלן או מי ממנהליו נפתחה חקירה פלילית או הוגש נגדו כתב אישום, או הורשע בנוגע למעשים שהרשעה לגביהם הינה בבחינת עבירה שיש עימה קלון.
 - ג. הקבלן או מי מטעמו נתפס או נחשד בגניבה, בלקיחת שוחד, או בכל מעשה מרמה.
 - ד. הוכח לחברה כי הקבלן אינו מסוגל לעמוד בדרישות ההסכם מסיבה בריאותית, כספית, טכנית, או מכל סיבה אחרת.
 - ה. הקבלן הפר את ההסכם הפרה יסודית ולא תיקן אותה בתוך 48 שעות ממועד קבלת הודעת החברה על כך בכתב. הפרה יסודית משמעה הפרת אחד או יותר מן הסעיפים הבאים: 3, 6, 13, 14, 15, 16, 19, 24-26, 29-30, 34-35, 40-43.
 - ו. הקבלן הינו שותפות ואחד מן השותפים נפטר או הוכרז פושט רגל או מונה לו כונס נכסים או הוכרז פסול דין וזאת אף אם השותפות לא פורקה.
 - ז. הקבלן פעל שלא בהתאם להוראות המפרט המיוחד שהוא המחייב מבחינה מקצועית.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחתימת המציע: _____

מובהר בזאת, כי אין המקרים המנויים לעיל כעילות ביטול ההסכם בבחינת רשימה סגורה, וכי אין במנייתם בכדי לגרוע מזכות החברה לבטל ההסכם מכוח כל עילה שבדין, ובכלל זה לבטל ההסכם עקב הפרתו על ידי הקבלן.

43.2. בכל מקרה של ביטול ההסכם כאמור לעיל ו/או מכוח כל דין או הסכם, תחולנה ההוראות הבאות:

א. זכויותיה של החברה, חובותיה של הקבלן והביטחונות מטעמו לא יפגעו, כל אלה יישארו בתוקפם המלא, כאילו לא בוטל ההסכם.

ב. החברה תוכל לחלט את ערבות הביצוע של הקבלן ו/או לדרוש את תשלומי הביטוחים למטרת השלמת האמור בהסכם זה.

ג. החברה תהא רשאית לעכב בידיה כל מיטלטלין השייכים לקבלן והמצויים ברשותו וזאת עד מילוי מלוא מחויבויותיו מכוח ההסכם.

האמור בסעיף זה אינו בא על מנת לגרוע מסעדים נוספים או חלופיים המגיעים לחברה עפ"י כל דין או הסכם.

43.3. הודיעה החברה לקבלן על ביטול ההסכם מחמת הפרתו ע"י הקבלן ולרבות עפ"י האמור לעיל, יהא הקבלן זכאי לקבל אך ורק תשלומים בגין העבודות אשר בוצעו על ידו בפועל עד להודעת החברה כאמור, וזאת בניכוי כל ההוצאות והנזקים שנגרמו ו/או יגרמו לחברה עקב הפרת ההסכם ע"י הקבלן, לרבות פיצויים מוסכמים.

43.4. קבע בית משפט מוסמך כי משתתף אחר ולא הקבלן הוא הזוכה במכרז (להלן: "הזוכה המאוחר"), יבוטל הסכם זה, והקבלן מתחייב לפנות את שטח העבודה לטובת הזוכה המאוחר. במקרה כזה לא יהא זכאי הקבלן לכל פיצוי או תשלום מאת החברה, פרט לשכר עבודתו בתקופה בה עבד ובהתאם לעבודתו בפועל כפי שאושרה ע"י המנהל.

43.5. למען הסר ספק מובהר כי לקבלן לא תעמוד כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה כלפי החברה, בגין ההליך שבוצע.

44. זכויות פטנטים

הקבלן יפצה את החברה על כל תביעה, דרישה, הליך, נזק, היטל וכיוצ"ב שינבעו מפגיעה בזכויות פטנטים, מדגמים, סמלי מסחר או זכויות דומות בדבר השימוש במכונות או בחומרים או בפריטים שיסופקו ע"י הקבלן לצורך ביצוע העבודה.

45. אמצעי ההגנה להעברת משאות

45.1. אם לביצוע העבודות יהא צורך להעביר חפץ כלשהו במקום שהעברה עלולה לגרום נזק למבנים כלשהם, לכביש, גשר, חוטי חשמל, חוטי טלפון, צינור, כבל וכיוצ"ב באם לא ישתמשו באמצעי הגנה מיוחדים - יודיע הקבלן בכתב למפקח לפני ההעברה על פרטי החפץ שיש להעבירו ועל תכניתו להבטחת אמצעי ההגנה המתאימים.

45.2. הקבלן ינקוט בכל אמצעי ההגנה המתאימים על חשבונו הוא, על מנת למנוע נזקים כאמור בסעיף קטן 1 דלעיל.

46. שימוש או אי שימוש בזכויות

46.1. הימנעות החברה מלעשות שימוש בזכות כלשהי המוקנית לו על פי החוזה במקרה מסוים או בכלל - אין בה ולא תתפרש בשום אופן כוויתור על אותה הזכות באותו מקרה או בכלל.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

46.2. הסכמה מצד החברה לסטייה בתנאי החוזה במקרה מסוים לא תהווה תקדים ולא ילמדו ממנה גזרה שווה למקרה אחר.

46.3. כל ויתור או ארכה לתנאי החוזה או להוראות שניתנו על פיו ע"י החברה או מטעמו, לא יפגעו בזכויות החברה, ולא ישמשו כצידוק או הגנה בקשר עם הפרה או אי קיום מצד הקבלן של התחייבויותיו על פי החוזה.

47. קיצוץ

החברה רשאית לקצוץ כנגד כל סכום המגיע לקבלן על פי החוזה, כל חוב, בין שקצוב ובין שאינו קצוב, המגיע לו מהקבלן על פי החוזה ו/או על פי כל דין. מובהר בזאת, כי הוראות סעיף זה אינן גורעות מזכותו של החברה לגבות את החוב האמור בכל דרך אחרת.

48. הדין החל וסמכות השיפוט

48.1. הדין החל על הסכם זה, יהא הדין החל במדינת ישראל.

48.2. הצדדים מסכימים, כי כל סכסוך או מחלוקת בדבר ביצועו של הסכם זה או פרשנותו יועברו לגישור במרכז הישראלי לגישור ובוררות ("המרכז"). היה והגישור לא צלח, הסכסוך יופנה להכרעה, במרכז הישראלי לגישור ובוררות, תוך חודש ימים, שתתנהל בפני בורר יחיד, שיתמנה בהסכמת הצדדים. פסק הבוררות יהיה ניתן לערעור בפני בורר נוסף, במרכז, על פי הוראות סעיף 21א לחוק הבוררות, התשכ"ח-1968, והתוספות לחוק זה.

48.3. הבורר לא יהיה כבול בדיני הראיות או בסדרי הדין האזרחי, אך יהיה חייב לפסוק לפי הדין המהותי הנוהג בישראל ולנמק את החלטתו בכתב. הצדדים לבוררות יישאו בשכר הבורר בחלקים שווים, אלא אם ייקבע אחרת על ידי הבורר בהחלטתו. במידה והצדדים לא יגיעו להסכמה על זהות המגשר ו/או הבורר לפי העניין, המרכז ימנה מגשר או בורר, תוך 5 ימים ממועד פניית אחד הצדדים אל המרכז בבקשה לסיוע ביישוב הסכסוך. הכרעתו של הבורר תהיה סופית.

48.4. בכפוף לאמור לעיל, לבתי המשפט המוסמכים בתל-אביב יפו תהיה סמכות שיפוט בלעדית שיוirית בכל ענין או מחלוקת הנובעים מהסכם זה, שאינם במסגרת סמכויות הבורר כאמור לעיל, וזאת מבלי לגרוע מזכותו של צד כלשהו לאכוף את זכויותיו בכל לשכת הוצאה לפועל.

49. עיסוק בהרשאה וניהול ספרים

49.1. הקבלן מצהיר בזאת כי ברשותו תעודת "עוסק מורשה" לפי חוק מס ערך מוסף, תשל"ו - 1975.

49.2. הקבלן ינהל ספרים כדין ויפעל במסגרת עבודתו נשוא הסכם זה כנדרש על פי כל דין כלפי שלטונות המס ובכלל, וכי ימשיך ויעשה זאת במהלך כל תקופת חלותו של הסכם זה.

49.3. הקבלן ינהל תיק ניכויים כדין לכל עובדיו, יפריש עבורם את כל ההפרשות הנדרשות על פי הדין וימשיך ויעשה כן בכל תקופת חלותו של ההסכם.

49.4. במעמד חתימתו של ההסכם ו/או סמוך לכל שנת כספים חדשה, ימציא הקבלן לחברה אישור על גובה ניכוי מס במקור מטעם פקיד השומה האזורי. מוסכם בזאת כי במידה ולא יומצא לחברה אישור כאמור במועד, לא יהא זכאי הקבלן לכל החזר מהחברה בגין סכומי ניכוי שנוכו מהתמורה בהעדר אישור כאמור, וזאת על אף שהמציא אישור לאחר מכן.

50. פרשנות

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחתימת המציע: _____

50.1. במקרה של סתירה, בין הוראה מהוראות הסכם זה לבין הוראה ברורה ומפורשת במסמך אחר מהמסמכים המהווים את ההסכם יכריע המנהל בשאלה איזו הוראה מבין ההוראות תהא עדיפה על רעותה, (אשר על כן יש לנהוג על פיה). הכרעת המנהל תהא סופית ובלתי ניתנת לערעור.

50.2. גילה הקבלן סתירה בין הוראות ההסכם או שהיה הקבלן מסופק בפירושו הנכון של מסמך ממסמכי ההסכם או מסמך אחר הנוגע לו יפנה מיד למנהל לשם קבלת הנחיות כיצד לנהוג.

50.3. הנחיות המנהל יינתנו לקבלן בכתב תוך שבעה ימים מיום קבלת הפניה. מובהר בזאת כי ההכרעה בעניינים המפורטים לעיל תהא נתונה באופן מוחלט ובלעדי בידי המנהל וכי הקבלן יהא מחויב לנהוג על פי הנחיותיו והוראותיו של זה.

51. ויתור

51.1. ויתר אחד הצדדים על זכות מזכויותיו או על ביצוע חובה שחייב היה הצד השני לבצע מכוח דין או הסכם לא יחשב הדבר לויתור גורף במקרה עתידי דומה ולא יהא בויתור כאמור משום תקדים לכל מקרה עתידי כאמור.

51.2. כל ויתור, ארכה או הנחה מטעם אחד הצדדים לא יהיו בתוקף אלא אם נעשו מראש ובכתב ונחתמו על ידי הצדדים לחוזה זה.

52. כתובות והודעות

52.1. כתובות הצדדים הינן כמפורט בכותרת להסכם.

52.2. כל מסמך או הודעה לעניין הסכם זה ישלח בדואר רשום לפי כתובות הצדדים, וכל מסמך שנשלח בדואר רשום כאמור, יראו אותו כאילו נתקבל ע"י הנמען עם תום 72 שעות מתאריך המשלוח.

53. שינוי החוזה

אין לשנות איזו מהוראות חוזה זה, אלא במסמך בכתב ובחתימת שני הצדדים.

ולראייה באו הצדדים על החתום

באמצעות מורשי החתימה בשם הקבלן :

בשם המזמין :
באמצעות מורשי החתימה

הקבלן

1

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי. נתתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע: _____

כיסויים							
		מלוא סכום הביטוח					נזק עקיף כתוצאה מתכנון לקוי חומרים לקויים או עבודה לקויה
		עד 10% מסכום הביטוח, מינימום 200,000 ₪					פינוי הריסות
		עד 10% מגובה הנזק					שינויים ותוספות שיידרשו ע"י הרשויות המוסמכות בעקבות מקרה ביטוח ובתנאי שלא נדרשו טרם קרות מקרה הביטוח
		עד 10% מסכום הביטוח					הוצאות מיוחדות בגין שעות נוספות, עבודת לילה וחגים והובלות מיוחדות
302 אחריות צולבת 304 הרחב שיפוי 305 נשק 307 קבלנים/משנה 309 ויתור שיבוב למבקש האישור 312 צמ"ה 315 תביעות המל"ל 318 מבוטח נוסף מבקש האישור 322 המבקש צד ג 328 "ראשוניות" 329 רכוש יחשב צד ג 340 רעידה והחלשת משען 341 נזק עקיף מתת-קרקעי 348 רכוש עליו פעלו 349 רכוש בשליטה		8,000,000	8,000,000				צד ג' הרחבות בהתאם לפרקי הפוליסה:
		מלוא גבול האחריות					נזקי גוף הנובעים משימוש בציוד מכני הנדסי שהינו כלי רכב מנועי ושאינן חובה לבטחו בביטוח חובה
		מלוא גבול האחריות					נזק ישיר מפגיעה במתקנים, צינורות וכבלים תת קרקעיים
		₪	1,000,000				רעד והחלשת משען
		₪	1,000,000				נזק תוצאתי מפגיעה במתקנים, צינורות וכבלים תת קרקעיים
		20,000,000	20,000,000				אחריות מעבידים
		כלול					צמ"ה לא נדרש אם ניתן פטור חוזי ובכפוף לביטוח חובה אם הצמ"ה גם כלי רכב מנועי
309 ויתור תחלוף, 302 אח' צולבת, 307 קבלני, 312 נזק צמ"ה 313 טבע, 314 גניבה, 315 מל"ל, 316 רעש, 318 המבקש מבוטח, 321 מבוטח נוסף בגין המבקש, 322 המבקש צד ג', 324 המבקש מוטב 328 "ראשוניות" 329 רכוש המבקש צד ג,		כלול					חבות מוצר (אפשר) משולבת אחריות מקצועית
302 אח' צולבת 303 דיבה 304 הרחב שיפוי 307 קבלנים/משנה 309 ויתור שיבוב 318 המבקש מבוטח, 322 המבקש צד ג 325 מרמה 326 פרטיות 327 עיכוב 328 "ראשוניות" 329 רכוש יחשב צד ג 332 גילוי 12 ח' 347 הרחבת שם המבוטח בחבות המוצר.		8,000,000	8,000,000				

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותרמת המציע: _____

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בנספח ג'): *	
009 (בנייה), 027 הריסות/פינויים 046 רכישת ציוד 062 חשמל/אינסטלציה 067 צמ"ח 068 צנרת והנחת קווי מים וביוב, 069 קבלן עבודות אזרחיות (לרבות תשתיות), נשוא הביטוח כולל עבודות כמפורט בחוזה/מכרז: עבודות תשתית להחלפת ואספקת שתי יחידות שאיבה לבוסטר	
ביטול/שינוי הפוליסה*	
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 60 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.	
חתימת האישור	
המבטח:	

***למלא את שמו המדויק של המציע, לרבות ח.פ וכן שם כל קבלן מטעמו או לרשום לאחר שם המציע
***יש למלא את כתובת אתר/י ביצוע העבודות לפי המפורט במכרז על מפרטיו הטכניים/כתבי הכמויות

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחתימת המציע: _____

נספח 1'ב

הצהרה על מתן פטור מאחריות

תאריך: _____

לכבוד

עין אפק בע"מ (להלן: "החברה")

מרח' העבודה 11/1

ראש העין

הנדון: הצהרה על מתן פטור מאחריות

על פי חוזה מס' 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין (להלן: "העבודות" ו/או "החוזה") עבור החברה.

הננו מצהירים בזאת כי הננו משתמשים בעבודותינו שבנדון בציד מכני ו/או הנדסי ו/או חשמלי בבעלותנו ו/או באחריותנו ו/או בשימושנו לרבות וללא הגבלה כל ציד ו/או מתקנים ו/או רכוש אחר המשמשים אותנו בביצוע העבודות שבנדון (להלן: "הציוד").

א. על אף האמור בהצהרה זאת, הננו מתחייבים בזאת כדלקמן:

- הננו פוטרים את החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמה מכל חבות בגין אובדן או נזק לציוד האמור לעיל אשר מובא לאתר העבודה על ידנו ו/או מי מטעמנו ו/או עבורנו לשם פעילותנו בקשר עם העבודות, כל זאת למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון.
- הננו פוטרים את החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמה מכל אחריות לגבי נזקי פריצה ו/או גניבה של הציוד האמור לעיל ומוותרים על זכותנו לשיבוב (תחלופ) כלפי החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמה במקרה שכזה כל זאת למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון ולמעט כנגד חברות שמירה.
- הננו פוטרים את החברה ו/או מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמה מכל חבות בגין נזק לגוף ולרכוש שלנו ו/או מי מטעמנו ו/או קבלני משנה ו/או צד שלישי כלשהו עקב השימוש בציוד האמור לעיל אשר מובא לאתר על ידנו ו/או מי מטעמנו או עבורנו לשם פעילותנו באתר העבודות כל זאת למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון.
- היה ותעלה טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מצדנו ו/או קבלני משנה המועסקים על ידנו, בניגוד לאמור לעיל, לרבות צד שלישי כלשהו, הננו מתחייבים לשפות את החברה ו/או מי מטעמה לרבות מנהליה ו/או עובדיה ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמה בכל תשלום ו/או הוצאה שמי מהם יישא בה לרבות הוצאות משפטיות.
- הננו מצהירים ומתחייבים בזה כי נערוך ונחזיק את הפוליסות לביטוח ציוד מכאני הנדסי ו/או ציוד חפירה ו/או רכב המשמש אותנו בביצוע העבודות, כאמור בסעיף הביטוח לחוזה, במשך כל תקופת ביצוע העבודות על פי החוזה שנחתם בינינו ביום _____ לביצוע העבודות שבנדון.
- הרינו מצהירים בזה כי נערוך ונחזיק פוליסות לביטוח אחריות מקצועית וחבות המוצר, כאמור באישור עריכת ביטוחי הקבלן (נספח 1 א' לחוזה), במשך כל התקופה בה קיימת לנו אחריות על פי החוזה שנחתם בינינו ביום _____ לביצוע הפרויקט ועל פי כל דין.

ולראיה באנו על החתום

(תפקיד החותם)

(שם החותם)

(חתימת המצהיר)

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחתימת המציע: _____

נספח 1'ג

תנאים מיוחדים לעבודות בחום.

תאריך : _____

לכבוד

עין אפק בע"מ (להלן: "החברה")

מרח' העבודה 11/1

ראש העין

א.ג.נ.,

הנדון : תנאים מיוחדים לביצוע עבודות בחום

הננו מאשרים בזאת, כי ביצוע עבודות כמוגדר בחוזה על ידנו ו/או כל הפועל מטעמנו, מותנה בקיום הנוהל שלהלן :

1. המונח "עבודות בחום" פירושו : ביצוע עבודות כלשהן הכרוכות בריתוך, הלחמה קשה רכה, עבודות באמצעות מבער (כגון חיתוך, זיפות ואיטום), עבודות קידוח, השחזה, חיתוך דיסק, הבערת חומרים וכל עבודה הכרוכה בפליטת גזים ו/או להבות.
 2. ככל שנבצע "עבודות בחום", נמנה אחראי מטעמנו (להלן - "האחראי") שמתפקידו לוודא כי לא תבוצענה עבודות בחום, שלא בהתאם לנוהל זה.
 3. בטרם תחילת ביצוע העבודות בחום, יסייר האחראי בשטח המיועד לביצוע העבודות ויוודא הרחקת חומרים דליקים מכל סוג, ברדיוס של 10 מטר לפחות ממקום ביצוע העבודות בחום, כאשר חפצים דליקים שלא ניתן להרחיקם יש לכסות במעטה בלתי דליק, כגון שמיכת אסבסט או מעטה ברזנט רטוב.
 4. האחראי ימנה אדם אשר ישמש כצופה אש (להלן - "צופה אש"), המצויד באמצעי כיבוי מתאימים וישימים לסוג חומרים הבעירים שבסביבת מקום ביצוע העבודות בחום.
 5. ליד מבצע העבודה יוצב "צופה אש" שמתפקידו להשגיח כל עת ביצועה, כי אש או ניצוצות אינם מתפתחים לכלל שריפה.
 6. על "צופה אש" להמשיך ולהשגיח על סביבת העבודה, לפחות 30 דקות מתום ביצועה, תוך שהוא מוודא כי לא נותרו כל מקורות להתלקחות חוזרת.
- מובהר, כי נוהל זה מהווה התניה מינימאלית וכל תנאי בטיחות נוספים להם הננו מחויב על פי כל דין ועל פי פוליסת ביטוח שערכנו כמוגדר בחוזה יוסיפו על האמור לעיל.
- הננו מתחייבים לוודא וערבים לכך כי קבלנים ו/או קבלני משנה מטעמנו יקפידו על ביצוע נוהל זה.

ולראיה באנו על החתום

(תפקיד החותם)

(שם החותם)

(חתימת המצהיר)

נספח 2

נוסח ערבות בנקאית לביצוע ההסכם

תאריך _____ שם המוסד הבנקאי _____

לכבוד :

עין אפק בע"מ

הנדון: כתב ערבות מס' _____

לפי בקשת _____ (שם המציע) הרינו ערבים בזה כלפיכם ערבות מלאה ומוחלטת בשיעור של _____ שו" [יש למלא כאן סכום של 10% מהצעת הקבלן בתוספת מע"מ] להבטחת מילוי מלוא התחייבויותינו בהתאם לחוזה שנחתם ביננו בקשר עם **מכרז לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין**, ולהבטחת קיום כל התחייבויות הקבלן מכוח הוראות המכרז וההסכם.

הסכום הנ"ל צמוד למדד המחירים לצרכן, כפי שמתפרסם בכל חודש ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה באופן הבא :

(א) מדד הבסיס יהיה מדד של חודש ____ / שפורסם ביום _____ שהוא _____ נקודות (יש למלא את מדד הבסיס של ערבות המכרז).

(ב) המדד החדש יהיה מדד אשר יתפרסם על ידי הלשכה בסמוך לפני דרישה לתשלום על פי ערבות זו. ערבותנו זו בתוקף עד _____ ועד בכלל.

ערבותנו זו הנה ערבות אוטונומית בלתי תלויה ואנו נשלם לכם תוך עשרה (10) ימים מתאריך דרישתכם הראשונה בכתב כל סכום עד לסכום הנ"ל בצירוף הפרשי הצמדה בין מדד הבסיס ובין המדד החדש בגין הסכום הנדרש על ידיכם על פי ערבותנו זו, מבלי שתצטרכו לנמק דרישתכם, או לבסס אותה, או לתת לנו כלל הסברים בקשר לכך ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הנערב.

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

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

טופס זה חייב בחתימה + חותמת אישית של ה"ה _____ וחותמת הסניף.

הערה: נוסח אחר של ערבות לא יתקבל.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע: _____

נספח 2'א

נוסח ערבות בנקאית לטיב ואחריות (בדק)

תאריך _____ שם המוסד הבנקאי _____

לכבוד :

עין אפק בע"מ

הנדון: כתב ערבות מס' _____

לפי בקשת _____ (שם המציע) הרינו ערבים בזה כלפיכם ערבות מלאה ומוחלטת בשיעור של 5% מחשבון סופי שאושר בתוספת מע"מ, _____ ₪ (במילים: _____ שקלים חדשים) אשר צמודה למדד המחירים לצרכן, להבטחת מילוי נכון ומדויק של **תנאי המכרז והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין** בתקופת הבדק ע"י **לאסקפת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין** בתקופת הבדק ע"י _____ (שם המציע).

הסכום הנ"ל צמוד למדד המחירים לצרכן, כפי שמתפרסם בכל חודש ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה באופן הבא :

- א. מדד הבסיס יהיה מדד של חודש ____ / שפורסם ביום _____ שהוא _____ נקודות.
- ב. המדד החדש יהיה מדד אשר יתפרסם על ידי הלשכה בסמוך לפני דרישה לתשלום על פי ערבות זו. ערבותנו זו בתוקף עד _____ ועד בכלל.

ערבותנו זו הנה ערבות אוטונומית בלתי תלויה ואנו נשלם לכם תוך שבעה (7) ימים מתאריך דרישתכם הראשונה בכתב כל סכום עד לסכום הנ"ל בצירוף הפרשי הצמדה בין מדד הבסיס ובין המדד החדש בגין הסכום הנדרש על ידיכם על פי ערבותנו זו, מבלי שתצטרכו לנמק דרישתכם, או לבסס אותה, או לתת לנו כלל הסברים בקשר לכך ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הנערב.

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

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

טופס זה חייב בחתימה + חותמת אישית של ה"ה _____ וחותמת הסניף.

הערה: נוסח אחר של ערבות לא יתקבל.

נספח 3

נספח בטיחות

נספח בטיחות זה מצורף להסכם התקשרות בין תאגיד עין אפק בע"מ (להלן: "המזמין") לבין _____ (להלן: "הקבלן"), מיום _____ (להלן: "תאריך ההסכם").

הוראות הסכם בטיחות זה וההנחיות המופיעות בו, יחייבו את הקבלן ואת כל הגורמים מטעמו של הקבלן (לרבות ומבלי לגרוע, עובדיו, קבלני משנה ועובדים של קבלני משנה כאמור) המעורבים בביצוע העבודות ו/או מתן השירותים עבור "המזמין" תחת ההסכם. הקבלן יהא אחראי לכך, כי כל הגורמים כאמור ימלאו ויקיימו באופן מלא את כל הוראות נספח בטיחות זה על כל ההנחיות המופיעות בו. על הקבלן לדאוג, במשך כל תקופת העבודה, למניעת תאונות באתר העבודה ולמנוע בכל האמצעים כל תקלה לאדם ולרכוש כתוצאה מעבודתו. הקבלן יישא בכל האחריות ובכל ההוצאות במקרה ותוגש תביעה לפיצויים נגדו, נגד המזמין או כל אדם אחר, עבור נזק לגוף ו/או לרכוש כתוצאה מפעולותיו, ציודו או מחדליו בין אם תבוצע ישירות על ידו, או על ידי פועליו, באי כוחו וקבלני המשנה שלו.

1. ביצוע העבודה בכפוף לדיני הבטיחות

1.1. הקבלן ידאג לכך שהוא עצמו, עובדיו, קבלני המשנה שלו, או כל אדם מטעמו, יכירו וינהגו בהתאם להוראות החוקים, התקנות, חוקי העזר, נהלי התאגיד, או כל חיקוק אחר וכן בהתאם לאמצעי הזהירות המקובלים והנהוגים בביצוע עבודות אלה. הקבלן, או כל אדם הבא מטעמו יבצע כל עבודה בהתאם לכל חיקוק. לרבות ומבלי לגרוע, ההוראות הקבועות ב:

- 1.1.1. פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), התש"ל-1970.
- 1.1.2. בחוק החשמל תשי"ד 1954 ותקנותיו
- 1.1.3. תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה), התשמ"ח-1988.
- 1.1.4. תקנות חוק ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים), התשנ"ט-1999.
- 1.1.5. תקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי), התשנ"ז-1997.
- 1.1.6. תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה), התשס"ז-2007.
- 1.1.7. תקנות הבטיחות בעבודה ועזרה ראשונה במקומות עבודה, התשמ"ח-1988.
- 1.1.8. בתקנות הבזק והחשמל (התקרבויות והצטלבויות בין קוי בזק לקווי חשמל) התשמ"ו 1986
- 1.1.9. חוק למניעת מפגעים, התשכ"א - 1961
- 1.1.10. חוק רישוי עסקים, התשכ"ח - 1968
- 1.1.11. בחוק הגז (בטיחות ורישוי), התשמ"ט - 1989
- 1.1.12. בחוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג 1993
- 1.1.13. תקנות הבניה.
- 1.1.14. תקנות עבודה במקום מוקף
- 1.1.15. תקנות עבודה ברעש ועוד.
- 1.1.16. בחוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד-1954
- 1.1.17. בחוק שעות עבודה ומנוחה תשי"א 1951
- 1.1.18. בחוק עבודת הנוער תשי"ג 1953

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע: _____

- 1.1.19. בחוק עבודת נשים תשי"ד 1954
- 1.1.20. בפקודת התאונות ומחלות משלוח היד (הודעה) 1945
- 1.2. לרבות כל התקנות שהוצאו, ואשר יותקנו מעת לעת, מכוחן,
- 1.3. הקבלן לוקח על עצמו את האחריות לכל תביעה שתוגש נגדו ונגד המזמין וכל מי מטעמו עקב הפרת כל הוראה מהוראות הדין ומהוראות אלה.
- 1.4. מובהר בזה, כי הוראות הסכם בטיחות זה וההנחיות המופיעות בו, באות בנוסף להוראות מסמכי המכרז ואין בהן כדי לגרוע ו/או להפחית מהוראות מסמכי המכרז, לרבות, ללא הגבלה, מאחריות ו/או התחייבויות הקבלן על פי הן. הוראות הסכם בטיחות זה ומסמכי המכרז הינן משלימות זו את זו – ועל הקבלן יהא לבצע את כל ההוראות המוטלות עליו, לרבות הוראות נוספות שיינתנו לו על ידי המזמין מעת לעת. מקום בו תתקיים סתירה כלשהי בין הוראה מהוראות מסמכי המכרז לבין הוראה מהוראות נספח הבטיחות, יפנה הקבלן ליועץ הבטיחות מטעם המזמין והחלטתו תהא מכרעת. לא פנה הקבלן כאמור ישא במלוא האחריות לכל מעשה או מחדל כתוצאה מכך, וכן בהוצאות שינבעו מכך.
- 1.5. מובהר בזאת כי על אף נקיטת אמצעים להבטחת העובדים והציבור מפני תאונות, מקרי אסון, שריפות וכו', הן על דעת עצמו והן לפי הוראות מהנדס לא ישוחרר הקבלן מאחריות לתשלום פיצויים, דמי נזיקין, דמי נכות, קנסות וכו'.
- 1.6. הקבלן ינקוט בכל האמצעים הדרושים למניעת תאונות בעת ביצוע העבודה. כל ההוצאות הכרוכות בנקיטת אמצעי זהירות ובטיחות יחולו על הקבלן והן יהיו כלולות במחירי היחידות שבכתבי הכמויות.

2. כללי

- 2.1. על הקבלן למלא, על אחריותו ועל חשבונו, את התנאים הבאים:
- 2.1.1. הקבלן הנו קבלן רשום ובעל כל הסיווגים המקצועיים הנדרשים כדין לביצוע העבודה לשמה הוא נמצא באתר.
- 2.1.2. כל עובדי הקבלן ועובדי קבלני המשנה המשתתפים בעבודה כשירים (לרבות מבחינה בריאותית), מורשים ומוסמכים על פי כל דין לביצוע עבודתם.
- 2.1.3. מובהר, כי כל עובדי הקבלן, או כל גורם אחר מטעמו, המשתתפים בעבודה יעברו תדריך בטיחות בדבר כל הסיכונים בעבודתם על ידי ממונה הבטיחות מטעם הקבלן.
- 2.1.4. כלי הרכב, המתקנים והציוד בו משתמש הקבלן מצוידים באישורים, רשיונות וביטוחים מתאימים לעבודתם והם בדוקים ע"י הרשויות המוסמכות ובדוק מוסמך עפ"י העניין.
- 2.1.5. הקבלן חתם על נספח בטיחות זה ואישר כי קרא והבין את האמור בו.
- 2.1.6. הקבלן יעביר לתאגיד דיווחים על אירועי בטיחות חריגים, כולל תאונות, "כמעט תאונות", גורמי סיכון בטיחותיים ומצבים מסוכנים אחרים.

3. בעת ביצוע עבודות בניה ובניה הנדסית כמשמעותם בחוק, הקבלן יהווה קבלן ראשי ו"מבצע הבניה" כמשמעותם בפקודת הבטיחות בעבודה ותקנותיה, על כל המשתמע מכך.

בא כוח הקבלן

.4

- 4.1. הקבלן יעסיק בא כוח מוסמך בעל ניסיון מקיף במקצוע נשוא העבודה, שיימצא במקום העבודה וישגיח ברציפות על הביצוע. מינוי בא-כוח מוסמך כנ"ל מטעם הקבלן יהא טעון אישורו המוקדם של נציג המזמין או המפקח, ונציג המזמין או המפקח יהיו רשאים לסרב לתת את אישורו או לבטלו בכל זמן שהוא. כל הוראה שניתנה לבא כוח המוסמך, תיחשב כאילו ניתנה לקבלן.
- 4.2. הקבלן מתחייב להיות בעצמו או לדאוג לכך שבא כוחו המוסמך יהיה במקום ביצוע העבודה בשעות העבודה הרגילות על מנת שהמפקח יוכל לבוא אתו בדברים ולתת לו הוראות שהוא רשאי לתת לפי חוזה זה לקבלן. הוראה, הודעה או דרישה שמסרו לבא כוחו של הקבלן, יראו אותה כאילו נמסרה לקבלן.
- 4.3. בא כוחו המוסמך של הקבלן יוגדר כ"מנהל האתר" ובעל ותק מקצועי של 5 (חמש) שנים לפחות ובעל ניסיון מספיק, לדעת המהנדס, בביצוע עבודות מהסוג הנדרש בחוזה זה. בא כוחו המוסמך של הקבלן ימצא בתחומי העיר הוד השרון או בסביבה הקרובה במשך כל תקופת הביצוע של חוזה זה.

ממונה בטיחות

.5

- 5.1. כדי להבטיח שעבודת הקבלן מתבצעת על פי כללי הבטיחות המתחייבים, הקבלן נדרש להחזיק ממונה בטיחות בעבודה בעל אישור כשירות המאושר ע"י משרד הכלכלה, שילווה את עבודת הקבלן. כל ההוצאות הכרוכות בהחזקת ומיון ממונה הבטיחות יחולו על הקבלן.
- 5.1.1. ממונה הבטיחות יהיה בעל השתלמות ענפית לבנייה ובנייה הנדסית ובעל ניסיון של לפחות שלוש שנים בתחום עבודות הקבלן.
- 5.1.2. ממונה הבטיחות יידרש לאשר בכתב ולהיות נוכח בכל עבודה שתוגדר על ידי יועץ הבטיחות של התאגיד או המפקח באתר העבודה כמסוכנת. ממונה הבטיחות יודא שהקבלן ערוך לביצוע העבודה ושיש בידו את כל הציד הנדרש במצב תקין.
- 5.1.3. ממונה הבטיחות של הקבלן ישלח ליועץ הבטיחות של התאגיד דוח מבדק (ביקורת בשטח לעבודת הקבלן) לפחות אחת לחודש.

עובדים

.6

- 6.1. הקבלן מצהיר כי לא ירשה לנוער מתחת לגיל 18 להימצא בתחומי חצרי המזמין.
- 6.2. הקבלן מתחייב להעסיק עובדים, מקצועיים ומיומנים במקצועם, במספר הדרוש לשם ביצוע העבודה תוך המועד הקבוע לכך בחוזה. בעבודה זו, שלביצועה יש צורך ברישום, רישיון או היתר לפי כל דין, חייב הקבלן להעסיק רק מי שרשום או בעל רישיון או היתר כאמור, לפי העניין.
- 6.3. הקבלן ימלא כל דרישה מטעם המזמין או יועץ הבטיחות של התאגיד או המפקח בדבר הרכבתו ממקום העבודה של כל אדם המועסק על ידו במקום העבודה אם, לדעתם, התנהג אותו אדם שלא כשורה, או שאינו מוכשר למלא תפקידיו, או שהוא נוהג מעשה רשלנות בביצוע תפקידיו. אדם שהורחק לפי דרישה, כאמור לא יחזור הקבלן להעסיקו, בין במישרין ובין בעקיפין במקום העבודה. המזמין לא יידרש לנמק את דרישתו.
- 6.4. הקבלן המבצע ידאג לספק על חשבונו את כח האדם המיומן והמוסמך וכן את כל החומרים, הציד והמתקנים הנדרשים על מנת ליישם את כל סידורי הבטיחות והגהות הנדרשים לביצוע העבודה עפ"י הנחיית יועץ הבטיחות של המזמין ועפ"י דרישות כל דין.

6.5. הקבלן מתחייב להעמיד לרשות עובדיו וכל המועסקים מטעמו בביצוע העבודות ו/או מתן השירותים כלים וחומרים מטיב מעולה ובכמות מספקת, וכן מתחייב לסלק מחצרי המזמין כל ציוד או חומר פגום.

7. תכנון בטיחות למשימה

7.1. על הקבלן לבצע תכנון בטיחות לפרויקט טרם תחילת העבודה על ידי ממונה הבטיחות מטעמו, והקבלן מתחייב לעשות כן בהתאם להנחיות שיינתנו לו לשם כך על ידי יועץ הבטיחות של התאגיד כאמור. כ"כ מצהיר הקבלן **שלא יחל בעבודות אלו עד שיועץ הבטיחות של הקבלן יאשר את תכנון הבטיחות.**

הקבלן מצהיר שכל עבודותיו יתבצעו בהתאם לתכנון הבטיחות לפרויקט. מובהר כי תכנון הבטיחות יוכן על חשבונו של הקבלן. עותק מתכנון הבטיחות ישמר באתר העבודה.

8. בדיקות תקופתיות

8.1. הקבלן המבצע יערוך בדיקות, ע"י בודקים מוסמכים, לציוד עבורו נדרשות בדיקות אלה עפ"י דרישות כל דין. הציוד הנבדק יסומן באופן ברור.

9. תיעוד

9.1. הקבלן המבצע ינהל תיעוד תקף ומעודכן לנושאים הבאים:

9.1.1. הפנקס הכללי של האתר, כנדרש על פי כל דין.

9.1.2. פנקס הדרכת העובדים באתר, כנדרש על פי כל דין. רשיונות והסמכות העובדים העוסקים בתפקידים להם נדרש רשיון, היתר או הסמכה על פי כל דין או על פי הוראות התאגיד (כגון: הסמכה לעבודה בגובה חשמלאי, מנופאי (מפעיל עגורן), מלגזן, רתך, וכיו"ב).

9.1.3. רשיונות לציוד ותעודות ביטוח לציוד הנמצא באתר או המופעל באתר, כולל תסקירים עדכניים של בודק מוסמך (לציוד עבורו נדרשת בדיקה זאת עפ"י החוק).

9.1.4. העתקי דוחות ביקורת ומבדקים של גורמים שונים (כגון: משרד העבודה, וכיו"ב).

10. משמעת

10.1. על הקבלן, עובדיו וכל הגורמים מטעמו להישמע בכל עת להנחיות המפקח מטעם התאגיד ויועץ הבטיחות של התאגיד, להזדהות עפ"י דרישה ולעצור את העבודה על פי דרישתם.

10.2. עובד קבלן אשר יפר הוראות בטיחות צפוי לנקיטת אמצעים כנגדו, כגון: קנסות אשר ישלם הקבלן למזמין, על פי דרישת המזמין, ובמקרים מסוימים אף השעיה מעבודתו באתר.

11. הדרכה

11.1. קבלן יבצע הדרכת בטיחות לכל עובדיו על ידי ממונה הבטיחות לפחות אחת לשנה בכל הקשור לסיכונים בעבודתם ויוודא הבנת ההדרכה על ידי מעבר מבחן ידע בהצלחה.

11.2. ההדרכה תינתן בכתב ובעל פה ובשפה המובנת לאותם עובדים. העתקים מאישורי ההדרכה יהיו באתר ויצורפו "לפנקס הכללי".

11.3. הקבלן יחתים את עובדיו על כך שהם קבלו והבינו את הנאמר בהדרכה.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחתימת המציע:

- 11.4. הקבלן ישמור תיעוד מהדרכות אלו ויעביר עותק ליועץ הבטיחות של המזמין במידה ויתבקש לעשות כן. כמו כן יבצע הקבלן תדריך לכל עובדיו בהתאם לתכנון הבטיחות לפרויקט.
- 11.5. כל עובד חדש יקבל לפני תחילת עבודתו הדרכת הוראות בטיחות וזאת ע"י ממונה הבטיחות של הקבלן ו/או ע"י מנהל העבודה ו/או עובד עם ניסיון רב שהוסמך ע"י ממונה הבטיחות להדריך, בסיום הדרכת הבטיחות יש להחתים את העובד על קבלת הוראות בטיחות.

12. מנהל עבודה מטעם הקבלן

- 12.1. הקבלן מתחייב למנות מנהל עבודה מוסמך כחוק לכל עבודות הבנייה והבנייה ההנדסית יש להזכיר כי ההגדרה לבנייה הנדסית בחוק היא : "בניית מכון-מים, מאגר, קו צינורות, מובל מים, ביב או מכון-ביוב, הריסתם, שינוי מבנם ותיקונם, לרבות חידושם של מילוי המשקים ושל הצבע";
- 12.2. הקבלן יעביר הודעה בכתב למפקח עבודה אזורי על מינוי מנהל העבודה.
- 12.3. במקרה של עבודה של יותר ממשמרת אחת ביממה ימנה הקבלן מנהל עבודה נוסף.
- 12.4. הקבלן יספק תכניות עבודה והוראות נדרשות למנהל העבודה, אשר יכללו את כל היבטי הבטיחות הנדרשים ויוודא כי ההוראות מובנות ומיושמות.
- 12.5. מנהל העבודה ימצא באתר בכל משך העבודה.
- 12.6. מנהל העבודה יהיה אמון מטעם הקבלן על צוות העובדים ועל ביצוע העבודה ויהיה אחראי, בין השאר, לנושאים המפורטים להלן, וזאת מבלי לגרוע מאחריות וחביות הקבלן על פי נספח זה, הוראות ההסכם ו/או הוראות כל דין :
- 12.6.1. הכרת האתר, תנאי השטח באתר והסיכונים הקיימים בו.
- 12.6.2. ארגון האתר, גידור ושילוט עפ"י דרישות החוק ודרישות המזמין.
- 12.6.3. ניהול פנקס כללי
- 12.6.4. הכרת כלל האמצעים והציוד הקיימים באתר, כולל הבנת דרישות החוק בהפעלתו הבטוחה, בדיקתו, רשיונות נדרשים וכיוב'.
- 12.6.5. וידוא כי המועסקים באתר הנם אך ורק בעלי מקצוע מוסמכים ובקיאים בתחום עיסוקם.
- 12.6.6. הנחיית כלל העובדים להישמע לכל הנחיות גורמי הבטיחות בכל עת, להזהרות ולעצור את העבודה עפ"י דרישתם.
- 12.6.7. מתן הוראות עבודה וחלוקת העבודה תוך פיקוח על סידורי הבטיחות והגהות ואכיפת משמעת בטיחות נדרשת על העובדים.
- 12.6.8. אספקת ציוד המגן האישי הנדרש, אכיפת השימוש בו בכל עת והחלפתו כשאינו תקין או בלוי.
- 12.6.9. הסדרת כל הנדרש בנושאי שירותים, רווחה, אוכל שתייה וגהות של העובדים.
- 12.6.10. עשיית שימוש בציוד בדוק ותקין, כולל קיום תסקירי בדיקה עדכניים ע"י בודק מוסמך במידת הצורך.
- 12.6.11. קיום הדרכת בטיחות לעובדים חדשים וכן הדרכת בטיחות שוטפת לכלל העובדים אשר באחריותו כולל קבלני משנה ושלוחים, בכל נושאי הבטיחות.
- 12.6.12. דיווח מיידי על אירועים חריגים, מפגעים, מקרים מסוכנים או תאונות (לרבות "כמעט תאונות") למזמין.
- 12.6.13. אחריות לבטיחות המבקרים בתחום עבודתו.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

12.6.14. אחריות הבטיחות בתעבורה בתוך האתר

12.6.15. אחריות לדיווחי בטיחות למפקח מטעם המזמין לפי דרישתו, נוסף לדיווחים הקבועים המתחייבים מדרישות החוק.

12.6.16. כל פעילות אחרת הנדרשת עפ"י כל דין.

13. סביבת העבודה

- 13.1. על אתר העבודה להיות מגודר ומשולט כנדרש על פי הוראות כל דין, באופן שימנע כניסה בלתי מבוקרת של אנשים או כלי רכב לאזור העבודה.
- 13.2. כל אזורי העבודה ועמדות העבודה, נקודות האחסון והמעברים ישמרו פנויים ונקיים ככל הניתן, ללא מהמורות ומכשולים.
- 13.3. ציוד יאוחסן בצורה מסודרת במתקנים המיועדים לכך, האתר ינוקה מפסולת אשר תסולק על ידי הקבלן מדי יום.

14. גידור שילוט והסדרי תנועה

- 14.1. הקבלן מתחייב לספק ולהתקין, על חשבונו הוא, שמירה, גידור, כולל הצבת הפרדות פיזיות, כגון: מחסומים, שילוט, ושאר אמצעי זהירות לביטחונו ולנוחיותו של הציבור, כפי שיידרש על ידי המפקח או שיהיה דרוש על פי דין או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהי. כמו כן על הקבלן לארגן את עבודתו כך שהכבישים והמדרכות הסמוכים למקום העבודה חייבים להישאר עבירים לתנועה ציבורית באופן מתמיד בהתאם להוראות התאגיד, הרשויות ומשטרת התנועה.
- 14.2. על הקבלן לוודא שיש בידו תכנון הסדרי תנועה על ידי מהנדס תנועה והקבלן יעמיד את הסדרי התנועה בהתאם לתכנון.
- 14.3. בעת ביצוע עבודות ברשות הרבים, במקרים בהם לא יהיה תכנון הסדרי תנועה, יינקטו אמצעי בטיחות להגנת הולכים ושבים ו/או תנועת כלי-רכב לרבות כמפורט להלן:
- 14.3.1. תמרור מסוג א-11 "זהירות, עובדים בדרך" יוצב בכל כווני התנועה המובילים לשטח העבודה, בדרך להולכי רגל - במרחק 5 מ' ממקום העבודה ובדרך לרכב - 25 מ' ממנו.
- 14.3.2. שטח העבודה יגודר למניעת מעבר הולכי רגל על פי הגדרת המפקח מטעם התאגיד.
- 14.3.3. שטח העבודה יתומרר ברציפות מסביב בתמרור ו-2 שיוצב במאוזן בגובה 1.00 מ' מעל פני הקרקע.
- 14.3.4. בעבודה המבוצעת במסלול נסיעת כלי-רכב יוצבו בנוסף לתמרור ו-2 גם תמרורי ו-4 במרחקים של כ- 10 מ' האחד מהשני ובמקביל לציר התנועה.
- 14.3.5. כל התמרורים יוצבו בצורה יציבה ובטוחה שתמנע נפילתם ו/או הסרתם במשך בצוע העבודות.
- 14.3.6. התמרורים יוצבו מסביב לשטח העבודה במשך 24 שעות ביממה.
- 14.3.7. תמרורים יוארו בשעות החשיכה בפנסים מהבהבים.
- 14.3.8. בעת ביצוע עבודות שבהן נחסם מעבר הולכי-רגל יותקנו במקום גשרונים ו/או מעברים חליפיים לשימוש הולכי-רגל. המעברים יאובטחו בתמרורי ו-2.
- 14.3.9. בעת ביצוע עבודות במסלול תנועת כלי-רכב לא ייחסם ציר התנועה אלא בצורה שתאפשר המשך תנועה בטוחה לכלי-רכב ובהתאם להוראות משטרת ישראל.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

- 14.3.10. על מבצע העבודה להציב במקום בולט באתר העבודה - שלט בגודל של 1.00 מ' x 1.20 מ' ובו יהיה כתוב - מהות העבודה, מבוצעת עבור, שם המבצע, כתובתו וטלפון.
- 14.3.11. במקרה של עבודות ניקיון יוצב במקום בו מתבצעות העבודות שלט המזהיר מפני החלקה ו/או מעידה.
- 14.3.12. בנוסף לאמור לעיל, על הקבלן לבצע הסדרי תנועה מלאים בהתאם לחוברת הסדרי תנועה של משי' התחבורה ו/או עיריית תל אביב מנוב' 2018 וזאת בכל עבודה ועבודה שמתבצעת ברחבי העיר.

15. בטיחות חשמל

- 15.1. עבודת חשמל תתבצע על ידי חשמלאי בעל רישיון מתאים ועל פי כל דין. כל העבודות הדורשות התקנה חשמלית, קבועה או זמנית, יבוצעו בהתאם להוראות כל דין, לרבות ללא הגבלה, לכל למפורט בפרק 08 משנת 1981 של המפרט הכללי שבהוצאות משרדי הממשלה והתקנים הישראליים ולפי חוק החשמל, התשי"ד - 1954 וכל התקנות שהותקנו ואשר יותקנו מכוחו, ע"י גורמים מקצועיים המוסמכים לכך.
- 15.2. כל עבודות החשמל שהקבלן נדרש לעשותן במהלך עבודתו יעשו ע"י חשמלאי מוסמך עם רישיון מתאים לזרם המתקן החשמלי בו הוא מבצע את העבודה וכל זאת בהתאם ל תקנות החשמל (רשימות), התשמ"ה-1985
- 15.3. כל לוחות החשמל הזמניים באתרי בניה או בנייה הנדסית יהיו בהתאם לתקנות החשמל (מיתקן חשמלי ארעי באתר בניה במתח שאינו עולה על מתח נמוך), התשס"ב-2002
- 15.4. אספקת החשמל לעבודה תעשה באחריות הקבלן. כל החיבורים החשמליים למכשירי הקבלן יעשו ע"י חשמלאי מוסמך של הקבלן ובעל רישיון מתאים
- 15.5. יעשה שימוש אך ורק בציוד חשמלי תקין ובטוח לשימוש והמסומן כראוי, וזאת בהתאם לדרישות התקינה הרלבנטית.
- 15.6. מתקנים חשמליים חדשים ייבדקו ע"י בודק מוסמך טרם הפעלתם באתר.
- 15.7. כבלי חשמל לא ימצאו על הקרקע אלא יוגבהו באופן בטוח או יסללו בצורה בטיחותית.
- 15.8. בתופי גלילה לכבלי חשמל יש לוודא המצאות ממסר פחת על התוף.
- 15.9. יש לוודא שכל אביזרי החשמל הינם בעלי תו תקן.
- 15.10. אין להשתמש במפצלים או רבי שקע
- 15.11. כל כבלי החשמל המאריכים יהיו מסוג בידוד מוגבר (הכבלים הכתומים)
- 15.12. עבודה בסמוך לתילי חשמל במתח גבוה תהיה בכפוף להיתר עבודה ובכל מקרה לא תבוצע כל עבודה במרחק קטן מ-3.25 מטרים מתילים של קווי חשמל במתח עד 33,000 וולט, או במרחק קטן מ-5 מטרים מתילים של קווי חשמל במתח העולה על 33,000 וולט,
- 15.13. אין לשנות פני הקרקע בקרבת עמודי החשמל, יסודותיהם, עוגניהם או מתחת לתילי החשמל אלא אם כן אושר הדבר בכתב בידי חברת החשמל לישראל בע"מ; אישור כאמור ימצא באתר בצמוד לפנקס הכללי.

16.

עבודה בלהבה גלויה

- 16.1. המונח "עבודות בלהבה גלויה" פירושו: ביצוע עבודות כלשהן הכרוכות בריתוך, הלחמה קשה ורכה, עבודות באמצעות מבער (כגון חיתוך, זיפות ואיטום), עבודות קידוח, השחזה, חיתוך בדיסק, הבערת חומרים וכל עבודה הכרוכה בפליטת גזים ואו להבות.
- 16.2. בטרם תחילת ביצוע העבודות בלהבה גלויה, יסייר מנהל העבודה בשטח המיועד לביצוע העבודות ויוודא הרחקת חומרים דליקים מכל סוג, ברדיוס של 10 מטר לפחות ממקום ביצוע העבודות בלהבה גלויה, כאשר חפצים דליקים שלא ניתן להרחיקם יש לכסות במעטה בלתי דליק, כגון שמיכת אסבסט.
- 16.3. ליד מבצע העבודה יוצב "צופה אש" שמתפקידו להשגיח כל עת ביצועה, כי אש או ניצוצות אינם מתפתחים לכלל שריפה. על "צופה אש" להמשיך ולהשגיח על סביבת העבודה, לפחות 20 דקות מתום ביצועה, תוך שהוא מוודא כי לא נותרו כל מקורות להתלקחות חוזרת.

17.

כלי עבודה חשמליים

- 17.1. הקבלן מתחייב לספק כלי עבודה ידניים מטלטלים המופעלים בחשמל, העומדים בתקנים והם בעלי בידוד כפול.
- 17.2. כל כלי עבודה המחובר לכבל הארכה יהיה מחובר ללוח שבו מפקס לזרם דלף (מפקס פחת), בין שהלוח קבוע ובין שהלוח נייד.

18.

ציוד מגן אישי

- 18.1. לספק לעובדיו, לשלוחיו ולכל העובדים מטעמו, כל ציוד מגן וציוד בטיחותי הדרוש בהתאם להוראות החוק לרבות מבלי לגרוע בתקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי), התשנ"ז - 1997, אשר נהוג להשתמש בו לשם ביצוע עבודה מסוג העבודה נשוא החוזה לרבות נעלי עבודה, בגדי עבודה, מגני אוזניים, אפודים זוהרים, כובעי מגן, ציוד מגן אישי בעבודה בגובה ויוודא כי עובדיו, שלוחיו וכל הפועלים מטעמו קיבלו הדרכה מתאימה וכי הם משתמשים בציוד המגן.
- 18.2. הציוד יסופק ע"י הקבלן כשהוא תקין וראוי לשימוש.

19.

עבודה בגובה

- 19.1. בכל ביצוע עבודה בה ניתן ליפול לעומק של למעלה מ 2 מטר הקבלן יעסיק הקבלן רק עובדים בעלי הסמכה בתוקף לעבודה בגובה.
- 19.2. העבודה בגובה תתבצע בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה), התשס"ז- 2007 לרבות כמפורט להלן:
- 19.2.1. לא תתבצע עבודה בגובה במפלסים שונים אחד מעל השני
- 19.2.2. עובדים המבצעים עבודה בגובה ישתמשו באמצעי הגנה מפני נפילה במקרים הבאים: עבודות המתבצעות בגובה של 2 מ' ומעלה. המתבצעות על גבי סולם, פיגום או משטח עבודה אחר כאשר לא ניתן להיאחז ב - 3 נקודות אחיזה.
- 19.2.3. ציוד מגן אישי לעבודות גובה יכלול קסדה כולל סנטריה, נעלי בטיחות, רתמת בטיחות וחבל עגינה עם משכך זעזועים וכל אביזר נוסף שנדרש בהתאם לאופי העבודה.
- 19.2.4. כל ציוד העבודה בגובה יהיה בדוק בהתאם לחוק ולהוראות היצרן. לפני תחילת העבודה יבדק כל הציוד לוודא שאין בו ליקוי.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

- 19.2.5. העבודה בגובה תעשה ע"י שני עובדים לפחות ושמירה על קשר עין כאשר עובד אחד ימצא במפלס הקרקע במקום בו לא קיים סיכון.
- 19.2.6. האזור שמתחת לעבודה בגובה יגודר וישולט
- 19.2.7. כל כלי העבודה יאובטחו כנגד נפילה
- 19.2.8. נקודת העגינה לציוד הגנה או מניעת הנפילה חייבת להיות מעל לעובד ועליה להיות בעלת יכולת לשאת 1.5 טון.

עבודה על גבי סולמות

20.

- 20.1. בעבודה על גבי סולמות יעסיק הקבלן רק עובדים בעלי הסמכה בתוקף לעבודה בגובה בעזרת סולמות
- 20.2. העבודה על גבי סולמות תתבצע בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה), התשס"ז-2007 לרבות כמפורט להלן:
- 20.2.1. בכל מצב שבו ניתן הדבר רצוי לשקול שימוש בפיגום תיקני עם מעקה מאשר סולם
- 20.2.2. אין להזיז סולם כאשר עומדים עליו.
- 20.2.3. על כל סולם יעמוד אדם אחד בלבד (גם כאשר עובדים על סולם מדרגות).
- 20.2.4. יש לוודא שהסולם מצויד באמצעי מקורי למניעת החלקה
- 20.2.5. יש לוודא שגובלי הפתיחה הסולם ישרים לגמרי ונעולים.
- 20.2.6. על העובד לאחוז בכל עת ב 3 נקודות אחיזה בסולם. במידה ואין הדבר אפשרי העובד צריך להיות מאובטח.
- 20.2.7. אין לשבת על ראש הסולם או לעמוד כך שהוא נמצא בין שתי הרגליים.
- 20.2.8. הטיפול בסולם יעשה עד לשלב הרביעי מלמעלה.
- 20.2.9. טיפוס או ירידה מסולם יעשו כאשר הפנים כלפי הסולם.
- 20.2.10. סולם השענה יוצב כך שיבלוט 1 מ' מעבר למשטח האנכי עליו הוא נשען (כדי שניתן יהיה לעלות ולרדת בקלות)
- 20.2.11. הסולם יוצב כך שהיחס בין הניצב האופקי לאנכי יהיה 4 : 1

עבודה על גבי פיגומים ניידים

21.

- 21.1. בעבודה על גבי פיגומים יעסיק הקבלן רק עובדים בעלי הסמכה בתוקף לעבודה על פיגומים.
- 21.2. העבודה על גבי פיגומים תתבצע בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה), התשס"ז-2007 לרבות כמפורט להלן:
- 21.2.1. פיגום נייד יכול 4 גלגלים שלכל אחד מהם יש מעצור.
- 21.2.2. בתוך מבנה היחס בין הצלע הקטנה של פיגום מלבני לבין הגובה של משטח העמידה יהיה 3 : 1 (בפיגום ריבועי 4 : 1). מחוץ למבנה היחס בכל צורה של פיגום נייד יהיה 3 : 1. חריגה מהיחס הזה מחייבת שימוש במייצבים מכל צד של הפיגום.
- 21.2.3. כל פיגום יכול מעקה תחתון (סף רגל בגובה 15 ס"מ), מעקה אמצעי (אזן תיכון בגובה 45-55 ס"מ) ומעקה עליון (אזן עליון בגובה 115-85 ס"מ).
- 21.2.4. אסור להזיז את הפיגום כאשר יש עליו אנשים.

- 21.2.5. אין לטפס על פיגום מצדו החיצוני אלא עם ישנו סולם טיפוס שנבנה עם הפיגום ומיועד לכך. בהעדר אמצעי כזה יעשה הטיפוס מהצד הפנימי כאשר הכניסה היא דרך דלתית המהווה חלק ממשטח העמידה.
- 21.2.6. אין לעמוד על מעקה של פיגום.
- 21.2.7. יש לוודא את עומס העבודה המותר על הפיגום ואין לחרוג ממנו.
- 21.2.8. כל הרכבה של פיגום נייד שגובהו עולה על 12 מ' תעשה ע"י בונה פיגומים מוסמך.
- 21.2.9. יש לתחום את אזור העבודה סביב הפיגום בעזרת סרטי סימון.
- 21.2.10. הפיגום ימוקם באופן יציב ועל רצפה ישרה וללא שיפוע ו/או מפגע אחר (מישורי, מרוצף, סלול ו/או מהודק)
- 21.2.11. לפני עבודה על הפיגום יש לבדוק שלא קיים פגם כגון מעיכה, עיוות, סדק, שבר.
- 21.2.12. יש לוודא כל חלקי הפיגום מקוריים ואין תוספת זמנית / מאולתרת לבדוק שהפיגום יציב ולא מתנדנד לבדוק האם דרושים מייצבים במידה וקיימים מייצבים יש לוודא כי הם פתוחים ב-45 מע' ועומדים היטב על הקרקע.
- 21.2.13. בפיגום עם יותר ממשטח אחד, יש לוודא שהפתחים מנוגדים
- 21.2.14. אם יש מעבר עובדים מתחת לפיגום יש להסיט את מעבר לנתיב אחר !!

עבודה על גבי במות הרמה ניידות

22.

- 22.1. בעבודה על גבי במות הרמה יעסיק הקבלן רק עובדים בעלי הסמכה בתוקף לעבודה על במות.
- 22.2. העבודה על גבי במות הרמה תתבצע בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה), התשס"ז-2007 לרבות כמפורט להלן:
- 22.2.1. הקבלן יודא שאישור הבדיקה האחרונה של הבמה עדיין בתוקף (בדיקת מתקני הרמה אחת ל-14 חודשים)
- 22.2.2. יש לערוך לפני תחילת העבודה, סקירה של הסיכונים הקיימים בסביבת העבודה ומניעתם. סקירה כזו תכלול בין היתר התייחסות ל:
- א. מצב פני השטח (שיפועים, בורות וכו')
- ב. מכשולים פיזיים (ציוד, פסולת, חבלים, חומרי בניה וכו')
- ג. אנרגיות מסוכנות (חשמל, גז, כימיקלים, מכונות וכו')
- ד. מכשולי גובה (מקום צר, צנרת מעל, מבנים צמודים, כבלי חשמל וכו')
- 22.2.3. יש לוודא שמעקות הבטיחות סגורים היטב.
- 22.2.4. אין להעמיס על הבמה משקל העולה על המשקל המותר ע"י היצרן (שני עובדים וציוד עבודה אישי)
- 22.2.5. תנועה אופקית של הזרוע (ב - Boom Lift) מותרת רק בשלב ההתמקמות הסופית של הבמה.
- 22.2.6. יש להימנע מלנסוע עם הבמה המצב מורם על דרך משובשת.
- 22.2.7. אזור העבודה ייחסם ויסומן בסרטי סימון כדי שלא לסכן אנשים אחרים באזור.
- 22.2.8. אין להציב סולם או כל אמצעי אחר על גבי הבמה לשם הגבהה.
- 22.2.9. אין לעמוד, לשבת או לטפס על מעקות הבטיחות.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

- 22.2.10. את כבל העיגון של הרתמה יש להצמיד לנקודה המיועדת לכך בבמה. אין להיקשר לנקודת עיגון חיצונית לבמה כגון: מבנה או ציוד אחר שנמצא בסמוך למכונה.
- 22.2.11. יש לשים לב שלא לעמוד בסמוך למכונה על מנת להימנע מנקודות מעיכה.
- 22.2.12. יש לוודא שאין אפשרות של הפעלת הכלי ע"י לחיצה אקראית על מתג אחד.
- 22.2.13. העבודה תבוצע כך שתמיד ימצא לפחות משגיח אחד למטה. יש לוודא שהמשגיח יודע לתפעל את הבמה במצב חירום מלמטה.
- 22.2.14. יש לקרוא היטב את הוראות הבטיחות של היצרן לפני השימוש בבמה.
- 22.2.15. במקרה והעבודה אמורה להתבצע בתנאי מזג אוויר קשים (רוח חזקה, גשם, חמסין וכו') יש לשקול את קיומה ולהתייעץ עם ממונה הבטיחות של הקבלן.

כלים מכניים הנדסים

23.

- 23.1. כל כלי מכני הנדסי, כגון: כלי הרמה, אביזרי הרמה, מנוף וכו', יהיו תקינים ובעלי רישוי תקף כדין. הקבלן מתחייב לבדוק את רישוי הכלים טרם כניסתם לאתר של התאגיד, וכן מתחייב כי בביצוע העבודות לא יעשה שימוש כלשהו בכלי מכני הנדסי שאינו בעל רישוי תקף כדין ו/או שאינו תקין.
- 23.2. מובהר בזה, כי הקבלן מתחייב לדאוג לכך כי כל מפעיל כלי מכני הנדסי כאמור יהיה מוסמך לכך על פי כל דין ובעל רשיון תקף כדין.

כימיקלים וחומרים מסוכנים

24.

- 24.1. הקבלן מתחייב לבצע בדיקה מדידה ואיתור של חומרים העלולים לגרום נזק בריאותי ובכלל זה חומרים רעילים ו/או נפיצים ו/או מקרינים, בכל מקרה בו נמצאים ו/או עלולים להימצא באתר העבודה אדים, גזים, עשן או חומרים מסוכנים אחרים כלשהם, ובכלל זה גורמים כימיים ו/או פיסיקליים ו/או ביולוגיים הנחשבים כגורמי סיכון.
- 24.2. הקבלן לא יתחיל בביצוע עבודה שבה יש צורך בכניסת אדם לבור או שוחה או תא או כל מקום מוקף, כל עוד לא ננקטו כל האמצעים לבדיקה של המצאות חומרים סוכנים, לא סולקו החומרים המסוכנים בעזרת אמצעים מתאימים, לא נעשה איטום או מניעה בדרך טכנולוגית אחרת של חדירת חומרים מסוכנים, בכל עת שבו עשוי אדם להימצא במקום המוקף, וכל עוד לא בוצעה בדיקה נאותה אשר תוצאותיה יצביעו על אי המצאות חומרים מסוכנים או חוסר חמצן במקום.

חפירות וקידוחים

25.

- 25.1. כל משך העבודה בכלל, ובעת ביצוע עבודות חפירה/חציבה ובנייה בתוך התעלות באתר העבודה בפרט, על הקבלן לנקוט בכל האמצעים הדרושים להגנת החפירה מפני מפולות והתמוטטות, כולל דיפונים ותמיכות, גם כאשר החפירה נעשתה לפי המפרט, ובמיוחד כאשר החפירה נחפרה שלא על פי השיפוע הטבעי. כמו כן, על הקבלן ובאחריותו להבטיח אמצעי הגנה מרביים לעובדיו, בעת ביצוע עבודות שונות בתוך החפירה ובקרבתה, להגנה מפני מפולות וזאת על ידי מילוי אחר הוראות הבטיחות הבאות:
- 25.1.1. לפני התחלת החפירה או החיצוב יש לבדוק קיום של קווי חשמל, ביוב, טלפון, גז וכד', ומנהל העבודה ינקוט אמצעי זהירות מיוחדים כדי להבטיח שעובדים לא יפגעו מזרם חשמלי, אדים מזיקים, או מים פורצים.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחתימת המציע:

- 25.1.2. הקבלן יתקין גידורים, דיפונים והגנות מתאימות בהתאם לתקנות הקיימות והוראות כל דין ובהתייחס לעומק החפירה ומורכבותה, למניעת נפילת אדם ומניעת התמוטטות החפירה.
- 25.1.3. בחפירה שעומקה עולה על 1.2 מ', ושיש בה סכנת התמוטטות, יש לנקוט באמצעים בכדי למנוע תאונות מפולת העלולות לקבור עובדים תחתיה
- 25.1.4. אמצעים למניעת התמוטטות הדפנות יכולים להיות על ידי חפירה בשיפוע או התקנת מערכת דיפונים או תאי הגנה
- 25.1.5. דיפון תעלות באדמה חולית על-פי התקנות: מותקנות בה דפנות עומדות יציבות, עם משענות וחיזוקים, המכסות את כל צידי התעלה, חודרות לעומק מספיק בקרקעיתה, ובולטות 15 ס"מ מעל פני הקרקע הסמוך לתעלה
- 25.1.6. אם קיימת סכנת התמוטטות בעת התקנת הדיפון, העובד ישתמש בתא הגנה (אין צורך בדיפון אם משתמשים תמיד בתא הגנה לכל עובד הנמצא בחפירה, או שהחפירה מתבצעת באמצעות מכונה בלבד)
- 25.1.7. דיפון חפירה בעומק של יותר מ-4 מ' רק לפי תוכנית.
- 25.1.8. חומר או אדמה שהוצאו מהחפירה יוחזקו במרחק שלא יפחת מ-50 ס"מ משפת החפירה כל בור, חפירה, קיר חצוב או מדרון מהם עלול אדם ליפול מגובה העולה על שני מטר יהיו מגודרים ע"י מעקה עם און-יד ואון-תיכון
- 25.1.9. יש לקיים תאורה נאותה אם מבצעים עבודת חפירה בשעות החשכה או במקום חשוך
- 25.1.10. בעת עבודה בשעות החשכה, יוצבו פנסים בצבע אדום לאורך כל חפירה או בור שקיימת סכנת נפילה לתוכם
- 25.1.11. אין לקרב לשפת החפירה רכב או ציוד כבד אחר שעשוי למוטט את דפנותיה, אלא אם ננקטו צעדים מיוחדים למניעת התמוטטות
- 25.1.12. הירידה והעליה לבור או חפירה שעומקם עולה על 120 היא רק על-ידי סולם או מדרגות מתאימים המרחק המרבי בין הימצאות עובד בחפירה לבין היציאה ממנה לא יעלה על 20 מטרים

עבודה בשוחות ביוב – "מקום מוקף"

26.

- 26.1. במקרה של עבודה, תיקון ו/או התחברות לביבים או שוחות בקרה קיימים סיכונים רבים כגון המצאות גזים רעילים או מחסור בחמצן העלולים להסתיים בתאונות מוות ולכן על הקבלן לנקוט באמצעי הבטיחות הבאים:
- 26.1.1. לפני הכניסה למקום מוקף כגון שוחות או תאי ביוב יבצע הקבלן תכנון עבודה מוקדם על ידי ממונה הבטיחות של הקבלן, היתר העבודה ייבדק על ידי יועץ הבטיחות של הקבלן והעבודה תתבצע רק לאחר אישורו ובהתאם להיתר עבודה זה. נושאים המחייבים התייחסות בהיתר עבודה זה:
- א. שלילת המצאות גזים רעילים במקום המוקף.
- ב. וידוא המצאות חמצן בערכים תקינים.
- ג. אוורור המקום המוקף במקרה של המצאות גזים מזיקים או חוסר בחמצן וכניסה מחודשת רק לאחר בדיקה מחודשת ורק על ידי שימוש בציוד נשימה מתאים.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

- ד. שימוש בציוד מגן אישי המאפשר חילוץ מהיר מתוך השוחה כגון שימוש ברתמה עם חבל המחובר למתקן חילוץ.
- 26.1.2. לא יורשה אדם להיכנס לחלל מוקף כלשהוא כגון שוחת בקרה ללא שקיבל הסמכה לעבודה ב"מקומות מוקפים".
- 26.1.3. לפני שנכנסים לשוחת בקרה, יש לוודא שאין בה גזים מזיקים ויש בה כמות ואיכות מספקת של אוויר לנשימה. אם יתגלו גזים מזיקים או חוסר חמצן, אין להיכנס לתא הבקרה אלא לאחר שהתא אוורר כראוי האוורור יעשה באמצעים הבאים:
- א. בעזרת מפוחים יעודיים.
- ב. מכסי שוחות הבקרה יוסרו, לשם אוורור הקו, לתקופה של 24 שעות לפחות. לעבודה בתא בקרה קיים - מכסה השוחה שבו עומדים לעבוד והמכסים בשני התאים הסמוכים. סה"כ שלושה מכסים. לחיבור אל ביב קיים - המכסים משני צידי נקודת החיבור.
- 26.1.4. רק לאחר שסולקו כל הגזים ומובטחת הספקת אוויר צח בכמות מספקת תותר הכניסה לתא הבקרה, במקרים בהם לא ניתן להבטיח אוויר באיכות ובכמות המתאימה תתאפשר הכניסה רק בעזרת מערכת נשימה המספקת אוויר מגליל אוויר דחוס.
- 26.1.5. לא יורשה אדם להיכנס לשוחת בקרה אלא אם כן הוא חגור ברתמת בטיחות המחוברת לחבל הצלה המחובר למתקן המאפשר הוצאתו במרה חירום.
- 26.1.6. תמיד יישאר אדם נוסף מחוץ לשוחה אשר יהיה מוכן לחלץ את האדם מתוך החלל המוקף ולהגיש לו עזרה במקרה הצורך. גם אדם זה יהיה מוסמך לעבודה ב"חללים מוקפים".
- 26.1.7. הנכנס לשוחת בקרה שעומקה מעל 3.0 מ' ישא מסכת גז מתאימה.
- 26.1.8. בשוחות בקרה שעומקם עולה על 5.0 מ' יופעלו מפוחים מכניים לפני כניסת אדם ובמשך כל זמן העבודה בשוחה.
- 26.1.9. עובדים המועסקים בעבודה הדורשת כניסה לשוחות בקרה יודרכו בנושא אמצעי בטיחות הנדרשים ויאומנו בשימוש באמצעי הבטיחות שהוזכרו.

פסולת באתר

27.

- 27.1. הקבלן יערוך מדי יום את כל הסידורים הנדרשים לפינוי פסולת ומכשולים מהאתר וידאג לביצוע סילוק פסולת יומית למקום מוסדר ומאושר לצורך כך.
- 27.2. פינוי פסולת חומרים מסוכנים יהיה בהתאם להוראות ותקנות המשרד להגנת הסביבה.

מבקרים באתר

28.

- 28.1. מבקרים יכנסו לאתר העבודה באישור מנהל העבודה בלבד.
- 28.2. במידה ויורשו מבקרים להיכנס לאתר ייעשה הדבר בליווי צמוד תוך כדי שימוש בציוד מגן אישי רלוונטי.
- 28.3. הקבלן יהא אחראי לדאוג לבטיחות האתר, בכל עת, לרבות בעת ביקורים באתר על ידי צדדים שלישיים כלשהם.

29.

חירום

- 29.1. על הקבלן לוודא שהוא והעובדים מטעמו בקיאים במצבי החירום העלולים להתפתח בתחומי ובאזורי עבודתו וכי הוא יודע להתמודד עם מצבי חירום אלה.
- 29.2. הקבלן יספק ויחזיק באתר ציוד עזרה ראשונה לעובדיו ע"פ תקנות הבטיחות (עזרה ראשונה) 1988, וימנה אדם שעבר הכשרה על ידי רשות הסמכה להגשת עזרה ראשונה באתר העבודה. הקבלן יקצה רכב שישהה באתר בכל זמן שמתבצעת עבודה, שישמש לפינוי נפגעים למתקן רפואי, או בית חולים בשעת חירום.

30.

דיווח וטיפול בתאונת עבודה

- 30.1. בהתרחש תאונת עבודה עדיפות הטיפול הראשונה היא לדאוג לבריאותם ושלומם של הנפגעים ולדאוג לפינוי מהיר ויעיל בעת הצורך.
- 30.2. במקביל, יש לדווח מיידית בטלפון על האירוע למזמין העבודה.
- 30.3. על המנהל הממונה לדאוג למילוי טופס "דיווח על תאונת עבודה".
- 30.4. לכל תאונה יבוצע תחקיר על ידי יועץ הבטיחות של הקבלן, על מנת להבין את אופן התרחשותו ולמנוע הישנותו באמצעות הסקת מסקנות והפקת לקחים מעשיים הניתנים ליישום. עותק מהתחקיר יימסר לתאגיד.

תאריך _____ שם ומשפחה: _____

ת.ז.: _____ ח.פ.: _____

חברה: _____ חתימת הקבלן: _____

נספח 3'א)

טבלה של פיצויים מוסכמים

במסגרת הסכם זה יהא המזמין רשאי להטיל על הספק פיצויים במקרים בהם נמצא כי הספק לא קיים הוראות שונות שניתנו לו ע"י המנהל/המפקח/קצין הבטיחות ובהן הוא מחויב. להלן טבלת פיצויים המוסכמים (הסכומים בש"ח):

1. מערך הבטיחות

מספר	נושא נבדק	דרגת חומרה	
		חסר/פגום/לא תיקני	סכום הניכוי (₪)
1	טיפול בדוחות ממונה בטיחות	לא תקין	500
2	ביצוע הדרכת בטיחות כללית לעובדים ע"י בעל הסמכה מתאימה. עותק מפנקס ההדרכה.	לא תקין	1,000

2. אי שימוש בציוד מגן אישי

מספר	נושא נבדק	דרגת חומרה	
		חסר/פגום/לא תיקני	סכום הניכוי (₪)
1	כובע מגן	לא תקין	1,000
2	אפודים תקינים ותקינים	לא תקין	1,000
3	נעלי בטיחות	לא תקין	500
4	מגני אוזניים	לא תקין	1,000
5	מגן פנים/מסכת ריתוך/סינרי / שריולי ריתוך / חיתוך	לא תקין	1,000

הערות :

- הפיצויים המוסכמים אינם באים במקום הפסקת עבודה, אלא בנוסף.
- פיצוי המוסכם יכול להיות מושת בגין כל יום ובכל מקרה בו לא תוקן הליקוי.

נספח 4

נוסח הצהרת הקבלן על העדר תביעות

לכבוד

עין אפק בע"מ

א.ג.נ.,

הנדון: הצהרה על חיסול תביעות

הנני/אנו הח"מ _____ מצהירים ומאשרים בזה כדלהלן:

1. כי הסכום המצטבר בסך _____ שם בתוספת מע"מ כדין _____ (שקלים חדשים) שאושר לנו כחשבון הסופי בעד ביצוע מלוא העבודות, כאמור בחוזה מס' _____ שנחתם ביום _____ בינינו לבין עין אפק בע"מ בדבר ביצוע עבודות _____ ("ביצוע העבודות") הינו התמורה המלאה והסופית המגיעה לי/לנו מאת עין אפק בע"מ, תמורת ביצוע העבודות.
2. כי פרט לתמורה הסופית כמפורט לעיל, אין לנו ולא תהיינה לנו כל תביעות ו/או טענות ו/או דרישות מכל סוג ומין כלשהם כלפי עין אפק בע"מ ו/או כלפי כל הבאים מכוחה ו/או מטעמה, בקשר לביצוע העבודות ו/או כל הכרוך בהן ו/או הנובע מהן ו/או מן המכרז ו/או מן החוזה.

ולראיה באנו על החתום:

תאריך: _____ ; חתימת הקבלן _____
וחותמתו: _____

נספח 5

לכבוד

בע"מ _____

תעודת השלמה

הננו לאשר כי בתאריך _____ הושלם ביצוען של העבודות אשר אתם כקבלן התחייבתם לבצע על פי כל הדרישות של ההסכם מס' 99/2025 מיום _____ על כל מסמכיו, נספחיו וצרופותיו לביצוע העבודות, למעט אותן עבודות ו/או התחייבויות בקשר לתקופות הבדק והאחריות אותן התחייבתם לבצע לאחר הוצאת תעודת השלמה זאת.

תקופת הבדק ביחס לעבודות תחל במועד ההשלמה הנקוב לעיל ותמשך 12 חודש. אין בתעודה זו כדי לשחרר אתכם מאחריות בגין ביצוע לקוי או אי קיום התחייבות המוטלת עליכם על פי ההסכם.

בכבוד רב,

מפקח

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע: _____

נספח 6

תעודת גמר

הננו לאשר כי בתאריך _____ הסתיימה תקופת הבדק והושלם ביצוען של העבודות אשר אתם כקבלן התחייבתם לבצע על פי כל הדרישות של ההסכם מס' 99/2025 מיום _____ על כל מסמכיו, נספחיו וצרופותיו לביצוע העבודות. כולל אותן עבודות ו/או התחייבויות בקשר לתקופות הבדק והאחריות אותן התחייבתם לבצע.

אין בתעודה זו כדי לשחרר אתכם מאחריות בגין ביצוע לקוי או אי קיום התחייבות המוטלת עליכם על פי ההסכם.

בכבוד רב,

מהנדס עין אפק

ע190\1\136

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע: _____

נספח 7

תאריך:	מסמך קבלה קו מים / קו ביוב / מתקן	אגף הנדסה ותפעול תאגיד עין אפק בע"מ
שם הפרויקט:	מס' מכרז/חוזה:	
תיאור העבודה:	מס' הזמנת רכש:	
שם הרחוב ו/או המקום:	תאריך התחלת העבודה:	
שם הקבלן:	תאריך סיום העבודה:	
הערה:	תאריך סיום תקופת בדק:	

מצ"ב סקיצה/תכנית עדות של העבודה בנדון

אני הח"מ מצהיר בזאת כי סיימתי את העבודה בהתאם לתכניות ולתנאי חוזה קבלנים, ובהתאם להנחיות שקיבלתי מעין אפק, ברמה ובטיב הדרוש.
הנני מצהיר כי ידוע לי שבמידה ויתגלו בעתיד פגמים נוספים שאינם ידועים היום הם יתוקנו על ידי ועל חשבוני לאלתר.

ולראיה באתי על החתום:

שם מלא של מורשה החתימה: _____ מס' תעודת זהות / ח"פ: _____

תחילה וחתימת: _____

אישור תאגיד עין אפק בע"מ:

מאחר והקבלן ביצע את העבודה הנ"ל, ובכפוף להתחייבותו לתקן ליקויים שיתגלו בעתיד, הננו מאשרים כי הקבלן השלים את העבודה.

שם מלא של מהנדס/ת התאגיד	שם מלא של מנהל/ת התפעול	שם מלא של המפקח/ת
_____	_____	_____
חתימת מהנדס/ת התאגיד	חתימת נציג מנהל/ת התפעול	חתימת המפקח/ת
_____	_____	_____

167\1\190\ע

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחתימת המציע: _____



מפרט מיוחד

החלפת משאבות לת"ש למים א.ל D מגדל צדק

המתכנן : י. לבל מהנדסים יועצים בע"מ
נחלת יצחק 32 א' תל-אביב, 6744824
טלפון : 03-6952418
פקס : 03-6916647
דוא"ל : lebel@lebel.co.il

נובמבר 2024



פרק 00 – מוקדמות

פרק 00 – מוקדמות, במפרט מיוחד זה בא להשלים, להוסיף או לשנות את פרק 00 במפרט הכללי או פרקים רלבנטיים אחרים במפרט הכללי.

00.01 תחולת המפרט הכללי

מפרט מיוחד זה, יש לקראו ולפרשו יחד עם המפרט הכללי לעבודות בנייה שבהוצאת הועדה הבין משרדית המיוחדת בהשתתפות משרד הביטחון, משרד הבינוי והשיכון ומחלקת עבודות ציבוריות, כל פרק במהדורתו האחרונה.

המפרט המיוחד הינו תוספת למפרט הכללי לצורך הדגשה, השלמה, הבהרה ו/או שינויים לגבי האמור בו.

המטרה הכללית של הפרויקט הינה לבצע את התוכניות הכלולות במכרז/חוזה זה בשלמותן כאשר המפרט המיוחד הינו השלמה לתוכניות.

00.02 תאור העבודה

במסגרת מכרז/חוזה זה יש לבצע עבודות הוספת משאבות טורבינה לספיקה של 360 מק"ש ועומד 90 מ', בתחנת שאיבה למים א.ל. D, מגדל צדק, בראש העין, לרבות שינויים במערך הצנרת והאביזרים, וכן עבודות חשמל ובקרה.

00.03 קבלני משנה

תשומת לב הקבלן מופנית לתקנות שפורסמו על-ידי רשם הקבלנים במשרד הבינוי והשיכון, בנושא איסור מסירת עבודה לקבלני משנה שאינם רשומים בפנקס הקבלנים. מובא בזאת לידיעת ציבור הקבלנים, כי בהתאם לתקנות ערעור מהימנות והתנהגות בניגוד למקובל במקצוע, תשמ"ט – 1988, על הקבלנים להעסיק אך ורק קבלני משנה הרשומים בפנקס הקבלנים כחוק, בענף ובסיווג המתאימים לביצוע העבודה, כפי שיפורט בהמשך סעיף זה.

להלן לשון התקנות:

תקנה 2 (8): קבלן אינו מעביר או מסב את הרישיון לאחר.

תקנה 2 (9): קבלן אינו עושה שימוש לרעה ברישיונו.

תקנה 2 (11): קבלן אינו מסב, מעביר או מוסר עבודות שקבל על עצמו בשלמותן או בחלקן, לקבלן אשר אינו רשום בפנקס הקבלנים: לעניין זה לא יראו בהעסקת עובדים, בין שכרם משתלם לפי שיעור העבודה כשלעצמה, משום מסירת ביצוע עבודה לאחר.

הקבלן ימלא את נספח ב' "קבלני משנה מוצעים" ויגישם יחד עם שאר מסמכי המכרז. במידה ואין בדעת הקבלן להשתמש בקבלני משנה, יצוין הדבר בנספח ב'.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

00.04 לוח זמנים

הקבלן יסיים את כל העבודה עד להשלמתה המלאה לשביעות רצון המזמין, לא יאוחר מאשר 90 יום מיום שקיבל צו התחלת עבודה.

00.05 עדיפות בין המסמכים

00.05.01 על הקבלן לבדוק את כל המסמכים המהווים את מכרז/חוזה זה. בכל מקרה בו תמצא סתירה הו/או אי התאמה ו/או דו משמעות ו/או פירוש שונה בין התיאורים והדרישות במסמכים השונים, עליו להודיע על כך מיד למפקח, אשר יחליט לפי איזה מהם תבוצע העבודה. החלטת המפקח בנדון תהיה סופית. לא פנה הקבלן מיד למפקח ולא מילא אחרי החלטתו-ישא הוא לבדו בכל האחריות הכספית, ובכל אחריות אחרת עבור התוצאות, בין אם נראו ונצפו מראש ובין אם לאו.

00.05.02 בכל מקרה של סטיות כמתואר לעיל רואים את ההוראות לביצוע העבודה וכן את המחיר כפי שנקבעו לפי המידות והתיאורים :

לביצוע:

1. בתכניות.
2. בכתב הכמויות.
3. במפרט המיוחד.
4. במפרט הכללי.
5. בתקנים.

לתשלום:

1. בכתב הכמויות.
2. במפרט המיוחד.
3. במפרט הכללי.
4. בתכנית.
5. בתקנים.

הקודם עדיף על הבא אחריו.

במידה שישנה סתירה בלבד, אופני המדידה והתשלום שבכתב הכמויות עדיפים על אופני המדידה והתשלום שבמפרט המיוחד שבא להשלים.

00.06 אספקת חומרים

00.06.01 אספקת חומרים לביצוע העבודות תהיה ע"י הקבלן ותבוא לידי ביטוי במחירי היחידה השונים לביצוע העבודות.

00.06.02 כל העבודות, החומרים והציוד שהקבלן יעשה בהם שימוש במהלך העבודה לצורך ביצועה, כגון: קווי מים ודרכים זמניות, משטחי עבודה, עבודות איטום, ניקוז, תמיכות, דיפונים וכד', שאיבת מים ושפכים וכיו"ב יהיו על חשבונו ובאחריותו של הקבלן. לא ישולם עבורם מאומה ועלותם תמצא את ביטויה במחירי היחידה השונים שבכתב הכמויות.

00.07 אספקת מים

אספקת מים לצורך ביצוע העבודות ע"י הקבלן.

00.08 אספקת חשמל

אספקת חשמל לצורך ביצוע העבודות ע"י הקבלן.

00.09 משרד שדה

על הקבלן להקים מבנה או חדר נפרד במבנה שישמש משרד למפקח, ולשימוש המפקח בלבד. הציוד המינימאלי של החדר יהיה 3 כסאות, שולחן, ארון נעול וכוננית לתיקים ותכניות. גודל המשרד יהיה 3X3 לפחות והחזקת המשרד במשך ביצוע העבודה תעשה ע"י הקבלן ועל חשבונו. המשרד יהיה ממוזג. הנ"ל לשיקול המזמין.

00.10 תחום העבודה ודרכי גישה

לצורך ביצוע העבודה יכין לעצמו הקבלן, על חשבונו, את דרכי הגישה לשטח לפי הנחיית המפקח ובתאום עם נציגי המזמין לצרכי הובלת ציוד הקבלן, וכמו כן שטח לרכוז הכלים ולטיפול בהם, וגישה יום-יומית לשטח העבודה. הקבלן ישא בכל האחריות, הוצאות דמי נזיקין וקנסות, במקרה של גרימת נזק לרכוש אשר מחוץ לתחום העבודה, כפי שנקבע לעיל.

00.11 עבודה בסמיכות למערכות שירותים קיימות

בכל עת שיבצע הקבלן עבודות כלשהן בסמיכות לקווים קיימים של חשמל, בוק, מים, ביוב, תיעול וכיו"ב, תבוצענה העבודות בזהירות המרבית, תוך שמירה קפדנית על שלמותם ותקינותם של הקווים הקיימים. בכל מקרה של חפירות ע"י צנרת כנ"ל או קידוחים סמוכים לנ"ל, תהיה העבודה בנוכחות המפקח, ובנוכחות מפקח מיוחד מטעם בעל התשתיות, על פי דרישה מהרשות הרלוונטית האחראית לקווים אלה. הזמנת המפקח המיוחד הנ"ל היא באחריותו של הקבלן ותשלום דמי הפיקוח יהיה על ידי הקבלן ועל חשבונו.

בכל מקרה שתפגע צנרת תת קרקעית ו/או עילית כלשהי עקב מעשיו ו/או מחדליו של הקבלן, הוא יתקן זאת באופן מיידי בכפיפות להוראות המפקח, וישא בכל האחריות הכספית ו/או אחריות מכל סוג שהוא הנובעת מהפגיעה הנ"ל. אחריותו של הקבלן כאמור לעיל היא בלעדית.

מערכות הצנרת התת קרקעית הנמצאות באתר סומנו בתכניות, אך הסימון הוא אינפורמטיבי בלבד. בטרם יחל הקבלן בעבודות חפירה וכלונסאות, עליו לוודא את מיקומן המדויק של הצנרות השונות שבקרבן הוא אמור לעבוד, וזאת באמצעות חפירות גישוש וכיו"ב, ורק אחר כך להתחיל בבצוע העבודות. חפירות הגישוש תבוצענה בנוכחות המפקח, ובנוכחות מפקח מיוחד מטעם בעל התשתיות, על פי דרישה מהרשות הרלוונטית האחראית לקווים אלה, כאמור לעיל. **יש להדגיש ולציין כי העבודה מתבצעת בחצר של בוסטר קיים ופעיל ומהווה תוספת לבוסטר קיים. על הקבלן לשמור על האתר נקי ונגיש בכל זמן הביצוע, לשמור על פעולתו והסדירה של הבוסטר. כל פעולה שגורמת להפסקת מים לעיר תאושר בכתב על ידי נציג התאגיד ותירשם ביומן העבודה. כל הפסקת מים תהיה מאושרת שבוע מראש לצורך הודעה לצרכנים. כל עבודה המצריכה הפסקת מים תהיה קצובה בזמן מראש. כל חריגה מהזמן תהא הפרה של החוזה.**

00.12 מתקנים עיליים ותת קרקעיים

00.12.01 הקבלן יבדוק מקום המתקנים העל-קרקעיים והתת-קרקעיים הקיימים בשטח, כגון: צינורות מים, ביוב, חשמל, טלפון וכדומה. בין שהם מסומנים בתכניות ובין שאינם מסומנים. הקבלן יוכל לקבל נתונים לגבי המתקנים התת-קרקעיים הקיימים, אולם אין המזמין אחראי לנכונותם ודיוקם של נתונים אלה.

00.12.02 החפירות לגילוי הצינורות והכבלים התת-קרקעיים או השימוש במכשירים מיוחדים לצורך גילויים יהיו באחריות הקבלן ועל חשבונו. בכל מקרה אחראי הקבלן לשלמות המתקנים הנ"ל ומניעת נזקים מהם. אם, תוך כדי העבודה, יפגעו צנרות/כבלים/מתקנים כלשהם, כל נזק שייגרם יתוקן על חשבון הקבלן.

00.12.03 תשומת לב הקבלן מופנית להנחיות ולהוראות הרשויות המוסמכות לגבי טיפול באלמנטים התת-קרקעיים והעיליים, כמסומן בתכניות, וכפי שיובאו לידיעתו מדי פעם על ידי המפקח.

00.12.04 הקבלן יביא בחשבון עבודות ידיים בסביבת המתקנים התת-קרקעיים, כגון קווי טלפון, חשמל, וכדומה. לא ישולם כל תשלום נוסף עבור הצורך בעבודה הנ"ל (כלול במחירי היחידה).

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

00.12.05 חובת סימון וגילוי מתקנים תת קרקעיים חלה עם הקבלן. לצורך זה יתקשר הקבלן עם העיריה ורשויות אחרות, כגון: המזמין, חברת חשמל, בזק וכו' ויקבל את המידע הדרוש. תתכן דרישה שהעבודה ליד מתקנים קיימים כגון: עמודי חשמל, קווי טלפון, קווי מים, ביוב וכו', תבוצע תוך תאום, אישור והשגחת אנשי בזק, חברת החשמל, מקורות ורשויות אחרות הנוגעות בדבר.

00.12.06 הקבלן אחראי לנזקים ו/או קילקול במתקן או צינור כל שהוא שאינו נראה לעין, גם אם המתקן או הצינור האמור אינו מסומן בתכניות או בכל מסמך אחר המהווה חלק מהחוזה.

00.12.07 הטיפול במתקנים התת קרקעיים יעשה תוך תיאום ותחת פיקוח של אנשי הרשויות המתאימות.

00.12.08 כל ההוצאות הכרוכות במילוי הוראות סעיף זה חלות על הקבלן. התיקון של מתקנים קיימים, לרבות תת קרקעיים, שניזוקו ע"י הקבלן או עובדיו יעשה ע"י הקבלן ועל חשבונו ובכל מקרה, לשביעות רצון כל הרשויות הנוגעות בדבר ובמסגרת פרק הזמן שייקבע ע"י המפקח ו/או על ידי הרשויות.

00.13 בדיקות שדה ומעבדה

בדיקות שדה ומעבדה וכן בדיקות מעבדתיות לאימות ביצועי הציוד המסופק ע"י הקבלן יבוצעו ע"י החלטת המפקח ובאחריותו. הקבלן יהיה חייב להודיע מבעוד מועד על העבודות האמורות להתבצע באופן שיהיה סיפק בידי המפקח לתאם את הזמנת הבדיקות הנחוצות. עלות הבדיקות כאמור לעיל, אשר תבוצענה בפועל, בהיקף שלא יעלה על 1.5% מערך החשבון הסופי שיאושר, כלולה במחירי היחידה השונים ולא ישולם עבורה בנפרד. התשלום עבור הבדיקות יעשה ע"י הקבלן. כל עזרה שתדרש לצורך נטילת הבדיקות תנתן ע"י הקבלן ללא כל תשלום.

ההוצאות המפורטות להלן יחולו בכל מקרה על הקבלן ואינן נחשבות חלק מהבדיקות הכלולות במסגרת 1.5% שהוזכר לעיל:

- דמי בדיקות מוקדמות של חומרים לקביעת מקורות אספקה.
- דמי בדיקות אשר הקבלן הזמין למטרותיו הוא (נוחות עבודה, חסכון וכו').
- דמי בדיקות של חומרים ומלאכות אשר ימצאו בלתי מתאימים לדרישות החוזה.
- הוצאות לואי שונות למטרת עריכת בדיקות.

00.14 תפקידיו וסמכויותיו של המפקח

00.14.01 האמור להלן בא להוסיף, אך לא לגרוע או להחליף, את האמור בשאר סעיפי המפרט והחוזה.

00.14.02 המפקח הוא נציגו בשטח של המזמין והוא רשאי לפרש את התכניות, המפרט הטכני וכתב הכמויות וכל אי-התאמה ביניהם ו/או אי-בהירות לפי מיטב הבנתו. בכל מקרה המפקח הוא הפוסק הבלעדי בנושא זה.

00.14.03 המפקח, או כל מי שייקבע בכתב על ידו (כגון מתכנן מטעם המזמין) הוא הפוסק הבלעדי לגבי איכותם של חומרים ומקורם וכן עבודות שבוצעו או צריכות להתבצע.

00.14.04 המפקח רשאי להורות על ביצוע העבודה בשלבים שונים, עם הפסקות ביניהם, ללא תוספת מחיר
מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

00.14.05 המפקח רשאי להודיע לקבלן מעת לעת ומזמן לזמן על החלטתו לקבוע עדיפות של איזו עבודה או חלק ממנה לגבי עבודות אחרות והקבלן יהיה חייב לבצע את העבודה בהתאם לסדר העדיפות שנקבע ע"י המפקח.

00.14.06 המפקח רשאי להורות לקבלן כיצד לבצע עבודה כלשהי, אם לדעתו הקבלן חורג מדרישות החוזה ו/או המפרט או אם לדעתו נחוץ הסדר, לפי מיטב כללי המקצוע, כדי למנוע נזק לחלקי עבודה שכבר בוצעו. מילוי הוראות המפקח ע"י הקבלן אינו משחרר את הקבלן מאחריותו לעבודה כולה ולנזק כלשהו, הבא לפי תנאי החוזה.

00.15 ציוד

הקבלן יבצע את העבודה בציוד שיהיה מטיפוס מאושר ע"י המפקח באתר ויימצא במצב תקין. באזור האתר העבודה, הקבלן יייצא כל הציוד הדרוש (טכני, מכני, מדידה וכו') לצורך העבודה ובקרתה ביעילות ובקצב הדרוש בהתאם לדרישות המפקח.

00.16 ביקור במקום העבודה

בטרם יגיש הקבלן את הצעתו, עליו לבקר בשטח המיועד לביצוע העבודות, ללמוד ולהכיר את טיב המקום, הקרקע והתנאים הקיימים, כדי שלא ייעלם דבר בחישוב הצעתו. לא תתקבל כל תביעה וטענה עקב אי הכרת האתר, הקרקע וכדומה, ע"י הקבלן.

00.17 ניקוי סופי

מסירת השטח והעבודה על ידי הקבלן לידי המזמין לאחר גמר העבודות, תבוצע רק לאחר שכל השטח והאתר יהיו נקיים בהחלט מפסולת ולכלוך מכל סוג שהוא, אשר יוצאו אל מחוץ לשטח העבודות למקום שיבחר על ידי המפקח באתר. ניקוי סופי יעשה על ידי הקבלן על חשבונו בלבד ועל אחריותו הבלעדית.

00.18 הגנה נגד פגעי טבע

הקבלן ינקוט בכל האמצעים הדרושים במשך תקופת הביצוע עד למסירת העבודות להגנה מנזקי גשמים, מי שיטפונות, רוחות, שמש, מזיקים, מפולות (כתוצאה של מי תהום או חפירה), הרס גדרות, או תופעות אחרות, כל נזק מהסוג הנזכר לעיל יתוקן על חשבון הקבלן ללא כל דיחוי.

00.19 עבודות הכנה

00.19.01 כללי

עבודות ההכנה כוללות את כל הפעולות, בין אם צוינו ובין אם לא צוינו במפרט, הדרושות על מנת לבצע את כל העבודות המצוינות במפרט, הכל על מנת לבצע עבודה מושלמת כפי שמפורט בתוכניות והמשתמע ממפרט זה.

עבודות ההכנה כוללות: ניקוי השטח לפני ואחרי העבודה, הסרת מכשולים, אמצעי בטיחות, מדידות וסימון לפני הביצוע, במהלך הביצוע ואחרי הביצוע, ניקוז ויבוש האתר, הכנת כל החומרים והציוד הדרושים לביצוע נאות ותקין של העבודות. לא תשולם לקבלן תמורה ישירה לפעולות שלעיל, אלא אם הוסכם על כך במפורש ובכתב, בינו לבין מזמין העבודה ו/או בא כוחו בשטח. את כל ההוצאות

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

00.20 הוראות והנחיות כלליות

- 00.20.01** כל העבודות תבוצענה בהתאם למפרטים הכלליים לעבודות בניה בהוצאת משהב"ט/ההוצאה לאור בפרקים השונים במהדורה המעודכנת ביותר, המפרט המיוחד, תקנים ישראלים ותקנים מקצועיים אחרים, כתב כמויות, תכניות וכל מסמך אחר שמצוין בחוזה. יש לראות את כל המסמכים הנ"ל כמשלימים זה את זה. אין זה מן ההכרח שכל העבודות המתוארות באחד המסמכים האלה תמצאנה את ביטויין גם ביתר המסמכים.
- 00.20.02** כל העבודות תבוצענה בתאום מלא ובשיתוף פעולה עם המזמין, תאגיד "עין אפק", עיריית ראש העין ובהנחיות המפקח. אין להתחיל בעבודה ללא תאום מוקדם עם המזמין, הרשויות המוסמכות והמפקח.
- 00.20.03** חובת קבלת רישיונות לביצוע העבודה ובכלל זה, רישיון לביצוע עבודות חפירה, סילוק בוצה ופינויה לאתרים מורשים חלה על הקבלן ועל חשבונו.
- 00.20.04** כמו כן, אחראי הקבלן לקבלת אישורי רשויות כגון משרד הבריאות, המשרד להגנת הסביבה, ועדות התכנון.
- 00.20.05** כל עבודות הקבלן תבוצענה בהתאם לתנאי הרישיונות ובהתאם להגבלות שתוטלנה על הקבלן על ידי הרשויות ועל ידי המזמין.
- 00.20.06** התארגנות ותחום עבודה - הקבלן לא יחרוג מתחום העבודה שיוגדר בשטח ע"י המפקח. הקבלן יבחר לעצמו שטח התארגנות אחד או יותר שבו יוקם בין השאר מבנה למפקח כמפורט במפרט מיוחד זה. יחד עם זאת, מובהר בזאת לקבלן כי מיקום שטחי ההתארגנות יובאו תחילה לאישור המפקח וכי אין המפקח מתחייב לאשר לקבלן את שטחי ההתארגנות שהוצעו על ידו. במידה ועם התקדמות העבודה יאלץ הקבלן להעתיק את שטח ההתארגנות, יעשה הדבר על חשבונו הוא, כשהנחיית המזמין ו/או המפקח בנדון תהיה סופית.
- 00.20.07** דרכי הגישה לתחום האתר יהיו דרך מערכת הדרכים הקיימת ובהתאם לכללי התנועה ותקנות התעבורה. על הקבלן להמציא אישור מהרשויות המוסמכות (כגון: אגף תנועה, משטרת ישראל, המפקח על התעבורה) בכל מקרה שפעילותו עלולה ליצור הפרעה לתנועה הרגילה. לא תוכר כל תביעה מצד הקבלן עקב מגבלות תנועה שיוטלו על הקבלן מצד הרשויות.

הקבלן אחראי לבטיחות העבודה, העובדים והציבור ולנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות עבודה לרבות תאונות הקשורות בעבודות חפירה, הנחה, הובלת חומרים וכו'. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות להבטחת רכוש וחיי אדם באתר או בסביבתו בעת ביצוע העבודה ויקפיד על קיום כל התקנות וההוראות של משרד העבודה. הקבלן יתקין מעקות, גדרות זמניות, אורות ושלטי אזהרה כנדרש כדי להזהיר את הצבור, מתאונות העלולות להיגרם בשל הימצאותם של בורות, תעלות, ערמות עפר, חומרים ומכשולים אחרים באתר. מיד עם סיום יום העבודה בכל חלק של האתר חייב הקבלן למלא את כל הבורות והחפירות, לישר את הערמות והעפר ולסלק את כל המכשולים שנשארו באתר כתוצאה מביצוע העבודה. כל משך העבודה בכלל, ובעת ביצוע עבודות חפירה/חציבה ובניה בתוך התעלות באתר העבודה בפרט, על הקבלן לנקוט בכל האמצעים הדרושים להגנת החפירה נעשתה לפי המפרט, ובמיוחד כאשר החפירה נחפרה שלא על פי השיפוע הטבעי. עליו לדאוג להרחקת האדמה שנחפרה מתוך התעלה למרחק של לפחות 50 ס"מ משפתה, כדי למנוע לחץ נוסף על דופן החפירה. כמו כן, על הקבלן ובאחריותו להבטיח אמצעי הגנה מרביים לעובדיו, בעת ביצוע עבודות שונות בתוך החפירה ובקרבתה, להגנה מפני מפולות, על ידי שימוש בתא הגנה, תמיכות, כובעי מגן וכד', הכל עפ"י דרישות המפקח ותקנות משרד העבודה.

פרק 08 - עבודות חשמל

08.00	<u>תנאים כלליים מיוחדים</u>
08.00.1	<u>הנחיות כלליות</u>
08.00.1.1	<u>תאור העבודה</u>
	מכרז חוזה זה מתייחס לעבודות חשמל פיקוד ובקרה במתקן קיים, בוסטר מגדל צדק, שבמסגרתם נדרש הקבלן לבצע עבודות החשמל בגין החלפה של שתי משאבות קיימות במחשבות חדשות ובהספק שונה לפי המפורט להלן. המתקן כולל את המרכיבים הבאים : • החלפת שתי משאבות קיימות במשאבות חדשות בהספק HP175 במקום המשאבות הקיימות. במסגרת עבודתו נדרש הקבלן לבצע : • שינויים בלוחות חשמל מתח נמוך. • התאמות בלוח פיקוד ובקרה. • ביצוע מתקן חשמל באתר כולל : מערכת הספקת חשמל, הזנות למשאבות חדשות דרך משנה תדר והתאמות במערכת ההגנות, פיקוד וכו'. • מערכת פיקוד ובקרה, בקר מתוכנת, התחברות למכשור ורגשים קיימים. • בדיקות והפעלות כמפורט במסמכי המכרז.
08.00.1.2	<u>הקבלן המבצע</u>
	הקבלן המבצע את עבודות החשמל יהיה קבלן רשום על פי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות ה' תשכ"ט – 1969 בענף החשמל, התקנות, הצווים והכללים שעל פיו, ורשום בסיווג 160 א-2 לפחות. הקבלן יהיה בעל ניסיון של 5 שנים לפחות ביצוע פרויקטים דומים במתקני מים וביו. הקבלן יצרף להצעתו רשימה של לפחות 5 פרויקטים בעלי רמת מורכבות והיקף כספי תואמים לפרויקט זה, ואשר בוצעו על ידו במהלך חמש השנים האחרונות, בצרוף מכתבי המלצה מהלקוחות.
08.00.1.3	מהותה של העבודה נשוא הצעה זו הינה, שהקבלן יספק ויבצע מתקנים מושלמים ומוכנים לפעולה, כולל חומרים, עבודה, וציוד לביצוע העבודות, כפי שמתואר בשרטוטים המצורפים, וכן כל הציוד והעבודות שלא מופיעים בשרטוטים ובבקשה זו אך הכרחיים לביצוע והשלמת העבודה.
08.00.1.4	כל הדרישות המופיעות במסמך זה ימולאו ע"י הקבלן כחלק מביצוע העבודה וללא תשלום נוסף. מודגש כי מילוי כל הדרישות כמפורט במסמך זה לרבות בדיקות, הפעלות, תהליך הקבלה, הדרכה, הגשת ספר המתקן, הינו תנאי מוקדם לתשלום החשבון הסופי של הקבלן. אי קיום ההתחייבות תראה כעידוב בביצוע העבודה.
08.00.1.5	<u>הקבלן יספק על חשבונו את כל האמצעים הדרושים לביצוע עבודותיו לרבות :</u>
	• גנרטור וחיבור חשמל זמני לביצוע העבודה. • ציוד שינוע הרמה וחפירה. • חומרי עזר, כלי עבודה ומכשירים. • ציוד ומכשירים לבדיקות הארקה, איפוס וכיול המכשור.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

- ציוד ומכשירים לבדיקת הרמוניות.
- 08.00.1.6 הקבלן יספק את כל כלי העבודה הדרושים לביצוע עבודות ההתקנה והחיווט, כגון: אמצעי הובלה, הרמה, חיזוק, מקדחות, מסוריות, רתכות אלקטרודות ריתוך, מכשירי הידוק לסרטי ניורוסטה, כבלים מאריכים מוגנים בממסרי פחת וכו'. כל הציוד ימצא באתר מיום תחילת העבודה. הקבלן ידאג לאמצעי חפירה ו/או חציבה במידת הצורך. הקבלן יהיה ערוך עם כוח האדם הדרוש לביצוע מושלם של העבודה.
- 08.00.1.7 בהתחלת ביצוע העבודה הקבלן יהיה מאורגן ומוכן באתר עם מחסן לאחסון ציוד, כלי עבודה, וחומרי עזר. המזמין לא יספק הנ"ל לקבלן אלא יקצה שטח עבור הנ"ל באתר.
- 08.00.2 **תכולת תנאי המוקדמות**
על המכרז חלים תנאי המפרט הבינמשרדי בהוצאת משרד הביטחון, אשר לא צורפו למכרז. במידה ולקבלן את המפרטים באחריותו לרכוש וללמוד את תוכנם.
על הקבלן להחזיק ברשותו במקום ביצוע העבודות בכל עת את כל הפרקים שלעיל.
- 08.00.3 **הוראות כלליות**
08.00.3.1 מפרטי העבודה המהווים חלק בלתי נפרד ממפרט זה הינם:
 - מפרטים והנחיות המנהל למשק המים למערכות מיגון וגילוי פריצה.
 - חוק החשמל תשי"ד ותקנות שפורסמו מכוח החוק עד ליום הביצוע.
 - תקנות משרד העבודה בדבר התקנת תחנות דיזל גנרטורים.
 - תקן גרמני VDE.
 - תקן ישראלי 1220, תקני UL ותקני V.D.E עבור מערכת גילוי אש.
 - תקן ישראלי 1337, תקן U.L 1076, או שו"ע עבור מערכות גילוי פריצה.
 - תקן ישראלי לייצור לוחות חשמל 61439.
- 08.00.3.2 בהעדר תקן ישראלי יקבע תקן VDE.
- 08.00.3.3 כל הציוד והמכשור המסופקים במסגרת מכרז זה יעמדו בתקנים בין לאומיים כגון: NEMA, IEEE, ICS, CE - לגבי רעשים והפרעות מסוג E.M.I ו-R.F.I וכמו-כן בדרישות התקנים לגבי רמת ההרמוניות.
- 08.00.3.4 **מקדם הספק בכל מצבי עבודה בתחום ויסות המהירות יהיה 0.92 השראתי לפחות.**
הקריטריון הקובע לבדיקה יהיה מקדם ההספק שיופיע בשני חשבונות החשמל בהם לא נרשם קנס בגין מקדם הספק ירוד, החשבונות יהיו אלה שהופקו לאחר סיום עבודות הקבלן ולאחר שהמתקן פעל באופן תקין.
- 08.00.3.5 קנסות בגין מקדם הספק נמוך, כרשום בחשבונות החשמל יחולו על הקבלן ויקוזזו משכרו, עד וכולל תיקון מקדם ההספק כך שלא יופיעו קנסות בחשבונות החשמל.
כל האמצעים/מכשירים/אביזרים הנדרשים לצורך שיפור מקדם ההספק כנדרש יהיו ע"ח הקבלן ללא תוספת מחיר מעבר לרשום בכתב הכמויות.
- 08.00.3.6 נדרש שרמת ההרמוניות הכללית (THD) לגבי כל ציוד שיסופק ולגבי כלל המערכת, לא תעלה על 4% במתח ו-15% בזרם. הקבלן יבצע כל הפעולות הנדרשות על חשבונו כולל מדידת הרמוניות מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

הוספת מסננים, פילטרים, קבלים, משנקים וכו' ע"מ שסה"כ ההרמוניות יהיה כמצוין לעיל ומקדם ההספק כלפי חב' החשמל יהיה גדול מ-0.92 השראתי בכל תחומי העבודה.	
08.00.3.7	כל הציוד והעבודות וכן כל התפוקות השונות הנלוות כולל מסמכים, תיעוד ממוחשב, תוכנות, דיסקטים וכו' - יהיו מיועדים לתפקוד ותפעול מלא ומושלם ללא הגבלת זמן או מגבלה כלשהי אחרת. בכל מקרה של כשל מתחייב הקבלן לתקן את הנדרש מיידית ולשפות את המזמין בעבור נזקים שנגרמו לו.
08.00.4	<u>רישיונות ומילוי אחר תקנות עבודה ממשלתיות</u>
08.00.4.1	על הקבלן לבצע את העבודה בכפיפות לחוקי הארץ, לדרישות המשטרה, חב' החשמל, משרד העבודה, משרד התקשורת ובזק, לביטחון ולהגנה על הציבור. ובמיוחד יהא הקבלן אחראי למילוי מדויק של כל תקנות עבודה ממשלתיות ומקומיות שנקבעו ע"י השלטון בקשר לביצוע העבודה.
08.00.4.2	על הקבלן או קבלן משנה מטעמו (אם והיכן שמוגדר) להחזיק בכל הרישיונות הנדרשים לאספקה וביצוע כל העבודות עפ"י כל הדרישות במסמכי המכרז השונים.
08.00.4.3	הקבלן ידאג לכל התאומים, הבדיקות, הביקורות והאישורים הנדרשים ע"י הרשויות המוסמכות (כגון: משהת"ק, ח"ח, בזק) לגבי הציוד והעבודות במסגרת מכרז זה.
08.00.4.4	הקבלן לא יהיה זכאי לכל תוספת כספית שהיא מסיבת אי ידיעתו את הדרישות והתקנות הנ"ל או חלק מהן. לא תינתן לקבלן הארכת זמן כלשהיא עקב איחור שנגרם ע"י הקבלן מפאת אי מילוי של הדרישות והתקנות הנ"ל.
08.00.5	<u>טיב העבודה</u>
08.00.5.1	העבודה תבוצע ברמה מקצועית גבוהה ביותר. עבודות מקצועיות תבוצענה על ידי בעלי מקצוע מומחים, מנוסים, ומורשים על פי כל דין העוסקים בקביעות במקצועם.
08.00.5.2	העבודה תבוצע בהתאם לתוכניות המזמין וכן בהתאם למפרט ולכתב הכמויות. כל סטייה מהמפרט או מכתב הכמויות תדרוש את אישור המפקח. במידה ויידרש מהקבלן לבצע דבר מסוים בניגוד לתוכניות והמפרט על הקבלן יהיה להודיע מראש בכתב את הסכום אשר הוא דורש כדי לבצע את השינוי. במידה והקבלן לא דרש מראש ובכתב תמורה עבור העבודה הנוספת ייחשב הדבר כאילו כלולה העבודה הנוספת במחיר הצעתו במכרז.
08.00.5.3	המפקח על העבודה אשר יקבע על ידי המזמין, יהיה הקובע היחידי ביחס לכל שאלה שתתעורר ובכל מקרה יש להשתמש בתקן הישראלי העדכני ביותר. העבודה תבוצע בכפוף לחוק החשמל, תקנות בדבר כללים לביצוע אינסטלציית חשמל ובהתאם לדרישות חברת החשמל. כל סטייה מתקנות אלו תחייב את הקבלן לתקן זאת על חשבונו כך שיתאים לאמור.
08.00.6	<u>קבלני משנה</u>
08.00.6.1	על הקבלן להיעזר בקבלני משנה וביצרנים וספקים מתאימים בכל העבודות המיוחדות אשר אינם בתחום הרגיל של עבודתו.
08.00.6.2	על הקבלן להגיש תוך שבוע מיום צ.ה.ע. את רשימת כל קבלני המשנה שבדעתו להעסיק, רשימה זו תכלול גם את רשימת היצרנים. סמכות המפקח הינה מוחלטת לאשר/לפסול כל קבלן משנה ויצרן שיוגשו לו. פסילה זו לא תהווה עילה לתביעות כספיות כלשהן או תביעות להארכת זמן הביצוע מצד הקבלן, אישור העסקת קבלן משנה יהיה בכתב ע"י המפקח.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

- 08.00.6.3 מודגש:** נשמרת זכותו של המפקח לסלק מהאתר כל קבלן משנה או יצרן אשר אושרו בכתב אך נתברר בדיעבד שאינו מסוגל לבצע את עבודתו בהתאם למפרטים ולנהלים המקובלים ו/או שאינו עומד בלוחות הזמנים שהוקצו לו וגורם לעיכוב בביצוע העבודה, סילוק קבלן משנה או יצרן או הקטנת היקף עבודתו ומסירת החלק הנוסף לאחר לא תהווה עילה לתביעות להארכת זמן ביצוע או תביעות כספיות כלשהן. הקבלן ידאג לכך שלא ייזק ע"י חתימת הסכמים ברוח זו עם קבלני המשנה והיצרנים.
- 08.00.6.4 בנוסף מודגש:** במידה ויגרם עיכוב בביצוע עקב אי תשלום הקבלן הראשי לקבלני משנה רשאי המפקח להביא לאתר קבלן משנה אחר להשלמת העבודה הספציפית במחיר שימצא לנכון ועל פי שיקול דעתו הבלעדי והסכום שישולם לקבלן המשנה ע"י היזם ישירות ינוכה מחשבון התקופתי של הקבלן הראשי ואילו התשלום לקבלן הראשי יהיה לפי מחירי ההסכם כאילו ביצע את העבודה.
- הערה:**
סעיף זה אינו מתייחס לספקי ציוד מיוחד כגון ציוד בקרה, מחשוב ותקשורת הכלולים בהצעת הקבלן.
- 08.00.7 בטיחות**
- מבלי לגרוע מאחריות הקבלן עפ"י הרשום במסמכי המכרז ועפ"י כל דין:
- 08.00.7.1** על הקבלן לנקוט בכל אמצעי הבטיחות והזהירות הדרושים, כפי שהדבר בא לידי ביטוי בדרישות משרד העבודה, משרד התחבורה, משטרת ישראל, כל גורם רשמי אחר ועל פי כל דין. כללי המקצועות השונים והנחיות בטיחות של חברת החשמל והוראות המכרז הכללי.
- 08.00.7.2** המפקח יהיה רשאי לדרוש שיפורים באמצעי הבטיחות הנקוטים ע"י הקבלן. הקבלן יפעל בהתאם לנדרש ללא כל דיחוי וההוראות הנ"ל תחשבנה חלק בלתי נפרד מתנאי החוזה. לא ישולם תמורתם בנוסף.
- 08.00.7.3** מבלי לגרוע מהאמור לעיל מוצהר ומוסכם בזאת כי שום דרישה בתחום הבטיחות ו/או הנחייה שינתנו, אם יינתנו, מפעם לפעם ע"י המפקח בנושא זה, לא תפטור את הקבלן אלא תוסיף לכל חובה המוטלת עליו לפי כל חוק ו/או נוהגי בטיחות כלשהם.
- 08.00.7.4** בהתאם לצורך יתקין הקבלן שלטי אזהרה, גדרות זמניות וידאג לתאורת אזהרה וכל האמצעים הדרושים.
- 08.00.8 הגנה על העבודות**
- מבלי לגרוע מאחריות הקבלן עפ"י הרשום במסמכי המכרז ועפ"י כל דין:
- 08.00.8.1** על הקבלן להגן על אתר העבודות, על העבודות ועל הציוד בכל אמצעי סביר ו/או כל אמצעי אחר שיידרש על ידי המפקח כך שלא ייזקו בכל נזק שהוא, לרבות כתוצאה מתופעות מזג האוויר ומתופעות לוואי הנלוות לנ"ל כמו חדירת מים, אבק, קורוזיה, רוח, אבק וכמו-כן: גניבות, שריפות, פריצות וכיו"ב.
- 08.00.8.2** במקרה של היגרמות נזק כלשהו כאמור, ישא הקבלן באחריות מלאה ובלעדית לזאת, והוא מתחייב לתקן את הנזקים על חשבונו הוא, לפי הוראות המפקח ולשביעת רצונו המלאה של המפקח. ההוצאות בקשר עם האמור לעיל כלולות במחיר הצעתו ולא תוכרנה שום תביעות בגין זאת.
- 08.00.8.3** כל האמור עד כאן מחייב את הקבלן למשך תקופת הקמת המערכת ולתקופת האחריות. מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

08.00.9	<u>מניעת נזקים והפרעות למתקנים קיימים</u>
08.00.9.1	מבלי לגרוע מאחריות הקבלן עפ"י הרשום במסמכי המכרז על הקבלן לנקוט בכל האמצעים כדי להימנע מגרימת נזקים למתקנים ולבניינים הקיימים, לדרכים ולציוד, לקווי חשמל, טלפון, מים, ביוב, כבלים וכו'.
	במקרה של גרימת נזק כלשהו, מתחייב הקבלן לתקנו מיד על חשבונו. במידה ולא יבוצע התיקון תוך שבועיים לשביעות רצון המפקח, רשאי המפקח לבצע את תיקון הנזק ע"י קבלן אחר על חשבונו הקבלן.
08.00.9.2	יש להדגיש שהעבודה מתבצעת בחלק מהמקרים במתקנים ואתרים פעילים. אי לכך, מתחייב הקבלן : • לתאם את כל פעולותיו עם הממונה מטעם המזמין לעבודה במתקן מסוים לפחות שבוע מראש. • מודגש מראש שבשל אופיים של המתקנים תבוצענה חלק מהעבודות בשעות חריגות ובהגבלות זמן. • באשר לעבודות חיבור ו/או החלפת לוחות חשמל המבוצעות במתקנים פעילים על הקבלן לדאוג לסידור הזנה חלופי - זמני למשאבות כך שאספקת המים, תמשך ללא דופי בכל מהלך העבודה. • בסיום יום העבודה תהיה אפשרות להפעלה מלאה של כל הציוד והמתקנים בהתאם לתנאי ההפעלה הקיימים לפני כניסת הקבלן לעבודה.
08.00.9.3	עבודה ליד מתקנים קיימים כגון : עתיקות, עמודי חשמל, קווי טלפון, דלק כבלים יבוצעו בתיאום ע"פ אישור ובהשגחת אנשי משרד התקשורת, חברת החשמל והרשויות והחברות הנוגעות בדבר.
08.00.9.4	בכל מקום בו דרוש רשיון עבודה לחפירה חייב הקבלן בהשגת הרשיון טרם תחילת העבודה.
08.00.9.5	לפני תחילת עבודת חפירה כלשהי, על הקבלן לסמן באתר, תוך תיאום עם נציגי המזמין המוסמכים ועם כל הרשויות והחברות הרלבנטיות, את מיקומם של כל המתקנים הקיימים באתר העבודה, לרבות אלה שבוצעו ע"י קבלנים אחרים. לאחר איתור קווי מים, ביוב, חשמל, כבלים, טלפון יגלה הקבלן בעבודת ידיים בשטח מוגבל את עומקם.
	רק לאחר ביצוע עבודות מוקדמות אלה, יקבל הקבלן אישור לתחילת ביצוע העבודות באזור, בהתאם להנחיות.
08.00.9.6	כל העבודות המוקדמות תבוצענה בתיאום עם המפקח ועם הגורמים הנוגעים בדבר. כל העלויות הכרוכות בהשגת האישורים, תאומים, רשיונות, אגרות, רשיונות ופקוח של גורמים מאשרים על פי כל דין ו/או הסדר כלול במחירי היחידה לעבודות ולא ישולם בנפרד.
08.00.10	<u>תאום עם רשויות, יועצים, קבלנים וספקים</u>
	על הקבלן לתאם את עבודתו עם כל הגורמים הרלבנטיים, לרבות :
08.00.10.1	כל הציוד וכל העבודות יאושרו ע"י המפקח, כולל, במידת הצורך, הנחיות לפני ביצוע ובדיקה ו/או אישור לאחר ביצוע.
08.00.10.2	עבודה ליד מתקנים קיימים כגון : עמודי חשמל, קווי טלפון, כבלים וכו' יבוצעו, בהתאם לנושא, בתיאום, באישור ובהשגחת אנשי משרד התקשורת, חברת החשמל והרשויות והחברות הנוגעות בדבר. במקרה של חפירה חלה על הקבלן חובת השגת רשיון החפירה.
08.00.10.3	על הקבלן לתאם עם המפקח מועדי וזמני העבודות באתרים.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע :

- 08.00.10.4** לפני תחילת עבודה כל שהיא, על הקבלן לסמן באתר תוך תיאום עם כל הרשויות ונציגי המזמין את מיקומם של כל המתקנים הקיימים והחדשים שיוקמו באתר העבודה, לרבות זיהוי וסימון ציוד, לוחות, חווט ומכשור.
- רק לאחר ביצוע עבודות מוקדמות אלה, יקבל הקבלן אישור לתחילת ביצוע העבודות באתר בהתאם להנחיות.
- 08.00.10.5** על הקבלן לקבל את כל ההיתרים, הרשיונות והאישורים הנדרשים מהרשויות המוסמכות לצורך ביצוע עבודתו, כולל התשלום תמורתם.
- 08.00.10.6** על הקבלן לתאם פעולותיו עם **נציגי המזמין והחברה** המתחזקת ומתפעלת את המתקנים.
- 08.00.10.7** עבור מע' פקוד אלחוטית על הקבלן לטפל ולתאם את נושא השגת הרשיונות להפעלת התדר האלחוטי למערכת הבקרה לרבות, במידה ויידרש, הקמה ותפעול תחנות ממסר. כך שיענה על הדרישות הטכניות והפונקציונליות של המפרט.
- הרשיון להפעלה ושימוש בתדר יכלול אישור לשימוש בשעת חירום.
- 08.00.11** **קבלנים אחרים באתר**
- 08.00.11.1** מוצהר ומוסכם בזה כי המזמין יהיה רשאי לבצע עבודות נוספות באתרים ולבצע באמצעות קבלנים אחרים, בחלקן בו זמנית.
- 08.00.11.2** במקרה שאין אפשרות לשני קבלנים או יותר לעבוד באותו הזמן באתר יקבע המפקח את סדר העבודה של אלה.
- 08.00.12** **עבודות ע"י אחרים**
- המזמין רשאי לבצע או לספק הן בעצמו והן באמצעות אחרים, כל עבודה או ציוד שכלולים או שאינם כלולים בעבודות שעל הקבלן לבצע על פי החוזה. הקבלן ינהג במשך מהלך ביצוע העבודה במלוא השיתוף והתיאום עם המזמין ועם הגורמים המבצעים את העבודות וכאמור יספק להם שירותים כפי שיידרש.
- 08.00.13** **אספקת ציוד**
- 08.00.13.1** אספקת הציוד במסגרת מכרז זה תחשב רק עם אספקת הציוד (כולל הובלתו) לאתר(ים), אלא אם אושר אחרת ע"י המפקח.
- 08.00.13.2** הציוד והחומרים יהיו חדשים לחלוטין מדגם ייצור אחרון.
- 08.00.13.3** סוגי הציוד והחומרים יהיו מוכרים בשוק וצברו ניסיון במתקנים פעילים דומים במשך שנה לפחות לפני מועד הגשת ההצעה ועומדים בכל התקנים והדרישות כמפורט במסמכי המכרז השונים.
- ציוד וחומר שאינם עומדים בקריטריונים אלו ושתאושר אספקתם ע"י המנהל ו/או המפקח, יתקבלו בהסתייגות לצורך בדיקה והרצה למשך תקופה של **6 חודשים** לפחות ממועד הקבלה. היה ונמצאה תקלה/תקלות ו/או פער בין דרישות המפרט לביצועים בפועל, הקבלן מתחייב לתקן מיידית ועל חשבונו את הטעון תיקון או להחליף הציוד/החומר באחר, מאותו סוג או מסוג אחר, שצבר הניסיון הנדרש לעיל, וזאת מיידית על פי דרישתו, אישורו ושיקול דעתו הבלעדי של המפקח. כל סוגי הציוד יוגשו לאישורו של המפקח.
- 08.00.13.4** במקרה ובבדיקות הדגימה, בבדיקות באתר או בכל בדיקה אחרת של המפקח יפסלו חומרים או מוצרים עקב אי עמידתם בדרישות, יסלק הקבלן את החומר ו/או המוצר הפגום תוך 24 שעות
- מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין**
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

- 08.00.13.5** במפרט הטכני המיוחד להלן מופיעות דרישות מינימום לציוד. מודגש שבמידה ולצורך הפעלת המערכת ו/או עמידה בדרישות הפונקציונליות והטכניות יש צורך בציוד נוסף ו/או בציוד בעל נתונים, תכונות וביצועים משופרים לעומת דרישת המינימום, על הקבלן לספק את הציוד המשופר ללא שינוי במחיר יחידה ו/או תוספת תשלום כלשהי.
- 08.00.13.6** הקבלן מצהיר בחתימתו על מסמכי מכרז זה שעליו לקיים בקרת והבטחת איכות פנימית על טיב ורמת המוצרים והחומרים הן במפעלי הייצור והן על טיב העבודה. תכולת העבודה של סעיף זה תבוצע הכפוף למפורט במפרט הבינמשרדי. מחיר בקרת והבטחת איכות בשטח כלול מחיר הסעיפים השונים ולא תשולם עבורו כ תוספת מחיר.
- 08.00.14** **שינויים**
- 08.00.14.1** המפקח, באישור המנהל, יהיה רשאי לעשות כל שינוי בעבודות, בצורה, באיכות, בהיקף ו/או בכמות של העבודות או של חלק מהן, כפי שנקבע במסמכי המכרז השונים, והקבלן מתחייב לבצע כל שינוי, תוספות, הגדלה או הקטנה כאמור לעיל, ללא שינוי במחירי היחידה שבהצעתו, כולל הוספה ו/או הורדה של פרקים שלמים ובלבד שההיקף הכללי של העבודות לא ישתנה ביותר מ-50%. כל הוראת שינוי תעשה בכתב בלבד.
- 08.00.14.2** לקבלן לא תהיה רשות לבצע שינוי כל שהוא על דעת עצמו, ואם שינוי כזה כבר הוצא לפועל, על הקבלן יהא לבטל את עבודת השינוי וכל הקשור בה ולבצע את העבודות מחדש בהתאם להוראות המפקח ללא כל תשלום נוסף וללא פגיעה בלו"ז לביצוע העבודות.
- 08.00.14.3** סבר הקבלן שהוראה לשינוי או תוספת או כל הוראה אחרת של המפקח מצדיקה תשלום נוסף ו/או הארכת מועדי הביצוע, יודיע על כך ויצוין את סכום התשלום הנדרש, למפקח ולמזמין בכתב תוך 5 ימים ממועד קבלת ההוראה על ידו, ואין בפנייתו זו משום סיבה שלא לבצע את העבודה עד לברור דרישתו.
- 08.00.14.4** הקבלן יבסס את דרישתו לתשלום נוסף, כאמור, על המחירים שבכתב הכמויות ובאין מחירים כאלה הוא יבסס את הדרישה תוך השוואה, ככל האפשר, לפריטים אחרים דומים שלגביהם נקבע מחיר בהצעת הקבלן בכתב הכמויות, ובהעדר סעיפים דומים יבסס הצעתו על חשבונות ספקים ועלות שעות עבודה.
- 08.00.14.5** המפקח יקבע אם דרישות הקבלן לתשלום נוסף ולארכה של מועדי הביצוע מוצדקות וכן יקבע את שיעור התשלום שהקבלן זכאי לו (אם בכלל זכאי).
- 08.00.14.6** כאמור, כל עבודה נוספת תוערך במחירי היחידות הקבועים בחוזה, אם לדעת המפקח אלו ניתנים להחלה.
- 08.00.15** **מנהל העבודה - נציג הקבלן**
- 08.00.15.1** הקבלן יעסיק לצורך ביצוע העבודות, מהנדס/הנדסאי חשמל, בעל רשיון "חשמלאי ראשי" לפחות - בתור מנהל עבודה, באתר, בכל תקופת הביצוע ועד קבלת המתקן ע"י המזמין.
- 08.00.15.2** מנהל העבודה מטעם הקבלן יאושר ע"י המפקח ו/או יוחלף עפ"י דרישת המפקח.
- 08.00.16** **אישור תוכניות, ציוד ועבודות**
- קבלה ומסירת תוכניות ואישורם יהיו כפופים להליכים המפורטים בנספח "נהלי בדיקה ואישור מתקנים" ובסדר המפורט להלן:
- 08.00.16.1** אספקת רשימה מפורטת של הציוד כולל היכן שנדרש קטלוגים טכניים ו/או כל פרט אחר שידרש מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

- 08.00.16.2** לאחר בדיקה, עדכון במידת הצורך ואישור רשימת הציוד יכין ויגיש הקבלן תוכניות מפורטות לביצוע שיכללו כל פרטי הציוד שאושרו.
- 08.00.16.3** על הקבלן לבדוק התאמת התוכניות למציאות לפני ביצוע העבודה בפועל. בכל מקום שיגלה הקבלן סתירה או אי התאמה חייב הוא להודיע על כך מיד למפקח. באם לא עשה כך ישא הקבלן בכל ההוצאות שידרשו לתיקון.
- 08.00.16.4** תוכניות הקבלן לביצוע יוגשו, אלא אם יקבע אחרת ע"י המתכנן על בסיס תוכניות המכרז ו/או תוכניות לביצוע של המתכנן.
- 08.00.16.5** לצורך זה יקבל הקבלן דיסקטים עם תוכניות המתכנן ויחזיר למתכנן סט תוכניות + דיסקטים בהתאם עם הדגשת עדכונים/תוספות פרטים לביצוע.
- 08.00.16.6** תוכניות שיוכנו במלואן ע"י הקבלן, כפי שיקבע, יבוצעו באמצעות תוכנת "AUTOCAD".
- 08.00.16.7** הציוד המאושר והתוכניות לביצוע המאושרות במהדורתן האחרונה יהיו הבסיס הטכני לביצוע העבודה.
- 08.00.16.8** עם גמר העבודה יגיש הקבלן לאישור המתכנן סט תוכניות עדות לפי ביצוע (AS-MADE) עם הדגשת העדכונים לפי ביצוע + דיסקט (ים) בהתאם כנדרש בפרק מוקדמות של המפרט הבינמשרדי סעיף 00.12.01.
- 08.00.16.9** לאחר אישור תוכניות עדות ע"י המפקח יכין הקבלן תיק מתקן כנדרש בפרק מוקדמות של המפרט הבינמשרדי סעיף 00.12.02. תיק המתקן התייעוד והקטלוגים יהיו מבוססות על תוכניות המתכנן ויוגשו בשפה העברית. הגשת התוכניות תהיה תנאי לקבלת העבודה.
- 08.00.17** **בדיקת עבודות וקבלת המתקן והעבודה**
- 08.00.17.1** **כללי**
- בדיקת העבודות תתבצע כמפורט בפרק 08 במפרט הבינמשרדי, בפרק 08.07 לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך, ובנספח "נהלי בדיקה ואישור מתקנים" ותכלול את השלבים הבאים:
- יצרן הלוחות יהיה קבלן שהעובד תחת תקן 1419, ויהיה בעל אישור יצרן מקור או יצרן מרכיב. כמו כן יבנה את הלוח לפי דרישות התקן.
 - בדיקת לוחות אצל יצרן הלוחות לאחר שהקבלן אישר שהלוחות מוכנים לבדיקה ע"ג טופס – כמפורט בנספח.
 - בהתאם לכך יבצע המפקח בדיקת הלוחות ויכין דו"ח בדיקת הלוחות.
 - מובהר כי הלוחות לא יצאו להתקנה באתר אלא לאחר שיימסר אישור בכתב ע"י המפקח.
 - בדיקת מתקן והפעלה בשטח ע"י הקבלן ומסירת דו"ח ע"ג טופס – כמפורט בנספח.
 - בהתאם לכך יבצע המפקח בדיקת מתקן ותפעולו בשטח ויכין דו"ח בהתאם.
 - הקבלן יבצע ויכין את הדרוש להגשת המתקן לביקורת חברת החשמל לפני חיבורו לרשת החשמל.
 - בדיקת מתקני החשמל תבוצע על ידי מהנדס בעל רשיון "מהנדס בודק" אשר יבדוק את כל המתקן ויאשר חיבורו למתח, כמפורט בהמשך.
 - הקבלן יבדוק את כל המתקנים ויתקן את כל הליקויים לפני הזמנת הבודקים. הקבלן יגיש לבודקים כל עזרה נחוצה בציוד, מכשור ואנשים לביצוע הבדיקות. הקבלן יתקן כל ליקויי
- מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

- בדיקת מתקני חשמל חדשים תבוצע ע"י חברת החשמל. התשלום עבור הבדיקות ועבור בדיקות חוזרות אם תידרשנה – יבוצעו ע"י וע"י הקבלן.
- גורם ההספק במתקן שיסופק יהיה גדול מ-0.92 השראתי, בכל פרק זמן נתון.
- הקבלן יספק מתקן אמין לפעולה ושימוש מבחינת רמת ההרמוניות, **נדרש שרמת ההרמוניות הכוללת (THD) של כל המתקן (ושל כל אחד מהמרכיבים) לא תעלה על 4% במתח ו-15% בזרם.**

08.00.17.2 בדיקות שגרתיות

- על הקבלן לבצע סדרת בדיקות שגרתיות, הנכללות במחירי הסעיפים השונים, כמפורט:
- בדיקת בידוד המתקן ע"י מגר 500V.
 - בדיקות טיב הארקה ורציפות הארקה לגבי כל מתקן/אביזר מתכתי.
 - בדיקות כוון סיבוב של כל מנוע ומנוע.
 - כיוול ההגנות של כל מנוע ומנוע לאחר מדידת זרם העבודה שלו בהעמסה שבה יעבוד בעבודה רגילה. מדידת הזרם תעשה באמצעות מכשיר מדידה מדויק.
 - כיוול ואיפוס המכשור יבוצע באמצעות מכשיר השוואתי מדויק.
 - בדיקת חיבור מכשירי הפיקוד למקומם הנכון ואימות נקודות החיבור שלהם עפ"י תוכנית החיבורים.
 - בדיקת חיווט נקודות ה-I/O לבקר ואימות נכונות הסיגנאלים הדיסקרטיים והאנלוגיים.
 - בדיקת תקינות מנורות הסימון והמחוונים.
 - בדיקת תקינות החיווט החשמלי.
 - בדיקת יציבות התקנת הצידוד והעדר רעידות.
 - בדיקת גורם הספק.
 - בדיקת הרמוניות – מתח וזרם.
 - בדיקת שילוט – לוח ואביזרים, בהתאמה לתוכניות.
- בגמר הבדיקות יגיש הקבלן למפקח בכתב דו"ח מסכם עם תוצאות הבדיקות.

08.00.17.3 בדיקות מיוחדות

המזמין יהא רשאי להזמין בודק מומחה עם ציוד ייעודי למדידת כל הפרמטרים החשמליים (לרבות: התנגדויות הארקה, זרמי קצר, הספקים, גורם הספק, מפלי מתח, הרמוניות וכו') והקבלן ינקוט בכל הצעדים המתחייבים כמפורט לעיל לגבי בדיקות החשמל, עד לתיקון כל הליקויים לפי דרישת הבודק, כולל במידת הנדרש התקנת רכיבים ופילטרים מיוחדים לפי המלצת הבודק. התשלום עבור הבדיקות ותיקון הליקויים ישולמו ע"י הקבלן.

08.00.17.4 בדיקה ע"י מהנדס-בודק

- התחנה תיבדק ותאושר על ידי "חשמלאי מהנדס חשמל בודק" כנדרש בחוק.
- המהנדס הבודק ימונה ע"י המנהל ושכרו ישולם ע"י הקבלן. שכר המהנדס הבודק לא ישולם בנפרד – יהיה כלול במחירי היחידה לציוד והתקנות.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

- הקבלן יתאם ויגיש לבודק כל עזרה נדרשת בצידוד, חומר ואנשים.
- הקבלן ישלם עלות אגרות ו/או הביקורות ויכלול העלויות במחירי היחידה.

08.00.17.5 בדיקה תפעולית

בגמר העבודה יבצע הקבלן בדיקה תפעולית של המתקן אשר תכלול הפעלת כל חלקי המתקן לפי תוכניות הפיקוד, הפעלת כל אביזר ואביזר בדיקת ההגנות וחיבורים, בדיקה זו תיערך ע"י הקבלן כדי לוודא נכונות החיווט וההתקנות. הקבלן יערוך דו"ח בדיקה וימסור אותו למפקח לאחר השלמת הבדיקה התפעולית.

08.00.18 הפעלת מתקנים

08.00.18.1 שום מתקן או מערכת חשמלית אותה ביצע הקבלן (הן לגבי ציוד שסופק והותקן על ידו והן לגבי ציוד שסופק ע"י המזמין) לא יחשבו כמושלמים ומסירתם לא תחשב סופית, אלא אם כן חוברו לרשת החשמל ופעולתם אושרה כתקינה הן מבחינה בטיחותית (התאמה לדרישות התקן/המפרט הטכני) והן מבחינה תפעולית.

08.00.18.2 כאשר המערכת החשמלית תבצע את המוטל עליה לשביעות רצונו של המפקח. הפעלה: חשמלאי שעסק בביצוע העבודה והמתמצא בכל מערכות החשמל הן בשטח והן בלוחות החשמל יהיה נוכח בשטח במהלך כל זמן הפעלת המתקן גם אם נסתיימו כל עבודות ההתקנה שבאחריות הקבלן.

08.00.18.3 העבודה והמתקן יחשבו כמושלמים אם וכאשר יתקיים המתואר להלן:

- הקבלן ביצע את כל העבודה כפי שתוארה במפרטים בתוכניות ובדרישות שהיו במשך העבודה. סילוק כל פסולת וציוד כפי שנדרש ממנו.
- הקבלן יגיש הצהרת "חשמלאי מבצע" - שיצוין בה שהמתקן בוצע לפי התוכניות ובהתאם לחוק החשמל ורשויות מוסמכות אחרות כפי שנקבע במסמכי המכרז השונים ולאחר שבוצעה קליטת חיבור החשמל, ולאחר שפעולת כל פריטי הציוד נבדקה.
- הקבלן יצרף לנ"ל את רישום תוצאות בדיקת הכבלים והארקות.
- (הקבלן יספק את כל הכלים והמכשירים הדרושים לבדיקות).
- הקבלן יצרף לנ"ל את דו"חות הבדיקות השגרתיות והבדיקה התפעולית שצוינו לעיל.
- הקבלן סיים את כל עבודות התיקונים כפי שנדרשו ממנו ע"י המפקח.
- הגשת רשימת I/O בדוקה ומאושרת ע"י הקבלן בחתימתו.
- הקבלן הכין ומסר למפקח את תוכניות המתקן בהן הוא סימן את כל השינויים ו/או תוספות לפי הביצוע בפועל (תוכניות עדות).
- הקבלן ביצע בדיקה שנייה בנוכחות המפקח.

הערה:

הבדיקה מוגדרת כבדיקה שניה ומאחר ועל הקבלן לבצע בעצמו, בתיאום עם המפקח, את סדרת הבדיקות הראשונה כפי שמתואר לעיל, לתקן את כל הטעויות ולאחר מכן לבצע כאמור בנוכחות המזמין ולפי דרישתו בדיקה שניה.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

קבלת המתקן	08.00.19
08.00.19.1 קבלת המתקן על ידי המפקח תיערך אך ורק לאחר שתושלמנה הבדיקות למיניהן ויסופקו למפקח כל תעודות הבדיקה, האישורים ואישורי ההפעלה וכן לאחר שימסרו כל ספרי המתקן, ספרי הפעלה, תכניות לפי ביצוע הכלל קומפלט לשביעות רצון המפקח כפי שצוינו במסמכי המכרז השונים.	
08.00.19.2 הקבלן יזמן את המפקח לקבלת המתקן לאחר השלמת ההקמה והבדיקות שייערכו על ידי הקבלן.	
המפקח יערוך טופס קבלה ראשונית עם רשימת הסתייגויות לתיקון בתוך פרק זמן שיקבע במשותף עם הקבלן, ובכל מקרה במסגרת זמן הביצוע. לאחר פרק הזמן הנ"ל יערוך המפקח ביקורת קבלה נוספת ויאשר המתקן. היה ולא מולאו כל ההסתייגויות ותהיינה דרושות ביקורות נוספות, כפוף להחלטתו הבלעדית של המפקח, תנוכה מחשבון הקבלן עלות הביקורות הנוספות עד להשלמה סופית ומוחלטת של העבודות לשביעות רצון המפקח.	
08.00.19.3 לבדיקות קבלת המתקן המתוארות לעיל, יזמין הקבלן הראשי את כל קבלני המשנה, ספקי ציוד, מכשור וכו'. קבלני המשנה/ספקי ציוד ומכשוריהם נוכחים בכל מהלך הבדיקות ובבדיקות חוזרות במידה והמפקח יחליט על קיומן ללא כל מגבלת זמן שהייה באתר.	
הדרכה	08.00.20
08.00.20.1 הקבלן יבצע הדרכה במועד ובהיקף שיקבע ע"י המפקח.	
08.00.20.2 הקבלן יתקין הוראות הפעלה עיקריות מעל עמדות תפעול, גנרטור ולוחות ראשיים.	
08.00.20.3 הקבלן יתרגל את הצוות בזיהוי ואיתור תקלות ובנוהל הטיפול.	
ספר המתקן	08.00.21
הקבלן יערוך וימסור כנדרש במפרט הבינמשרדי למזמין בחמישה עותקים בעברית.	
אחריות ושרות	08.00.22
תקופת האחריות - בדק	08.00.22.1
• תקופת האחריות תחל עם גמר תהליך הקבלה וקבלת תעודת השלמה. • הקבלן יהיה אחראי לטיב הציוד והעבודה, למשך שנה מתאריך הקבלה. • במשך תקופה זו יבצע הקבלן שרותי אחזקה מונעת כולל שגרת בדיקות וביקורים ותיקון תקלות - כל זאת ללא תשלום נוסף.	
הגדרת תקלה	08.00.22.2
כל שיבוש ו/או תקלה בציוד ו/או בהתקנתו ו/או הפרעות מתמשכות ו/או תפקוד לקווי ו/או לא מותאם ו/או חסר כלשהו ביחס לדרישות המפרט.	
כולל הפרעות בתקשורת (לגבי מערכות הכוללות תקשורת).	

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחתימת המציע:

08.00.22.3 היקף השרות והאחריות

- לקבלן תהיה אחריות מלאה לגבי כל הציוד והעבודות שיבוצעו על ידו. בשל אופי המערכת תלותה בתנאי הסביבה ומורכבותה, לא יוכל הקבלן לטעון כנגד המזמין או לדרוש תשלום נוסף בגין "קריאות שווא".
- השרות יכלול תיקון כל תקלה עפ"י הגדרתה לעיל כולל כל הציוד והעבודה הנדרשת עד וכולל תיקון התקלה והפעלה מחדש.
- לצורך ביצוע התיקונים יהיו ברשות הקבלן - בארץ - כל חלקי החילוף הדרושים ובכמות הדרושה - לפחות עפ"י המלצת היצרן.
- נדרש עבור כל ציוד שישופק, ע"י הקבלן או ספק משנה שלו, שתהיה נציגות רשמית בארץ וברשותה: חלקי חילוף, מעבדת שרות, אנשי שירות וביכולתה לספק את מלוא השירות והגיבוי הטכני הנדרשים במסגרת מכרז זה.

08.00.22.4 נוהל מסירת הודעה על תקלה

הקבלן ימסור למזמין מספר טלפון סלולארי ומספר טלפון, ויודיע למזמין על כל שינוי בקו קשר זה. קו הקשר יהיה פתוח 24 שעות ביממה ובכל ימות השנה (למעט יום כיפורים). הקבלן יהיה בר השגה מיידית בקו הקשר במשך כל תקופת האחריות.

08.00.22.5 זמני תגובה לתקון תקלות

עם קבלת הודעה על תקלה יחל הקבלן מיידית בטיפול בדרושים לצורך תיקונה. הקבלן יתמיד בעבודתו עד לתיקון התקלה. במידה ותיקון התקלה נמשך מעבר לפרק הזמן המאפשר את השמשת המערכת כמצוין בהמשך, יתקין הקבלן רכיב או יחידה חלופית ויחזיר את המערכת לפעולתה התקינה בהיקף מלא. **זמני תגובה לתיקון תקלה - 24 שעות ממועד קבלת ההודעה (כולל שבתות וחגים).**

08.00.22.6 יומן שרות

הקבלן ינהל "יומן שרות", בו ירשמו מהות התקלות וזמני התיקונים. הקבלן יחתים את נציג המזמין בגמר הטיפול בקריאת השרות. עותק ראשון של היומן יוגש למזמין כל 3 חודשים (עותק שני יישאר ברשות הקבלן).

08.00.22.7 ערבות למימוש האחריות

למימוש האחריות ייתן הקבלן עם סיום העבודה וקבלת המערכת, ערבות בנקאית אוטונומית צמודה למשך תקופת האחריות. גובה הערבות ותנאיה עפ"י תנאי החוזה.

08.00.22.8 בדק וטיפול לפני סיום תקופת האחריות

חודש לפני סיום תקופת האחריות יערוך הקבלן, בתאום עם המזמין, בדיקה וטיפול יסודיים לגבי כל הציוד והעבודות לשביעות רצונו של המזמין. ביצוע סעיף זה לא יהיה כרוך בכל תשלום נוסף או מיוחד.

08.01 לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך (דרישות המפרט המיוחד בנוסף לפרק

08 במפרט הכללי)

08.01.1 הנחיות כלליות

08.01.1.1 טיב העבודה

העבודות תבוצענה בהתאם למפרט הכללי פרק 08.07 ובהתאם לחוק החשמל, ברמה מקצועית גבוהה ביותר, עבודות מקצועיות תבוצענה על ידי בעלי מקצוע מומחים העוסקים בקביעות במקצועם. עיקר העבודה הינה שינויים, התאמות ופרוקים בלוח קיים על מנת להפעיל משאבה חדשה באמצעות משנה תדר.

כל העבודות בלוחות חשמל יבצעו במפעל אשר יאושר ע"י היועץ, מפעל בעל אישור איכות לפי ת.י. 61439 (שווה ערך ל IEC-60439-1) והנמצא בפקוח מתמיד של מכון תקנים הישראלי.

08.01.1.2 טיב החומרים

כל אביזרי העזר לבניית הלוחות כגון מבודדים או מבודדי מעבר או הגבהות וכדומה יהיו בסטנדרט המוכר המאושר על ידי המזמין.

כל שנאי הזרם, שנאי ההספק, מכשירי המדידה וכל יתרת האביזרים המופיעים במכרז זה יהיו בהתאם לתוצרת המוכתבת במפרט כתב הכמויות.

במידה ואין תוצרת מוכתבת יהיו החומרים מהסוג המשובח ביותר ויחויבו באישור של המפקח לפני ביצוע העבודה.

08.01.1.3 הגשת תכניות

08.01.1.3.1 בהתאם לתנאי המכרז המתכנן, יגיש הקבלן תכנון לבצוע המבוסס על תכניות המתכנן, רשימות O/I, בדיקות של הקבלן בשטח לצורך הכנת התוכניות.

08.01.1.3.2 שבועיים לאחר קבלת צו התחלת עבודה יגיש היצרן תוכניות הלוחות לביצוע לפי הפרוט להלן:

- מבט על מידות כלליות, סימון כיוון פתיחת דלתות.
- מבט חזית עם דלתות.
- מבט חזית ללא דלתות, עם סימון ציוד ופסי צבירה.
- חתכים טיפוסיים עם סימון פסי צבירה.
- תכניות חד - קוויות.
- תכניות פיקוד מפורטות, כולל סימון/מספור מגעים והדקי רכיבים, כולל פירוט מגעים וכתובתם בתוכניות לכל ממסר מגען ואביזר בלוח.
- תוכנית פסי מהדקים סימוןם ושילוטם.
- דפי קטלוגים לציוד.
- התכנון יבוצע בהתאם לסטנדרט של הלוח הקיים – לוח חב' שחם מקורות

08.01.1.3.3 התוכניות יבוצעו בתוכנת "אוטוקאד" ויוגשו לאישור ב- 2 סטים בנוסף במדיה מגנטית.

08.01.1.3.4 תוכניות הביצוע של הקבלן יוגשו על בסיס קבצי התוכניות למכרז שיימסרו לקבלן ע"י המתכנן.

הקבלן יתאים את התוכניות לציוד המוצע על ידו, לרבות: סימון האביזרים, המהדקים המגעים

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

- 08.01.1.3.5** רק לאחר קבלת אישור "המתכנן" יוכל הקבלן להתחיל בעבודתו.
- 08.01.1.3.6** לאחר קבלת האישור יבצע הקבלן את הלוחות בהתאם לתוכניות המאושרות. על כל סטייה נדרש לקבל אישור המתכנן בכתב.
- 08.01.1.3.7** שבוע מגמר התקנת הלוח בדיקתו וקבלתו בשטח ע"י המפקח יגיש הקבלן סט תוכניות עדות (AS MADE), וקטלוגים של הציוד בהתאם למפורט לעיל.

08.01.1.4 מפרטים ותקנים

כל חלקי הלוח ופסי הצבירה יבוצעו בהתאם למפרט זה, המפרט הבין משרדי לעבודות חשמל (08), לתקן הישראלי בדגש על תקן 61439 חוק החשמל וכללים להתקנת לוחות. כל חלקי הלוח ופסי הצבירה יבדקו בהתאם לתקן IEC ההוצאה המאוחרת ביותר.

08.01.1.5 בדיקות

לאחר גמר הרכבת הלוח וחיווטו, יבצע הקבלן במפעל היצרן, בדיקה יסודית ומקיפה של תפקוד הלוח, כוח מערכת הגנות, מערכת מדידה, מכשור ופיקוד, תקינות, והתאמתו לתוכניות. המזמין יהיה רשאי לספק ליצרן מפרט מיוחד לצורך ביצוע הבדיקות במפעל (ובשטח). בגמר הבדיקה יודיע הקבלן למזמין על השלמת הלוח ויתאם מועד לבדיקת קבלה. בדיקת הלוח תעשה על ידי המזמין במפעל היצרן.

הבדיקות כאמור יעשו בהתאם לתקן ישראלי ת.י. 61439 ותקן IEC. הקבלן יעביר את הלוחות לשטח אך ורק לאחר שיקבל את אישור המזמין על כי הלוח בדוק וממלא את כל תנאי המכרז והתוכניות.

לאחר האישור יהיה על הקבלן להעביר את הלוחות ולהתקינם במקומם. לאחר גמר ההתקנות בשטח יבצע הקבלן בדיקה יסודית של הלוח כמפורט לעיל כולל תפקודו מול המנועים והאביזרים שבמתקן.

אישור הבדיקה הזאת וכן הגשת דו"חות בדיקה על כל הבדיקות יהיו אישור על סיום העבודה. היצרן מתחייב לקבל את הכרעתו של המפקח ללא טענות, לשנות, לפרק ולתקן מחדש כל חלק מהעבודה שיפסל על ידי המפקח.

במידה והלוח לא יאושר, יתקבל הדבר כאילו הלוח לא הושלם ולא סופק. כל הוצאות התיקונים יחולו על הקבלן.

היצרן לא יקרא למזמין לבדיקה אלא רק לאחר שהוא עצמו בדק את הלוח ומילא דו"ח בדיקה מפורט על הבדיקה.

המזמין ו/או בא כוחו שומרים לעצמם הזכות לבדוק את הלוחות בכל שלב משלבי העבודה.

- הממיר יותקן בתוך הלוח או מחוץ ללוח בהתאם לתוכניות.
- מבנה מתכתי מותאם לתנאי התקנה חיצונית, מארז – IP54.
- הממיר יכלול את כל האמצעים הדרושים לפעולה בטוחה (כמפורט בהמשך) לרבות:
 - סינון הרמוניות.
 - עמידות בתנאים התרמיים של המתקן.
 - עמידות בפני קורוזיה ולחות.
 - סינון הפרעות EMI ו-RFI.
- באחריות המציע לוודא שהדגם המוצע מתאים לנתוני הציוד המווסת ולדרישות הווסת של המתקן כמפורט:
- תאימות לתקנים האירופיים האחרונים למשנה מהירות.
- הממיר יסופק עם אמצעי אוורור מתאימים למניעת התחממות בממיר עצמו וכל הנדרש למניעת נזק לציוד האחר בלוח כתוצאה מהתחממות.
- אמצעי הגנה בפני קורוזיה והתאמה מלאה לתנאי הטמפרטורה והלחות שבאזור ההתקנה.

תכונות בסיסיות

08.01.1.6.2

- ממיר תדר, אלקטרוני מבוקר מיקרופרוססור, פועל בשיטת W.M. VOLTAGE SOURCE.
- ממיר התדר יהיה במבנה מתכתי, חסין להפרעות סביבתיות ויעמוד בטמפרטורה של 50°C בעבודה רציפה בזרם היחידה הנומינלי:
- מתח בין פאזי בכניסת משנה התדר $15\% - 10\% \div 3 \times 400\text{V}$.
- תדר כניסה בסיסי $50\text{ Hz} \pm 10\%$.
- מקדם הספק בהרמוניה בסיסית 0.96 ויותר.
- הקבלים הפנימיים במשנה התדר יהיו למתח נומינלי לפחות $600\text{V} \pm 10\%$.
- נצילות של 97% לפחות בעומס ובמתח נומינליים.
- סך הכול עיוות ההרמוניות במתח המוחזרות לרשת $\text{THD} < 4\%$, כך שלא תגרמנה הפרעות ברשת ח"ח וברשת הלקוח.
- הממיר יסופק עם משנק בכניסה ומסננים כחלק אינטגרלי מהרכיב, עבור סינון הרמוניות ושיפור מקדם הספק למינימום הנדרש ע"י ח"ח בכל תחום ויסות המהירות. כמו-כן, יותקנו משנקים וכל הרכיבים הנדרשים על מעגל היציאה, למניעת רעשים והפרעות RF, בהתאם להמלצות היצרן. הקבלן יבצע מדידות הרמוניות ויגיש דוח כתוב, הקבלן יבצע את כל השיפורים/שינויים/תוספות בצידודים שסופקו הכל ע"מ לעמוד ברמת הרמוניות ומניעת הפרעות RF, ומניעת התחממות כמפורט לעיל. כל המתואר לעיל ע"ח הקבלן וכלול במחיר ממיר התדר.

- הממיר יכלול פורט מיוחד ואפשרות להתחברות בתקשורת ב-RS485 בפרוטוקול כגון

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

- אפשרות לתכנות המומנט בהתאם לתנאי ההפעלה.
- הממיר יכולת אפשרות בחירה (ע"י מיתוג חיצוני) בין שני אופני הפעלה, אוטומט וידני – אוטומט ע"י וויסות עם סיגנאל חיצוני של 4-20mA, ידני ע"י פוטנציומטר או מהפאנל המקומי.
- הממיר יסופק עם פאנל – יחידת מקשים ותצוגה לתכנות כל הפרמטרים ותצוגת הנתונים.
- אפשרות לתכנות חוג בקרת P.I.D המבוסס על סט פוינט מתוכנת וסיגנאל אנלוגי (4-20mA) של הערך המבוקר.

08.01.1.6.3 נתוני יציאה

- אפשרות להעלאת זרם היציאה ל- 110% מהזרם הנומינלי של משנה התדר למשך 60 שניות כל 10 דקות.
- הגדלת תדר יציאה 0-100 HZ, עם אפשרות תכנות לערך מינימום וערך מקסימום.
- מתח המוצא יהיה גל סינוס המופק בשיטת P.W.M. VOLTAGE SOURCE עם IGBT, על מנת שמהירות המנוע לא תושפע על ידי חוסר יציבות בכניסה.
- שמירה על דיוק כיוון התדר והמתח ביציאה 0.1%.

08.01.1.6.4 בקרה

- הממיר יכולת מערכת בקרה דיגיטאלית מבודדת גלונית ממערכת ההספק.
- פרמטרים ניתנים לתכנות, לרבות קביעת אופן פעולה (MODE) המתאים למשאבות.
- הפעלה והפסקה מקומית ומרחוק.
- פאנל הבקרה יציג את נתוני הממיר לרבות: תדר, זרם המנוע, תצוגת תקלות ותצוגה גרפית של שינוי המהירות כפונקציה של שינוי אות הכניסה האנלוגי.
- הנתונים יוצגו על גבי מסך LCD גרפי רחב.
- כיוון זמן האצה והאטה בכל תחומי התדר – טווח כיוון 1-1800 שני.
- ההתנעה תתחיל מאפס. ותכלול אופציית FLYING START המאפשרת המשך עבודה רציף במהירות הנקובה, גם לאחר נפילת מתח והאטה המנוע עקב הפסקות קצרות במתח הרשת.

08.01.1.6.5 כניסות/יציאות

- כניסות מגעים יבשים:
 - מגע להפעלה מרחוק.
 - בקרת יחס מתח/תדר ואופציית (FUZZY LOGIC), המאפשרת שיפור ההאצה וההאטה בהתאם לעומסים המשתנים תוך כדי התהוותם.
 - מגע לבחירה בין שינוי תדירות מקומי (פוטנציומטר או מהפאנל) לבין שינוי תדירות מרחוק (4-20 mA).
 - אפשרות קביעת 8 דרגות מהירות מתוכנות לפחות, להפעלה על ידי פיקוד דיגיטלי.
 - RESET- שחרור תקלה.
 - שינוי כיוון סיבוב.

- 3 יציאות מגעים יבשים ניתנים לתכנות, כגון עבור:

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחתימת המציע:

- משנה תדר בפעולה.

- משנה תדר בתקלה.

• בניסוח אנלוגיות

- כניסה 4-20 mA לקביעת תדירות היציאה.

• 2 יציאות אנלוגיות

- יציאה אנלוגית - סיגנאל 4-20 mA מבודד (TWO WIRE) עבור תדר הפעולה.

- יציאה אנלוגית – סיגנאל 4-20 mA מבודד עבור זרם המנוע.

• יציאת תקשורת

לבקר המתוכנת המקומי RS485 בפרוטוקול MODBUS להפעלת הווסת ולהעברת נתוני הסטאטוס ופרמטרי הפעולה של הרכיב.

08.01.1.6.6 הגנות

- קצר במוצא בין הפאזות.
 - קצר במוצא לאדמה.
 - עלית מתח במערכות משנה התדר.
 - מתח רשת גבוה, נמוך, חוסר והיפוך פאזה.
 - זרם יתר במנוע.
 - התחממות המתנע.
 - תקלה במעגלי ההספק הפנימיים.
 - O.L תרמי אלקטרוני.
 - הגנת רוטור תפוס.
 - חוסר איזון בין הפאזות/אי סימטריה במוצא ע"י מדידה תלת פאזית קבועה.
 - תקלת C.P.U.
 - הגנות מתח יתר (OVER VOLTAGE) בכניסה וביציאה.
- ההגנות הנ"ל יוצגו על פני התצוגה הגרפית (L.C.D) בנוסף לגרף הפעולה של המערכת כל אחת מההגנות הנ"ל תפעיל את ממסר התקלה הכללי.

08.01.1.6.7 הפעלה וכיול בשטח

מחיר היחידה כולל השתתפות מלאה של נציג הספק לרבות כיוון, כיול, הרצה והפעלת הממיר בשטח, ללא כל הגבלה במספר ו/או משך ההפעלות, ע"פ הנחיות המפקח.

08.01.1.6.8 אחריות ושרות

- שתי שנות אחריות כלולות במחיר.
- בידי הספק ימצאו כל חלקי החילוף הדרושים במלאי או ממיר תדר חלופי מוכן להתקנה.

08.01.1.6.9 יצרן מאושר

- ממיר התדר יהיה כדוגמת הקיים ACS880 ABB

08.01.1.7 ממסרי פקוד

- ממסרים המיועדים להפעלת מגענים או עומסים יהיו מסוג המורכב על גבי תושבת להתקנה מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

- שני מגעים NO + שני מגעי NC.
- בלוק מגעי עזר נוסף במידת הצורך.
- תוצרת טלמכאניק דגם CA2 או שו"ע.
- ממסרים המיועדים להעברת/קבלת סיגנאלים "קטנים" יהיו מטיפוס "נשלף", מתח 220VAC או 24VDC, כולל תושבת, כולל LED פנימי. שלושה מגעים מחליפים לזרם 2A במתח 230VAC ו/או 24VDC, אפשרות לאילוף פעולה ידני, תוצרת IZUMI או שווה ערך.

ממסר השהייה אלקטרוני

08.01.1.8

- אופן פעולה (MODE) ניתן לקביעה - ONE SHOT, OFF DELAY, ON DELAY, וכו', כמצוין בתוכניות.
- זמן השהייה ניתן לקביעה בתחום מ- 1SEC עד 10H כמצוין בתוכניות.
- מתח 220VAC או 24VDC, כמצוין בתוכניות.
- זוג מגעי עזר 2A – 230VAC ו/או 24VDC.
- מודולארי מיועד להרכבה על מסילה.

ממסר תרמיסטור

08.01.1.9

- מיועד להגנה על ליפופי מנוע.
- כולל זוג מגעי עזר מחליפים.
- תוצרת קלוקנר מילר, סימנס טלמכאניק או שווה ערך.

הובלה והתקנה

08.01.2

- 08.01.2.1** הקבלן יוביל הלוחות ממפעל היצרן לאתר. הקבלן ייקח בחשבון שיבוצעו מספר הובלות ע"פ קצב יצור הלוחות.
- 08.01.2.2** הקבלן יכניס הלוחות למקומם באתר, כמצוין בתוכניות. חלק מהלוחות יוכנסו בקטעים ויחברו מחדש לאחר הכנסתם למקומם במבנה. על הקבלן יהיה לפרק את הלוחות לקטעים ולאחר-מכן לחברם חזרה. הקבלן לא יקבל כל תוספת מחיר עבור כך, אלא זה יהיה חלק ממחיר היחידה.
- 08.01.2.3** הקבלן יתקין הלוחות במקום באתר, כמצוין בתוכניות, כולל העמדה פילוס ביצוע חיזוקים לקיר לרצפה.
- 08.01.2.4** לפני הפעלת הלוח נדרש לבצע ניקוי יסודי באמצעות שואב אבק וחיזוק כל הברגים.
- 08.01.2.5** אחריות הקבלן לשלמות ותקינות לוחות החשמל הינה מוחלטת בכל שלבי היצור, הובלה, התקנה, חיבור והפעלה עד מסירתם למזמין וקבלתם ע"י המזמין ללא כל הסתייגות.
- 08.01.2.6** המתואר לעיל כלול במחיר היחידה של מבנה לוח החשמל, בקרה ופיקוד (אלא צוין אחרת בכתב הכמויות).

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

08.02 אביזרים והתקנתם (דרישות המפרט המיוחד בנוסף לפרק

08 במפרט הכללי)

08.02.1 דוגמאות

אביזרי החשמל יוזמנו ויסופקו ע"י הקבלן רק לאחר אישור דוגמת ע"י המפקח.

08.02.2 חיזוק אביזרים

לא יחוזקו אביזרים לקירות על ידי ירייה ישירה על האביזר לשם חיזוק האביזר יוכנו חורים באביזר על ידי הקבלן והאביזר יחוזק עם 2 ברגים לפחות, בנוסף לצורת החיזוק המקורית של האביזר.

08.02.3 שילוט אביזרים

אביזרים סופיים כגון שקעי חשמל, טלפון, מחשב, מפסיקי זרם מאור קופסאות הסתעפות/חיבורים וכו' ישולטו על ידי שילוט סנדוויץ' חרוט הכולל שם הלוח המזין ומספר מעגל. השלט יותקן על ידי הדבקה בסמיכות לאביזר מעליו ו/או מתחתיו בצורה אחידה בכל המבנה. גוון השלטים וצורתם יקבעו על ידי המזמין. מחיר השלטים כלול במחיר האביזר ולא תשולם כל תוספת מחיר בגין השלטים.

08.02.4 סימון אביזרים

08.02.4.1 כל אביזר ישולט בשלט בקליט לבן על רקע שחור ויכלול מספר האביזר, תיאורו ומצבי פעולה למפסקים. רשימת השלטים תאושר על ידי המפקח לפני הביצוע.

08.02.4.2 נדרשת התאמה מלאה בין סימון ושילוט האביזרים בשטח לזיהוי הציוד והנקודות בתוכניות.

08.03 מערכת הבקרה

08.03.1 תיאור כללי

מערכת הבקרה הקיימת במתקן מבוססת על בקרי GE עם תקשורת באמצעות מודם סלולרי למרכז בקרה של התאגיד ותקשורת רוחבית ע"י בקר מוטורולה מסוג ACE מול בריכה E. במסגרת הפרויקט יבוצעו שינויים במערכת הבקרה המבוססים על שינויים בחיוט כרטיסים, תוספת כרטיסים בהתאם לצורך על מנת שמערכת הבקרה תפקח על הפעולה האוטומטית של כל הרכיבים.

08.03.2 תוכנה יישומית

08.03.2.1 התוכנה היישומית לבקרת המתקן תוכן על ידי היועץ חב' מטרה-וט.

08.03.2.2 הכנת תוכנה יישומית תכלול את השלבים הבאים:

(1) הכנת תפ"מ מפורט לביצוע.

(2) הכנת תוכנה לבקר לפקוד מקומי וכן הכנת מידע, התראות ונתונים להעברה ברשת התקשורת.

(3) בדיקה בשילוב עם לוח החשמל במפעל הלוחות.

(4) אינטגרציה והפעלה בשטח.

(5) תיעוד מפורט לפי ביצוע.

08.03.2.3 הקבלן יעמיד לרשות המתכנת את כל הנדרש לצורך פיתוח התוכנה, כולל ציוד בקרה ותוכנת תכנות מגרסאות התואמות את הציוד המסופק. ציוד הבקרה יימסר כשהוא בדוק ומוכן לביצוע האפליקציה.

08.03.2.4 הקבלן ילווה את כל שלבי ההרצה וההפעלה בשיתוף מלא עם מבצע התוכנה ויעמיד לרשות מבצע התוכנה את כל האמצעים והציוד הנדרש לביצוע העבודה.

08.03.2.5 השכר עבור התוכנה היישומית והפעלתה, נקוב בכתב הכמויות במחירי יסוד. מחיר לתוכנה היישומית ולהפעלתה שיוצעו ע"י הקבלן בכתב הכמויות יכללו את שכר היסוד ובנוסף שירותי עזר שינתנו על ידי הקבלן, כולל: הובלת הבקר למתכנן ובחזרה, ביטוח, מימון והשתתפות פעילה ומלאה בהליך ההפעלה.

8.04 אופני מדידה מיוחדים

8.04.1 כללי:

- 8.04.1.1 מובהר ומודגש כי מחירי האספקה/ההתקנה יכללו, עבור כל סוג פריט ציוד ו/או תוכנת מדף ו/או מכלול (להלן: ציוד) - אספקה והתקנה מושלמת, כולל הפעלה, הרצה ובדיקה וכמו-כן אחריות במתכונת המצוינת במסמכי המכרז.
- 8.04.1.2 כל הציוד שיסופק, אלא אם צוין אחרת במפורש, יכלול את כל מתאמי התקשורת, מכלולי הרכבה, זווד וארונות בקרה, אביזרי העזר, כבלי ומתאמי החיבור הדרושים לצורך התקנה ופעולה מושלמים, וכן התקנה (מכנית וחשמלית) מושלמת, סימון שילוט בדיקה והפעלה מושלמת, שירותים נלווים כנדרש, תיעוד תוכניות וספרות טכנית מלאה.
- 8.04.1.3 אספקת ציוד מחשוב בקרה ותוכנות מדף תכלול: מערכת הפעלה, רשיונות, ספרות טכנית, פלאגים, וכל הכבלים המתאמים וציוד העזר הדרוש לפעולה.
- 8.04.1.4 אספקת אביזר תכלול קטלוגים, תיעוד והוראות הפעלה.
- 8.04.1.5 אספקה תכלול את כל ההוצאות הנלוות לרבות מיסים ומכסים (למעט מע"מ שיחושב בנפרד), הוצאות הובלה ואחסנה עד לאספקת והצבת הציוד באתר המיועד.
- 8.04.1.6 מחירי היחידה להתקנת ציוד ואביזרים בשטח יכללו הזנה חשמלית מלוח החשמל שבמתקן, כולל מאמ"ת בלוח המזין, כבל, מוביל חיווט חיבור ובדיקה. כולל תאום עם המפקח.
- 8.04.1.7 אופני המדידה והתשלום יהיו לפי פרק 08.00.00 שבמפרט הכללי למתקני חשמל.
- 8.04.1.8 המדידה תבוצע בשלושה אופנים עיקריים המתוארים להלן:
- ◆ מדידה לפי נקודות
 - ◆ מדידה לפי מרכיבים
 - ◆ מדידה לפי מחירי יסוד.

8.04.2 מחיר מוצר "שווה ערך"

המונח "שווה ערך" יהיה כמפורט במפרט הכללי לעבודות בניה. כאשר מצוין המונח "שווה ערך" כאלטרנטיבה למוצר מסוים הנקוב בשמו המסחרי ו/או בשם היצרן ו/או בשם המפעל המייצר אותו, פירושו שהמוצר חייב להיות שווה ערך מבחינת הטיב למוצר הנקוב, וגדליו הפיסיים לא יהיו כאלה שיחייבו שינוי בתכנון.

טיבו, איכותו, של מוצר "שווה ערך" טעונים אישורו המוקדם של המהנדס, ונתונים להחלטת ושיקול דעתו הבלעדי ולקבלן לא תהיה זכות עוררין.

גם אם קיים הפרש בין מחיר המוצר שצוין במכרז לבין מחירו של זה שנרכש כ"שווה ערך" לו, לא תשולם תוספת מחיר.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

8.04.3 עבודות שלא ימדדו

בנוסף, לכל המצוין במסמכי המכרז, תשומת לב הקבלן מופנית לעובדה שמספר עבודות הנושאות בדרך כלל אופי ארעי, ובין היתר, מבני עזר זמניים, ניקוז זמני של האתר, סילוק עודפי חומרים ופסולת, עבודות אחזקה וניקוי תוך תקופת הביצוע, תאום עם כל הגורמים הפעילים בשטח, וכן עבודות אחרות ושירותים למיניהם אשר מחייבים תנאי החוזה - לא נמדדים בסעיפים מיוחדים של כתב הכמויות. על הקבלן לכלול אפוא את הוצאותיהם במחירי היחידה המוצגים על ידו.

8.04.4 עבודות בשעות חריגות

תשומת לב הקבלן מופנית לעובדה, שהמפקח רשאי ע"פ שיקול דעתו להורות לקבלן לבצע עבודות בשעות וימים חריגים זאת ע"מ לעמוד בלוח הזמנים. עבודה בימים ו/או שעות חריגות היא ללא כל תוספת מחיר, למחירים הנקובים בכתב הכמויות והמחירים.

8.04.5 הוראות והנחיות כלליות למילוי כתב הכמויות

- 8.04.5.1 המחירים יהיו צמודים למדד הידוע במועד הגשת ההצעה כמפורט בחוזה. למעט תנאי הצמדה אלו מתחייב הספק שלא לחרוג מעבר למחירים שינקוב בהצעתו זו למשך 5 שנים לפחות.
- 8.04.5.2 המחירים יהיו תקפים הן למקרה של הזמנה ישירה ע"י המזמין והן למקרה של הזמנה באמצעות גורם שלישי כמו קבלני ביצוע עבודות במתקנים שונים.
- 8.04.5.3 הכמויות בכ"כ המצורף אינן בהכרח הכמויות שיבוצעו ו/או יוזמנו בפועל.
- 8.04.5.4 המזמין שומר לעצמו את הזכות לדרוש מהמזמין בעת עיון בהצעתו, הסברים וניתוח של מחירי יחידות מסוימים הנראים גבוהים או נמוכים מדי, והמזמין יהיה רשאי למסור את ההסברים והניתוחים האלה. מאידך מתחייב המזמין לשמור בסוד כל ניתוח של המציע. במקרה והמזמין יסרב למסור ניתוח של מחירי היחידה כנ"ל, יהא המזמין רשאי להוציא מסקנות כפי ראות עיניו, עד כדי פסילת ההצעה.
- 8.04.5.5 כל שינוי ו/או הוספה ו/או מחיקה ו/או הערה (להלן: "שינוי") מלבד מילוי מחירים וסיכומים אסור וכל שינוי שימצא במסמכי המכרז ובכללם במסמך זה וכן על גבי הדיסקט עלול להביא לפסילת ההצעה.
- 8.04.5.6 כל עבודה, משאב וחומר עזר המפורטים במפרט, עלותם כלולה בסעיף העיקרי של הפסקה בה הוא מתואר ולא ישולם בנפרד.
- 8.04.5.7 מובהר ומודגש כי המחיר הנקוב בהצעת המציע עבור כל סוג פריט ציוד ו/או תוכנת מדף ו/או מכלול (להלן: "ציוד") יכלול: אספקה והתקנה מושלמת מכנית וחשמלית, כולל כיוול, בדיקה, הפעלה, הרצה, רישיונות, תיעוד וכן אחריות, שירות, ותחזוקה עד תום תקופת האחריות, במתכונת המצוינת במסמכי המכרז, אלא אם צוין אחרת במפורש.
- 8.04.5.8 כמו כן מודגש, כי כל פריט ציוד שסופק (אלא אם צוין אחרת במפורט) יכלול את כל מתאמי התקשורת, מכלולי הציוד וההרכבה, מארז, אביזרי העזר, כבלי ומתאמי החיבור הדרושים לצורך התקנה ופעולה מושלמים, וכן סימון ושילוט.
- 8.04.5.9 מחירי ציוד מחשוב בקרה ותוכנות מדף יכללו: מערכת הפעלה, רישיונות, ספרות טכנית, פלאגים, וכל הכלים המתאמים וציוד העזר הדרוש לפעולה.
- 8.04.5.10 מחירי היחידה יכללו את כל התאומים, השגת האישורים לביצוע, והתכנון לביצוע כנדרש במסמכי המכרז, לרבות הכנת תוכניות לביצוע ופרטי התקנה.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

8.04.5.11 מחירי השירות והתחזוקה (אם נדרש למלא בכ"כ) יכללו את כל עלויות הקבלן הדרושות לפעילותה התקינה של המערכת לרבות: עלויות כ"א, ציוד חלופי, נסיעות, עבודה, ציוד מתכלה (כגון: מצברים) וכן תיקון או החלפה עקב בלאי והתיישנות.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע: _____

פרק 57 – משאבות וצנרת

משאבות 57.01

המשאבה תהיה מסוג טורבינה דגם 15EMM לספיקה של 360 מק"ש ועומד 90 מ', 4 דרגות תוצרת "המחדש" או ש"ע – ומנוע 150 כ"ס.

- 57.01.01 סל יניקה פלב"מ 316. שטח הסינון גדול פי 3 משטח הכניסה לפעמון היניקה.
- 57.01.02 תא יניקה- פעמוני בלבד, עשוי ברזל יציקה ASTM A48 CLASS 30, מצופה בפנים אמיל או אפוקסי קלוי בעובי 150-180 מיקרון, אפוקסי קלוי כנ"ל מבחוץ. תא יניקה לא פעמוני לא יאושר.
- 57.01.03 תותב ברונזה לפעמון יניקה- עשוי מברונזה HIGH LEAD TIN BRONZE, (C93700 או C93200).
- 57.01.04 תאים- ברזל יציקה ASTM A48 CLASS 30 עם טבעות ברונזה C93700/B584 מצופים בפנים אמיל או אפוקסי קלוי בעובי 150-180 מיקרון, אפוקסי קלוי כנ"ל מבחוץ.
- 57.01.05 תותבי ברונזה בתאים- עשוי מברונזה HIGH LEAD TIN BRONZE, (C93700 או UNS C93200).
- 57.01.06 תותב בתא עליון- גומי נאופרן מחורץ בקושי 60 שור, בתוך מעטפת ברונזה דוגמת DURAMAX או JOHNSON.
- 57.01.07 מאיצים- ברונזה B584/C83600 או B584/C90300 או B148/C95200 (אלומיניום ברונזה), מאוזנים דינאמית לפי תקן ISO1940 G6.3 כולל אספקת דו"ח איזון בעת מסירת המשאבות למזמין.
- 57.01.08 קונוסים- פלב"מ 316.
- 57.01.09 ציר- פלב"מ 17-4PH.
- 57.01.10 בורגי חיבור בין התאים- פלב"מ 304.
- 57.01.11 ביצוע מבחן ההידרוסטטי לתאים בלחץ פי 1.5 מלחץ מגוף סגור, כולל אספקת דו"ח בדיקה בעת מסירת המשאבות למזמין.
- 57.01.12 עכבישים- ברונזה B584/C83600 או ברזל יציקה ספירואידלי לפי תקן ASTM A 582-88a, GRADE 60-40-18, עם תותבי גומי נאופרן בקושי 60 שור.
- 57.01.13 ראש משאבה- מברזל יציקה לפי תקן ASTM A48 CLASS 30 (ראש יצוק) או מרותך מצינורות לפי תקן API-5L GRADE B SCH.40 ופחי פלדה A108 GR1020 כולל הרפיה טרמית ואספקת דו"ח ההרפיה בתהליך מסירת המשאבות למזמין.
- 57.01.14 גל הראש- פלב"מ 17-4PH.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

- 57.01.15 בית תותב מילוא- מברזל יציקה לפי תקן ASTM A48 CLASS 30 עם תותב ברונוזה B584/C93700 ומכלול אטימה מכנית. כל החלקים של מכלול האטימה המכאנית מפלב"מ 316. האטם המכני יהיה מותאם ללחץ פי 1.5 מלחץ מגוף סגור ומתוצרת מוכרת כמו JOHN CRANE או BURGMAN. שטחי אטימה של האטם מסיליקון קרביד-סיליקון קרביד.
- 57.01.16 גל מנוע- פלב"מ 416.
- 57.01.17 אום ושגם- מפלדה A108 GR1040.
- 57.01.18 צינוריות שטיפה/ קירור של מכלול האטם המכאני- פלב"מ 316.
- 57.01.19 במידה והמכלול יכלול מיסב תומך, יאושרו מיסבים SKF או NSK.
- 57.01.20 מקשר חיבור בין גל הראש וגל המנוע- יהיה מקשר חצוי משני חלקים לפחות וזאת לצורך פירוק והרכבה נוחה של שני הצירים הנ"ל. מקשר ייוצר מפלדה A108 GR1040 מגולוון.
- 57.01.21 חלל בראש המשאבה צריך להיות מספיק גדול לצורך פירוק והוצאת בית המילוא בשטח ללא פירוק המנוע.
- 57.01.22 אוגן עליון- מפח פלדה A108 GR1020 מצופה אפוקסי קלוי פנים וחוף בעובי 150-180 מיקרון.
- 57.01.23 ברגים ואומים לחיבור הדוד לראש- פלדה 80 מגולוונים.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע: _____

57.02 מנוע חשמלי

57.02.01 אספקת מנועי מתח נמוך (400V) 1500 סל"ד להתקנה תחת כיפת השמיים. המנועים מיועדים לעבודה רציפה וממושכת Heavy Duty להפעלת משאבה צנטריפוגלית.

נתונים ודרישות :

- 57.02.01.1 מנועים בהספק עד 100 כ"ס יהיו בדרגת אטימות WPI.
- 57.02.01.2 המנוע בדרגת יעילות Premium Efficiency.
- 57.02.01.3 המנוע מצויד במקדם שירות 1.15.
- 57.02.01.4 המנוע מצויד במחגר אל חוזר.
- 57.02.01.5 המנוע מצויד בגוף חימום 230V בקופסת חיבורים נפרדת.
- 57.02.01.6 המנועים יצויד בשני סטים של רגשי תרמיסטורים בקופסת חיבורים נפרדת.
- 57.02.01.7 המנוע יצויד בהכנה למפסיק רעידות.
- 57.02.01.8 המנוע יצויד בתיבת חיבורים מוגדלת.
- 57.02.01.9 המנוע יוגדר Premium Efficiency.
- 57.02.01.10 המנוע מתאים לטמפרטורה סביבתית 50 מעלות.
- 57.02.01.11 בידוד המנוע F עליית טמפרטורה לפי B.
- 57.02.01.12 בידוד בשיטת VPI.
- 57.02.01.13 המנוע יצויד עם מיסב עליון מתאים לעומס צירי הנדרש ואורך חיים של 30,000 שעות, בלחץ עבודה.
- 57.02.01.14 מיסב המנוע יהיה בקירור שמן ואוויר.
- 57.02.01.15 לכל מנוע ייערך מבחן מסחרי קצר.
- 57.02.01.16 המנועים יהיו מתוצרת U.S MOTORS. לא יתקבלו מנועים מסוגים אחרים.

57.02.02 הספק המנוע צריך לכסות את כל תחום העקומה המוצעת בתוספת 10% לפחות.

57.02.03 ביצוע מבחן הידראולי מלא במבדקת היצרן לאחר גמר ייצור בנוכחות המזמין לפי

Hydraulic institute test code standard ANSI /HI 2.6-2000 for acceptance at rated head

Q=0+10% efficiency 0% (no minus tolerance)

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע :

57.03 צנרת פלדה

57.03.01 כללי

57.03.01.1 הצינורות בכל הקשרים יהיו צינורות פלדה המתאימים לתקן 530 עבור "צינורות פלדה בעלי תפר ריתוך לשימוש כללי".

57.03.01.2 הצינורות יהיו עם ציפוי פנימי חרושתי מלט צמנט.

57.03.01.3 צינורות על קרקעיים יהיו עם צביעה חיצונית חרושית בשלוש שכבות, צבע עליון יהיה לבן ע"פ הקיים.

57.03.01.4 הקבלן יציין את כל הפרטים בקשר לטיב הצנורות, אופן ייצורם ומקורם, אורך כל צינור ומשקלו למטר אורך, סוג המחבר וכו'.

57.03.02 ספחים ואביזרים לצנרת פלדה

הספחים כגון: ברכיים, קשתות, הסתעפויות וכו' יהיו ספחים מוכנים, חרושתיים, ובעלי ציפויים זהים לאלה של הצנורות. הכל כנדרש בתכניות וכתבי הכמויות. אביזרים המסופקים ללא ציפוי פנים יותקנו רק במקום שנדרש במפורש בתכניות ו/או בכתב הכמויות. לפני הרכבתם יגורזו האביזרים בגריז גרפיט. הקבלן יהיה אחראי למדידת הזוויות לצורך הכנת הקשתות. הקבלן או המזמין יספקו את כל האביזרים: המגופים, שסתומי אויר וכו', הנדרשים בתכניות, במפרטים וברשימת הכמויות, וירכיבם במקומות המיועדים בהתאם לתכניות והוראות המפקח. רק לאחר קבלת האישור יוזמנו ויורכבו האביזרים. הקנה, פני הגוף ובית האביזר יהיו ממתכת בלתי מחלידה וחזקה. לחצי העבודה והבדיקה של האביזרים יהיו שווים לאלה של הקו.

57.03.03 הנחה וטיפול בצנרת פלדה

57.03.03.1 הטיפול בצינורות יהיה זהיר. הפריקה תבוצע באמצעות מנוף. אין לזרוק את הצנורות ואין לגרור אותם על פני הקרקע. בתחום השטח המיועד במידה ולא ניתן להשתמש בכלים הנדסיים כפי שצויין בסעיף 04.01.02 תעשה פריקת הצינורות בהובלה ידנית.

57.03.03.2 גילגול הצינורות יעשה אך ורק על גבי מסילות כשהוא נשען על קצותיו החשופים מעטיפה חיצונית.

57.03.03.3 לפני ביצוע הריתוכים בצינורות פלדה יש לבדוק את פנים הצינור על מנת לוודא שהוא נקי.

57.03.03.4 יש לבדוק את שלמות ציפוי הפנים בקצוות ולתקנם במידת הצורך.

57.03.03.5 התקנת תת-קרקעית של צינורות פלדה תעשה בתעלה שהוכנה מראש באופן כזה שיווצר מגע רצוף לכל אורך קו תחתית הצנור.

57.03.03.6 בהתקנה על-קרקעית של צינורות פלדה יהיה הטיפול בצינורות זהה לטיפול המיועדים להתקנה תת-קרקעית אולם הצינורות יונחו על אדני בטון.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע:

אחר השלמת מערכת הצינורות והאביזרים וגמר כל העבודות והבדיקות הקשורות בכך ולפני הפעלת המערכת תבוצע על ידי הקבלן שטיפה פנימית של כל המערכת – צינורות ואביזרים. השטיפה תיעשה על ידי הזרמת מים לתוך הנקודות הגבוהות של המערכת והוצאתם מן הנקודות הנמוכות (דרך ברזי שטיפה).

כמות המים שתוכנס לכל קטע תספיק לכך שבמערכת תיוצר מהירות זרימה של לא פחות מאשר 1.0 מ"שנייה.

השטיפה תימשך עד אשר המים היוצאים יהיו נקיים לחלוטין לשביעות רצונו המלאה של המהנדס המפקח, אך לא פחות מאשר מחצית השעה. לפני ביצוע השטיפה יגיש הקבלן למהנדס המפקח לאישור את תוכנית השטיפה ובה יפרט את נקודות הכנסת המים, הוצאתם, מקורות המים, גודל החיבורים המוצעים וצורת סילוק המים, רק לאחר אישור המהנדס יוכל הקבלן לבצע את השטיפה.

57.04 אביזרים

57.04.01 מגוף טריז

מגופי טריז ללחץ עבודה 16 אטמ' בכל הקטרים יהיו עם ציפוי פנימי אמייל וחיצוני פוליאסטר, ציר נירוסטה 316, תוצרת הכוכב **EKOS** או שווה ערך מאושר ע"י המתכנן.

57.04.02 שסתום אל חוזר

שסתום אל חוזר עם פתח עליון יהיה מתוצרת א.ר.י. **NR 040** או שווה ערך מאושר ע"י המתכנן. השסתום יהיה ללחץ עבודה 16 אטמ'. השסתום יכלול משקולות ומפסק גבול דוגמת **LS010** א.ר.י. או ש"ע מאושר ע"י המתכנן.

57.04.03 דרסרים

דרסרים וחצאי דרסרים יהיו דוגמת תוצרת "קראוס" או שווה ערך מאושר ע"י המתכנן.

57.04.04 שסתום אויר

שסתום האויר יהיה דוגמת **D-050** מתוצרת א.ר.י. בקוטר 2" או **C-70** מתוצרת ברמד או שווה ערך מאושר ע"י המתכנן. השסתום יהיה ללחץ 16 אטמ'.

57.04.05 מד ספיקה

מד הספיקה יהיה מד ספיקה אלקטרומגנטי תוצרת **BADGER** או **ABB** או **KROHNE** דגם **optiflux 2300** או ש"ע התצוגה תופיע על הסנסור ובבקר הראשי של התחנה. עם המד תסופק מערכת חיווט לבקר התחנה.

57.04.06 מד לחץ

מד לחץ בקוטר 1/2" מותאם לתחום לחצים 0-10 אטמ' עם ברז שחרור תלת דרכי. בעל אטימת גליצרין ושעון 4" כולל דיאפרגמה וצינור נירוסטה מעוקל.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) **D**, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחתימת המציע: _____

57.05 אופני מדידה ותשלום

57.05.01 צנרת

מחירי היחידה לצנורות כוללים גם את כל המרכיבים הכלולים להלן :

- 57.05.01.1 כל הספחים הדרושים המסומנים בתוכניות ו/או הנוספים הדרושים לביצוע העבודות, כל החיתוכים והחיבורים
- 57.05.01.2 כל ההוצאות הכרוכות בסימון, איזון ומדידות כולל מדידות לבדיקת איכות הביצוע והתאמן לתכנון.
- 57.05.01.3 כל ההוצאות הכרוכות בביצוע בדיקות הידראוליות, אטימות ולחץ הידרוסטטי, שטיפת קוים לרבות המים, אספקתם והובלתם, הציוד והאביזרים, לרבות אוגנים זמנים, הרכבתם ופירוקם לצורך בדיקות הלחץ לרבות חפירה וכיסוי במקומות הנדרשים.

57.05.02 ציוד ואביזרים

- 57.05.02.1 מחיר המשאבות יהיה ביח' ויכלול אספקה והתקנה.
- 57.05.02.2 מחיר יתר האביזרים יהיה ביח' ויכלול אספקה, הובלה והתקנה כולל חיבורי צנרת, ברגים, אוגנים, חווט חשמלי הפעלה והרצה, לפי הפירוט :
- 57.05.02.3 ביצוע עבודות מוקדמות ועבודות הכנה, פיגומים תמיכות, אספקת חשמל ומים, ניהול, פקוח, כח-אדם וכו'.
- 57.05.02.4 בדיקות כל חלקי הציוד בעת קבלתו, הובלת הציוד ממקום אחסנתו אל מקום ההתקנה.
- 57.05.02.5 אספקת כל החומרים הדרושים שאינם מסופקים יחד עם הציוד כגון : ברגי עיגון, פני קביעה ועוד.
- 57.05.02.6 ניקוי כל יחידות הציוד לפני הרכבה.
- 57.05.02.7 צביעת כל חלקי הציוד שסופקו בלתי צבועים, כמפורט במפרטים.
- 57.05.02.8 התקנת הציוד בצורה מושלמת לפי התכניות והמפרטים, כולל חישוב בבטונים קיימים, קביעה ע"י פנינים, מילוי חורים וחריצים, הכל מושלם ומורכב ומוכן להפעלה.
- 57.05.02.9 פיקוח על הרכבת הציוד ע"י נציגי היצרן המקורי של הציוד.
- 57.05.02.10 אספקת כל חומרי הסיכה והשמן הדרושים לביצוע סיכה ומילוי מיכלי השימון, הכל לפי הוראות היצרן.
- 57.05.02.11 חפירה לכבלי חשמל עד לקופסאות חיבורי החוץ.
- 57.05.02.12 אספקת והתקנת קטעי צינורות ואביזרים, וכן אביזרי חשמל עד להפעלת התקינה של כל המערכת.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע :

57.05.02.13 צנרת ואוגנים ימדדו בנפרד – צנרת לפי הסוג והקוטר, אוגנים לפי הקוטר. ספחים כגון "T", זקפים וכיו"ב יהיו כלולים במחירי הצינור.

מכרז 99/2025 לאספקת והחלפת 2 יחידות שאיבה לבוסטר (תחנת לחץ) D, מגדל צדק בראש העין
הריני לאשר כי מסמך זה מובן לי, נחתם על ידי חופשי ומרצון ומחייב אותי ואפעל על פיו

חתימה וחותמת המציע: _____

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01	הוספת משאבות - ת"ש D				
01.08	מתקני חשמל				
01.08.001	מובילים, חפירות ובניה				
01.08.001.0050	08.021.0110 צינורות פלסטיים כפיפים "כבה מאליו", קוטר 25 מ"מ, סמויים או גלויים לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר	מ'	10.00		
01.08.001.0170	08.021.0500 צינורות רב שכבתיים שרשרתיים קוטר 50 מ"מ עם חבל משיכה לרבות כל חומרי החיבור	מ'	100.00		
	===צינורות קוברה===				
01.08.001.0200	08.021.0530 צינורות רב שכבתיים שרשרתיים קוטר 160 מ"מ עם חבל משיכה לרבות כל חומרי החיבור	מ'	100.00		
	===צינורות כבדים חברת חשמל===				
01.08.001.0240	08.021.0208 צינורות P.V.C קשיחים SN-16 קוטר 160 מ"מ עובי דופן 6.2 מ"מ לרבות חבל משיכה, תיבות מעבר וחומרי עזר	מ'	20.00		
01.08.001.0830	08.026.0030 חציבה בקיר או ברצפת בטון בעובי עד 20 ס"מ למעבר כבלי חשמל, במידות עד 20X25 ס"מ לרבות תיקוני טיח	יח'	1.00		
	===חציבות===				
01.08.001.0840	08.026.0050 קידוח מעבר בקיר בטון מזוין בעובי עד 40 ס"מ, עבור צינור בקוטר 2" לרבות הצינור	יח'	2.00		
01.08.001.0860	08.026.0070 קידוח מעבר בקיר בטון מזוין בעובי עד 40 ס"מ, עבור צינור בקוטר 6" לרבות הצינור	יח'	4.00		
	===חפירות===				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.001.0880	08.011.0023 חפירה של תעלות לכבלים ברוחב 60 ס"מ ועומק 120 ס"מ, לרבות ריפוד וכיסוי חול, סרטי סימון, מילוי חוזר והידוק סופי	מ'	50.00		
01.08.001.0910	08.011.0300 חפירה של תעלות לכבלים בעבודת ידיים, לרבות ריפוד וכיסוי חול, סרטי סימון, מילוי חוזר והידוק סופי	מ"ק	20.00		
01.08.001.0950	08.011.0620 פלטות כיסוי לכבלים תת קרקעיים מבטון, במידות 31X100X5 ס"מ לרבות כיתוב כנדרש	יח'	5.00		
	===תאי בקרה===				
01.08.001.0980	08.012.0031 תא בקרה עגול בקוטר 80 ס"מ ובעומק 150 ס"מ לרבות חפירה/חציבה, התקנה, תקרה, מכסה מתאים ל-12.5 טון, שילוט, הכנת פתחים, איטום וחצץ בתחתית	יח'	1.00		
	סה"כ למובילים, חפירות ובניה				
01.08.002	כבלים ומוליכים				
	===כבלי נחושת -XLPE) N2XY/FR-1(1===				
01.08.002.0190	08.031.0315 כבלי נחושת מסוג XLPE) N2XY/FR-1 בחתך 4X120 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או שו"ע	מ'	20.00		
	===כבלי פיקוד===				
01.08.002.0260	08.031.0520 כבלי פיקוד מסוג N2XY/FR-1 בחתך 10X1.5 ממ"ר, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או שו"ע	מ'	100.00		
	===כבלים מסוככים===				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.002.0370	כבלי נחושת מסוככים מסוג YFLCYJ 3-2 לחיבור מנועים עם משנה תדר, בחתך 3X120+70 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מ'	100.00		
01.08.002.0400	08.031.4010 כבלי מכשור מסוג TSP להתקנה חיצונית, 3X16A WG, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או שו"ע	מ'	100.00		
	=== מוליכי נחושת מבודדים ===				
01.08.002.0660	08.034.0120 מוליכי נחושת מבודדים בחתך 120 ממ"ר עם בידוד P.V.C מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות, לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או שו"ע	מ'	50.00		
	סה"כ לכבלים ומוליכים				
01.08.003	הארקות והגנות				
01.08.003.0090	08.040.0050 נקודת הארקה במוליך נחושת 16 ממ"ר מפס השוואת הפוטנציאלים לאלמנט מתכתי, או לצנרת מים, לרבות צנרת מגן ושלה תקנית	נק'	6.00		
	סה"כ להארקות והגנות				
01.08.004	מיכשור ואביזרי פיקוד, אספקה והתקנה				
	הערה: המחיר כולל: אספקה, התקנה מכנית, כיוול, בדיקה והפעלה. מחיר החיווט נמדד בנפרד.				
01.08.004.0020	מתמר לחץ מיועד להתקנה בצנרת מים או ביוב. כדוגמת תוצרת ROSEMOUNT.	קומפ	2.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.004.0050	מכלול מגנון "מראה מצב" לשסתום אל-חזור, כולל דיסקית הפעלה, תושבת ומפסק גבול עם מגע מחליף, מיועד להגנה בפני חוסר זרימה, כדוגמת תוצרת א.ר.י. דגם NR-040 או שו"ע.	קומפ	2.00		
01.08.004.0070	מכשיר נוכחות מים (NWS), כדוגמת תוצרת TAG, כולל גשש, מיועד להתקנה בצינור מים, כולל פאנל להתקנה בלוח, כולל מגע יבש מחליף להתרעה.	יח'	2.00		
	סה"כ למיכשור ואביזרי פיקוד, אספקה והתקנה				
01.08.005	לוחות חשמל				
01.08.005.0160	08.061.0261 מבנה לוח מפוליאסטר במידות 800X600X300 מ"מ IP65 לרבות דלת ופלטת הרכבה (לא כולל פסי צבירה, חווט, מהדקים וחומרי עזר), תוצרת "HAGER" כדוגמת "ארכה" או שו"ע	יח'	2.00		
01.08.005.0285	08.062.0060 מא"ז אופיין C לזרם 10-32 אמפר חד קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	4.00		
01.08.005.0340	08.062.0250 מא"ז אופיין C לזרם 10-32 אמפר תלת קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	2.00		
	===מפסקי זרם מתכוונים - הגנות מנוע===				
01.08.005.0430	08.064.0050 מפסקי זרם חצי אוטומטיים תלת קוטביים מתכוונים, לזרם עד 6 אמפר - כושר ניתוק 50 ק"א	יח'	2.00		
	===ברקרים - מאמ"תים 3 קוטביים===				
01.08.005.0570	08.063.0072 מאמ"תים עד 3X400 אמפר כושר ניתוק 36 קילואמפר עם הגנה אלקטרונית רגילה	יח'	4.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.005.0760	08.063.0330 תוספת למאמ"ת בגודל עד 3X250 אמפר עבור הגנה אלקטרונית רגילה (במקום הגנה תרמית מגנטית)	יח'	2.00		
	=== סליל הפסקה TC ===				
01.08.005.0830	08.063.0600 סליל הפסקה TC או סליל סגירה למאמ"ת עד A3X630	יח'	2.00		
01.08.005.1350	08.069.0470 לחצן שלושה מגעים	יח'	4.00		
01.08.005.1370	08.069.0485 לחצן פטריה ננעל עד 4 מגעים	יח'	2.00		
01.08.005.1400	08.069.0710 מנורת סימון עם מכסה צבעוני ונורת לד	יח'	10.00		
01.08.005.1490	08.069.0640 משנה זרם עד 600/5 אמפר	יח'	6.00		
01.08.005.1520	08.069.0670 רב מודד דיגיטלי ללוח חשמל למדידת: מתחים, זרמים, תדר, הספק, מקדם הספק, שיא ביקוש ואנרגיה דוגמת "סטק" דגם PLUS-PM130EH (לא כולל משני זרם)	יח'	2.00		
	=== רבי מודדים ===				
01.08.005.1550	08.069.0680 תוספת עבור מתאם לתקשורת מחשבים וכבלי תקשורת	יח'	2.00		
01.08.005.1690	08.066.0015 ממסר פיקוד נשלף - 8 פינים לרבות לד חיווי ולחצן אילוף	יח'	10.00		
01.08.005.1700	08.066.0020 בסיס לממסר פיקוד נשלף - 8 פינים	יח'	10.00		
01.08.005.1880	ממסר תרמיסטור להגנת לפופי מנוע, כדוגמת תוצרת Siemens.	יח'	2.00		
01.08.005.1890	ממסר הגנה אינטגרלי בפני חדירת מים לשמן וטמפרטורה גבוהה, למשאבות ביוב טבולות.	יח'	2.00		
	=== מערכות פיקוד וסיגנליזציה ===				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.005.1930	מערכת פיקוד וסיגנאליזציה ליחידת שאיבה/מנוע, לפי תוכנית, כולל כל אביזרי הפיקוד המיתוג והחיווי, ולרבות: מתגים, ממסרים, ממסרי השהייה, שעוני פיקוד, לחצנים, נוריות, מד שעות, וכל החיווט, המהדקים והאביזרים הנלווים. נמדד קומפלט.	קומפ	2.00		
	===מגענים===				
01.08.005.2100	08.066.0640 מגענים תלת קוטביים לזרם עד 330 אמפר AC3 - 160KW	יח'	2.00		
01.08.005.2600	משנה תדר דיגיטלי לרבות הגנות פילטר RFI ומשנק פנימי למנוע בהספק 200 כ"ס, IP54 (למשאבות ומפוחים) דוגמת ACS880 מתוצרת ABB שו"ע	יח'	2.00		
01.08.005.2620	08.067.1000 כרטיס אנלוגי (כניסת טרמיסטר ויציאה אנלוגית)	יח'	2.00		
01.08.005.2630	08.067.1040 תוספת למתנע רך או משנה תדר עבור כרטיס תקשורת MODBUS	יח'	2.00		
	===שינויים, תוספות והתאמות בתוכנה===				
01.08.005.3010	עדכון תפ"מ בקרה ותוספת פקד דרגות להפעלה לפי תורנות של 4 משאבות זהות. במחיר יסוד של 3200 ש"ח.	קומפ	1.00		
01.08.005.3020	תוספת תוכנה לבקר מרכזי לצורך שילוב של שתי משאבות חדשות במקום שתי משאבות קיימות (1-2) לצורך פיקוד עפ פקד דרגות מעודכן ושילוב של מכשור חדש (מד ספיקה, מתמרים וכד') ושילובם בפיקוד הכללי של המכון. במחיר יסוד של 17500 ש"ח.	קומפ	1.00		
01.08.005.3030	עדכון תוכנת פנל לשילוב נתונים ממשאבות חדשות 1-2 ומכשור חדש, בצג מפעיל. במחיר יסוד של 6400 ש"ח.	קומפ	1.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.005.3035	עדכון תוכנה במרכז הבקרה של התאגיד, כולל עדיכון מסכים, הצגת נתונים וכו' של משאבות חדשות מס' 1-2. במחיר יסוד של 6400 ש"ח.	קומפ	1.00		
01.08.005.3040	הפעלה והרצה של מערכת הבקרה ע"י כותב התוכנה, כולל עידכונים כנדרש עד להפעלה מושלמת. במחיר יסוד של 3,600 ש"ח/יום עבודה.	י"ע	2.00		
	===בדיקה הפעלה והרצה===				
01.08.005.3140	בדיקה, הפעלה והרצה של המתקן ע"י הקבלן בשיתוף עם מבצע התוכנה היישומית. נמדד לפי מחיר ליום עבודה.	י"ע	2.00		
	===הובלות ופירוקים===				
01.08.005.3160	הובלה והתקנה של לוח חשמל ראשי כולל: הובלה לאתר, הכנסתו והצבתו במקומו. כולל ביצוע כל החיבורים המכניים והחשמליים, כח, פיקוד, סיגנאלים וכו'. כולל בדיקת הלוח בהתאם לתקן ישראל: 61439 וביצוע כיוולים והפעלה ומסירה למזמין.	קומפ	1.00		
01.08.005.3170	פרוק זהיר של פלטה וציוד חשמלי של תא משאבה קיימת לצורך החלפת המשאבה בתאום עם המזמין, כולל זיהוי וסימון כל המעגלים הקיימים.	קומפ	2.00		
	סה"כ ללוחות חשמל				
01.08.006	עבודות חיווט והתקנות - אביזרים ונקודות				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	הערה 1. העיקרון של מדידת נקודות (נק' מאור, בתי תקע וכד') הינו שכל נקודה כוללת את הצינורות והמוליכים או הכבלים, במרחק כלשהו של הנקודות מהלוח (חלקם קרובים ללוח וחלקם רחוקים). בנוסף, גם המרחק בין גופי התאורה (בשירשור) אינו משנה את המחיר הממוצע של הנקודה. ישנם מקרים שבהם נקבע מראש שהמדידה תהיה לפי אורך הצינורות והמוליכים או הכבלים והאביזרים ולא לפי נקודות. שתי שיטות מדידה אלו נכונות לפי הספר הכחול, פרק 08-מתקני חשמל.				
	הערה 2. התקנה חשיפה היא התקנה סמויה העשויה להיות חשיפה באמצעות פתיחת פתחים או הורדת מכסים או סילוק מחיצות.				
	הערה 3. נקודת מאור היא יציאה לגוף תאורה או למאוורר המחובר למעגל מאור. לדוגמה: אם 5 גופי תאורה מופעלים ע"י מפסק אחד - התשלום יחושב לפי 5 נק' מאור.				
	===אביזרי חשמל אספקות והתקנות===				
01.08.006.0130	08.073.0520 לחצן חירום פלסטי עם זכוכית לשבירה עה"ט	יח'	2.00		
	===חיבורי מנועים===				
01.08.006.0320	08.027.0080 חיבור חשמלי מושלם למנוע תלת פאזי עד 200 כ"ס, לרבות כל חומרי העזר וצינור משוריין שרשורי עם ציפוי פלסטי בקרבת המנוע	קומפ	2.00		
	===איטום מעברים===				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.006.0330	08.044.0011 איטום אש לפתח בקיר או רצפת אש או איטום כנגד דליפת גז כיבוי אש למשך שעתיים, בשטח עד 0.2 מ"ר של מעבר תעלת כבלי חשמל או תקשורת. האיטום יעשה ע"י השמת צמר סלעים או לוח חסין אש ועליו מריחת מסטיק מסוג "איטומסט FR" או "JBK Acrylic" או שו"ע. המדידה לפי יח' פתח ברוטו	יח'	4.00		
	===נקודת שונות===				
01.08.006.0640	08.019.0495 נקודה ללחצן הפסקת חירום פלסטי לרבות צנרת ומוליכים או כבלים 1.5X3 ממ"ר ואביזר עם זכוכית לשבירה	נק'	2.00		
01.08.006.0810	נקודת חיווט וחיבור מערכת פיקוד אל חוזר-N.R.V, כולל כיוון האביזר.	נק'	2.00		
01.08.006.0820	נקודת חיווט וחיבור למכשיר נוכחות מים NWS-	נק'	2.00		
01.08.006.0850	נקודת חיווט וחיבור למתמר לחץ.	נק'	2.00		
01.08.006.0940	נקודת חיווט וחיבור ליחידת הגנה חום מנוע, מים בשמן - מהמשאבה ועד ללוח.	נק'	4.00		
01.08.006.0950	נקודת חיווט וחיבור לגוף חימום מנוע - מהמשאבה ועד ללוח.	נק'	2.00		
01.08.006.0960	ביצוע חיווט בתוך מבנה ו/או בשטח פתוח, בין אביזרים, בין לוחות וכו' (בין תא הבקרה ללוח החשמל כולל תאום התחברות אספקה והתקנה של כבל רב גידי תרמופלסטי גמיש עם גידים ממוספרים ומוליכים שזורים עד ממ"ר 5X1.5, כולל מוביל - צינור או תעלה - כולל חיווט וחיבור בשני הקצוות, כולל סימון ושילוט כנדרש, כולל בדיקה, הפעלה והרצה. נמדד קומפלט.	קומפ	2.00		
	===בדיקות ותאומים===				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.006.1060	08.043.0040 בדיקת מתקן חשמל מסחרי בגודל מעל 910X3 אמפר ע"י בודק מוסמך לרבות תשלום עבור הבדיקה, הגשת תוכניות וסיוע לבודק בעריכת המדידות	קומפ	1.00		
	סה"כ לעבודות חיווט והתקנות - אביזרים ונקודות				
	סה"כ למתקני חשמל				
01.57	קווי מים ביוב ותיעול				
01.57.001	צנרת מים ואביזרים				
01.57.001.0010	הובלה, אספקה והתקנה של משאבת טורבינה דגם 15EMM, לספיקה של 360 מ"ק"ש ועומד 90 מ', מנוע 150 כ"ס, 4 דרגות או שו"ע באישור המפקח והמתכנן.	יח'	2.00		
01.57.001.0040	מגוף טריז 2" תוצרת הכוכב EKOS או שו"ע ציפוי פנימי אמייל וחיצוני פוליאסטר ציר נירוסטה 316 ללחץ עבודה של 16 אטמ', לרבות אוגנים נגדיים	יח'	2.00		
01.57.001.0060	מגוף טריז 10" תוצרת הכוכב EKOS או שו"ע ציפוי פנימי אמייל וחיצוני פוליאסטר ציר נירוסטה 316 ללחץ עבודה של 16 אטמ', לרבות אוגנים נגדיים	יח'	2.00		
01.57.001.0070	שסתום אוויר משולב למים קוטר 2" עשוי ברזל יציקה דגם "D-050" או שו"ע, ללחץ עבודה של 16 אטמ', לרבות אוגנים נגדיים, אטמים וברגי עיגון	יח'	2.00		
01.57.001.0080	שסתום אל חוזר למים קוטר 10" עשוי ברזל יציקה דגם "NR-040" תוצאת א.ר.י או שו"ע עם פתח עליון וציר מאורך/בולט, זרוע, משקולת ומספק גבול דוגמת LS010 ללחץ עבודה של 16 אטמ', לרבות אוגנים נגדיים, אטמים וברגי עיגון	יח'	2.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.57.001.0090	מד ספיקה KROHNE דגם OPTIFLUX 2300 או "BADGER" או ABB או שו"ע קוטר 10" התצוגה תופיע על הסנסור ובבקר הראשי של התחנה. עם המד תסופק מערכת חיווט לבקר התחנה	יח'	2.00		
01.57.001.0100	אוגן עיוור קוטר 6" בריתוך, לרבות ברגים ואטמים	יח'	2.00		
01.57.001.0105	אוגן על צינור פלדה קוטר 2" (50,63) מ"מ, בריתוך, לרבות ברגים ואטמים	יח'	2.00		
01.57.001.0110	אוגן על צינור פלדה קוטר 6" (160,180) מ"מ, בריתוך, לרבות ברגים ואטמים	יח'	2.00		
01.57.001.0115	מחבר מאוגן (חצי דרסר) קוטר 10" לצינורות פלדה, ללחץ עבודה 16 אטמ' עם ציפוי אפוקסי פנימי וחיצוני, לרבות ברגים, אומים ואטמים	יח'	2.00		
01.57.001.0120	אוגן על צינור פלדה קוטר 10" (250,280) מ"מ, בריתוך, לרבות ברגים ואטמים	יח'	10.00		
01.57.001.0130	מד לחץ 233.30 בקוטר 1/2" תוצרת wika או שו"ע מותאם לתחום לחצים 0-10 אטמ' עם ברז שחרור תלת דרכי. בעל אטימת גליצרין ושעון 4" כולל דיאפרגמה, אביזרי חיבור וצינור נירוסטה מעוקל בקוטר 1".	יח'	2.00		
01.57.001.0140	מופה מפלב"מ 316 (נירוסטה) סקדיול 40, קוטר 1/2", חיבור בהברגה	יח'	4.00		
01.57.001.0150	בושינג מעבר מגולוון קוטר 1 1/2", חיבורים בהברגה	יח'	2.00		
01.57.001.0160	ספחים שונים כגון: קשתות, הסתעפויות, מעברים, מתאמים בין סוגי צינורות שונים וכד' לצינורות פלדה קוטר 2" עם ציפוי פנים מלט צמנט וצביעה חיצונית וחיבור בריתוך	יח'	6.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.57.001.0170	צינורות פלדה קוטר 10", עובי דופן 3/16", עם ציפוי פנים מלט צמנט וצביעה חיצונית, מותקנים גלויים על אדני בטון, לא כולל ספחים למעט מחברים, לרבות אדני הבטון	מ'	20.00		
01.57.001.0180	צינורות פלדה קוטר 2", עובי דופן 3.65 מ"מ, עם ציפוי פנים מלט צמנט וצביעה חיצונית, מותקנים גלויים על קיר או על אדני בטון, לרבות ספחים, חבקים ו/או אדני הבטון	מ'	10.00		
01.57.001.0190	ברזים כדוריים תלת דרכי קוטר 1/2" כדוגמת "שגיב" או שו"ע	יח'	2.00		
01.57.001.0200	ברזים כדוריים תלת דרכי קוטר 1" כדוגמת "שגיב" או שו"ע	יח'	2.00		
01.57.001.0210	צינורות פלב"מ 304L (נירוסטה) סקדיל 10 קוטר 1", למים קרים וחמים, לרבות חיבור בהברגה ו/או בריתוך, לא כולל ספחים למעט מחברים	מ'	10.00		
01.57.001.0220	הסתעפות טי 10"6x10" ע.ד 3/16" ציפוי פנימי צמנט לרבות צבע חיצוני	יח'	2.00		
01.57.001.0230	פירוק זהיר של משאבות קיימות לרבות ציוד והצנרת הקיימת והעברתם בשלמות למחסני התאגיד	קומפ	1.00		
01.57.001.0240	תמיכה לצנרת	יח'	4.00		
	סה"כ לצנרת מים ואביזרים				
	סה"כ לקווי מים ביוב ותיעול				
01.99	בצ"מ				
01.99.001	בלתי צפוי מראש				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.99.001.0010	עבודות בלתי צפויות מראש שיאושרו בחשבון הסופי על פי סעיפי דקל בניכוי 15% ועם הוראה/אישור בכתב של המפקח. אין הוראה/אישור של המפקח, לא ישולם סעיף זה בכל מקרה. התאגיד לא מתחייב לשלם את הסעיף כולו או מקצתו. לא יחול על סעיף זה הנחת מכרז.	ש"ח	200,000.00		
	סה"כ לבלתי צפוי מראש				
	סה"כ לבצ"מ				
	סה"כ להוספת משאבות - ת"ש D				



סה"כ להוספת משאבות - ת"ש D

סה"כ להוספת משאבות - ת"ש D

01 הוספת משאבות - ת"ש D

סה"כ עלות

סה"כ הנחה/תוספת

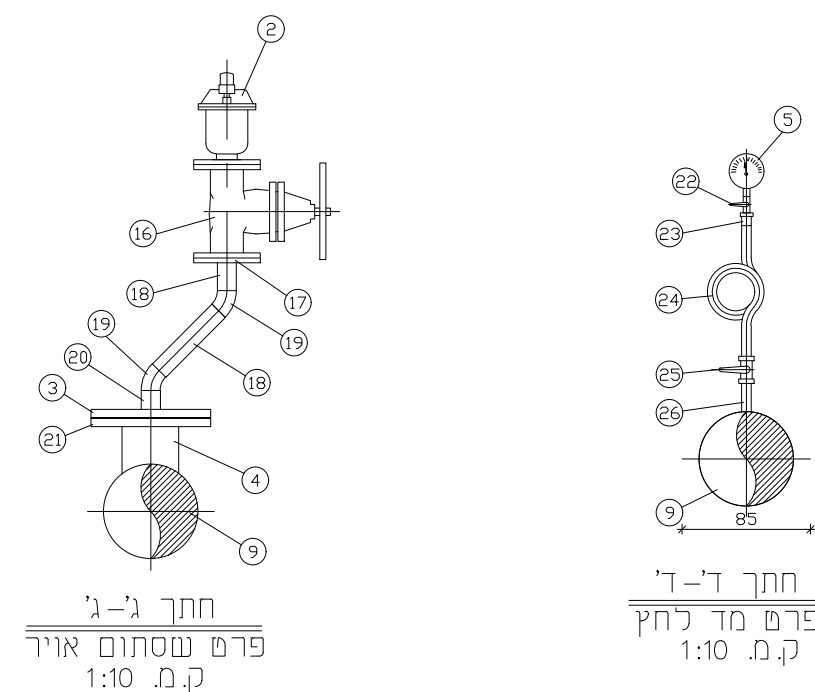
סה"כ לאחר הנחה/תוספת

מע"מ

סה"כ כולל מע"מ

תאריך

קבלן

[illegible][illegible]

מטרה - וט הנדסת חשמל ובקרה 2009 בע"מ

בית אמרגד, רח' חשונת 32
ת.ד. 7104 פתח תקוה 4951727
טלפון 03-9216440
דוא"ל office@metra-watt.com

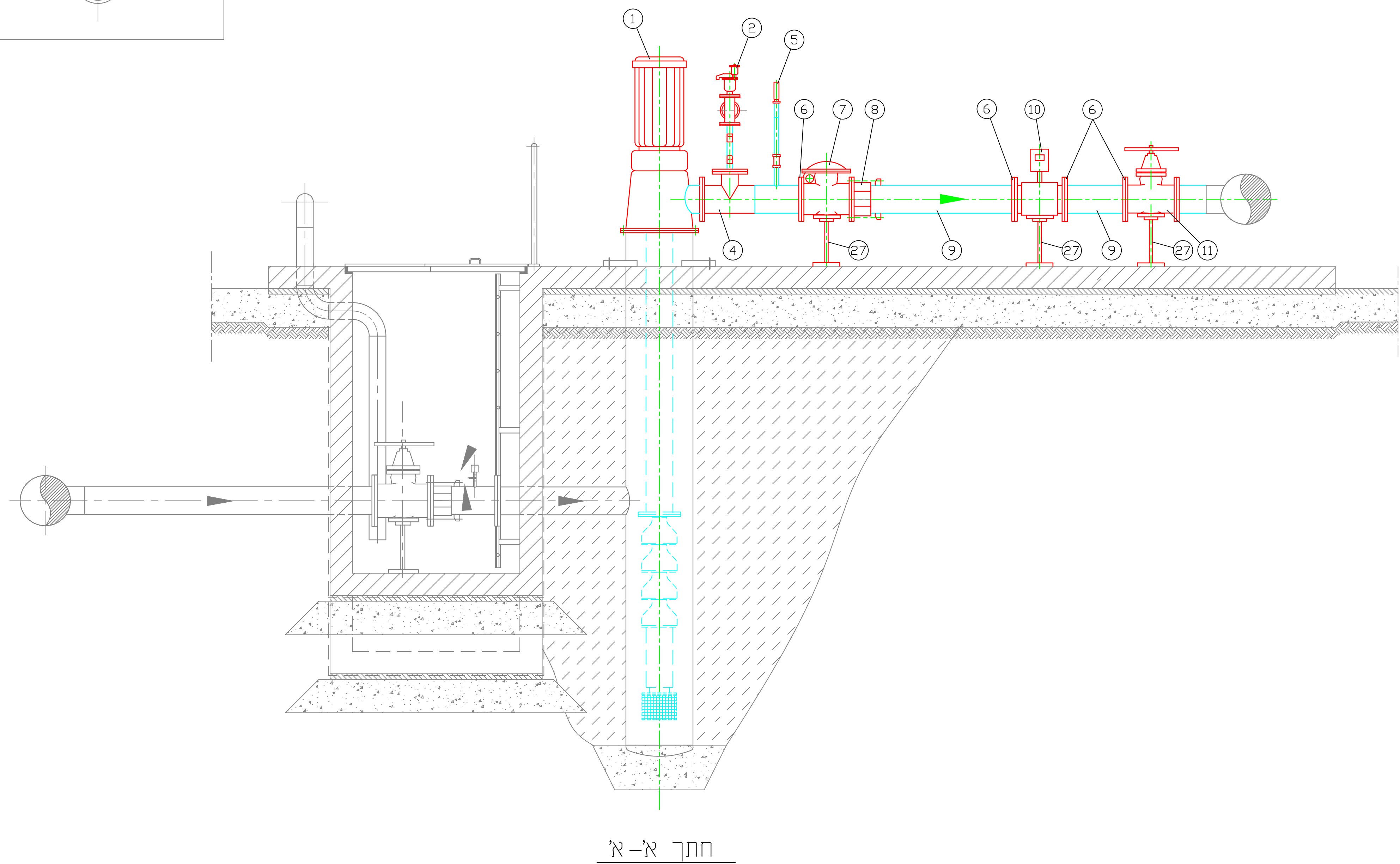
MW METRA WATT
ELECTRICAL & CONTROL ENGINEERING

FOR : עובר :
תאגיד
עין אפרה

		לעיון	למכרז	לבצוע	
	שם	תאריך	שם	תאריך	שם
			דו"ה	05.11.2024	בוצע
			משה	05.11.2024	אישר

[illegible]

PLANT: החלפת משאבות לתיש ראש העין - מתחם A										מחלק:	
TITLE: תחנת שאיבה - תכנית צנרת										נושא:	
DRW. No.	שטרטוס	PAGE	REV.	מחזור	SCALE	ק"מ	SIZE	מחזור			
3570/1001		FROM	01	מחזור	1 : 50	841 x	594				



הבנק איננו רכזית הפדיונות ושבתותיו, על כל נטות, סתיו או א' התאמה ע"י נדו"ע לתחנתו. אין לקדם מידות ע"י מדידה במסרסם אלא באמצע הסתננו.

הסתנית רבה רכוש הבנקאי של הסתננו ובעלותו נמצאת ע"י חק זכויות הוצאים.

אין לעשות כל נקמה בסתנית זו ובדעיונות הגלויים בה ללא אישור מדינה ובסתם של הסתננו

י.לבל
Y.LEBEL
 הנדסים וייעוץ בע"מ
 CONSULTING ENGINEERS LTD

67-848 תלמה יצחק, ת"א 33
 03-6916647 פקס: 03-6952418
 32a Nahlat Yitzhak St, Tel Aviv, 67448
 03-6952418 fax: 03-6916647
 lebel@lebel.co.il www.lebel.co.il

125	1	תאריך עדכון:	הערך הנוכחי:	מידות (אחוז):
1200:	מסמס:	הערך:	אסטר:	זמנים:
י. יהודה	י. יהודה	אגבון	ירבל	01.10.2024

[illegible]

