



01/2013 פומבי מס' 01/2013

מכרז לאספקה והתקנת דיזלגנרטור ומיכל דלק



מכרז פומבי מס' 01/2013

מכרז לאספקה והתקנת דיזלגנרטור ומיכל דלק

תנאים כללים



מכרז פומבי מס' 01/2013

מכרז לאספקה והתקנת דיזלגנרטור ומיכל דלק

תנאים כללים להשתתפות במכרז ותנאי המכרז

1. מידע כללי

- 1.1 תאגיד המים והביוב, מי מודיעין בע"מ (להלן: "החברה") מזמין אותך בזה להגיש הצעתך למכרז מס' 01/2013, לאספקה והתקנה של דיזלגנרטור ומיכל דלק (להלן: "הגנרטור") אשר ישמשו את תחנת השאיבה למים מגרש 901 בהתאם למפורט במפרט הטכני המצורף כנספח ג' 1 למכרז זה והמהווה חלק בלתי נפרד הימנו, לאספקת זרם חשמלי בהפסקות חשמל בחיבור לרשת החשמל של חח"י. (להלן: "המכרז/ העבודות").
- 1.2 מובהר בזאת כי על המציע שיזכה לספק את הגנרטור במכולה אקוסטית אשר תועמד על בסיס בטון. מיכל הדלק יותקן במאצרת בטון קיימת והתקנת הדיזל גנרטור וחיבורי חשמל בין הגנרטור ללוח התחנה וכמו כן - חיבורי צנרת הדלק בין הגנרטור לבין המיכל יבוצעו ע"י קבלן אחר.
- 1.3 אין לראות בהזמנה זו משום התחייבות כלשהי של החברה להתקשרות עמך. ההתקשרות עם זוכה כלשהו תעשה בהתאם לנוסח הסכם ההתקשרות, שייחתם עם הזוכה, לאחר ובכפוף לאישור ההצעה על ידי ועדת מכרזים של החברה.

2. מהות המכרז

- 2.1 המכרז הינו על התשלום אותו תשלם החברה למציע שיזכה עבור אספקה והתקנת הגנרטור בהתאם למפורט במפרט הטכני המסומן כנספח ג' להסכם ההתקשרות.
- 2.2 על המציע לשים לב לכל דרישות ההסכם והנספחים ולאחר חתימתו אין הוא יכול לבוא בדרישות לתוספת תשלום בגין דבר הרשום בהסכם או בנספחים (בין אם צורפו או לא צורפו) גם אם העילה שלו לכך היא אי הבנתו ואו היכרותו ואו ידיעתו בפסקה הרלוונטית.
- 2.3 מובהר בזאת כי התמורה בגין אספקה והתקנת הגנרטור תכלול:
 - (א) כל הוצאות שיוציא המציע שיזכה בגין אספקה והתקנת הגנרטור לרבות תשלומים למתכננים, נותני שירותים ויועצים מכל שסוג שהוא
 - (ב) כל עבודה, ציוד וחומרים, לרבות הפחת ובכלל זה מוצרים מכאניים, עבודות לוואי וחמרי עזר, הדרושים לאספקה והתקנת הגנרטור ע"פ הסכם ההתקשרות ונספחיו.
 - (ג) תיאום עם כל הגורמים, כולל קבלנים אחרים, חברת הגז, חברת חשמל, בזק, הטלוויזיה בכבלים וכיוצ"ב, כאמור בהסכם ההתקשרות ונספחיו.
 - (ד) אמצעי זהירות למניעת הפרעות.
 - (ה) אספקה ושימוש בציוד מכני, כלי עבודה, וכל ציוד אחר לרבות הוצאות הרכבתם, אחזקתם באתר ההתקנה, פירוקם וסילוקם בסיום ביצוע עבודות ההתקנה.
 - (ו) הובלת כל החומרים שיסופקו על ידי המציע שיזכה, שלטי ההכוונה ו/או כל ציוד אחר לאתר העבודה או למרחק סביר מאתר העבודה, החזרתם ובכלל זה העמסתם ופריקתם וכן הסעת עובדים לאתר העבודה וממנו.

- (ז) כל ההוצאות מכל מין וסוג שהוא, הנדרשות לביצוע כל עבודה הנדרשת לשם אספקה והתקנת הגנרטור, לרבות כל ההוצאות הנגרמות בשל ביצוע העבודה באלמנטים עם זוויות לא ישרות ואלמנטים משופעים או מעוגלים.
- (ח) כל ההוצאות הנדרשות על פי מסמכי הסכם ההתקשרות ונספחיו (בין אם צורפו או לא צורפו) לצורך ההתקנה, של ברגים, עוגנים, טריזים, חיבורים, ריתוכים, צבע, חומרי עזר וכיוצ"ב, הטיפול השארת חומרים (עם או בלי שרזולים), גומחות, חריצים, צינורות, כבלים, תעלות וכו'.
- (ט) ניקוי אתר העבודה וסילוק פסולת ועודפים ממנו.
- (י) דמי בדיקות
- (יא) דמי ביטוח למיניהם, מיסים לקרנות ביטוח והטבות סוציאליות, מס קניה, מכס, בלו, אגרות והיטלים מכל סוג שהוא.
- (יב) כל ההוצאות והנזקים של המציע שיזכה בקשר עם מילוי התחייבויותיו המפורטות בהסכם ההתקשרות ונספחיו.
- (יג) כל ההוצאות והנזקים מכל מין וסוג שהוא שייגרמו למציע שיזכה בקשר עם בדק ותיקונים בתקופת הבדק.
- (יד) רווחי הקבלן.
- (טו) כל יתר ההוצאות המתחייבות מתנאי הסכם ההתקשרות ונספחיו (בין אם צורפו או לא צורפו) ובכלל זה התקורה של המציע שיזכה לרבות הוצאות המימון והערבויות, בין שההוצאות האמורות כולן ידועות עתה לצדדים ובין שהן תיוועדנה בעתיד.

3. הגשת הצעה

רשאים להשתתף ולהגיש הצעות למכרז זה רק מציעים אשר עונים על הקריטריונים המצטברים הבאים :

- 3.1. אדם פרטי אחד תושב ישראל או ע"י תאגיד משפטי אחד (חברה או שותפות, הרשומה כדין בישראל). **הצעה שלא תוגש כאמור - תיפסל.**
- (א) משתתפת במכרז שהיא חברה רשומה, תצרף להצעתה תעודת התאגדות של החברה אצל רשם החברות ורשימה של מנהליה כשהיא מאושרת ע"י עו"ד/רו"ח של החברה.
- (ב) משתתפת במכרז שהיא שותפות רשומה, תצרף להצעתה תעודת התאגדות של השותפות אצל רשם השותפויות ואשור של עו"ד/רו"ח בדבר זהותו ופרטיו של כל שותף ואחריותו לחובות השותפות.
- (ג) להצעה של כל תאגיד יש לצרף אישור עו"ד/רו"ח של התאגיד המפרט מי הזכאים לחתום ולהתחייב בשם התאגיד.
- 3.2. הינו בעל ניסיון מוכח המעוגן באסמכתאות של חמש שנים לפחות באספקה והתקנה של מערכות דיזל גנרטורים ומערכות הפיקוד שלהן .
- על המציע לצרף הצהרה המסומנת **כנספת ב'1'** להסכם והמהווה חלק בלתי נפרד ממכרז זה, ובה מפורטים שמות הגופים להם סיפק דיזלגנרטור, המפקח ו/או המנהל מטעם המזמין וכן טלפון וכתובת של כ"א מהם לצורך יצירת קשר.
- ועם המלצות מגופים ממשלתיים וציבוריים
- למען הסר כל ספק, כי אי המצאת האסמכתאות כאמור לעיל, תביא לפסילת המשתתף.**
- 3.3. הינו נציג מורשה של יצרן הגנרטור המוצע על ידו וברשותו צוות בעלי מקצוע מיומנים בתחום הנדרש.
- 3.4. הינו בעל אישור תקף הינו בעל תקן ISO -9000 וכמו כן יצרן הגנרטור המוצע הינו בעל תקן ISO – 9000
- 3.5. אישורים המעידים כי ליצרן הגנרטור המוצע
- 3.6. הינו בעל אישור בר תוקף על ניהול פנקסי חשבונות ורשומות לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים.
- 2.2. לא הורשע בעבר על ידי בית משפט ו/או לא הוגש נגדו ו/או נגד מנהל ממנהליו כתב אישום לבית משפט, בגין עבירה בגין עבירה מסוג של מתן שוחד ו/או גניבה ו/או בגין עבירה שיש עמה קלון .
- 3.7. לא הורשע הוא ומי שנשלט על ידו או הבעלים שלו, בפסק דין בעבירה לפי חוק עובדים זרים, בשנה שקדמה למועד האחרון להגשת הצעות, כאמור במכרז.

4. מסמכי המכרז:

3.1. ההצעות תהיינה מבוססות על מסמכי המכרז דלהלן, הרצו"ב, ובהתאם להם:

- (א) התנאים המוקדמים להשתתפות במכרז ותנאי המכרז.
- (ב) מסמך "הצעת משתתף במכרז".
- (ג) הסכם (להלן גם -הסכם).
- (ד) מסמך "הצהרת מציע"
- (ה) אישור על ניהול פנקסי חשבונות ורשומות לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים.
- (ו) אישור תקף על ניכוי מס הכנסה במקור.
- (ז) אישור עוסק מורשה משלטונות מס ערך מוסף.
- (ח) במקרה שההצעה מוגשת על-ידי תאגיד, יצורפו המסמכים הבאים:
 - תמצית רישום מהרשם בו רשום התאגיד ;
 - אישור עו"ד/רו"ח בדבר זכויות החתימה בתאגיד;
- (ט) אישור על העדר הרשעות שיש בגין עבירה מסוג של מתן שוחד ו/או גניבה ו/או בגין עבירה שיש עמה קלון .
- (י) תצהיר בעניין עובדים זרים .
- (יא) כתבי ערבות בנקאית.
- (יב) אישור קיום ביטוחים.
- (יג) מפרט טכני
- (יד) כתב כמויות
- (טו) אסמכתאות ותצהירים המעידים על ניסיון קודם, היקפים בעלות, והיתרים ורישיונות ע"פ דין.
- (טז) מעטפת .

3.2. על המעוניינים להשתתף במכרז לקבל את מסמכי המכרז במשרדי החברה החל מיום **13.1.13** משעה **09:00 בבוקר**, וזאת תמורת – **1,000** ₪ בתוספת מע"מ כחוק שלא יוחזרו.

5. ההצעה

- 5.1. על המשתתפים במכרז להגיש את הצעתם (להלן: "ההצעה") על גבי טפסים המיועדים לכך, במעטפה סגורה המיועדת לכך, **במסירה אישית**, שתוכנס לתיבת המכרזים של החברה בנוכחות מזכירת החברה, לא יאוחר מיום חמישי 31.1.13 בשעה 14:00.
- 5.2. **לא תתקבלנה הצעות שתישלחנה בדואר ו/או שתישלחנה באמצעות מכשיר הפקסימיליה ו/או שתישלחנה באמצעות דואר אלקטרוני ו/או בכל דרך אחרת שאיננה מסירה אישית ו/או שתימסרנה לאחר המועד האמור לעיל.**

6. נספחי ההצעה

על המציע לחתום על כל מסמכי הצעה בשולי כל דף ובמקומות המיועדים לכך. **מובהר בזאת, כי המעוניין להשתתף במכרז זה יחתום על כל עמוד של כל אחד ממסמכי המכרז מקוריים (למעט מעטפת המכרז) בעט כחול בראשי תיבות בשולי כל דף ובחתימה מלאה במקומות המיועדים לכך; וכן עליו לצרף להצעתך את המסמכים והאישורים הבאים:**

6.1. ערבות בנקאית אוטונומית, כלפי החברה, בנוסח המצורף למסמכי המכרז ומסומן **כנספח ה' למסמכי המכרז**, ע"ס השווה ל- 5% מסך הצעתו (כולל מע"מ), שהוצאה על ידי בנק בישראל **לבקשת ועל שם המשתתף**, כשהיא צמודה למדד המחירים לצרכן (להלן: "המדד").

על הערבות לעמוד **בתוקפה עד ליום 1.5.13**, וזאת להבטחת קיום תנאי המכרז.

- (א) **אי המצאת הערבות הבנקאית, יביא לפסילת ההצעה. למען הסר ספק, יובהר ויודגש, כי לא תתקבל כל חלופה לערבות הבנקאית, לרבות הודעת קיזוז, שטר חוב או כל חלופה אחרת וכי המצאת ערבות בנקאית כנדרש הינה תנאי מקדמי והכרחי להגשת הצעות למכרז, בלעדיו אין.**
- (ב) **למען הסר ספק, מובהר בזאת כי כל שינוי בכתב הערבות לעומת הנוסח המצ"ב - יגרום לפסילת הצעת המשתתף.**
- (ג) למען הסר ספק, מובהר בזאת כי הוצאות הערבות והוצאות אחרות הנובעות מהשתתפות במכרז תחולנה על המציע בלבד.
- (ד) לתשומת לב המציעים – הודיעה החברה על דחיית המועד האחרון להגשת ההצעות, הנקוב בסעיף 5.1. לעיל, מועד הערבות יוגש עפ"י התאריך הנקוב בסעיף 6.1. לעיל, אלא אם נמסר אחרת על ידי החברה בהודעה על דחיית מועד הגשת המכרז.
- (ה) ערבות בנקאית אשר לא נדרש פירעונה ואשר נמסרה ע"י מציע שלא זכה במכרז תוחזר למציע לאחר חתימת ההסכם עם הזוכה במכרז אך לא יאוחר מ-3 חודשים מהמועד האחרון להגשת ההצעות למכרז או ממועד הארכת הערבות כאמור לעיל, לפי המאוחר מבין מועדים אלו.
- (ו) ערבות של מציע שזכה במכרז תשוחרר תוך 90 ימים לאחר חתימת ההסכם עמו והמצאת ערבות בנקאית לביצוע ההסכם.
- (ז) נמסרה הודעה למציע על זכייתו במכרז, רשאית החברה לדרוש מהמציע הארכת תוקף הערבות לתקופה שתיקבע על-ידה והמציע מתחייב להאריך את תוקף הערבות בהתאם.
- (ח) לא האריך מציע את תוקף הערבות כאמור בס"ק (ו) לעיל, רשאית החברה לדרוש ולקבל פרעון הערבות וזאת בלי לפגוע בזכותה לתבוע פיצויים ו/או סעדים נוספים.
- 6.2. אישור תקף על ניהול ספרים כדין, כנדרש בחוק עסקאות עם גופים ציבוריים. למען הסר ספק, אי המצאת אישור זה, עלולה להביא לפסילת המשתתף.
- 6.3. אישור עוסק מורשה משלטונות מס ערך מוסף. למען הסר ספק, אי המצאת אישור זה, עלולה להביא לפסילת המשתתף.
- 6.4. אישור על ניכוי מס במקור. למען הסר ספק, אי המצאת אישור זה, עלולה להביא לפסילת המשתתף.
- 6.5. אישור מהמוסד לביטוח לאומי או מרואה חשבון, כי המציע מפריש ניכויים ותשלומים כדין עבור עובדיו להבטחת זכויותיהם הסוציאליות בהתאם להוראת כל דין, לרבות הסכם קיבוצי ו/או הסדר קיבוצי ו/או צו הרחבה. למען הסר ספק, אי המצאת אישור זה, עלולה להביא לפסילת המשתתף.
- 6.6. לגוף משפטי - אישור על רישום החברה או השותפות, בצירוף העתק של תעודת האגד, וכן אישור עו"ד או רו"ח על קיומו של הגוף ובעלי זכות החתימה בשמו. למען הסר ספק, אי המצאת אישור זה, עלולה להביא לפסילת המשתתף.
- 6.7. אישורים המעידים באסמכתאות על היותו בעל ניסיון מוכח, של חמש שנים לפחות באספקה והתקנה של מערכות דיזל גנרטורים ומערכות הפיקוד שלהן.
- על המציע לצרף הצהרה המסומנת **כנספח ב'1'** להסכם והמהווה חלק בלתי נפרד ממכרז זה, ובה מפורטים שמות הגופים להם סיפק דיזלגנרטורים, המפקח ו/או המנהל מטעם המזמין וכן טלפון וכתובת של כ"א מהם לצורך יצירת קשר.
 - המלצות מגופים ממשלתיים וציבוריים
- למען הסר כל ספק, כי אי המצאת האסמכתאות כאמור לעיל, תביא לפסילת המשתתף.**
- 6.8. תצהיר בעניין העסקת עובדים זרים ע"י המציע המצורף **כנספח ז'** למסמכי המכרז ואשר מהווה חלק בלתי נפרד הימנו, מאושר ע"י עו"ד, יצורף להצעת המשתתף וליתר מסמכי המכרז. **למען הסר ספק, אי המצאת אישור, עלולה להביא לפסילת המשתתף.**
- 6.9. על המציע למלא בכתב ברור בטופס ההצעה, המצורף כנספח א' למסמכי המכרז, את הפרטים הבאים:
- (א) התמורה עבור אספקה והתקנת הגנרטור בטופס ההצעה/כתב הכמויות המסומן כנספח א' למסמכי המכרז. מובהר כי המחירים אינם כוללים מע"מ וכי מע"מ יתווסף על פי שיעורו בדין.
- (ב) שמו המלא, שמות החותמים בשמו ושם המנהל האחראי.
- (ג) חתימה מלאה כדין;

- 6.10. הצעה אשר לא יצורפו אליה כל המסמכים המנויים לעיל רשאית החברה שלא לדון בה כלל.
- 6.11. לא תובא לדיון הצעה שאיננה לפי תנאי המכרז או הצעה המכילה שינויים או הסתייגויות מהאמור במסמכי המכרז.
- 6.12. למען הסר ספק במקרה של השמטת מחיר בכל אחד מסעיפי כתב ההצעה תהא החברה רשאית לפעול ע"פ אחת מאלה:
- (א) לפסול את ההצעה.
- (ב) קביעת מחיר 0 לסעיף בו הושמט המחיר
- (ג) או קביעת המחיר לפריט זה לפי המחיר הנמוך ביותר שהוצע במכרז לאותו פריט.

7. ההסכם:

- 7.1. החברה תודיע לזוכה, במכתב רשום, על הזכייה במכרז, לאחר ובמידה וועדת המכרזים תאשר את ההצעה הזוכה.
- 7.2. מובהר בזאת כי יום מועד החתימה על ההסכם יחשב מועד קבלת ההודעה בדבר הזכייה. למען הסר ספק יחשב מועד קבלת ההודעה 3 ימים ממשלוח המכתב הרשום.
- 7.3. על הזוכה להפקיד ערבות בנקאית אוטונומית, שלו בלבד, צמודה למדד המחירים לצרכן בסך השווה ל- 10% מסך הצעתו (כולל מע"מ) ולפי הנוסח המצורף למסמכי המכרז והמסומן **כנספה ו'**, לשם הבטחת התחייבויותיו כמפורט בהסכם תוך שבעה (7) ימים מקבלת ההודעה על זכייתו מהחברה. במידה והמזיע הזוכה לא ימציא את הערבות תוך פרק הזמן האמור לעיל, תהיה החברה רשאית לחלט את הערבות הבנקאית שמסר ולהעביר את ביצוע העבודה לאחר עפ"י שיקול דעתה הבלעדי. הזוכה יהיה מנוע ומושתק מלהעלות כנגד החברה כל תביעה ו/או טענה ו/או דרישה מכל סוג שהוא.
- 7.4. תוקף הערבות יהיה למשך 6 חודשים ממועד החתימה והיא תוארך על פי הצורך למשך 3 חודשים נוספים.
- 7.5. מציע אשר לא ישלים את כל הדרוש והכרוך לשם התחלת ביצוע העבודות או לא ימציא לחברה אחד מן ההיתרים ו/או האישורים ו/או הרישיונות תוך 21 (במילים: עשרים ואחד) ימים מקבלת ההיתרים הנדרשים מהרשות המקומית כאמור, רשאית החברה לראות בו **כמי שהפר הפרה מהותית ויסודית את הוראות ההסכם והיא תחלט את הערבות הבנקאית**, כאמור בסעיף 7.3 לעיל, לאלתר ותעביר את ביצוע העבודות לאחר והכל לפי שיקול דעתה הבלעדי והמזיע יהיה מנוע ומושתק מלהעלות כנגד החברה כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה מכל סוג שהוא בעניין זה.
- 7.6. מציע אשר ימציא מסמך מהמסמכים הדרושים לאחר המועד הנקוב בסעיף 7.5 מקבלת ההודעה על זכייתו מהחברה, והחברה הסכימה לקבלם באחור בלי לבטל זכיית המזיע במכרז - זכאית החברה, לפי שיקול דעתה, לראות בהצעת המזיע למכרז ומתן הודעה על זכייתו במכרז כהסכם מחייב בינה לבין המזיע.
- 7.7. מובהר בזאת למען הסר כל ספק כי לעניין זה, המצאת המסמכים באחור אינה מהווה ראייה להסכמת החברה לקבלתם באחור. רק אישור מפורש ובכתב של מנכ"ל החברה יהווה הסכמה כאמור.
- 7.8. המזיע שיזכה מתחייב להמציא לחברה תוך שבעה (7) ימים מקבלת ההודעה על זכייתו מהחברה, אישור קיום ביטוחים, המצורף למסמכי המכרז והמסומן **כנספה ט'**, חתום על ידי חברת הביטוח.
- 7.9. מובהר בזאת כי עריכת כל שינוי, תוספת או הסתייגות ביחס לאישור קיום הביטוחים, בין אם נעשו בגוף האישור ובין אם במכתב לוואי ללא אישור החברה מראש ובכתב, תהווה הפרה מהותית ויסודית של הוראות ההסכם והחברה, על פי שיקול דעתה הבלעדי, תהא רשאית להעביר את ביצוע העבודות ע"פ מכרז זה לאחר, והמזיע שיזכה יהיה מנוע ומושתק מלהעלות כנגד החברה כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה מכל סוג שהוא בעניין זה.

8. הוצאות המכרז

כל ההוצאות, מכל מין וסוג שהוא, הכרוכות בהכנת ההצעה למכרז ובהשתתפות במכרז, תחולנה על המזיע בלבד.

9. הבהרות ושינויים

- 9.1. החברה רשאית, בכל עת, קודם למועד האחרון להגשת הצעות למכרז, להכניס שינויים ותיקונים במסמכי המכרז ובכל תנאי מתנאיו, ביוזמתה או בתשובה לשאלות המשתתפים. השינויים והתיקונים, כאמור, יהיו חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז ויובאו בכתב לידיעת כל המזיעים, בדואר רשום ו/או בפקסימיליה, לפי הפרטים שנמסרו על-ידם.

- 9.2. החברה רשאית לדחות את המועד האחרון להגשת ההצעות למכרז (להלן: "המועד האחרון") על פי שיקול דעתה, ובין היתר עקב שינויים ו/או תיקונים שנעשו במסמכי המכרז, כאמור לעיל.
- 9.3. הודעה על דחיית המועד האחרון תובא בכתב לידיעת כל רוכשי מסמכי המכרז, בדואר רשום ו/או בהודעה בפקסימיליה, שקבלתה תאושר טלפונית, לפי הנתונים שנמסרו על-ידם.
- 9.4. למען הסר ספק, יובהר ויודגש, כי ההצעה תתבסס אך ורק על הכלול במסמכי המכרז ותו לא.

10. בחינת ההצעה

- 10.1. אי צירוף כל המסמכים והאישורים להצעה, כמפורט לעיל, ו/או אי השלמת מקום הטעון מילוי ו/או עריכת כל שינוי, תוספת או הסתייגות ביחס לתנאי המכרז ו/או נספחיו, בין אם נעשו בגוף מסמכי המכרז ובין אם במכתב לוואי, **עלולים לגרום לפסילת ההצעה ו/או לדחייתה על הסף.**
- 10.2. החברה רשאית לא להתחשב כלל בהצעה שהיא בלתי סבירה בשל מחירה, תנאיה או בשל חוסר התייחסות לתנאי המכרז באופן שלדעת החברה מונע הערכת ההצעה כדבעי.
- 10.3. למען הסר ספק במקרה של השמטת מחיר בכל אחד מסעיפי כתב הכמויות תהא החברה רשאית לפעול ע"פ אחת מאלה:
(א) לפסול את ההצעה.
(ב) קביעת מחיר 0 לסעיף בו הושמט המחיר.
(ג) או קביעת המחיר לפריט זה לפי המחיר הנמוך ביותר שהוצע במכרז לאותו פריט.
- 10.4. אם תוך בדיקת ההצעות תתגלינה טעויות בכפל או בסיכום, תראה החברה את מחירי הסיכום כנכונים על כן על מגיש ההצעה לבדוק היטב את מחירי היחידה וההכפלות.
- 10.5. אופן בחירת הזוכה תהא בהתאם לסיכום סך שלטי ההכוונה המפורטים בנספח א'. מובהר למען הסר כל ספק כי כמות שלטי ההכוונה המפורטים בנספח א' הינם לשם בחינת ההצעות בלבד וקביעת ההצעה הזוכה.
- 10.6. החברה אינה מתחייבת לקבל את ההצעה הנמוכה ביותר או כל הצעה שהיא, כהצעה הזוכה או לקבל הצעה כלשהי.
- 10.7. החברה תתחשב בבחינת ההצעות ובבחירת ההצעה הזוכה **באמינותו, ניסיונו, כישוריו, מיומנותו והמוניטין של המציע, במילוי התחייבויותיו כלפי אחרים, בניסיון קודם שלילי של החברה בהתקשרות עם המציע - אם הייתה כזו, ובאופן כללי, בכל קריטריון ענייני אחר אותו מוצאת היא לנכון לשקול, לקראת קבלת החלטתה בדבר ההצעה הזוכה.**
- 10.8. החברה, או מי שיוסמך על-ידה לצורך כך, תהא רשאית לנהל, באמצעות ועדת המכרזים או מנכ"ל החברה, משא ומתן עם מגיש ההצעה ה"זוכה", בטרם תקבל את הצעתו.

11. פגישת הבהרות

- 11.1. למען הסר ספק מובהר בזאת, כי **השתתפות בפגישה כאמור הינה חובה. מציע שלא ייטול חלק בפגישה הנ"ל, הצעתו לא תידון ויראו אותה כאילו לא הוגשה כלל.**
- 11.2. המפגש יתקיים בחדר הישיבות של החברה, בקניון עזריאל, בית יהונתן, במודיעין מכבים רעות.
- 11.3. המציעים מתבקשים ומוזמנים בזאת להעלות בפגישה כאמור את כל השאלות, ההבהרות וההסברים הדרושים והנחוצים להם.
- 11.4. למען הסר ספק מובהר בזאת, כי המציע יהיה מושתק ומנוע מלהעלות כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה מכל סוג שהוא לרבות אי הבנה ו/או אי ידיעה בגין המכרז ו/או בכל הכרוך ו/או הקשור בו ו/או הנובע ממנו לרבות הוראותיו, תנאיו דרישותיו, אופיו, דרך ואופן ביצועו, והמציע מוותר בזאת על כל תביעה ו/או דרישה ו/או טענה מכל סוג שהוא כאמור.

12. בעלות על המכרז

- 12.1. מכרז זה הינו קניינה הרוחני של החברה, אשר מועבר למציע לצורך הגשת הצעתו בלבד. אין לעשות בו כל שימוש שאינו לצורך הכנת ההצעה.

12.2. בכפוף להוראות כל דין, החברה מתחייבת לא לגלות תוכן ההצעה לצד שלישי, זולת ליועצים המועסקים על ידה, אשר גם עליהם תחול חובת הסודיות בכל הנוגע למכרז זה. היועצים המועסקים על ידי החברה לא יעשו כל שימוש בהצעת המציע, אלא לצורכי מכרז זה.

12.3. כל האמור בלשון זכר במכרז זה, בלשון נקבה במשמע ולהיפך.

בכבוד רב ובברכה
משה אשכנזי, מנכ"ל
מי מודיעין בע"מ



מכרז פומבי מס' 01/2013

מכרז לאספקה והתקנת דיזלגנרטור ומיכל דלק

הסכם

הסכם

שנערך ונחתם במודיעין-מכבים-רעות ביום _____

בין: תאגיד המים והביוב מי מודיעין בע"מ
מרח' _____
(להלן: "החברה")

מצד אחד

לבין: _____

(להלן: "הקבלן")

מצד שני

הואיל: והחברה מעוניינת להתקשר עם הקבלן לצורך לאספקה והתקנה של דיזלגנרטור ומיכל דלק (להלן: "הגנרטור") אשר ישמשו את תחנת השאיבה למים במגרש 901 בהתאם למפורט במפרט הטכני וכתב הכמויות המצורפים כנספחים א' ו- ג' להסכם זה והמהווים חלק בלתי נפרד הימנו, לאספקת זרם חשמלי בהפסקות חשמל בחיבור לרשת החשמל של חח"י.

הואיל: ולשם כך פרסמה החברה מכרז פומבי מס' 01/2013 להלן: ("המכרז")

הואיל: והקבלן הגיש הצעתו למכרז והצעתו נקבעה כהצעה הזוכה במכרז;

הואיל: והחברה להזמין מאת הקבלן את ביצוע אספקה והתקנת הגנרטור על סמך הצעתו ובכפוף לתנאים הקבועים בהסכם זה ונספחיו;

הואיל: והצדדים מעוניינים להגדיר זכויותיהם, התחייבויותיהם ההדדיות, ההוראות שיחייבו אותם ודרך שיתוף הפעולה ביניהם בקשר עם ביצוע הוראות ההסכם זה להן.

לפיכך הוצהר הותנה והוסכם בין הצדדים כדלקמן:

1. המבוא, הכותרות והנספחים.

- 1.1 המבוא והנספחים להסכם זה מהווים חלק אחד ובלתי נפרד ממנו ודין הוראותיהם כדין הוראות הסכם זה.
- 1.2 כותרות הסעיפים מהוות מראי מקום בלבד ואין להשתמש בהן לצורכי פרשנות הסכם זה.
- 1.3 יום חתימת הסכם זה הינו מועד קבלת ההודעה בדבר הזכייה במכרז.

2. נספחים.

2.1 נספחים

- (א) הצעת הקבלן/כתב כמויות - נספח א'
- (ב) הצהרת הקבלן - נספח ב'.
- (ג) הצהרת ניסיון - נספח ב'1
- (ד) מפרט טכני - נספח ג'
- (ה) מבוטל- נספח ד'
- (ו) נוסח כתב ערבות בנקאית להבטחת קיום תנאי המכרז - נספח ה'.
- (ז) נוסח כתב ערבות בנקאית להבטחת קיום הוראות ההסכם - נספח ו'
- (ח) תצהיר עובדים זרים - נספח ז'

(ט) אישור קיום ביטוחים - נספח ח'.

(י) נספח בטיחות - נספח ט'

3. הצהרות והתחייבויות הקבלן.

- 3.1 הקבלן מצהיר הבין את צרכי החברה תנאיה ודרישותיה בקשר עם אספקה והתקנת הגנרטור לפי הסכם זה, וכי ברשותו כוח אדם, הידע, היכולת, המיומנות, המשאבים הכספיים, הכישורים, הרישיונות, האישורים וההיתרים הנדרשים על פי כל דין ובהתאם להוראות ו/או הנחיות ו/או דרישת כל רשות מוסמכת לשם אספקה והתקנת הגנרטור, וכל האמצעים מכל סוג שהוא להתקנת הגנרטור על פי הסכם זה בהתאם לדרישות החברה ולשביעות רצונה המלא, לרבות רישיון מתאים לניהול עסק, והם ימשיכו להיות ברשותו, במשך כל תקופת ההסכם, הכל באופן שיבטיח שיהיו בידי הקבלן, בכל עת, כל האמצעים הדרושים לשם אספקה והתקנת הגנרטור בהתאם להתחייבויותיו על פי הסכם זה.
- 3.2 הקבלן מצהיר כי בדק טרם הגשת הצעתו ובטרם התקשרותו בהסכם זה את כל הבדיקות והביורורים הנחוצים לצורך הגשת הצעתו לרבות יכולתו לעמוד בכל התחייבויותיו על פי הסכם זה, לרבות סיורים בעיר, מודיעין-מכבים-רעות והוא מוותר בזאת על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מכל סוג שהוא כלפי החברה בקשר עם כך.
- 3.3 הקבלן מצהיר כי בדק טרם הגשת הצעתו מהם האישורים, הרישיונות וההיתרים הנדרשים להתקנת הגנרטור עלפי הסכם זה.
- 3.4 הקבלן מצהיר ומתחייב לקיים, לאכוף ולהקפיד על קיומה של כל הוראה על פי כל דין או כל חוק עזר אחר שיבוא במקומו ו/או הוראה של כל רשות מוסמכת וכן, במילוי כל התחייבויותיו על פי הסכם זה ויפעל על חשבונו, לקבלת האישורים וההיתרים הדרושים לצורך הסכם זה בהתאם להוראות כל דין וכל רשות מוסמכת.
- 3.5 הקבלן מתחייב למנות אחראי מטעמו לצורך ביצוע כל התחייבויותיו על פי הסכם זה (להלן: "האחראי").
- 3.6 מבלי לגרוע מהתחייבויותיו של הקבלן לפי הסכם זה על כל תנאיו והוראותיו, מתחייב בזאת הקבלן, כי כל פעולה הקשורה ו/או הכרוכה ו/או הנוגעת ו/או הצריכה ו/או הדרושה להתקנת שלט בכוונה על פי הסכם זה, ואשר ביצועה מחייב קבלת רישיון ו/או היתר ו/או אישור ו/או מילוי כל תנאי אחר על פי כל דין לא תבוצע אלא רק לאחר קבלת אותו רישיון ו/או היתר ו/או אישור ו/או מילוי אותו תנאי.
- 3.7 הקבלן מצהיר כי יש בידו את האישורים כדלקמן:
- (א) אישור בדבר ניהול ספרים כדין לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס) תשל"ו - 1976.
- (ב) אישור עוסק מורשה מטעם שלטונות מע"מ.
- (ג) אישור מהמוסד לביטוח לאומי או מרואה חשבון, כי הקבלן מפריש ניכויים ותשלומים כדין עבור עובדיו להבטחת זכויותיהם הסוציאליות, בהתאם להוראת כל דין לרבות הסכם קיבוצי ו/או הסדר קיבוצי ו/או צו הרחבה.
- (ד) הקבלן מתחייב כי יהיו בידו אישורים תקפים כאמור בסעיף זה לעיל במהלך כל תקופת תוקפו של הסכם זה, וכי הוא יציגם מפעם לפעם בפני החברה - לפי דרישתה.
- 3.6 הקבלן מצהיר כי לא הורשע בעבר על ידי בית משפט ו/או לא הוגש נגדו ו/או למיטב ידיעתו, נגד מנהל ממנהליו ו/או נגד עובד מעובדיו ו/או נגד כל מי שיפעל מטעמו, במישרין או בעקיפין, בביצוע העבודות כתב אישום לבית משפט, בגין עבירה של מתן שוחד ו/או גניבה ו/או בגין עבירה שיש עמה קלון.
- 3.7 הקבלן מצהיר ומתחייב כי יפעל בכפוף להוראות כל דין במילוי כל התחייבויותיו על פי הסכם זה ויפעל על חשבונו, לקבלת האישורים וההיתרים הדרושים לצורך ביצוע העבודות ע"פ הסכם זה.
- 3.8 הקבלן מצהיר ומתחייב כי ידוע לו כי העסקת נוער בניגוד לסעיפים 33 ו-33א לחוק עבודת נוער, התשי"ג - 1952, יהווה הפרה של הסכם התקשרות זה.
- 3.9 הקבלן מתחייב כי המחירים הנקובים בהצעתו נקבעו על ידו לאחר שהביא בחשבון את כל העלויות והוצאות שייגרמו לו עקב ביצוע העבודות בהתאם לתנאי הסכם זה ונספחיו. לרבות עלויות ו/או הוצאות בקשר לרכישת הציוד, הובלה, תשלום שכר ותנאים סוציאליים לעובדיו, תשלומים לקבלני משנה, עלויות ביטוח, וכן רווח קבלני סביר, והוא מוותר בזאת מראש על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי החברה לתשלום תוספת כל שהיא מעבר לתמורה הנקובה בהסכם זה להלן.

3.10 מובהר בזאת למען הסר כל ספק, כי התקשרות החברה עם הקבלן בהסכם זה נעשית אך ורק על סמך הצהרותיו של הקבלן כאמור לעיל ובמסמכי המכרז המהווים חלק בלתי נפרד מהסכם זה. כל ניסיון מצד הקבלן לחזור בו או להסתייג במפורש או במשתמע מהצהרות אלה, ייחשב כהפרה יסודית של הסכם זה שבעטייה תהיה לחברה הזכות לבטל הסכם זה לאלתר והקבלן לא יהיה זכאי לכל תמורה ו/או פיצוי והוא מנוע ומושתק מלהעלות כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה מכל סוג שהוא בעניין זה.

4. מסירת העבודה:

4.1 החברה מזמינה בזה מהקבלן את הגנרטור המפורט בכתב הכמויות על פי הסכם זה והקבלן מתחייב בזה לספק ולהתקין את הגנרטור אותו הזמינה החברה, במקום אותו תקבע החברה, לשביעות רצון החברה או מי שימונה על ידה לעניין הסכם זה (להלן: "המנהל/המפקח").

4.2 הגנרטור אשר יותקנו בעיר מודיעין-מכבים-רעות המתייחסים להסכם זה יהיו בהתאם למפרט הטכני המהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה ומסומן כנספח ג' וכתב הכמויות המסומן כנספח א' להסכם זה והמהווה חלק בלתי נפרד הימנו.

4.3 מובהר בזאת כי כל שינוי באחד מהפרטים המפורטים במפרט הטכני ו/או כתב הכמויות על פי הסכם זה, טעון אשור החברה מראש ובכתב.

5. אופן ביצוע העבודה

5.1 לצורך ובעת ביצוע העבודות נשוא ההסכם ידאג הקבלן:

(א) לנקוט בכל אמצעי הבטיחות בהתאם לכל דין ובהתאם לדרישות החברה ולבצע כל עבודה ע"י אנשים המורשים לכך לפי כל דין.

(ב) לשמירת הבטיחות ישתמש הקבלן בגדרות בטיחות, שילוט, תמרור הכוונת תנועה, הכל בהתאם לשביעות רצון המנהל/מפקח, הנחיות המשטרה ואישורה.

(ג) לשמור על תנאי הבטיחות של העובדים ושל צד ג' כנדרש עפ"י כל דין.

(ד) להימנע ככל האפשר מלפגוע במדרכה ו/או בתשתיות קיימות כגון מערכות בזק, חשמל, מים וכו' ו/או שטחי גינון ו/או בכל מתקן או חפץ הנמצאים במקום, ובגמר העבודה לתקן את המדרכה ו/או שטחי גינון כולל ניקוי המקום וסילוק כל פסולת לשביעות רצון החברה ו/או מי מטעמה.

(ה) להימנע מהפרעה לתנועה ו/או להולכי רגל.

(א) לקבל אישורים מראש מכל גורמי התשתית לרבות: מחלקת ההנדסה של החברה, מחלקת התנועה של החברה ומחלקת התנועה של משטרת ישראל, מחלקת תאורה של עיריית מודיעין, תאגיד המים מי מודיעין, חברת מקורות, מח' גנים ונוף של עיריית מודיעין, הועדה להיתר חפירה של עיריית מודיעין, חברת חשמל, חברת בזק, רשות העתיקות, הטלוויזיה בכבלים, איגוד ערים לכבאות וכל גוף נוסף שיידרש על ידי מח' ההנדסה

(ו) מצא המפקח כי העבודה בוצעה בתנאים בטיחותיים גרועים ו/או בניגוד לאמור דלעיל, תינתן לקבלן התראה ואפשרות לתיקון המעוות.

(ז) לא פעל הקבלן בהתאם להוראות המפקח תוך 24 שעות מיום ההתראה, יהא המפקח רשאי להפסיק את עבודת הקבלן.

(ח) מובהר בזאת למען הסר כל ספק כי מוצרים ו/או עבודות שיסופקו ו/או שיבוצעו שלא על פי המפרט הטכני ו/או התוכניות המצורפות כאמור לעיל, יהא על הקבלן לתקן את העבודה על חשבונו ולהתאימה לתוכניות ו/או למפרטים המאושרים.

5.2 בגמר התקנה של כל מוצר ומוצר ידאג הקבלן לנקות את השטח ע"י סילוק פסולת, שיירים ויתר חומרים שהשתמש בהם לעבודתו או שנשארו כתוצאה מעבודותיו או מכל מקור אחר, והכל לשביעות רצון המפקח.

5.3 כמו כן, יתקן הקבלן את כל הפגמים שנגרמו במהלך עבודתו באתרים שלידם ביצע עבודותיו וידאג להחזירם למצבם שלפני תחילת הביצוע.

5.4 הושלמה התקנת הגנרטור בהתאם להסכם זה ונספחיו - יודיע על כך הקבלן למנהל/מפקח בכתב והמנהל/מפקח יתחיל בבדיקת הגנרטור תוך 3 ימים מיום קבלת ההודעה וישלם את הבדיקה תוך 7 יום מהיום שהתחיל בה. מצא המנהל/מפקח את הגנרטור מתאים לתנאי ההסכם ונספחיו, - ייתן לקבלן תעודת השלמה עם תום הבדיקה; ואם לא - ימסור לקבלן רשימת תיקונים ועבודות ההשלמה הדרושים לדעת המנהל/מפקח, והקבלן חייב לבצעם תוך התקופה שתיקבע לכך על ידי המנהל/מפקח. ואולם רשאי

המנהל/מפקח, על פי שיקול דעתו, לתת לקבלן תעודת השלמה לפני ביצוע התיקונים ועבודות ההשלמה כאמור כנגד קבלת התחייבות בכתב מהקבלן, שיבצע וישלים, לשביעות רצונו של המנהל/מפקח את התיקונים ואת העבודות ההשלמה המפורטים ברשימה האמורה. מסירת תעודת השלמה לקבלן תיחשב כקבלת הגנטור על ידי החברה.

5.5 תקופת האחריות

- (א) הקבלן מתחייב להעניק לכל לגנטור שהותקן על ידו אחריות לתקופה של- 18 חודשים אשר תחל מתאריך קבלת תעודת השלמה כאמור לעיל.
- (ב) נהווה בגנטור, תוך תקופת האחריות, נזק או קלקול אשר לדעת המפקח נגרם כתוצאה מפגם בגנטור ו/או מעבודה לקויה או שימוש בחומרים פגומים, או מכל סיבה אחרת הקשורה או תלויה בקבלן, בצידו או בחומרים שסיפק, חייב הקבלן לתקן או לבנות מחדש כל נזק או קלקול כאמור, על חשבונו, הכל לפי דרישת המפקח ולשביעות רצונו של המפקח.
- (ג) אם נזק שמקורו בפגם בטיב הגנטור ו/או בטיב ההתקנה ואשר יש בו כדי ויש בו כדי להוות סכנת חיים, יפעל הקבלן למניעת הסיכון בכך שיפעל לתיקון הנזק במידי.
- (ד) תיקון דחוף מבחינה בטיחותית יבוצע על ידי הקבלן בתוך 24 שעות ממועד גילוי הליקוי הבטיחותי או ממועד שתישלח או תינתן לקבלן הודעה על כך, לפי המוקדם שבין מועדים אלו.
- (ה) במידה והתיקון דחוף מבחינה בטיחותית, על פי שיקול דעתו של המנהל/מפקח, תבצע החברה את התיקון ותחייב את הקבלן בעלות.
- (ו) הקבלן יבצע על חשבונו כל תיקון אחר שאינו דחוף מבחינה בטיחותית תוך 48 שעות מעת שנתגלה הליקוי ו/או מעת שנדרש לכך מאת המנהל/מפקח בכתב.
- (ז) לא יבצע הקבלן תיקון ו/או בדיקה הנדסית כאמור לעיל, רשאית אך לא חייבת החברה לבצע התיקון ו/או בדיקה הנדסית ולחייב הקבלן בהוצאות התיקון ו/או הבדיקה ההנדסית.
- (ח) אי תיקון הגנטור מיום שניזוק או נתקלקל כתוצאה מפגם בטיב ו/או מטיב ההתקנה, יחייב את הקבלן לשלם לחברה פיצויים קבועים ומוסכמים בסך 500 ש"ח לכל יום החל מהיום ה-7. הסכום יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן, החל מיום חתימת הסכם זה. אין בתשלום זה כדי להפחית או לגרוע מיתר חיוביו של הקבלן עפ"י הסכם זה.

6. כוח אדם

- 6.1 הקבלן יספק על חשבונו את כל כוח האדם הנחוץ לשם ביצוע העבודות לרבות את ההשגחה עליהם אמצעי התחבורה בשבילם וכל דבר אחר הכרוך בכך. לשם מילוי יתר התחייבויותיו על פי הסכם זה (להלן: "כח אדם").
- 6.2 הקבלן מתחייב להעסיק עובדים, מקצועיים ואחרים, מטיב מעולה ברמה גבוהה ומספר הדרוש לשם ביצוע העבודות תוך המועד הנקוב לכך בהסכם זה, ובעבודה שלביצועה יש צורך ברישום, רישיון או היתר לפי כל דין, חייב הקבלן להעסיק רק מי שרשום או בעל רישיון או היתר כאמור לפי הענין.
- 6.3 הקבלן מצהיר ומתחייב לא להעסיק נוער בניגוד לסעיפים 33 ו-33א' לחוק עבודת נוער, התשי"ג – 1952, הפרת סעיף זה יהווה הפרה של הסכם התקשרות זה. מובהר בזאת כי הקבלן מתחייב בזאת לפצות ולשפות את החברה על כל נזק בגין כל תביעה, או קנס, או דרישה, בכל עילה שהיא שתוגש נגדה, או נגדו, או נגד כל מי מעובדיו, שלוחיו ושולחיו, בקשר עם העסקה של נער ו/או נערים לצורך ביצוע הסכם זה, לרבות ההוצאות המשפטיות במלואן שייגרמו או שיהיו עלולות להיגרם לחברה עקב כך.
- 6.4 הקבלן מתחייב להעסיק במשך כל תקופת תוקפו של הסכם זה עובדים ו/או מועסקים תושבי ישראל ואשר אין כל מניעה ע"פ דין ו/או בהתאם להוראות ו/או דרישות ו/או הנחיות כל רשות מוסמכת אחרת להעסיקם בישראל.
- 6.5 הקבלן מתחייב להבטיח תנאי בטיחות ותנאים לשמירת בריאות העובדים המועסקים על ידו כנדרש על פי כל דין, ובגין דרישה חוקית, כפי שיידרש על ידי מפקח עבודה כמובנו בחוק כגון חוק ארגון הפיקוח על עבודה, תשי"ד - 1954.
- 6.6 הקבלן מצהיר ומתחייב כי כח האדם יועסק על ידי הקבלן על בסיס קבוע, כשכירים של הקבלן, והקבלן ישא לבדו בכל התשלומים הכרוכים בהעסקתו, לרבות: שכר, תנאים סוציאליים, ביטוחים, מיסים וכיו"ב.
- 6.7 מבלי לגרוע מהאמור לעיל, הקבלן מתחייב כי ישלם לעובדיו שכר אשר לא יפחת משכר מינימום כפי שיקבע מעת לעת.

6.8. מובהר בזאת למען הסר כל קבלן, כי הפרת סעיף זה או כל הוראה מהוראות נספח הבטיחות המסומן נספח ט' והמהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה, מהווה הפרה יסודית של הסכם זה שבעטייה תהיה לחברה הזכות לבטל הסכם זה לאלתר והקבלן לא יהיה זכאי לכל תמורה ו/או פיצוי והוא מנוע ומושתק מלהעלות כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה מכל סוג שהוא בעניין זה.

7. התמורה

7.1. תמורת ביצוע מלוא התחייבויותיו לשם אספקה והתקנת הגנרטור שהוזמן כפי הנדרש על פי הסכם זה, תשלם החברה לקבלן, כמפורט בכתב ההצעה של הקבלן המסומן כנספח א' והמהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה, בתוספת מע"מ בשיעורו כדין (להלן: "התמורה").

7.2. התמורה תשולם לקבלן עבור כנגד חשבונית מס שהקבלן ימציא לחברה, כמפורט להלן:

(א) עם סיום אספקה והתקנת הגנרטור בהתאם להזמנה, יגיש הקבלן חשבון והמפקח יאשר אותו תוך 5 ימי עבודה ויעבירו לתשלום החברה.

(ב) מובהר בזאת, כי תנאי התשלום: שוטף + 60 יום מיום אישור התשלום על ידי המפקח.

מודגש, כי התמורה הכספית כוללת את כל עבודות הקבלן, כמפורט בהסכם זה.

7.3. מובהר בזאת למען הסר ספק כי התמורה הינה כוללת את ביצוע כל העבודות הדרושות לאספקה והתקנת הגנרטור המפורטים בהסכם זה ונספחיו על כל חלקיהם באופן מלא ושלם בהתאם להוראות הסכם ההתקשרות ונספחיו לרבות:

(א) כל הוצאות שיוציא המציע שיזכה עם ביצוע אספקה והתקנת הגנרטור לרבות תשלומים למתכננים, נותני שירותים ויועצים מכל שסוג שהוא

(ב) כל עבודה, ציוד והחומרים, לרבות הפחת ובכלל זה מוצרים מכניים, עבודות לוואי וחמרי עזר, הדרושים לאספקה והתקנת הגנרטור ע"פ הסכם זה ונספחיו.

(ג) תיאום עם כל הגורמים, כולל קבלנים אחרים, חברת הגז, חברת חשמל, בזק, הטלויזיה בכבלים וכיוצ"ב, כאמור בהסכם זה ונספחיו.

(ד) אספקה ושימוש בציוד מכני, כלי עבודה, וכל ציוד אחר לרבות הוצאות הרכבתם, אחזקתם באתר העבודה, פירוקם וסילוקם בסיום ביצוע העבודות.

(ה) כל ההוצאות מכל מין וסוג שהוא, הנדרשות לאספקה והתקנת הגנרטור, לרבות כל ההוצאות הנגרמות בשל ביצוע העבודה באלמנטים עם זוויות לא ישרות ואלמנטים משופעים או מעוגלים ולרבות כל הוצאות הריצוף, מכל סוג שהוא של אלמנטים עם זוויות לא ישרות ואלמנטים משופעים או מעוגלים.

(ו) כל ההוצאות הנדרשות על פי התוכניות ושאר מסמכי הסכם זה ונספחיו (בין אם צורפו או לא צורפו) לצורך ההתקנה בעבודות, או בכל חלק מהן, של ברגים, עוגנים, טריזים, חיבורים, ריתוכים, צבע, חומרי עזר וכיוצ"ב, הטיפול השארית חומרים (עם או בלי שרוולים), גומחות, פתחים, חריצים, או שקעים למעבר צינורות, כבלים, תעלות.

(ז) ניקוי אתר העבודה וסילוק פסולת ועודפים ממנו.

(ח) דמי בדיקות

(ט) דמי ביטוח למיניהם, מיסים לקרנות ביטוח והטבות סוציאליות, מס קניה, מכס, בלו, אגרות והיטלים מכל סוג שהוא.

(י) כל ההוצאות והנזקים של המציע שיזכה בקשר עם מילוי התחייבויותיו המפורטות בהסכם זה ונספחיו.

(יא) כל ההוצאות והנזקים מכל מין וסוג שהוא שייגרמו למציע שיזכה בקשר עם בדק ותיקונים בתקופת האחריות.

(יב) רווחי הקבלן.

(יג) כל יתר ההוצאות המתחייבות מתנאי הסכם זה ונספחיו (בין אם צורפו או לא צורפו) ובכלל זה התקורה של המציע שיזכה לרבות הוצאות המימון והערבויות, בין שההוצאות האמורות כולן ידועות עתה לצדדים ובין שהן תיוועדנה בעתיד.

- 7.4. מובהר בזאת כי המצאת חשבונית הינה תנאי לתשלום התמורה וכי במידה וחל עיכוב בהמצאה, לא יהא בכך כדי להטיל אחריות ו/או חובה כלשהי על החברה .
- 7.5. התמורה מותנית בביצוע הזמנת העבודה במלואה על ידי הקבלן ו/או מי מטעמו. היה והזמנת העבודה לא בוצעה במלואה, תנכה החברה ו/או תקיז את השיעור היחסי שלא בוצע מהתמורה.
- 7.6. מבלי לגרוע מזכויות החברה על פי הסכם זה ועל פי הוראות כל דין, תהא החברה רשאית לקיזז מכל סכום אשר יגיע לקבלן מאת החברה כל סכום שהחברה נאלצה לשלם במהלך תקופת ההסכם ושחובת תשלומו חלה על הקבלן, למרות האמור לעיל, לא תקיז החברה כל סכום לפני שהודיעה לקבלן על כוונתה זו, ולפני שאפשרה לו, לתקן את הדרוש, תוך 14 יום ממתן ההודעה.
- 7.7. הסכומים המפורטים לעיל הינם מלוא התשלומים אשר ישולמו ע"י החברה לקבלן, בתמורה למתן שירותיו בהתאם להסכם זה.
- 7.8. מובהר בזאת, כי פיגור בתשלום שאינו עולה על 10 ימים לא יהווה הפרה יסודית של הסכם זה והחברה לא תהא חייבת בפיצוי.

8. לוח זמנים לאספקה והתקנה

8.1. לוח הזמנים – בו יהא על הקבלן לספק ולהתקין את הגנרטור שיוזמנו בהזמנת העבודה, תוך עמידה בדרישות התקנים הרלבנטיים ולשביעות רצון החברה ו/או המפקח הינו תוך 5 חודשים מיום קבלת צו התחלת עבודה.

(א) מובהר מפורשות כי הקבלן חייב בביצוע האספקה והתקנת הגנרטור המוזמנים כמפורט בלוח הזמנים.

(ב) הקבלן מצהיר כי ידוע לו שאיחור מהמועד שנקבע לגמר ביצוע התקנת הגנרטור המוזמן כאמור בסעיף זה לעיל, מסיבות שאינן בחזקת כוח עליון, יחשב כהפרה יסודית המזכה את החברה בפיצויים מוסכמים וקובעים מראש בשיעור של 1,000 ₪ (במילים: אלף ₪) בגין כל יום איחור, וזאת מבלי לגרוע מזכות החברה לכל סעד ותרופה אחרים עפ"י חוזה זה או עפ"י כל דין.

9. אי קיום יחסי עובד ומעביד

9.1. הקבלן מצהיר בזאת כי הינו קבלן עצמאי וכי אין בהסכם זה או בתנאי מתנאיו כדי ליצור יחסי עובד ומעביד בינו לבין החברה. כמו כן מצהיר הקבלן בזאת, כי הוא המעביד של עובדיו וכי אין בהסכם זה כדי ליצור יחסי עובד ומעביד בין החברה לבין מי מעובדיו.

9.2. למען הסר הספק, מוצהר ומוסכם בזאת, כי החברה לא תהיה מעבידתם של עובדי ו/או מועסקי הקבלן והם יהיו עובדיו של הקבלן בלבד.

9.3. כמו כן, הקבלן יהיה האחראי היחידי והבלעדי כלפי עובדיו ו/או מועסקיו בגין כל אחריות, חובה או חבות שמעביד חב או עשוי לחוב בהם כלפי עובדיו לרבות, אך מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, בתשלומים לביטוח לאומי, ניכוי מס הכנסה או מיסים או היטלים אחרים מכל סוג שהוא, שכר עבודה כמשמעותו בחוק הגנת השכר, תשי"ח - 1958 צווי פיטורים כמשמעותם בחוק פצויי פיטורים, תשכ"ג-1963, תשלומים כלשהם בגין חופשה שנתית או עפ"י חוק שעות עבודה ומנוחה, תשי"א-1951, תשלומים והפרשות לקופות גמל או קרנות ביטוח כלשהן, וכל תשלומים והטבות סוציאליות מכל וסוג שהוא, על פי כל דין, הסכם, הסדר קיבוצי וצו הרחבה.

9.4. הקבלן מתחייב לפצות ולשפות את החברה, מייד עם דרישתה הראשונה, במידה ותחויב בתשלום, כאמור, לקבלן ו/או לעובדיו ו/או למועסקיו.

10. אחריות וביטוח

10.1. אחריות הקבלן לנזק:

(א) מיום מתן צו התחלת עבודה ועד מתן תעודת השלמה, יהיה הקבלן אחראי לשמירת העבודות ואתר העבודות, לרבות לעבודות שבוצעו קודם לחתימת הסכם זה ו/או התחלת ביצוע העבודות על ידי הקבלן. בכל מקרה של נזק לעבודות ו/או לאתר העבודות ו/או למבנה מסיבה כלשהי יהיה על הקבלן לתקן את הנזק על חשבונו בהקדם האפשרי ולהביא לידי כך שעם השלמתן תהיינה העבודות במצב תקין וראוי לשימוש ולשביעות רצון החברה והמתאימות בכל פרטיהן להוראות החוזה.

(ב) הקבלן יהיה אחראי בלעדית לנזקים שיגרמו כתוצאה מעבודה לקויה וחומרים לקויים. אחריותו של הקבלן תחול גם במקרה של פעולות בניה ו/או שינוי מכל סוג בתחום השטחים הציבוריים שסמוכים

לאחר. הקבלן פוטר את החברה מאחריות לנזקים כאמור לעיל, הקבלן ישפה את החברה על כל תביעה שתוגש נגדה כתוצאה ו/או בקשר לאמור וכן ישא בהוצאות ההגנה המשפטית ובקשר לכך.

(ג) הוראות סעיף-קטן (א), (ב) לעיל, תחולנה גם על כל נזק שיגרם על ידי הקבלן ו/או קבלני המשנה ו/או עובדיהם ו/או צד שלישי כלשהו תוך כדי ביצוע עבודות תיקון ובדק על ידם בתקופת הבדק.

(ד) 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 ועבור נזקים שהחברה החליטה לפי שיקול דעתה המוחלט שלא יתוקנו ו/או שאינם ניתנים לתיקון, והכל בסכום או בסכומים שיקבעו על ידי החברה וקביעותה תהיינה סופיות ובלתי ניתנות לערעור.

10.2. אחריות לגוף או לרכוש

ביחסים בין הקבלן לחברה – יהיה הקבלן אחראי בלעדית לכל נזק ו/או אובדן ו/או חבלה ו/או תאונה כל מין וסוג שהוא, לרבות נזק גוף ו/או רכוש אשר יגרמו לכל אדם ו/או אגוד, לרבות לחברה ו/או לכל רשות עירונית או ממשלתית ו/או לקבלנים האחרים ו/או לכל מבנה ו/או לכל צד שלישי אחר ו/או לרכושם של כל אחד מאלה, כתוצאה ישירה ו/או עקיפה מביצוע אספקה ו/או עבודות ההתקנה שבוצעו 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 במהלך ביצוע עבודות ההתקנה ובין בתקופת האחריות. 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 הניזקין (נוסח חדש) ו/או לפי כל דין אחר לנזקים שייגרמו כאמור לחברה ו/או לכל צד שלישי במהלך ביצוע העבודות ולרבות בתקופת האחריות.

10.3. אחריות לעובדים

הקבלן יהיה אחראי לשלומם ולביטחונם של כל עובדיו ו/או המועסקים על ידו ו/או הנמצאים בשירותו ומתחייב לשלם כל דמי נזק או פיצוי המגיעים ו/או שייגעו על פי כל דין לכל עובד ו/או לכל אדם אחר הנמצא בשירותו, לרבות קבלני משנה ועובדיהם, כתוצאה מכל נזק ו/או אובדן ו/או תאונה ו/או חבלה כל שהם במהלך ביצוע עבודות ההתקנה ו/או במהלך ביצוע התיקונים בתקופת האחריות.

10.4. אחריות לרכוש ציבורי

הקבלן יהיה אחראי לכל נזק ו/או קלקול שייגרם לכביש, דרך, מדרכה, שביל, רשת מים, ביוב, תיעול, חשמל, טלגרף, כבלים, טלפון וצינורות להעברת דלק או מובילים אחרים על קרקעיים ו/או תת קרקעיים וכיו"ב, תוך כדי ביצוע עבודות ההתקנה, בין שהנזק ו/או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש לביצוע עבודות ההתקנה. הקבלן יתקן את הנזקים ו/או הקלקול כאמור על חשבונו, באופן יעיל ביותר ולשביעות רצונה של החברה ושל כל אדם או רשות המוסמכים לפקח על הטפול ברכוש שניזוק כאמור. על הקבלן לדאוג מראש לקבל מהרשויות המוסמכות תכניות עדכניות על כל הקווים התת-קרקעיים העוברים באתרים בהם יבוצעו עבודות ההתקנה.

10.5. פיצוי ושיפוי על ידי הקבלן

(א) הקבלן מתחייב לנקוט על חשבונו בכל האמצעים הדרושים כדי למנוע את הנזקים, האובדן, החבלות והתאונות אשר הקבלן אחראי להם על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין, ולרבות ומבלי לגרוע מכלליות האמור אלה הנזכרים ומפורטים בסעיפים 10.1 - 10.4 דלעיל.

(ב) הקבלן מתחייב לבוא בנעלי החברה ו/או עובדיה ו/או שלוחיה במידה ויתבעו ביחד ו/או לחוד בגין נזקים שהקבלן אחראי להם על פי הוראות הסכם זה ו/או הוראות כל דין, לרבות ומבלי לגרוע מכלליות האמור הנזכרים בסעיפים 10.1 - 10.4 דלעיל.

(ג) הקבלן מתחייב לשפות ולפצות באופן מלא ומיד עם קבלת דרישה בכתב, את החברה ו/או עובדיה ו/או שלוחיה בכל סכום אשר יפסק לחובתם ו/או לחובת מי מהם בקשר לנזקים אשר הקבלן אחראי להם, לרבות הוצאות משפט ושכ"ט עו"ד, ובלבד שניתנה לחברה הזדמנות להתגונן בתביעה כאמור או נשלחה אליה הודעת צד ג' באותה תביעה.

(ד) מבלי לגרוע מהאמור לעיל, אם כתוצאה מפעולה או מעבודה כלשהי של הקבלן יוצא כנגד החברה צו מאת בית המשפט, יהיה הקבלן אחראי לפצות את הגורמים הנ"ל על כל נזק, בין ישיר ובין עקיף, וזאת מבלי לגרוע מחובתו של הקבלן לעשות את כל הדרוש ולנקוט בכל ההליכים הדרושים להסרת הצו ומבלי שהוראה זו תתפרש כמטילה חובה כלשהי לפצות את הקבלן בגין הצו הנ"ל, או בגין כל עיכוב שיחול באספקה וביצוע ההתקנה כתוצאה מצו כנ"ל.

כמו כן, מתחייב הקבלן לפצות ולשפות את החברה על כל נזק וכנגד כל תביעה או דרישה, מכל עילה שהיא, שתוגש, אם ומיד כאשר תוגש, על ידי כל אדם, בלי יוצא מן הכלל, נגדם ו/או נגד מי מהם ו/או כנגד כל מי מעובדיהם, שלוחיהם ושולחיהם, בגין כל תאונה, חבלה או נזק המפורט בהסכם זה ו/או קבוע בכל דין, לרבות שכ"ט עו"ד והוצאות המשפטיות שייגרמו לחברה במלואן.

(ה) מבלי לגרוע מהתחייבויות הקבלן בהסכם זה, החברה תהיה רשאית לתקן בעצמה ו/או באמצעות אחרים את הנזקים שהקבלן אחראי לתקנם לפי הוראות פרק זה על חשבון הקבלן, והקבלן ישא בכל הוצאות הכרוכות בתיקון הנזקים האמורים בתוספת 20% הוצאות כלליות של החברה.

(ו) כל סכום שהקבלן יהיה אחראי לתשלומו לפי הוראות פרק זה, והחברה חויבה כדין לשלמו, תהיה החברה רשאית, מבלי לגרוע מיתר זכויותיה על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין, לגבותו ו/או לנכותו מכל סכום המגיע ו/או שיגיע לקבלן מאת החברה בכל זמן שהוא וכן תהא רשאית לגבותו מהקבלן בכל דרך אחרת לרבות על ידי מימוש הערבויות הנזכרות לעיל".

10.6. ביטוח

מבלי לגרוע מהתחייבויות הקבלן על פי חוזה זה ומאחריותו לנזקים להם הוא אחראי על פי כל דין מתחייב הקבלן לבטח לפני תחילת העבודות ולכל אורך העבודות, על חשבונו הוא, את העבודות בביטוחים שלא יפחתו מגבולות האחריות והתנאים המפורטים בטופס האישור על קיום ביטוחים, נספח ח' המהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה (להלן: "טופס האישור על קיום ביטוחים").

(א) עם חתימת ההסכם הקבלן ימציא את טופס האישור על קיום ביטוחים. הקבלן מתחייב להמציא לחברה את טופס האישור על קיום ביטוחים מידי שנה במשך כל זמן חלותו של הסכם זה ו/או תקופת העבודות ו/או עד המסירה הסופית של העבודות ו/או יציאתו של הקבלן מאתר העבודות ו/או במועד תקופת התחזוקה והבדק (המאוחר מבין המועדים), וזאת מבלי צורך בקבלת דרישה כלשהי מצד החברה. המצאת טופס האישור על קיום ביטוחים חתום ותקין מטעם מבטחי הקבלן המורשים בישראל, מהווה תנאי מהותי בהסכם.

(ב) ביטוח כלי רכב- הקבלן יערוך או יוודא שנערך, ביטוח לכל כלי רכב המשמש במישרין או בעקיפין לביצוע העבודות לכל אורך תקופת ההתקשרות מפני כל חבות שחובה לבטחה על פי דין לרבות ביטוח אחריות מפני נזקי גוף בגבולות אחריות בלתי מוגבלים (ביטוח חובה) וכן מפני חבות בגין נזק לרכוש הכולל כיסוי לנזקי גוף אשר אינם מכוסים בביטוח חובה בסכום גבול אחריות שלא יפחת מ- 600,000 ₪. למען ספק מוסכם כי המונח "כלי רכב" כולל מנופים, מלגזות, טרקטורים, מחפרים, גוררים וכן כלים נעים ממונעים מכל סוג.

(ג) "כלי רכב" וציוד מכני הנדסי כאמור, אשר אין חובה חוקית לבטחו בביטוח חובה יערך עבורו גם ביטוח אחריות מפני נזקי גוף מיוחד בגבולות אחריות שלא יפחתו מ- 2,000,000 ש"ח למקרה.

(ד) ביטוח "חבות מוצר" – הקבלן יערוך ויקיים ביטוח חבות מוצר החל ממועד מסירת העבודות (או חלקן) לחברה, וזאת בכל תקופה בה הוא עשוי להימצא אחראי על פי הוראות ההסכם ו/או על פי כל דין. הקבלן מתחייב להמציא לידי החברה, לא יאוחר מ- 14 יום לפני מועד מסירת העבודות (או חלקן) לחברה אישור המעיד על ביצוע ביטוח "חבות המוצר" בביטוח שלא יפחת מגבולות האחריות והתנאים המפורטים בטופס האישור על קיום ביטוחים. הקבלן מתחייב להמציא לחברה את טופס האישור על קיום ביטוחים חתום כדין על ידי חברת ביטוח בעלת רישוי מטעם המפקח על הביטוח לעסוק בביטוח בישראל למשך 3 שנים נוספות לאחר מסירת העבודות, וזאת מבלי צורך בקבלת דרישה כלשהי מצד החברה. המצאת טופס האישור על קיום ביטוחים בקשר לביטוח חבות המוצר חתום ותקין מטעם מבטחי הקבלן, מהווה תנאי מהותי בהסכם.

(ה) ביטוח "אחריות מקצועית" – הקבלן יערוך ויקיים ביטוח בכל תקופה בה הוא עשוי להימצא אחראי על פי הוראות ההסכם ו/או על פי כל דין. עם חתימת ההסכם הקבלן ימציא את טופס האישור על קיום ביטוחים לחברה המעיד על ביצוע ביטוח "אחריות מקצועית" בביטוח שלא יפחת מגבולות האחריות והתנאים המפורטים בטופס האישור על קיום ביטוחים. הקבלן מתחייב להמציא לחברה את טופס האישור על קיום ביטוחים חתום כדין על ידי חברת ביטוח בעלת רישוי מטעם המפקח על הביטוח לעסוק בביטוח בישראל למשך 3 שנים נוספות לאחר סיום העבודות, וזאת מבלי צורך בקבלת דרישה כלשהי מצד החברה. המצאת טופס האישור על קיום ביטוחים בקשר ל ביטוח אחריות מקצועית חתום ותקין מטעם מבטחי הקבלן, מהווה תנאי מהותי בהסכם.

(ו) הקבלן ישא, בכל מקרה, בסכום ההשתתפות העצמית החל בביטוח וכן ישא בכל נזק שיגרם לעבודה עקב מעשה ו/או מחדל של הקבלן, קבלני המשנה, עובדיהם וכל מי שבא מטעמם שאינו מכוסה על ידי פוליסות הביטוח של הקבלן ו/או הקבלן מטעמו. הקבלן יהיה אחראי בגין נזקים בלתי מבוטחים לרבות נזקים שהם מתחת לסכום ההשתתפות העצמית הקבועה בפוליסות.

- (ז) הפר הקבלן ו/או הקבלן מטעמו את הוראות הפוליסות באופן המפקיע את זכויותיו ו/או זכויות החברה. היא הקבלן אחראי לנזקים שיגרמו לחברה באופן מלא ובלעדי ולא תהיינה לו תביעות ו/או טענות, כספיות או אחרות, כלפי החברה והוא יהא מנוע מלהעלות כל טענה, כאמור, כלפי החברה.
- (ח) הקבלן מתחייב לשמור ולקיים את כל הוראות פוליסות הביטוח כלשונו, ומבלי לפגוע בכלליות האמור, לשמור על כל התנאים, הנחיות הנספחים, ההוראות המיוחדות והוראות הבטיחות והזהירות הנכללות בפוליסות הביטוח.
- (ט) מובהר, כי הקבלן אחראי לנזקים בלתי מבוטחים שהם באחריותו על-פי הסכם זה, ובכלל זאת נזקים שהם מתחת לסכום ההשתתפות העצמית הקבועה בפוליסות.

11. ביטול ההסכם.

- 11.1. החברה רשאית על פי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט להביא הסכם זה, כולו או מקצתו, לידי סיום על ידי מתן הודעה בכתב במידה והקבלן לא סיפק את הגנרטור במסגרת לוח הזמנים הנקוב בסעיף 8 לעיל.
- נתנה החברה הודעה כאמור, לא יהא הקבלן זכאי לכל תמורה והקבלן מוותר בזאת על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה שהיא אשר עשויה להיות לו באשר לשיקול דעתה של החברה בגין הפסקת ההתקשרות עמו כאמור.
- 11.2. החברה תהא רשאית, בנוסף לכל סעד העומד לרשותה על פי הסכם זה ועל פי כל דין, להביא הסכם זה לקצו אם הקבלן הוכרז כפושט רגל או מונה לו כונס נכסים או לחלופין אם הקבלן הוא חברה שקיבלה החלטת פירוק או ניתן לגביה צו פירוק או מונה לה מפרק או כונס נכסים או מנהל קבוע או ניתנה לגביה החלטה אחרת והצו, המנוי או ההחלטה האמורים לא בוטלו תוך 60 יום ממועד קבלתם או אם הקבלן הורשע בפלילים בעבירות שיש עימן קלון או הפר הקבלן הפרה יסודית של הוראות הסכם זה. לצורך ביטול ההסכם מן הטעמים לעיל, לא תהא החברה חייבת בהודעה מוקדמת.
- 11.3. למען הסר ספק, אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מכל זכות ו/או תרופה אחרת שיש לחברה עפ"י הסכם זה ו/או עפ"י כל דין לרבות בגין הפרת תנאי כלשהו בהסכם זה שאינו מצוין בסעיפים 11.1 ו/או 11.2 לעיל.
- 11.4. כל נזק שיגרם לקבלן ו/או לצד שלישי כתוצאה מביטול ההסכם עפ"י הוראות הסכם זה, יחול על הקבלן, ולקבלן לא תהא כלפי החברה ו/או מי מטעמה כל טענה, דרישה או תביעה ביחס לביטול ההסכם, נזקים שנגרמו לו, החזר השקעתו, וכל פיצוי אחר.

12. העברת ההסכם ו/או העסקת קבלני משנה

- 12.1. הקבלן מצהיר בזאת כי הוא יודע שאין לו רשות להעביר הסכם זה לאחרים, אלא אם יקבל את הסכמת החברה ו/או המפקח לכך בכתב ומראש.
- 12.2. הסכמתה של החברה להעסקתו של קבלן משנה אין בה כדי לשחרר את הקבלן מהתחייבות או אחריות כלשהי כלפי החברה ו/או צד שלישי כלשהו על פי כל דין ועל פי הסכם זה.
- 12.3. סעיף זה הינו סעיף יסודי ומהותי והפרתו תיחשב כהפרה יסודית של ההסכם, כהגדרתה בסעיף 6 לחוק החוזים (תרופות בשל הפרת הסכם), תשל"א - 1970.

13. ערבויות

- 13.1. להבטחת מילוי התחייבויותיו עד גמר ביצוע העבודות נשוא הסכם זה (להלן: "גמר העבודות"), כולן או חלקן, ימציא הקבלן לחברה במעמד חתימת הסכם זה, ערבות בנקאית אוטונומית צמודה למדד המחירים לצרכן על סך השווה ל- 5% מסך הצעתו של הקבלן כמפורט בנספח א' (כולל מע"מ) להסכם זה, נוסח הערבות מצורף לחוזה זה, מסומן **כנספח ו'** ומהווה חלק בלתי נפרד הימנו.
- 13.2. תוקף הערבות למשך 18 חודשים מיום חתימת הסכם זה והיא תוארך על פי הצורך למשך 6 נוספים.
- 13.3. להבטחת מילוי התחייבויותיו בתקופת הבדק, כולן או חלקן, ימציא הקבלן לחברה במעמד חתימת הסכם זה, ערבות בנקאית אוטונומית צמודה למדד המחירים לצרכן על סך 5% מסך הצעתו של הקבלן כמפורט בנספח א' להסכם זה (כולל מע"מ), נוסח הערבות מצורף לחוזה זה, מסומן **כנספח ו'1** ומהווה חלק בלתי נפרד הימנו.
- 13.4. תוקף הערבות למשך 18 חודשים ממועד התקנת הדיזל גנרטור.
- 13.5. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, תשמש הערבויות להבטחה ולכיסוי של:
- (א) כל נזק או הפסד העלול להיגרם לחברה עקב או בקשר עם כל הפרה או אי מילוי של תנאי כלשהו מתנאי הסכם זה על ידי הקבלן ו/או על ידי מי מעובדיו.

- (ב) כל ההוצאות והתשלומים הקשורים לקבלן שהחברה עלולה להוציא, או לשלם, או להתחייב בהם, בקשר עם הסכם זה.
- (ג) אין בגובה הערבות כדי לשמש הגבלה או כדי להוות תקרה להתחייבויותיו של הקבלן בכל מקרה שהוא על פי הסכם זה.
- 13.6. סעיף זה הינו סעיף יסודי ומהותי והפרתו תיחשב כהפרה יסודית של ההסכם, כהגדרתה בסעיף 6בחוק החוזים (תרופות בשל הפרת הסכם) תשל"א - 1970 .

14. הפיקוח

- 14.1. "המפקח" לצורך הסכם זה האדם שמתמנה בכתב מזמן לזמן ע"י מנכ"ל החברה לפקח על ביצוע העבודות על פי הסכם זה כולן או כל חלק מהן.
- 14.2. המפקח רשאי לבדוק את העבודות ולהשגיח על ביצוען וכן לבדוק את טיב החומרים שמשתמשים בהם וטיב המלאכה שנעשית על ידי הקבלן בביצוע עבודתו. כן רשאי הוא לבדוק אם קבלן המשנה מבצע כהלכה את הוראות הסכם זה ונספחיו, את הוראות המנהל ואת הוראותיו.
- 14.3. מבלי לגרוע מכלליות האמור בסעיף 14.2. לעיל רשאי המפקח לעשות כדלקמן:
- (א) המפקח רשאי לדרוש מהקבלן תיקון, שינוי של עבודות אשר לא בוצעו בהתאם לתכניות או להוראותיו ו/או בוצע תוך שימוש בחומרים בלתי מתאימים, והקבלן יהיה חייב לבצע את הוראות המפקח ולתקן את הליקויים תוך 14 יום וכל ההוצאות תהינה על חשבון הקבלן. עבודות בהם יש ליקוי המהווה סכנה לרכוש, יבוצע תיקון הליקוי תוך 7 ימים. במקרים בהם נשקפת סכנה לציבור, יתוקנו הליקויים מיידית.
- (ב) המפקח יהיה רשאי לפסול כל חומר, הנראה לו כבלתי מתאים, וכן להורות על הבאת חומרים מתאימים במקום אלו שנפסלו.
- (ג) המפקח יהיה רשאי להפסיק את העבודה בכלל, או חלק ממנה או עבודה במקצוע מסויים, אם לפי דעתו אין העבודה נעשית בהתאם לתכניות, למפרטים כתבי הכמויות או להוראות המהנדס.
- (ד) המפקח יהיה הקובע היחיד והאחרון בכל שאלה שתתעורר ביחס לטיב החומרים, לטיב העבודות ולאופן ביצוען. שום דבר האמור בסעיף זה, ושום מעשה או מחדל מצד המפקח לא יפטרו את הקבלן מאחריותו למילוי תנאי הסכם זה ולביצוע העבודות בהתאם להוראותיו ולא יטיל על המפקח אחריות כל שהיא בקשר לכך.

15. כללי:

- 15.1. הסכמת הצדדים לסטות מתנאי הסכם זה במקרה מסוים, או הנחה, או דחייה שניתנה לצד אחד לא יהוו תקדים למקרה אחר.
- 15.2. לא השתמשו הצדדים במקרה מסוים, בזכויות הנתונות בידם על פי הסכם זה, אין לראות בכך הקלה או ויתור על אותן הזכויות במקרה אחר ואין ללמוד מהתנהגות זו הקלה או ויתור כלשהו על זכויות הצדדים וסמכויות המפקח כמותנה בהסכם זה.
- 15.3. הסכם זה ממצה את כל אשר הוסכם בין הצדדים ואת היחסים המשפטיים ביניהם והוא מבטל כל הסכם, מצג ו/או הסכמה קודמים שנעשו, אם נעשו, בין בכתב ובין בעל פה, על ידי מי מהצדדים.
- 15.4. כל שינוי בהסכם זה או בחלק ממנו ייעשה בכתב בלבד, ובחתימת הצדדים לו, וכל עוד לא נעשה כן, לא יהיה לו כל תוקף.
- 15.5. ארכה, ויתור, הימנעות מפעולה מצד החברה לא יחייבוה ולא ישמש מניעות לנקיטת זכויותיה, אלא אם כן נעשו בכתב ובמפורש בחתימת מורשי החתימה של החברה .
- 15.6. מובהר בזאת למען הסר כל קבלן וזאת מבלי לגרוע ומבלי לפגוע מזכותה של החברה בהתאם להוראות הסכם זה ו/או בהתאם להוראות כל דין כי החברה תהיה זכאית לקזז כל סכום ו/או תשלום מן התמורה לה זכאי הקבלן בהתאם להוראות הסכם זה, רבות בגין פיצוי, קנס, הפרה, שיפוי, חוב, חיוב והשתתפות.
- 15.7. כתובות הצדדים הן כמפורט במבוא להסכם זה.
- 15.8. כל הודעה שתישלח על ידי הצדדים על פי הכתובות דלעיל תחשב כמתקבלת תוך 72 שעות מיום מסירתה כדבר דואר רשום.

15.9. הצדדים מתחייבים להודיע אחד למשנהו על כל שינוי בכתובתם, אם יהיה, והוראות סעיף זה יחולו על הכתובות החדשות.

ולראייה באו הצדדים על החתום :

החברה

הקבלן

אני הח"מ עו"ד _____ מאשר בזאת כי ההסכם נחתם על ידי מורשי החתימה של הקבלן וכי חתימות דלעיל מחייבות את הקבלן לכל דבר ועניין.

חתימה וחתימת.



מכרז פומבי מס' 01/2013

מכרז לאספקה והתקנת דיזלגנרטור ומיכל דלק

הסכם

נספח א'

טופס הצעת משתתף

נספח א'

טופס הצעת משתתף במכרז פומבי מס' 01/2013

אני הח"מ, _____ ת.ז./פ.ח. _____ מאשר בזה כי קראתי, עיינתי בדקתי את כל מסמכי מכרז פומבי מס' _____ **לאספקה והתקנת דיזלגנרטור ומיכל דלק** לרבות תנאי המכרז, וכי הנני מסכים להם ומתחייב לפעול על פיהם.

הצעתי הינה כדלקמן :

סירקין - בוכנר - קורנברג מהנדסים יועצים בע"מ
אימבר 14, ת.ד. 7562 פ"ת טל: 9239003 פקס: 03-9239004

מי מודיעין בע"מ
מודיעין - אספקת דיזל גנרטור - מכון הגברת לחץ ראשי

פרויקט 108-12-855
מהדורה 2

03/01/2013

כתב כמויות

דף מס': 001

אספקת דיזל גנרטור - מכון הגברת לחץ מודיעין - מהד' 2

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	פרק 01 גנרטור, מכולה אקוסטית, מיכל דלק				
	תת פרק 01.1 גנרטור				
	א. חומרי עזר ואביזרים כלולים במחירי הסעיפים להלן. ב. הגנרטור יוכן לאספקה כיחידה מושלמת מזוודת בתוך המכולה. הוצאת הגנרטור לאתר תעשה לפי אישור בכתב מאת המפקח מטעם המזמין. ג. כל הבדיקות, לרבות בדיקה בעומס, בדיקת זיהום אוויר ובדיקה אקוסטית, יבוצעו בחצר מפעל הספק, בנוכחות המפקח עוד טרם הוצאת הגנרטור לאתר. לאחר הצבת הגנרטור באתר התחנה, תבוצע בדיקה אקוסטית נוספת. כל האמור לעיל יבוצע ללא כל תשלום נוסף מעבר לאמור במפרט ובכתב הכמויות.				
01.1.010	אספקה של יחידת דיזלגנרטור בהספק 730KVA (584KW) לעבודה ממושכת (PRIME CONT) לפי המפרט, עם מ"ז חצי אוטומטי ראשי קומפקטי 3*1200 אמפר, לוח פיקוד אוטומטי ויחידת בקרה דיגיטלית מטען מצברים אוטומטי בתוך הלוח, עם מכשירי פיקוד, בקרה ומדידה, כולל מבחן בעומס בבי"מ של הספק, הכל לפי המפרט	קומפ'	1.00		
01.1.020	אספקה והתקנה של מכולה אקוסטית במידות של לפחות מכולה ימית 40 רגל, עבור הגנרטור לקבלת רמת רעש מירבית בעומס מלא עד 60 ד"ב(א) במרחק של 7 מטר, לפי המפרט.	קומפ'	1.00		
01.1.025	תוספת למחיר המכולה עבור אספקת והתקנת ארובה כמוגדר במפרט עם נקודת דיגום, סולם מעקה באזור הדיגום.	קומפ'	1.00		
01.1.030	אספקה של מיכל דלק בנפח 10 מ"ק עם עם רגליים להעמדה על רצפת בטון בתוך מאצרה, כולל צנורות מילוי, יניקה והחזרה, מראה גובה נומטרי, מוט מדידה, ברז ניקוז וכל האביזרים, בנוי לפי התקנים של חברות הדלק בארץ ולפי המפרט המיוחד.	קומפ'	1.00		

להעברה בתת פרק 01.1

קובץ: 1008-855 002/...

הופק באמצעות 'בנארית פרו' (03.27.4) 04-9884344

סירקין - בוכנר - קורנברג מהנדסים יועצים בע"מ
אימבר 14, ת.ד. 7562 פ"ת טל: 9239003 פקס: 03-9239004

03/01/2013
דף מס': 002

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
01.1.090	מצוץ פיקוד מותקן במיכל הדלק, כולל קופסת מעבר אטומה עם מהדקים, להפסקת המטע בחוסר דלק במיכל ולהתראה על חוסר דלק.	קומפ'	2.00		
01.1.100	ברז סולנואידי "2", 24 וולט זרם ישר, מופעל ע"י פיקוד הגנרטור, מותקן על צינור יציאת דלק של מיכל הדלק, כולל קופסת מעבר אטומה.	קומפ'	1.00		
01.1.110	לחצן הפסקת חרום מותקן על דופן חיצונית של מכולה, בקופסא אטומה עם מכסה זכוכית חיצונית לשבירה.	קומפ'	1.00		
01.1.120	מטפה כיבוי אש אוטומטי עם אבקה יבשה, 3 ק"ג, מותקן על מתלה מעל לגנרטור	קומפ'	6.00		
01.1.130	מערכת מיגון נגד גניבות מסוג איתורן או פוינטר, כולל אישור התקנה מאת מתקין מורשה ואישור חברת מיגון על מתן שירות בקרה, הפעלה ובדיקה, כולל דמי שימוש לשנה ראשונה.	קומפ'	1.00		
01.1.140	בדיקה אקוסטית ע"י מומחה מהנדס אקוסטיקה עצמאי בחצר מפעל הספק לפני הוצאת הגנרטור לאתר והגשת דו"ח מפורט. במידה והבדיקה לא תעמוד בדרישות התקנות, על הקבלן יהיה לבצע את כל התיקונים הנדרשים, כל התיקונים והבדיקות הנוספות ללא כל תשלום נוסף.	קומפ'	1.00		
01.1.141	בדיקה אקוסטית כנ"ל, אך לאחר הצבת הגנרטור באתר בתוספת נקודות מדידה בהקף חצר התחנה.	קומפ'	1.00		
01.1.145	בדיקת זרום גזי פליטה ע"י בודק מוסמך הגשת דו"ח מפורט. במידה ולפי תוצאות הבדיקה, הגנרטור לא יעמוד בדרישת התקנות, יהיה על הקבלן לבצע את כל הפעולות הנדרשות לתיקון המצב ולהביא את המתקן לעמידה בתקנות. עלות כל התיקונים הנדרשים, הבדיקות החוזרות וכיו"ב יהיו ע"ח הקבלן.	קומפ'	1.00		
01.1.150	השתתפות בבדיקה והפעלת הגנרטור להזנת התחנה בגמר עבודות התקנת הדיזל גנרטור וחיבור למערכות החשמליות.	קומפ'	1.00		

להעברה בתת פרק 01.1

קובץ: 1008-855 003/...

הופק באמצעות 'בנארית פרו' (03.27.4) 04-9884344

סירקין - בוכנר - קורנברג מהנדסים יועצים בע"מ
אימבר 14, ת.ד. 7562 פ"ת טל: 9239003 פקס: 03-9239004

מי מודיעין בע"מ
מודיעין - אספקת דיזל גנרטור - מכון הגברת לחץ ראשי

פרויקט 108-12-855
מהדורה 2

03/01/2013
דף מס': 004

כתב כמויות (ריכוז)

אספקת דיזל גנרטור - מכון הגברת לחץ מודיעין - מהד' 2

סה"כ	
	פרק 01 גנרטור, מכולה אקוסטית, מיכל דלק
	תת פרק 01.1 גנרטור
	סה"כ 01 גנרטור, מכולה אקוסטית, מיכל דלק

סה"כ	
	סה"כ כללי
	17% מע"מ
	סה"כ כולל מע"מ

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן

קובץ: 1008-855

הופק באמצעות 'בנארית פרו' (03.27.4) 04-9884344



מכרז פומבי מס' 01/2013

מכרז לאספקה והתקנת דיזלגנרטור ומיכל דלק

נספח ב'

הצהרת הקבלן

נספח ב'

הצהרת הקבלן

תאריך: _____:

לכבוד
מי מודיעין בע"מ
קניון עזראלי, בית יהונתן
מודיעין מכבים רעות

הנדון: מכרז פומבי 01/2013 לאספקה והתקנת דיזלגנרטור ומיכל דלק

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

1. הבנתי את והנני מסכים לכל האמור במסמכי המכרז והצעתי זו מוגשת בהתאם, ולא אציג כל תביעות ו/או דרישות ו/או טענות המבוססות על אי-ידיעה ו/או אי-הבנה והנני מוותר בזה מראש על טענות כאמור.
2. בדקתי, לפני הגשת הצעתי זו, את הנתונים העובדתיים והמשפטיים המתייחסים לביצוע העבודות בהתאם לתנאי מכרז זה ואת כל הגורמים אשר יש או עשויה להיות להם השפעה על הצעתי ו/או התחייבותי, ואין ולא תהינה לי כל תביעות ו/או דרישות או טענות בעניין זה ואני מוותר בזאת מראש על כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה כאמור.
3. הנני עומד בכל התנאים הנדרשים מהמשתתפים במכרז, הצעתי זו עונה על כל הדרישות שבמסמכי המכרז והנני מקבל על עצמי לפעול בהתאם לתנאים שבמסמכי המכרז.
4. הצעתי זו מוגשת ללא כל קשר או תיאום עם משתתפים אחרים.
5. במידה ויוכח קשר או תיאום ביני לבין מציעים אחרים, תהא החברה רשאית לפסול את הצעתי ולחלט את הערבות הבנקאית ו/או לבטל את המכרז ללא כל תביעות מצדי, וזאת מבלי לגרוע מכל זכות אחרת העומדת לחברה.
6. במידה ויוכח קשר או תיאום בין מציעים אחרים ללא כל מעורבות שלי, רשאית החברה לבטל המכרז ללא כל תביעות מצדי, וזאת מבלי לגרוע מכל זכות אחרת העומדת לחברה.
7. הצעתי זו היא בלתי חוזרת ואינה ניתנת לביטול או לשינוי, והכל בהתאם למפורט במסמכי המכרז.
8. הנני מסכים כי תהיו זכאים, אך לא חייבים, לראות בהצעתי זו ובקבלתה על ידכם הסכם מחייב ביני לביניכם.
9. להבטחת קיום הצעתי, אני מוסר בזאת ערבות בנקאית אוטונומית ע"ס _____ ש"ח צמודה למדד המחירים לצרכן (כללי).
10. היה והצעתי תתקבל, אני מתחייב כי תוך 7 ימים ממועד ההודעה על זכייתי במכרז, אמציא את הערבות הבנקאית כאמור בסעיף 13 להסכם וכל המסמכים והאישורים שעלי להמציא, תוך 7 ימים ממועד ההודעה על זכייתי במכרז.
11. היה ומסיבה כלשהי, לא אעמוד בהתחייבויותי, אני מסכים כי הערבות הבנקאית הנלווית להצעתי במכרז תמומש על ידכם, וסכום הערבות יחולט על ידכם, כפיצויים מוסכמים וקבועים מראש.
12. ידוע לי שאין במתן ערבות כאמור לעיל או במימושה כדי לפגוע בזכויות החברה לתבוע את נזקה הממשיים אף אם הם יהיו גבוהים מסכום הערבות הנ"ל, וזאת מבלי לפגוע בכל זכות אחרת העומדת לחברה.
13. יש לי היכולת הפיננסית, הידע והמיומנות, הכישורים המקצועיים והטכניים, כוח העבודה המיומן והציוד הדרוש לביצוע התחייבויותי נשוא המכרז, בהתאם להוראות המכרז והסכם ההתקשרות.
14. הצעתי זו הינה בגדר המטרות והסמכויות הקבועות במסמכי התאגיד בשמו מוגשת הצעה, אני זכאי לחתום בשם התאגיד על הצעה זו, אין כל מניעה, על פי כל דין או הסכם, לחתימתי על הצעה זו, ובחתימת הסכם ההתקשרות ובביצוע ההתחייבויות על פיו, לא יהא משום פגיעה בזכויות צדדים שלישיים כלשהם.
15. לא הוגש נגדי ו/או נגד מנהל ממנהלי ו/או נגד עובד מעובדי כתב אישום בשל עבירה פלילית שיש עמה קלון.
16. הנני מנהל פנקסי חשבונות ורשומות כנדרש לפי חוק עיסקות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), תשל"ו - 1976, וביכולתי להמציא לחברה אישור בר תוקף על כך, בהתאם לסעיף 2 לחוק הנ"ל.
17. מצורפים בזאת מכתבי המלצה. העיריה רשאית לפנות לממליצים ולקבל מידע על עובדי ועל רמת עבודתי והצלחותיי בתחום נשוא המכרז.

18. אני מסכים שהחברה או מי שימונה על ידה יקבל אצל הממליצים מידע לגבינו ולגבי יכולתנו בתחום נשוא המכרז, ואנו מוותרים בזאת על תביעות לשון הרע ו/או כל תביעה אחרת נגד הממליצים או מי מהם בגין כל דבר הקשור ו/או הנובע מהמידע שימסרו לנציגי העיריה כאמור.
19. אם הצעתי זו תזכה במכרז הנני מתחייב לבצע את העבודות בהתאם לתנאי המכרז ובהתאם לתנאי ההסכם ונספחיו.
20. הנני מצהיר ומתחייב כי הצעתי זו הוכנה והוגשה על-ידי לאחר שבדקתי היטב את ההיקף, המהות והתנאים לביצוע העבודות וההתחייבויות האחרות שיהיה עלי לבצע אם אזכה במכרז והחברה תתקשר עמי בהסכם ההתקשרות וכי לא אהיה זכאי לכל תשלום, מכל מין וסוג שהוא, מעבר לאמור בהסכם ההתקשרות, שייחתם עמי לאספקה והתקנת דיזלגנרטור ומיכל דלק בתנאים הכללים למכרז ומילוי אחר כל ההתחייבויות שיחולו עלי על-פי הסכם ההתקשרות ונספחיו.
21. רצ"ב המסמכים המפורטים להלן, המהווים חלק בלתי נפרד מדרישות ותנאי המכרז וההסכם וידוע לי כי אי צירוף מסמך כלשהוא ו/או עריכת שינוי/תוספת במסמכי המכרז, עלול לגרום לאי-הבאת הצעתי לדיון בועדת המכרזים:

ולראייה באתי על החתום ביום _____ לחודש _____ 2012:

שם המציע: _____ מספר עוסק מורשה: _____ מס' ת.ז.: _____

מס' תאגיד: _____ כתובת: _____ טלפון: _____ פקס: _____

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

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



מכרז פומבי מס' 01/2013

מכרז לאספקה והתקנת דיזלגנרטור ומיכל דלק

נספח ב'1'

הצהרת ניסיון

נספח ב'1

הצהרת ניסיון

1. אני הח"מ _____ (ת.ז. _____), מצהיר בזאת בכתב כדלקמן:
2. אני משמש בתפקיד _____ בחברת _____ (להלן: "הקבלן", "המציע"). (במקרה של סוג תאגיד אחר יש לשנות בהתאם).
3. אני עושה הצהרה זו בשם ומטעם הקבלן לצורך הגשתה למי מודיעין בע"מ במסגרת הצעת הקבלן למכרז מס' _____ (להלן: "המכרז").

4. הריני להצהיר שיש לי/לנו ניסיון מוכח באספקה והתקנה **של דיזלגנרטור ומיכל דלק** להלן הפרטים הנדרשים, בהתייחס לעבודות שבוצעו על ידנו:

<p>2. שם הרשות /חברה: _____</p> <p>מס' גנרטורים _____</p> <p>הספק _____</p> <p>שנה: _____</p> <p>שם גוף המזמין: _____</p> <p>כתובת הגוף המזמין: _____</p> <p>טל' הגוף המזמין: _____</p>	<p>1. שם הרשות /חברה: _____</p> <p>מס' גנרטורים _____</p> <p>הספק _____</p> <p>שנה: _____</p> <p>שם גוף המזמין: _____</p> <p>כתובת הגוף המזמין: _____</p> <p>טל' הגוף המזמין: _____</p>
<p>4. שם הרשות /חברה: _____</p> <p>מס' גנרטורים _____</p> <p>הספק _____</p> <p>שנה: _____</p> <p>שם גוף המזמין: _____</p> <p>כתובת הגוף המזמין: _____</p> <p>טל' הגוף המזמין: _____</p>	<p>3. שם הרשות /חברה: _____</p> <p>מס' גנרטורים _____</p> <p>הספק _____</p> <p>שנה: _____</p> <p>שם גוף המזמין: _____</p> <p>כתובת הגוף המזמין: _____</p> <p>טל' הגוף המזמין: _____</p>
<p>6. שם הרשות /חברה: _____</p> <p>מס' גנרטורים _____</p> <p>הספק _____</p> <p>שנה: _____</p> <p>שם גוף המזמין: _____</p> <p>כתובת הגוף המזמין: _____</p> <p>טל' הגוף המזמין: _____</p>	<p>5. שם הרשות /חברה: _____</p> <p>מס' גנרטורים _____</p> <p>הספק _____</p> <p>שנה: _____</p> <p>שם גוף המזמין: _____</p> <p>כתובת הגוף המזמין: _____</p> <p>טל' הגוף המזמין: _____</p>

חתימה: _____

אישור

הנני מאשר בזה כי ביום _____ הופיעה בפני עו"ד _____ מר' גב' _____ המוכר/ת לי אישית ולאחר שהזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם יעשה/תעשה כן, אישר/ה את נכונות ההצהרה הנ"ל וחתמ/ה עליה בפני.

חתימה: _____



מכרז פומבי מס' 01/2013

מכרז לאספקה והתקנת דיזלגנרטור ומיכל דלק

נספח ג'

מפרט טכני



מי מודיעין בע"מ

מודיעין - מכון הגברת לחץ מים ראשי

אספקת דיזל גנרטור ומיכל דלק

דצמבר 2012 – מהדורה 3

מי מודיעין בע"מ

מודיעין - מכון הגברת לחץ מים ראשי

אספקת דיזלגנרטור ומיכל דלק

רשימת מסמכים לחוזה מס'.....

מסמך שאינו מצורף	המסמך המצורף	המסמך
	הצהרת הקבלן	מסמך א'
טופס החוזה ותנאיו לביצוע העבודות (הסכם כללי)		מסמך ב'
המפרט הכללי לעבודת בניה (כל המפרט הבינמשרדי)	המפרט המיוחד	מסמך ג' 1
המפרט הבינמשרדי	אופני מדידה	מסמך ד' 2
	כתב כמויות	מסמך ד'

הערה:

בכל מקום בו מופיעה ההגדרה "המפרט הכללי" הכוונה היא למפרטים הכלליים שבהוצאת הועדה המיוחדת בהשתתפות משרד הביטחון ומשהב"ש, או בהוצאת ועדות משותפות למשרד הבטחון ולצה"ל.

המפרטים הכלליים המצוינים לעיל ואשר לא צורפו לחוזה להורדה ברשת אינטרנט בכתובת:

<http://www.online.mod.gov.il/ConstructionSpec/pages/manageSpec.aspx>

הצהרת הקבלן :

הקבלן מצהיר בזה כי ברשותו נמצאים המפרט הכללי, והמפרט המיוחד הנזכר בחוזה זה. קרא והבין את תוכנם, קיבל את כל ההסברים שביקש ומתחייב לבצע את עבודתו בכפיפות לדרישות המוגדרות בהם ולהוראות כל דין. הצהרה זו מהווה נספח לחוזה זה והינה חלק בלתי נפרד ממנו.

תאריך: חתימה וחותמת הקבלן.....

מי מודיעין בע"מ

מודיעין – מכון הגברת לחץ מים ראשי

אספקת דיזלגנרטור ומיכל דלק

פרק 00 מוקדמות

00.1 כללי

מפרט זה מתייחס לאספקה של דיזלגנרטור ומיכל דלק אשר ישמשו את תחנת השאיבה לאספקת זרם חשמלי בהפסקות חשמל בחיבור לרשת החשמל של הח"י.

00.2 הגנרטור יסופק במכולה אקוסטית ויועמד על בסיס בטון. מיכל הדלק יותקן במאצרת בטון קיימת. התקנת הדיזל גנרטור וחיבורי חשמל בין הגנרטור ללוח התחנה וכמו-כן חיבורי צנרת הדלק בין הגנרטור לבין המיכל יבוצעו ע"י קבלן אחר. **בסיום ההתקנות, הקבלן הזוכה במכרז אספקת הציוד יבדוק ויאשר כי הגנרטור ומערכותיו הותקנו לפי הנחיות היצרן. הבדיקה ואישורה יבוצעו ללא כל תשלום נוסף.**

00.3 איפיון הציוד והעבודה

פרוט הציוד בכתב הכמויות הנו מקוצר, מחיר היחידה יכלול:

1. אספקה ומסירה של הציוד לפי המפרט הטכני כולל כל האביזרים העבודות הנלוות, פרט אם צויין אחרת. הובלה והתקנת הציוד יבוצעו ע"י אחרים.
 2. כל פריט מהציוד קשור באפיוניו הטכניים וגודלו הפיסי למרכיבים אחרים ולכן עליו להיות מותאם ותואם לתכנון הכללי של המכון.
 3. הציוד לפני הזמנתו ואספקתו יוגש קודם לאישור המתכנן. במקרה שיאושר ציוד שונה מהמתוכנן על המציע להכין ולהגיש לאישור המהנדס תוכניות מעודכנות למערכות הרלבנטיות.
 4. הציוד לפני הוצאתו לשטח, כפי שיפורט בהמשך, ייבדק על כל מערכותיו במפעל של היצרן עם דימוי עומסים ותקלות. אישור להוצאת הציוד יינתן ע"י המפקח בכתב בלבד.
 5. ספק הגנרטור יהיה נציג מורשה של יצרן הגנרטור וברשותו צוות בעלי מקצוע מיומנים ובעלי הסמכות מקצועיות עפ"י כל דין בתחום הנדרש.
- יצרן גנרטור ונציגו בארץ יהיו בעלי תו תקן ISO 9000 .

6. על הקבלן לבדוק את המפרט וכתב הכמויות, ואת התאמתם לנדרש לפני ביצוע העבודה בפועל.

00.4 הכמויות הן אומדן, המזמין רשאי לשנות, להוסיף, להפחית, או לבטל סעיפים בכמויות – וזאת ללא שינוי במחירי היחידה בכל כתב הכמויות.

חוקים ותקנות

עבודות החשמל תבוצענה לפי החוקים והתקנות כדלקמן:

- חוק החשמל בהוצאתו העדכנית.
- תקנות הבטיחות בעבודה
- תקנות וכללים של חב' החשמל ומשרד האנרגיה.
- מפרט של משרד הביטחון, ומשרד הבינוי והשיכון, על כל נספחיו הרלבנטיים לאופי העבודה הנדרשת.
- תקנים של חברות הדלק בארץ.
- הנחיות הרשות למים בשע"ח (מל"ח).

פרק 08 דיזל גנרטור

00.8.1 כללי

על המציע לספק דיזלגנרטור להספקת זרם החשמל בעת הפסקות ברשת חב' החשמל.

ליצרן מרכב דיזלגנרטור תהייה הסמכה ל- ISO 9000 .

כמו כן, ליצרן תהייה נציגות מבוססת בארץ עם ניסיון מתן שרות של 5 שנים ועם המלצות מגופים ממשלתיים וציבוריים.

הדיזל גנרטור יהיה בהספק של 730 קו"א או 584 קו"ט ב- 1,500 סב"ד לעבודה מתמדת (PRIME CONT.) בעומס מלא.

מתח יציאה – 230/400 וולט, 50 הרץ, 4 חוטים, מקדם הספק 0.8 לפי תקן בריטי 1977 /77 - BS 5514 או מקביל.

הגנרטור יהיה ללא מברשות, ויתאם לתקנים BS 5514 , ISO 3046 , עם בידוד אפוקסי לרוטור ולסטטור בדרגה H טרופי. הגנרטור יצוייד במערכת ערעור מסוג PMG או AREP עם הספק התנעה של לפחות 1962 קו"א (SKVA) עם נפילת מתח עד 30% , מקדם הספק 0.6.

הדיזלגנרטור יהיה עם קירור מים ע"י רדיאטור טרופי לטמפרטורת סביבה $55^{\circ}\text{C} + 0^{\circ}\text{C}$, ויעמוד בתקנים BS 649 / 59 , או DIN 6270 .

המנוע יהיה בעל כושר קבלת עומס בודד של עד 75% עם ירידה במהירות עד 10%.

הדיזל והגנרטור יסופקו מורכבים על מסגרת פלדה משותפת ויהוו יחידה מושלמת על כל חלקיה ואביזריה, היחידה תעמוד על בולמי זעזועים ומתאימים לגודלה.

מיכל הדלק היומי בנפח מספיק ל-10 שעות פעולה יהיה בנוי בבסיס הגנרטור ויצוייד במיכל מישני.

גם הדיזלגנרטור טעון אישור מהנדס, ולשם כך על הקבלן להגיש מפרטים טכניים מלאים.

הדגם הבסיסי הינו דיזל גנרטור מורכב ממנוע PERKINS דגם 4006-TAG2A23 עם גנרטור LL7024L של חברת LEROY-SOMER.

הדיזל יהיה מסוגל להניע משאבה של 480 כ"ס (355 קווט) לעבודה ע"י מתנע מסוג מתנע רך ו/או ממיר תדר עם עומס כללי מעורב של כ- 10 קו"ט.

על הספק להעביר ביקורת של מינהל החשמל במשרד האנרגיה, ולמסור למזמין אישור להפעלת מתקן הדיזלגנרטור לפי החוק.

00.8.2 פיקוד הגנרטור

1. פיקוד הגנרטור יהיה אוטומטי מלא עם אפשרויות במידת הצורך לפיקוד ידני ישיר.

הערה : לוח התחנה בנוי בסטנדרט מקורות, על-כן באחריות ספק הדיזל גנרטור לדאוג כי לוח הפיקוד של הגנרטור יתאים במלואו להשתלבות בלוח הקיים.

הגנרטור יופעל אוטומטי אחרי השהייה ניתנת לכוון במקרה של נפילת מתח ברשת החיצונית לפחות בפאזה אחת, או כאשר המתח ברשת הנ"ל יעלה או יירד בד- 15% מערכו הנומינלי, או במקרה של היפוך פאזות.

עם החזרת המתח ברשת הארצית למצב תקין, ייפסק הדיזלגנרטור לאחר השהייה ניתנת לכיווני בעבודה ללא עומס.

2. העברת העומס בין כניסת הרשת הארצית והדיזל גנרטור תהיה ע"י מפסקי זרם ממונעים אשר בוצעו ע"י קבלן אחר, נועלים מכנית ביניהם עם אבטחה חשמלית נוספת. ההעברות תבוצענה לאחר השהייה ניתנות לכיוון.

3. לדיזל גנרטור תהיינה ההגנות הבאות :

1. לחץ שמן.
2. חוסר שמן.
3. חוס יתר.
4. חוסר מים ברדיאטור.
5. מהירות יתר.
6. הגברת ניסיונות התנעה.
7. חוסר דלק ביניקה.
8. הפסקה בנפילת המפסק הראשי.

במקרה שאחת ההגנות תופעל, יתנתק העומס מהגנרטור, אם היה מחובר מקודם, והדיזל ייפסק כאשר הפיקוד יעבור למצב "נצור".

הפעלתו מחדש תתאפשר רק לאחר לחיצת לחצן "ביטול התראה" – על ידי מפעיל המכון.

4. לוח הבקרה יהיה מוגן נגד הפרעות אלקטרו-מגנטיות. ללוח הנ"ל תהיה תצוגה דיגיטלית, מפסק הפעלה ומונה שעות פעולה אלקטרו-מכני בחזית הלוח. מהדקי החיבור יהיו להוטים עד ל- 1.5 מ"מ. למפסק ההפעלה יהיו מצבים – דימום – אוטומט – ידני – ניסוי. לחצן הפסקת חירום בקופסה מוגנת יותקן מחוץ למכולה ליד דלת הכניסה, ויפסיק את פעולת הגנרטור מיידית ללא שום התניות. ליחידת הבקרה תהיה כניסה של אישור ההפעלה ושעון שבת כפי שנהוג במתקני חב' מקורות.

ליחידת הבקרה תהיה יציאה לתקשורת בקרים וכמו כן מגעים יבשים כדלקמן:

- א. מגע מהירות יתר.
- ב. מגע לחץ שמן.
- ג. מגע חוסר שמן.
- ד. מגע חוסר יתר.
- ה. מגע חוסר מים ברדיאטור.
- ו. פעולה
- ז. תקלה

5. מגע לזיהוי של נוכחות נוזלים במעצרה.

המגעים הנ"ל יחוברו בלוח המתקן הקיים. הפיקוד יכלול פונקציות של הפסקה בחוסר עומס ושל הפעלה מחודשת אחרי השהייה שעה – שעתיים.

6. המכשירים אשר יותקנו בחזית לוח הגנרטור:

- 1. וולטמטר ואמפרמטר למצברים
- 2. מונח שעות פעולה מכני.
- 3. לחצן התנעה.
- 4. מפסק פאקט עם מנעול אינטגרלי בעל מצבים הבאים:
 - הפעלה מקומית – ניתן יהיה להתניע את הדיזל מהלחצן מקומי בלבד.
 - הפעלה אוטומטית – ניתן יהיה להתניע את הדיזל מהפאנל של לוח הבקרה בלבד.

7. ציוד נלווה לדיזלגנרטור יכלול:

- 1. מסנני דלק.
- 2. מסנני שמן.
- 3. מסנני אויר.
- 4. מצברים 24 וולט.

5. מד שעות עבודה מכני.
 6. מד לחץ שמן.
 7. מד טמפרטורת מים במצנן (רדיאטור)
 8. אמפרטר (מד זרם לטעינת מצברים).
 9. מפסק הפעלה : "מקומי – מופסק – מרחוק " וכן לחצן "התנעה".
 10. מפסק התראה : נגד חוסר מים ברדיאטור, תוצרת "מרפיי" או ש"ע מאושר.
 11. מחמם מים אוטומטי להקלת התנעה, כולל מעגל הפעלה.
 12. מחמם חלל הגנרטור אוטומטי.
 13. מפסק התראה נגד חוסר שמן מנוע.
8. מאצרה למיכל הדלק האינטגרלי
9. מאצרה לגנרטור
10. מערכת כיבוי מאושרת ע"י שרותי הכבאות
11. רגש לגובה נוזל במאצרת מיכל הדלק האינטגרלי
12. הגנרטור יסופק במכולה אקוסטית דוגמת מכולות של חב' ח.נ.א. או ש"ע מאושר. רמת הרעש המירבית בעומס מלא לא תעבור 60.0 (DB(A) במרחק של 7 מ' מסביב למבנה הגנרטור. המכולה תהיה מכולה ימית אשר תאושר ע"י המפקח לפני בחירתה ע"י היצרן.
- מפלס הרעש מהפעלת מנוע הגנראטור צפוי להגיע לרמה של 95-100 dB(A). פתח כניסת האוויר, פתח הוצאתו ופתח פליטת הגזים מהאגוז של הגנראטור מתוכננים לכוון חצר המתקן להפחתת מפלס הרעש עד לרמה נדרשת בחצר המתקן. אלמנטים מבנה החדר : קירות, תקרה, רצפה, דלת כניסה, פתחי אוורור צריכים להבטיח הפחתת רעש ב- 60 dB לפחות. דרכי יציאת רעש החוצה הינם : דרך דלת כניסה לחדר גנרטור, דרך פתחי אוורור דרך פתחי הספקת אויר למנוע דיזל ובאמצעות צינור פליטה. לצורך הפחתת מפלס הרעש עד לרמה מותרת בתקנות יש להתקין דלת כניסה ללא תריסים בעלת כושר בידוד אקוסטי ברמה של 60 dB לפחות. כמו כן, יש להתקין משתיקי קול בעלי כושר חסימת מעבר רעש ברמה של 60 dB לפחות בכל פתחי אוורור ובצינור הפליטה.

בפנים המכולה יותקן פס השוואת פוטנציאלים בהתאמה לגודל ומספר חוטי ההארקה והאיפוס הצפויים. כמו-כן יוכנו יציאות להארקת חוץ. המכולה תצויד בלוח שירות פנימי לתאורה ושקעים, כולל גופים לתאורת חירום. המכולה תסופק עם מטפי כיבוי אוטומטיים מסוג אבקה יבשה. הספק יכין חורים במסגרת התחתונה עבור עיגון המכולה לבסיס הבטון למניעת גניבת הגנרטור. גודל ואווירות פתחי כניסה ויציאת אוויר אקוסטיים יחושבו לפי דרישות היצרן לגבי קירור הגנרטור ובהתחשב במצבים קיצוניים של האקלים המקומי. סוג משתיקים וצנרת סילוק גזים של פליטת המנוע יבחר כך שעומד הגזים ביציאה מהמנוע לא יעלה על 50% מהעומד המרבי המותר.

גובה ארובת הגנרטור יהיה 2 מטר לפחות מעל גג הבנין הקרוב. בארובה יותקן פתח תיקני לדיגום אוויר כנדרש בנוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה, 2002 של המשרד להגנת הסביבה (נספח א')

מרכב הגנרטור יכלול מיכל דלק אינטגרלי ל-10 שעות פעולה בעומס מלא ומאצרה (נספח ב') מפח פלדה 3 מ"מ עובי לנפח 110% מנפח המיכל. יותקנו ברזי ניקוז אל מחוץ למכולה לטיפול נוח עבור מערכות דלק, שמן ומי רדיאטור. כל חלקי קונסטרוקציה וריפודים אקוסטיים יהיו מחומרים חדשים. צביעת חוץ ופנים תהיה לפחות בשלוש שכבות ע"י צבעים על בסיס אפוקסי מתוצרת ולפי מפרט חברת טמבור.

00.8.3 מערכת דלק ומיכל לדיזלגנרטור

א. מערכת הדלק והמיכל

1. במקום יותקן מיכל דלק על קרקעי 10,000 ליטר. המיכל הראשי יועמד במאצרת בטון קיימת. מיכל הדלק יהיה בנוי מפח 6 מ"מ.
2. המיכל יכלול בורג הארקה לחיבור להארקת היסוד של המאצרה.
3. המיכל יהיה צבוע בצבעי יסוד ועליון על בסיס אפוקסי בעובי כולל של 300 מיקרון, המיכל ייבדק בלחץ אוויר לפני צביעתו.
4. המיכל יצויד בצנורות כניסה/יציאה, מילוי, ניקוז, איורור, וכן במדיד כמויות הדלק.
5. על הספק להגיש אישור קבלת המיכל ע"י בודק מוסמך ואישור להצבתו ע"י מפקח עבודה במשרד התמי"ת. כל זאת בכפוף לאמור בתקנות רישוי עסקים (אחסנת נפט), התשל"ז-1976
6. הספק/ קבלן יתקין יתד הארקה תיקני לחיבור המיכלית בעת פריקת הדלק
7. הקבלן יספק נוהל פריקה וטעינה לפעולת התדלוק.
8. הספק יספק סקר סיכונים אנטיסטטי למיכל ולגנרטור.

ב. צנרת הדלק והאביזרים

הצנרת העל קרקעית תהיה מצנורות פלדה ואביזרים שחורים, לא מגולבנים, סק' 40 וצבועים לפי הפירוט כדלקמן:

לפני הצביעה ינוקו כל הצנורות והאביזרים באמצעות מברשות פלדה, ויסולקו כל סימני חלודה וקשקשי הריתוך.

להלן מהלך הצביעה:

1. הכנת השטח לצביעה ע"י הניקוי הנ"ל.
2. שתי שכבות צבע יסוד אפוקסי 31/60 בגוון אפור.

לא יאושר שימוש באביזרים מגולוונים.
הצנרת התת קרקעית תהיה מצינורות כנ"ל, אך עם עטיפה חיצונית חרושתית.
הצנרת התת-קרקעית תהיה מצינורות שחורים כנ"ל אך עם עטיפה פלסטית תקנית.
צנרת תת קרקעית תונח בכפוף לאישור של המשרד להגנת הסביבה ועפ"י הנחיותיו

00.8.4 בדיקות

א. יחידת הדיזל גנרטור תבדק בעומס מלא ע"י היצרן לפני משלוח יחידה לארץ או הוצאתה לשטח מכון השאיבה. תעודה על כך מאושרת ע"י בקורת איכות של היצרן תוגש לאישור המפקח.

תוכנית הבדיקות תוכן ע"י היצרן, תוגש לאישור המפקח והוא יהיה רשאי לדרוש הוספה או הפחתה של פרמטרים לבדיקה.

בדיקות היחידה במכון לאחר התקנתה והרצתה יבוצעו לפי תוכנית הבדיקות שתוכן ע"י הספק ותוגש לאישור המפקח. על הספק לקחת בחשבון עריכת בדיקות במשך מספר ימים, כפי שיידרש לעשות לפי הנחיות המפקח.

יחידת הדיזל גנרטור תהיה מוכנה לעריכת הבדיקות כולל פתח דיגום תיקני ותצויד לעריכת הבדיקות בכל הקשור לכך, כולל שמנים, מסננים, תוספים למינחה, הכל לפי מפרט היצרן ובהתאמה לנספח ג' לעניין איכות אוויר

ב. הבדיקות תיערכנה בנוכחות המפקח ונציגי המזמין ובאמצעות מעבדה מוסמכת ע"י הרשות להסמכת מעבדות כנדרש בבדיקות איכות האוויר תוך שימוש בפתח דיגום תיקני.

00.8.5 חלפים

היחידה תסופק עם חלפים מתכלים כגון מסננים ורכיבים אחרים לאוויר, דלק, שמן, רצועות למינהן וכדומה דרושים לפעולת היחידה כולל סט כלים הדרוש לביצוע עבודות התחזוקה במשך השנה הראשונה מיום מסירת המתקן לידי המזמין. רשימת החלפים תתואם עם יצרן הדיזל ותוגש לאישור המפקח. תמורה על כך כלולה בסעיפי כתב הכמויות.

תעוד 00.8.7

הספק יגיש סט מלא ומסודר של ספרי המרכיבים של יחידת הדיזל גנרטור כמו כן הוראות הפעלה ותחזוקה בשפה העברית. המפקח יהיה רשאי לדרוש השלמת התיעוד לכיסוי כל היצרנים בתחזוקת היחידה. התמורה על כך כלולה בסעיפי כתב הכמויות.

הדרכה 00.8.8

הספק יסמך וידריך על חשבונו את מפעילי היחידה מטעם המזמין בהפעלה ובבצוע עבודות תחזוקה בסיסיות במרכב הדיזל גנרטור.

ביקורת 00.8.9

הספק יעביר ביקורת של בודק מוסמך לקבלת אישורים נדרשים לפי החוק.

נספח א' – נוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה 2002



אגף איכות אוויר – נוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה - 2002

תוכן עניינים

עמוד

2	1. נוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה.....
2	1.1. תוכנית הבדיקה
2	א. הנחיות ולוח זמנים.....
2	ב. מבנה תוכנית הבדיקה (פורמט)
6	1.2. דו"ח הבדיקה
6	א. הנחיות ולוח זמנים.....
6	ב. מבנה דוח הבדיקה (פורמט)
15	2. הנחיות למרפסת דיגום תקנית, משטח עבודה
18	3. הנחיות להכנת פתחי דיגום תקינים
19	4. רשימת תקנים ישראליים לשיטות בדיקה בארובות
21	5. הנחיות לכיול ציוד הדיגום (תתווספנה בהמשך)
22	6. דרישה לאנליזה במעבדה מוסמכת.....

1. נוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה

נוהל הבדיקה מהווה כלי פיקוח ובקרה של המשרד לאיכות הסביבה על אופן ביצוע הבדיקות בארובה ועל ההליך התכנוני שקודם לביצוע הבדיקה בשטח. נוהל הבדיקה בארובה על כל סעיפיו הוא נוהל מחייב. בדיקה אשר לא תעמוד בדרישות המפורטות בנוהל לא תאושר ע"י המשרד לאיכות הסביבה.

1.1 תוכנית הבדיקה

את התוכנית יש להגיש לרכז המחוז במשרד חודש לפני הבדיקה המתוכננת או חודש וחצי לפני בדיקה ראשונה במקרה של הכנת תוכנית שנתית.

א. הנחיות ולוח זמנים:

1. תוכנית הבדיקה תוגש ע"י המפעל לפי המבנה המפורט להלן.
2. המפעל רשאי לבחור באחת משתי האלטרנטיבות:
א. תוכנית עבור כל מדידה בנפרד-תוכנית תוגש ע"י המפעל לאישור רכו איכות אוויר לא יאוחר מחודש לפני מועד הבדיקה המתוכנן (רק במקרים מיוחדים שאושרו מראש ע"י רכו איכות אוויר יינתנו לוחות זמנים קצרים יותר).
- ב. תוכנית מדידות שנתית- תוגש ע"י המפעל לאישור רכו איכות אוויר לא יאוחר מששה שבועות לפני מועד ביצוע הבדיקה הראשונה.
3. התוכנית תכלול את מועד/י ביצוע הבדיקה/ת אשר יתואמו ויאושרו ע"י רכו איכות אוויר.
4. התוכנית תיבדק ע"י רכו איכות אוויר תוך:
א. שלושה שבועות מיום קבלתה- תוכנית למדידה בודדת.
ב. חמישה שבועות מיום קבלתה- תוכנית שנתית.
5. בדיקה שתוכניתה לא אושרה ע"י רכו איכות אוויר לא תתקבל, אלא אם כן, לא התקבלה מהרכו התייחסות לתוכנית תוך פרק הזמן המצויין בסעיף 4 (שלושה/חמישה שבועות).

ב. מבנה תוכנית הבדיקה

1. פרטי החברה הבודקת.

- א. שם החברה _____.
- ב. כתובת מלאה _____.
- ג. טלפון _____ פקס _____.
- ד. שמות אנשי הצוות: 1. _____.
2. _____.
- ה. תאריך הבדיקה המתוכנן _____.
- שעה מתוכננת _____.

2. המפעל- כללי.

- א. שם המפעל _____.
- ב. כתובת מלאה _____.
- ג. שם איש הקשר במפעל _____ חתימה _____.
- ג. טלפון _____ פקס _____.
- ד. הגדרת המפעל לפי סוג התעשייה והמוצרים העיקריים _____.



אגף איכות אוויר – נוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה - 2002

4. טבלת נתוני ארובות

להגשה לרכז המחוז במשרד חודש לפני מועד הבדיקה המתוכננת או חודש וחצי לפני הבדיקה הראשונה במקרה של הכנת תוכנית שנתית

הערות	מכשירי ניטור		מתקני טיפול	פרמטרי פליטה משוערים		קצבי פליטה משוערים		פרמטרי ארובה			המתקנים המחוברים לארובה		מספר הארובה	שם שלב היצור
	סוג	תאריך כיון אחרון		טמפר' בארובה °C	לחות %	קצב פליטה ק"ג/שעה	שם החומר	קוטר/ מידות התך מ'	גובה מ'	שכדים בזמנית	מרוט המתקנים			
												1 2 3		



אגף איכות אוויר – נוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה - 2002

5. טבלת נתוני בדיקה

להגשה לרכז המחוז במשרד חודש לפני מועד הבדיקה המתוכננת או חודש וחצי לפני בדיקה ראשונה במקרה של הכנת תוכנית בדיקות שנתית

הערות	שיטת אנליזה *	שיטת הבדיקה המוצעת *	האם קיים משטח/ מסילה/ חצובה אחר	מתחי הדיגום			המזהם הנבדק	מספר ארובה
				מספר פתחים (פלג'ים)	מרחק מהפרעה עליונה (בקטרים)	מרחק מהפיעה תחתונה (בקטרים)		

* כל שינוי שמבקשים לבצע בשיטת הבדיקה התקנית (דיגום ואנליזה) חייב באישור הרכז המחוז. יש לצרף הסבר לכל שינוי בשיטה. במידה ומבקשים לשנות את מערכת הדיגום יש לצרף שרטוט. בדיקות שתבוצענה שלא כנדרש בשיטה והמפעל לא קיבל אישור על כך מרכז המחוז לא תתקבלנה.



אגף איכות אוויר – נוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה - 2002

1.2 דו"ח הבדיקה

א. הנחיות ולוח זמנים

1. על הדו"ח להישלח ע"י המפעל במבנה המפורט להלן.
2. על הדו"ח להישלח ע"י המפעל לרכז איכות אוויר לא יאוחר מחודש ממועד ביצוע הדגימה.
3. הדו"ח ישלח בצירוף כרטסת ממוחשבת ב- E-mail (רשימה מצורפת כנספח לנוהל בדיקת ארובה) או על גבי דיסקט זאת בנוסף לדו"ח מודפס חתום ע"י בעל המפעל.
4. על בעל המפעל לחתום על הצהרה בדבר ייצוגיות/אפיון הבדיקה (ראה להלן נספח ג בחלק ב.2.ו.3).

ב. מבנה דו"ח הבדיקה

יש לציין את תאריך הדו"ח בדף הפתיחה.

1. נתוני תהליך ביום הבדיקה

א. המפעל

1. שם המפעל _____ מחוז _____
2. כתובת המפעל _____
3. שם ותפקיד איש הקשר במפעל _____ חתימה _____
4. טלפון _____ פקס _____
5. מחוז _____
6. א. תאריך הבדיקה _____
ב. תאריך בדיקה אחרון במפעל _____

ב. הערות המפעל



אגף איכות אוויר – נוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה - 2002

ג. טבלת אנרגיה ונתוני ארובה

הערות	צריכת דלק בזמן הבדיקה		סוג הדלק בזמן הבדיקה		הספק טרמי *MWT		פרמטרי ארובה		המזהם הנדגם	שם הארובה
	שנתית	שעיתית	אחוז גופרית	סוג	נומילי	בזמן הבדיקה	קוטרו / מידות חתך מי	גובה מ'		

* במתקני הפקת אנרגיה



אגף איכות אוויר – נוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה - 2002

ד. פרמטרים תהליכיים

1. יש להתייחס לכל פרמטר תהליכי, שצוין בסעיף 1.1 ב' 3 שבתכנית הבדיקה, (פרמטרים המשפיעים על הפליטה).

פרמטר	בזמן המדידה	בתנאי עבודה אופייניים
קצב הזנת חומרי גלם		
קצב היצור		

2. במידה ובמפעל חדר בקרה יש לצרף:

- א. פלט מודפס של נתוני תהליך הייצור בזמן ביצוע הבדיקה.
- ב. 3 פלטים מודפסים של נתוני תהליך הייצור ב- 3 ימי העבודה שקדמו לביצוע הבדיקה.



אגף איכות אוויר – נוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה - 2002

2. תוצאות הבדיקה

א. החברה הבודקת

1. שם החברה _____
2. כתובת מלאה _____
3. טלפון _____ פקס _____
4. שמות אנשי הצוות שבצעו את הבדיקה: 1. _____ חתימה _____
2. _____ חתימה _____

ב. הערות הבודק

1. שינויים בשיטת הבדיקה

יש לציין כל שינוי שבוצע בשיטת הבדיקה התקנית עם הנימוקים לשינוי, והאם השינוי אושר ע"י רכו המחוז. במקרה של שינוי במערכת הדגימה יש לצרף שרטוט שלה.

2. הערות אחרות



אגף איכות אוויר – נוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה - 2002

ג. טבלת תוצאות

שם ארובה	המתקנים המחוברים לארובה	תנאים בארובה		דיגום ואנליזה			ריכוזים				סמיקת הגז בארובה / מק"ת/ שעה	
		טמ' בארובה "C	תכולת מיס בארובה (אחוז נפחי)	המזהם	שיטת דגימה	שיטת אנליזה	קבוצת סיווג (ע"פ האמנה)	אחוז המצן נמדד	ריכוז	אחוז המצן לנירמול		רכוז מנורמל מ"ג/מק"ת

* במדידה באמצעות מכשיר ניטור ** במדידה ויש צורך



אגף איכות אוויר – נוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה - 2002

2.1 טבלת נתוני הבדיקה

מספר נקודת הדגימה (טוורוס)	עומק בוחן הדגימה ס"מ	זמן דגימה דקות	קריאת DGM (m ³ /ft ³)	וואקום אינץ' כסמ"ת	טמפרטורת בארובה C°/F°	ΔP מ"מ אינץ' מימ	ΔH מ"מ אינץ' מימ	טמפרטורת המרבט C°/F°	טמפרטורת הנוזל DGM C°/F°		טמפרטורת האוויר המילטר C°/F°	טמפרטורת הנוזל בצינור מהאמפומני ר האחרון C°/F°
									לפני	אחרי		
1												
2												
ממוצע	ממוצע		ממוצע	ממוצע	ממוצע	ממוצע			ממוצע	ממוצע	ממוצע	ממוצע

אחוז איזוקינטיות _____.



אגף איכות אוויר – נוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה - 2002

לכבי

המשרד לאיכות הסביבה
מחוז _____

הצהרה

שם המפעל _____ המתקן הנבדק _____

תאריך ביצוע הבדיקה _____

אני החתום מטה _____ מסי זהות _____ מנהל המפעל,
מצהיר בזה כי הנתונים בדו"ח נכונים ומאפיינים את פליטת מזהמי האוויר המורבית
מהמתקן הנבדק.

תאריך _____ שם החותם _____ חותמת וחתימה _____



אגף איכות אוויר – נוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה - 2002

2. הנחיות למרפסת דיגום תקנית משטח דגימה

כדי שבדיקות הארובה תתבצענה בצורה תקנית ובטוחה יש להתקין מרפסת מתאימה. להלן הדרישות:

2.1 מרפסת

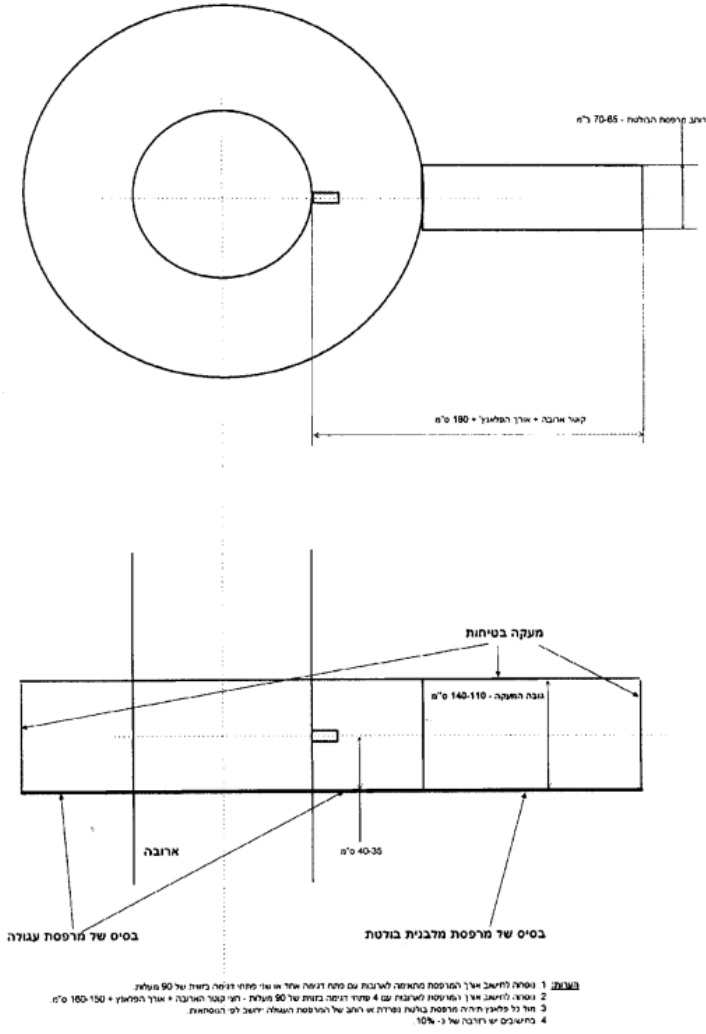
1. א. בארובות או וונטים עם פתח דיגום אחד יש לדאוג שתהייה גישה לנקודת הבדיקה.
ב. בארובות בהן נדרשים 2 פתחי דיגום יש להתקין מרפסת המקיפה לפחות 110° מהיקף הארובה (על המרפסת להקיף את שני הפתחים).
ג. בארובות בהן נדרשים 4 פתחי דיגום תותקן מרפסת המקיפה את כל הארובה, 360° .
2. המרפסות יצוידו במעקה בטיחות. לא תהיה כל הפרעה בגובה של 35 ס"מ מתחת לפתחי הדיגום ו-15 ס"מ מכל צד של פתח הדיגום.
 - א. במקרה של אחד או שני פתחי דיגום רוחב המרפסת יהיה קוטר ארובה אחד + 2 מ"מ.
 - ב. כאשר יש 4 פתחי דיגום רוחב המרפסת יהיה רדיוס ארובה + 2 מ"מ.
 - ג. בארובה מלבנית יש להתקין מרפסת לפחות בצד אחד שלה. אורך המרפסת יהיה אורך צלע שניה + 2 מ"מ. רוחב המרפסת יהיה לפחות 1 מ"מ. כאשר אורך הצלע מעל 3 מ"מ יש להתקין מרפסת גם בצד הנגדי.
3. המרפסת תעבור מבחן בטיחות ותאושר לעבודה.

2.2 משטח דגימה

- בשיטות 30, 29, 26, 17, 7, 6, 5 EPA METHODS ציוד הדגימה (מערכת הקליטה של המזהמים) חייב להיות מוצב מול פתחי הדגימה בצורה יציבה, כך שצינור הדגימה ייכנס לארובה דרך פתח הדיגום מצד אחד ומצד שני יתחבר למערכת הקליטה בצורה ישירה. האפשרויות הן:
- א. משטח דגימה לפי שרטוט מספר 1.
 - ב. תליה של מערכת הקליטה באמצעות חיבור למסילה שמאפשרת הזזה של המערכת לאורך חתך הארובה (שרטוט מס' 2).
 - ג. כל משטח אחר כמו שולחן, משטח נייד או חצובה ובתנאי שמאפשרים למערכת הקליטה לשמור על יציבות ובאישור משרד איכות הסביבה.
 - ד. אפשר להשתמש בצינור גמיש מחומם רק אם ניתן אישור של משרד איכות הסביבה.

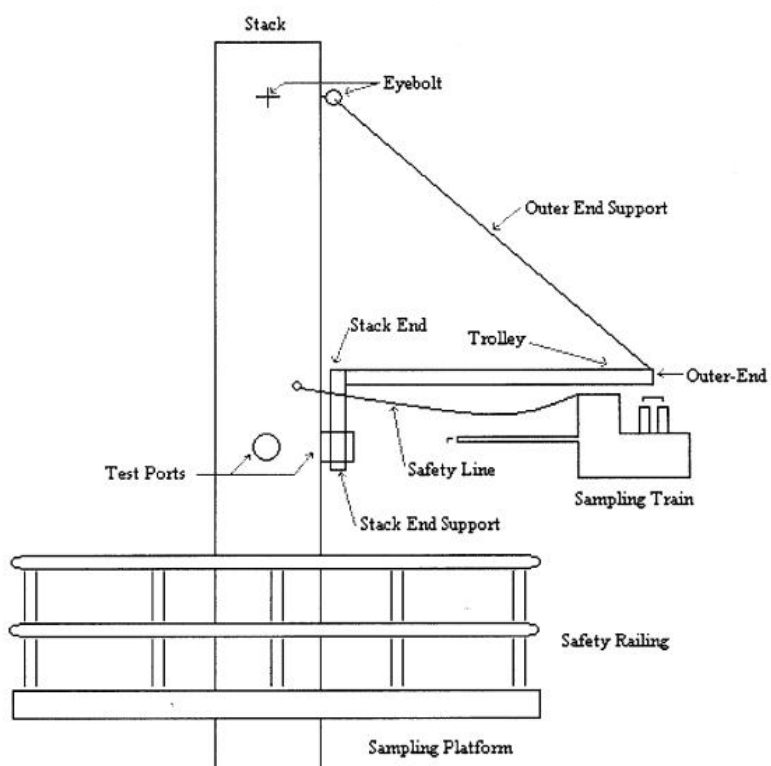
אגף איכות אוויר – נוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה - 2002

שרטוט מס' 1: סקיציט מרפסת דגימה תקנית



שרטוט מס' 2: מסילה לתליית מערכת הדגימה

Monorail Support System Circular Stacks





אגף איכות אוויר – נוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה - 2002

3. הנחיות להכנת פתחי דיגום תקינים

לצורך קבלת תוצאות מהמנות בבדיקת פליטת מזהמים מארובות יש צורך להכין פתחי דיגום תקינים עפ"י ההנחיות המפורטות בתקן 1 USEPA או בתקן הישראלי המקביל 5097 חלק 1 ועפ"י ההנחיות שלהלן.

3.1 מיקום פתחי הדיגום

- א. מינימום חצי קוטר לפני הפרעה עליונה במורד הזרימה ומינימום 2 קטרים אחרי הפרעה תחתונה במעלה הזרימה.
- ב. בוונטות ובארובות שקוטרן קטן מ-0.3 מ' מיקום נקודת הבדיקה יהיה מינימום 2.5 קטרים אחרי הפרעה תחתונה במעלה הזרימה ו-2 קטרים לפני הפרעה עליונה במורד הזרימה.
- ג. בארובה מלבנית יש לחשב קוטר אקוויולנטי. מיקום פתחי הדיגום יקבע עפ"י קוטר זה בהתאם לסעיפים א' ו- ב'.

3.2 קוטר פתחי הדיגום

הקוטר המינימלי של פתחי הדיגום יהיה "4, אלא אם אושר אחרת ע"י המשרד לאיכות הסביבה.

3.3 מצב פתחי הדיגום

פתחי הדיגום יהיו סגורים כאשר אינם בשימוש.

3.4 מספר פתחי הדיגום

- א. בארובות שקוטרן קטן מ-0.3 מ' יותקנו 2 פתחים האחד מתחת לשני במרחק מינימלי של 2 קטרים.
- ב. בארובות שקוטרן 0.3 – 0.6 מ' יותקן פתח אחד לפחות.
- ג. בארובות שקוטרן 0.6 – 3.0 מ' יותקנו לפחות 2 פתחים בזווית של 90° האחד מהשני יחסית למרכז שטח החתך של הארובה.
- ד. בארובות שקוטרן גדול מ-3 מטר יותקנו לפחות 4 פתחים בזווית של 90° האחד מהשני יחסית למרכז שטח החתך של הארובה.

3.5 ארובות מלבניות

שטח חתך הארובה צריך להיות מחולק למספר שטחים שווים (8-9 לפחות), ע"פ המוגדר בת"י 5097 חלק 1.

יש להתקין 3 פתחי דיגום מקבילים בצלע אחת של הארובה. כאשר אורך הצלע אינו מאפשר זאת יותקנו שני פתחים באשור המשרד לאיכות הסביבה. כאשר הצלע השנייה גדולה מ-3 מ' יש להתקין אותו מספר פתחי דיגום בצלע המקבילה לראשונה.



4. רשימת תקנים ישראליים לשיטות בדיקה בארובות

EPA 1	ת"י 5097 חלק 1	- פליטה ממקורות נייחים : נקודות דגימה ונקודות בדיקת מהירות במקורות נייחים
EPA 1A	ת"י 5097 חלק 1.1	- פליטה ממקורות נייחים : נקודות דגימה ונקודות בדיקת מהירות במקורות נייחים, בצינורות או בתעלות קטנות
EPA 2	ת"י 5097 חלק 2	- פליטה ממקורות נייחים : קביעת מהירות גז וקצב זרימה נפחי בארובות (צינור פיטוט מטיפוס S)
EPA 2A	ת"י 5097 חלק 2.1	- פליטה ממקורות נייחים : מדידה ישירה של נפח גז בתעלות ובצינורות קטנים
EPA 2B	ת"י 5097 חלק 2.2	- פליטה ממקורות נייחים : קביעת קצב זרימה של נפח גז נפלט ממשרפות אדי בנזין
EPA 2C	ת"י 5097 חלק 2.3	- פליטה ממקורות נייחים : קביעת מהירות הגז וקצב זרימה נפחי של הגז בארובות קטנות או בתעלות קטנות (צינור פיטוט תקני)
EPA 2D	ת"י 5097 חלק 2.4	- פליטה ממקורות נייחים : קביעת קצבי זרימה של נפח גז בתעלות ובצינורות קטנים
EPA 3	ת"י 5097 חלק 3	- פליטה ממקורות נייחים : אנליזה של גז לקביעת משקל מולקולרי יבש
EPA 3A	ת"י 5097 חלק 3.1	- פליטה ממקורות נייחים : קביעת ריכוזי חמצן ופחמן דו חמצני בפליטות ממקורות נייחים (נוהל בדיקה במכשיר)
EPA 3B	ת"י 5097 חלק 3.2	- פליטה ממקורות נייחים : אנליזה של גז לקביעת גורם התיקון של קצב פליטה או אוויר עודף
EPA 3C	ת"י 5097 חלק 3.3	- פליטה ממקורות נייחים : קביעת פחמן דו חמצני, מתן, חנקן וחמצן ממקורות נייחים
EPA 4	ת"י 5097 חלק 4	- פליטה ממקורות נייחים : מדידת תכולת לחות בגזי ארובה
EPA 5	ת"י 5097 חלק 5	- פליטה ממקורות נייחים : קביעת פליטות של חומר חלקיקי ממקורות נייחים
EPA 5A	ת"י 5097 חלק 5.1	- פליטה ממקורות נייחים : קביעת פליטות של חומר חלקיקי מתעשיית עיבוד אספלט וחיפוי גגות באספלט



אגף איכות אוויר – נוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה - 2002

EPA 5B	ת"י 5097 חלק 5.2	- פליטה ממקורות נייחים : קביעת פליטות של חומר חלקיקי, שאינו חומצה גופרתית, ממקורות נייחים
EPA 5D	ת"י 5097 חלק 5.4	- פליטה ממקורות נייחים : קביעת פליטות של חומר חלקיקי ממסנני בד בלחץ חיובי
EPA 5E	ת"י 5097 חלק 5.5	- פליטה ממקורות נייחים: קביעת פליטות של חומר חלקיקי מתעשיית צמר פיברגלס לבידוד
EPA 6	ת"י 5097 חלק 6	- פליטה ממקורות נייחים : קביעת פליטות של חומר חלקיקי מתעשיית צמר פיברגלס לבידוד
EPA 6A	ת"י 5097 חלק 6.1	- פליטה ממקורות נייחים : קביעת גופרית דו חמצנית, לחות ופחמן דו חמצני ממקורות שרפה של דלק פוסילי
EPA 6B	ת"י 5097 חלק 6.2	- פליטה ממקורות נייחים : קביעת פליטות יומיות ממוצעות של גופרית דו חמצנית ופחמן דו חמצני ממקורות שרפה של דלק פוסילי
EPA 7	ת"י 5097 חלק 7	- פליטה ממקורות נייחים : קביעת פליטות תחמוצות חנקן ממקורות נייחים
EPA 7A	ת"י 5097 חלק 7.1	- פליטה ממקורות נייחים : קביעת פליטות תחמוצות חנקן ממקורות נייחים (שיטת כרומטוגרפיה של יונים)
EPA 7B	ת"י 5097 חלק 7.2	- פליטה ממקורות נייחים : קביעת פליטות תחמוצות החנקן ממקורות נייחים (בשיטת ספקטרופוטומטריה על-סגול)
EPA 7C	ת"י 5097 חלק 7.3	- פליטה ממקורות נייחים : קביעת פליטות תחמוצות החנקן ממקורות נייחים (שיטה קולורימטרית/פרמנגנט אלקלי)
EPA 7D	ת"י 5097 חלק 7.4	- פליטה ממקורות נייחים : קביעת פליטות תחמוצות החנקן ממקורות נייחים (שיטת כרומטוגרפיה יונים/פרמנגנט אלקלי)
EPA 17	ת"י 5097 חלק 17	- פליטה ממקורות נייחים : קביעת פליטות של חומר חלקיקי ממקורות נייחים
EPA 25	ת"י 5097 חלק 25	- פליטה ממקורות נייחים : קביעת ריכוז כלל הגזים האורגנים ללא מתן, שנפלטים, כפחמן
EPA 25A	ת"י 5097 חלק 25.1	- פליטה ממקורות נייחים : קביעת ריכוז כלל הגזים



אגף איכות אוויר – נוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה - 2002

האורגנים - שימוש במכשיר יוניצצית להבה			
פליטה ממקורות נייחים : קביעת ריכוזכלל הגזים	-	ת"י 5097 חלק 25.2	EPA 25B
האורגנים - שימוש במכשיר אינפרא-אדום ממרכז אור			
פליטה ממקורות נייחים : קביעת פליטות מימן הלידים	-	ת"י 5097 חלק 26	EPA 26
והלוגנים ממקורות נייחים בשיטה שאינה איזוקינטית			
פליטה ממקורות נייחים : קביעת פליטות מימן הלידים	-	ת"י 5097 חלק 26.1	EPA 26A
והלוגנים ממקורות נייחים בשיטה איזוקינטית			
פליטה ממקורות נייחים : שיטה ידנית לקביעת ריכוז מימן כלורי – 1. דגימת גזים	-	ת"י 5097 חלק 26.2	EN 1911-1
פליטה ממקורות נייחים : שיטה ידנית לקביעת ריכוז מימן כלורי- 2. קליטה של הגזים בתמיסה	-	ת"י 5097 חלק 26.3	EN 1911-2
פליטה ממקורות נייחים : שיטה ידנית לקביעת ריכוז מימן כלורי- 3. אנליזה של התמיסות וחישוב	-	ת"י 5097 חלק 26.4	EN 1911-3
פליטה ממקורות נייחים : קביעת פליטת מתכות ממקורות נייחים	-	ת"י 5097 חלק 29	EPA 29
פליטה ממקורות נייחים : קביעת פליטות כספית כחלקיקים וכגז ממתקני כלור אלקלי (זרמי אוויר)	-	ת"י 5097 חלק 101	EPA 101
פליטה ממקורות נייחים : קביעת פליטות כספית כחלקיקים וכגז ממשרפות בוצת שפכים	-	ת"י 5097 חלק 101.1	EPA 101A

5. הנחיות לכיול ציוד הדיגום (תתווספנה בהמשך)

6. דרישה לאנליזה במעבדה מוסמכת

1. במסגרת תהליך לשיפור איכות בדיקות זיהום האוויר בארובה ובסביבה, המבוצעות על פי דרישת המשרד לאיכות הסביבה במסגרת תנאי רשיון העסק, צווים אישיים ודרישות אחרות, הוחלט כי תתקבלנה אך ורק תוצאות בדיקות, שהאנליזה שלהן תבוצע במעבדה שהוסמכה לכך ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.
2. לתוצאות הדגימה שיועברו למשרד יש לצרף תעודת הסמכה של הרשות להסמכת מעבדות (כולל הנספח לתעודה שמכיל את רשימת הבדיקות והכיוולים להם המעבדה מוסמכת). תוצאות דגימה, שיוגשו לאחר התאריכים המפורטים בסעיף 4 שלהלן ללא אישור, לא יתקבלו על ידי המשרד.
3. עד לקבלת ההסמכה, הבדיקות תבצענה לפי שיטות תקניות, שיפורסמו ע"י מכון התקנים. שימוש בכל שיטה אחרת מחייב אישור של משרד איכות הסביבה.
4. על מנת לאפשר למעבדות להערך להסמכה נקבע לוח הזמנים שלהלן:
 - א. מתאריך 1.3.02 ידרש אשר לפיו המעבדה בה בוצעה האנליזה הגישה כבר בקשה להסמכה לרשות להסמכת מעבדות (כולל הגשת טפסים ומדריך איכות).
 - ב. מתאריך 31.12.02 ידרש להציג תעודת הסמכה של המעבדה עבור הבדיקות שלהלן:

בדיקות ארובה:

1. חלקיקים לפי EPA 5-5D, EPA 17.
2. SO₂ לפי EPA 6-6B.
3. NO_x לפי EPA 7-7D.
4. חי' גופרתית לפי EPA 8 או שיטה תקנית אחרת באשור המשרד.
5. H₂S לפי EPA 11 או שיטה תקנית אחרת באשור המשרד.
6. כלל תרכובות אורגניות (לא מתן - NMOC) לפי EPA 25-25B.
7. מימן כלורי, הלידים והלוגנים לפי EPA 26-26A, EN 1911 1-3.
8. מתכות לפי EPA 29.
9. כספית לפי EPA 101, 101A.

ג. מתאריך 31.12.03 תדרש הסמכה גם עבור הבדיקות הבאות:

בדיקות ארובה:

VOCs ומזהמים אחרים לפי שיטות תקניות שיקבעו ע"י המשרד בהמשך.

בדיקות סביבתיות:

לפי שיטות תקניות שיקבעו ע"י משרד איכות הסביבה בהמשך.

נספח ב' – מאצרות

תנאים למאצרות, משטחי אחסון ואיסוף, מכלי איסוף ומשטחי תפעול

כללי

1. החומרים הכלולים בתוספת הראשונה להיתר הרעלים שהינם נוזלים כולל גזים מונזלים (למעט גזים מונזלים דליקים) יאוחסנו במאצרות או במשטחי אחסון ואיסוף או במשטחי תפעול המצוידים במכלי איסוף.
2. בעל היתר הרעלים יגיש לממונה תכנית אחסון תוך תקופה שתסוכם עם הממונה ולא יאוחר מ- 90 יום מתחילת תנאים אלה. בהתאם לתנאים המפורטים להלן.
3. תנאים אלה אינם באים במקום כל דרישה אחרת של גופים הממונים על כך מתוקף חוק. בכל מקרה של סתירה בין התנאים, התנאי המחמיר קובע.

הגדרות

1. מאצרה משטח אטום מוקף דפנות שמטרתו לאגור שפך של החומרים המאוחסנים בו ולמנוע פיזורם, לרבות מאצרה ניידת.
2. משטח אחסון ואיסוף משטח משופע המתנקז, ישירות או ע"י תעלות, למכל איסוף.
3. מכל איסוף כלי קיבול על קרקעי או תת קרקעי העשוי מחומר עמיד ובלתי מחלחל.
4. משטח תפעול משטח בו מבוצעות פעולות של מילוי, ריקון, שטיפה, או כל פעולה דומה היכולה לגרום לזיהום סביבתי.

א מאצרה

א. תנאים כללים לתיכנון מאצרה

- 1.1. א כל מאצרה תהיה אטומה ומצופה בחומר מונע חלחול באופן שתמנע הגעת שפך לקרקע. חומרי הבניה וחומרי האיטום והציפוי של המאצרה יהיו עמידים לחומרים אותם היא אמורה להכיל, לתערובותיהם או לחומרי הנטרול ומוצריהם.
- 1.2. א מאצרה תבנה מחומר עמיד ויציב.
- 1.3. א רצפת המאצרה והקירות יהיו בנויים ברצף כך שיבטיחו את אטימות המאצרה.
- 1.4. א מרחק קירות המאצרה מדופן המכל יבטיח כי כל שפך/דליפה יאסף בתוך שטח המאצרה. **לגבי מכלים המקובעים למקומם ואינם ניידים מרחק דופן המכל מקירות המאצרה לא יפחת מ- 50 ס"מ.**
- 1.5. א המאצרה ושטח התפעול שלה יהיו בנויים כך שכל התשטיפים והשפך הנאצר בהם

ינוקזו לנקודת איסוף שנועדה לכך.

- א.1.6 נקודת המילוי של מכל הצובר תמצא בתוך מתחם המאצרה. במקרים בהם אין אפשרות לכך, יובטח איסוף שפך אפשרי למכל איסוף. השפך שייאסף במכל האיסוף ישאב ויוחזר למכל הצובר או ייספג ויועבר למכל פסולת מסוכנת.
- א.1.7 עבור נוזלים נדיפים רעילים או דליקים תבנה מאצרה בעלת שטח נידוף מוגבל ויעשה שימוש באמצעים נוספים לצמצום הנידוף ע"פ הערכת סיכונים שתבוצע.

א.2. תנאים לבניית המאצרה

א.2.1. ריצפה

- א.2.1.1 רצפת מאצרה תהיה משופעת לכיוון נקודת או נקודות מהן ניתן לאסוף את הנוזל.
- א.2.1.2 נקודות האיסוף חייבות להיות עם מגוף אשר יהיה סגור תמיד.
- א.2.1.3 במקרים בהם המאצרה היא ללא פתח יציאה, תוחזק במקום משאבה ייעודית תקינה לצורך שאיבת הנוזל.

א.2.2. קירות וצנרת

- א.2.2.1 קירות המאצרה יהיו עמידים לפחות ללחץ ההידרוסטטי המקסימלי של החומרים אותם היא אמורה להכיל וכן לחומרי הנטרול בהם יעשה שימוש במקרה הצורך.
- א.2.2.2 כל מעברי צינורות החוצים את דפנות המאצרה יהיו אטומים.
- א.2.2.3 הצנרת החוצה את קירות המאצרה תהיה מחומר העמיד לחומרים המאוחסנים במכלים שבמאצרה.
- א.2.2.4 קירות המאצרה יהיו בגובה שיבטיח אפשרות גישה ותפעול בטיחותיים ויאפשר מענה בטוח בזמן תקרית.

א.2.3. נפח

- א.2.3.1 נפח המאצרה הפנוי לקליטת נוזלים יהיה 110% מהנפח המקסימלי של הנוזל המאוחסן במכל המאוחסן בה, או לפחות 110% מנפח המכל הגדול ביותר המאוחסן בה כאשר מאוחסנים מס' מכלים במאצרה.

א.2.4. אחסון

- א.2.4.1 מכלים המאוחסנים במאצרה לא יוצבו בקומות, אלא אם ניתן לכך אישור בכתב מאת הממונה.
- ניתן לבנות מאצרה משותפת למספר מכלים רק בהתקיים התנאים הבאים :
- א.2.4.2 לא יכולה להיוצר כל ראקציה בין החומרים המאוחסנים במכלים ולא תהיה פליטה של חומר כתוצאה מערבובם.
- א.2.4.3 יאוחסנו באותה מאצרה רק חומרים שאופן הטיפול בהם בעת אירוע הוא זהה.
- א.2.4.4 לא יכולה להיוצר תגובה של אחד מהחומרים המאוחסנים עם מיכל המכיל חומר אחר או עם אביזרי המיכל האמור גם כתוצאה מטיפול באירוע.

א.2.5 תפעול ותחזוקה

- א.2.5.1 מאצרה תוחזק כשהיא נקיה ומנוקזת תמיד מחומרים וממי גשם.
- א.2.5.2 כל שפך במאצרה ייאסף ולא ינוקז לביוב גם לאחר טיפול בו, אלא אם כן הוא עומד בדרישות המאפשרות הזרמתו למערך ביוב עירוני. באופן שהשפך לא יפגע בצנרת ההולכה, לא יפגע בתהליך טיהור השפכים ולא יפגע בשימוש במי הקולחין המופקים מהם.
- א.2.5.3 מגופי המאצרות יהיו תמיד במצב סגור.
- א.2.5.4 ריקון המאצרות יעשה (בכפוף לסעיף א.2.5.2) רק ע"י אדם שמונה לכך בכתב על ידי בעל היתר הרעלים ובידיו יהיו המפתחות או ידיות המגופים.
- א.2.5.5 בעל היתר הרעלים יכין נוהל בדיקה ומעקב שיבטיח כי מאצרות תת קרקעיות אינן דולפות וכי הן ריקות בכל עת. הנוהל יועלה על הכתב, ישמר במשרדי המפעל ויוצג לבדיקת הממונה לפי דרישתו.

א.2.6 אופן טיפול בשפך

- האמצעים המפורטים להלן יהיו זמינים בכל עת באתר המאצרה :
- א.2.6.1 משאבה לשאיבת שפך או חומר ספיגה מתאים (ורמיקוליט, שרוולי ספיגה וכיובי).
- א.2.6.2 במקרים בהם יש חובה לנטרל שפך יש להכין חומרי נטרול מתאימים לחומר המסוכן המאוחסן. אין לנקז שפך ממאצרה לביוב גם לאחר טיפול בו אלא לאספו ע"פ האמור בסעיף א.2.5.2.

ב. משטחי אחסון, איסוף ומכלי איסוף

1.1. דרישות כלליות

- 1.1.ב משטחי אחסון, משטחי איסוף ומכלי איסוף יבנו מאותם חומרים כנדרש ממאצרות באופן שהחומרים המאוחסנים או הנאספים בהם לא יחלחלו.
- 1.2.ב משטחי אחסון ומשטחי איסוף ותעלותיהם יהיו מנוקזים למיכל איסוף.
- 1.3.ב מכל האיסוף יהיה ריק וזמין לקליטת שפך.
- 1.4.ב מכל האיסוף ייבדק מעת לעת להבטיח שלא תהיה ממנו דליפה או נזילה לקרקע.

2.2. נפח מכל האיסוף

יקבע עפ"י נפח המכלים המוצבים על משטח האחסון:

- 2.1.ב כאשר מאוחסנים מכלים בנפח מעל 1 מק' יהיה נפח מכל האגירה לא פחות מ-110% מנפח מכל אחד, או מנפח המכל הגדול ביותר.
- 2.2.ב כאשר מאוחסנים מכלים שנפחם מק' או קטן מכך יהיה נפח מכל האיסוף נפח 4 אריות ולא פחות ממק' אחד.

ג. משטח תפעול

- 1.1.ג משטח התפעול יבנה מאותם חומרים מהם תבנה המאצרה באופן שיהיה עמיד מכנית וכימית לחומרים המצויים בו והחומרים הנ"ל לא יחלחלו דרכו.
- 1.2.ג משטח התפעול ינוקז למכל איסוף.

ד. מאצרות ניידות

- 1.1.ד כל התנאים בנוגע למאצרות קבועות כמפורט בסעיף א' על כל סעיפי המשנה שלו, שמטרתם מניעת הגעת השפך/דליפה לקרקע, חלים גם לגבי מאצרות ניידות.
- 1.2.ד שימוש במאצרות ניידות יעשה רק ככל הדרוש לתפעול יומי במחלקות היצור, באזורי התפעול, לצורך שינוע בטיחותי במפעל או לאחסון של כמויות קטנות של חומרים מסוכנים (לא יותר מ- 8 חביות של 200 ליטר או מכל אחד בנפח קוב למתקן).

נספח ג' – נוהל בדיקת מזהמים מפליטת דיזל גנרטורים

01 הנחיות בנושא פליטת מזהמים מדיזל גנרטורים

פרק א': מטרה והגדרות

1.	מטרת התקנות למנוע זיהום חזק או בלתי סביר של האוויר מייצור חשמל באמצעות דיזל גנרטורים	02 מ טרה
		03
2.	"בעל דיזל גנרטור" - כל אחד מאלה:	04 הג דרות
	(1) הבעלים	05
	(2) המנהל בפועל את המפעל בו נמצא הדיזל גנרטור	06
	(3) מי שבהשגחתו או בפיקוחו פועל הדיזל גנרטור	07
	(4) המנהל בפועל של תאגיד, אם המפעל בו נמצא הדיזל גנרטור, מצוי בבעלותו של תאגיד	08
	(5) מי שהוא בעל היתר או רישיון הדרושים לפי כל דין להפעלת הגנרטור	09
	גז המשתחרר לאוויר מדיזל גנרטור, לרבות חומרים מוצקים, נוזלים וגזים הנישאים בו או תערובת שלהם;	10
	גז פליטה יבש בטמפרטורה של 273 מעלות קלווין, לחץ של 101.3 קילופסקל, ובתכולת חמצן של 5%, מבוסס במיליגרם למטר מעוקב תקני (מ"ג/מק"ת)	11
	נטילת דוגמה של גז הפליטה לצורך בדיקת הרכבו ותכונותיו ורישום תוצאות הבדיקות, לפי תקנות אלה;	12
	דיזל גנרטור שהוקם בשטח המפעל בו הוא נמצא לפני כניסת הנחיות לתוקף.	13
	דיזל גנרטור שיוקם בשטח המפעל בו הוא נמצא מתחילת הנחיות לתוקף.	14
	חומר בעירה מסוג מזוט, סולר, גז טבעי	15
	תהליך או מצב של הפסקת פעולה של דיזל גנרטור;	16
	מי שהשר מינהו מקרב עובדי משרדו או מקרב עובדי רשות מקומית, לעניין הנחיות אלה, כולן או מקצתן, ואולם בביצוע תפקידיו לפיהן יפעל ממונה, שהוא עובד רשות מקומית, על פי הנחיות המנהל;	17
	ראש אגף איכות אוויר במשרד להגנת הסביבה (להלן - המשרד) או עובד האגף שהוא הסמיכו לעניין תקנות אלה, כולן או מקצתן	"המנהל"
	התחלת הפעלה של דיזל גנרטור שהיה במצב הדממה;	"הנעה"
		18

- 19 "הספק תרמי" - ערך הנמדד במגוואט תרמי המחושב לפי סוג הדלק, צריכתו ליחידת זמן וערך ההיסק התחתון שלו;
- 20 "הספק תרמי נקוב" - הספק תרמי הנדרש לצורך המרה להספק חשמלי נקוב;
- 21 "הספק חשמלי" - כמות אנרגיה חשמלית ליחידת זמן הנוצרת משריפה של דלק בדיזל גנראטור, המבוטאת ביחידות של מגוואט חשמלי;
- 22 "הספק חשמלי נקוב" - הספק חשמלי של דיזל גנראטור כפי שנקבע על ידי יצרן דיזל גנרטור, בכפוף להוראות רשיון ייצור חשמל לפי חוק משק החשמל, התשנ"ו-1996, המבוטא ביחידות של מגוואט חשמלי;
- 23 "חומר חלקיקי" - חלקיקים זעירים הנישאים בגז הפליטה כגון אבק, עשן או פיח;
- 24 "דיזל גנראטור גיבוי" - דיזל גנראטור קיים, המיועד לגיבוי מערכת החשמל בעת צריכת שיא עונתי ובמקרה חירום, והפועל לא יותר מ- 300 שעות בשנה, על פי הצהרה בכתב של בעל הדיזל גנראטור לממונה;
- 25 "דיזל גנראטור חרום" - דיזל גנראטור:
- (1) קיים או חדש המיועד לצורכי חירום בלבד בהם מופסקת אספקת החשמל מהרשת הארצית ומופעל לא יותר מ- 300 שעות בשנה;
- (2) קיים המיועד לצורכי חירום בהם מופסקת אספקת החשמל מהרשת הארצית, וכן לצורכי גיבוי במערכת הארצית לפי דרישת מנהל המערכת ומופעל לא יותר מ- 300 שעות בשנה;
- 26 "מזהם אוויר" - חומר מוצק, נוזלי או גזי הנפלט לאוויר והעלול לפגוע בבריאות הציבור או בסביבה, או לגרום נזק לרכוש;
- 27 "נוהל ניטור רציף בארובה" - ניהול ניטור רציף ואבטחת איכות של נתוני ניטור רציף בארובה ועדכוניו המתפרסמים מזמן לזמן באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה (להלן - המשרד), ומופקדים לעיון הציבור באגף הראשי של המשרד בירושלים ובלשכות המחוזיות שלו;
- 28 "נוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה" - ניהול לבדיקת מזהמי אוויר בארובה משנת 2002 ועדכוניו המתפרסמים מזמן לזמן באתר האינטרנט של המשרד, ומופקדים לעיון הציבור באגף הראשי של המשרד בירושלים ובלשכות המחוזיות שלו;
- 29 "ניטור רציף" - מדידה ורישום אוטומטיים באמצעות מכשיר למדידה רציפה של ערכים נמדדים;
- 30 "ערכי פליטה מרביים מותרים" - ריכוז מרבי של מזהם אוויר בגז פליטה בתנאים תקינים, כמפורט בתוספת השנייה, מחושב ביחידות של מיליגרם למטר מעוקב תקני (מ"ג/מק"ט);

- 31 "פליטה" - שחרור גז פליטה לאוויר מדיזל גנרטור חשמל;
- 32 "קצב פליטה" - כמות של מזהם אוויר שנפלט לאוויר ליחידת זמן קבועה;
- 33 "ריכוז" - תכולה משקלית של מזהם המבוטאת במיליגרם ליחידת נפח של מטר מעוקב אוויר יבש בתנאים תקינים

פרק ב': מניעת זיהום אויר חזק או בלתי סביר

3. איסור גרימת זיהום אוויר חזק או בלתי סביר
- (א) בעל דיזל גנראטור לא יגרום לזיהום אוויר חזק או בלתי סביר.
- (ב) זיהום אויר חזק או בלתי סביר, מהפעלת דיזל גנראטור, הוא אחד או יותר מאלה:
- (1) פליטת מזהמי אויר בריכוז, העולה על ערכי הפליטה המרביים המותרים לפי סוג הדלק, לאחר המרה לתנאים תקינים לפי נוסחת ההמרה בתוספת הראשונה
- (2) שריפת דלק שתכולת הגופרית שבו עולה על התכולה המרבית המותרת של גופרית בדלק, כמפורט בטור ג' בטבלה (א) שבתוספת השנייה.
4. הקמה והפעלה של דיזל גנראטור
- בעל דיזל גנראטור יתכן, יקים, יפעיל וישתמש באמצעים הדרושים למניעת זיהום אוויר חזק או בלתי סביר וישתמש בהם בדיזל גנראטור, ובכלל אלה:
- (א) ישתמש בטכניקה הזמינה הטובה ביותר;
- (ב) יפעיל את הדיזל גנראטור באופן שיפחית את כמות מזהמי האוויר הנפלטים לכל קילוואט/שעה של אנרגיה חשמלית מיוצרת;
- (ג) ישתמש בדלק או בחומר פחממני אחר שהממונה אישר בכתב ומראש את השימוש בו, ולפי כל דין;
- (ד) ישתמש בהפעלת דיזל גנרטור חירום בדלק מסוג סולר לתחבורה וזאת באישור הממונה, בכתב ומראש;
6. בעל דיזל גנראטור יסלק את גזי הפליטה דרך ארובה בעלת מרפסת ופתחי דיגום כנדרש בנוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה, 2002.
7. במטרה להפחית פליטות של מזהמי אוויר ביחס ליחידת אנרגיה נוצרת, ראוי המנהל לאשר לבעל דיזל גנראטור לחרוג מערכי הפליטה המרביים המותרים, אם הוכח להנחת דעתו כי מתקיים בדיזל גנראטור ייעול אנרגיה והופחתה כמות המזהמים הנפלטים לכל קילוואט-שעה של אנרגיה חשמלית מיוצרת.
8. בעל דיזל גנראטור יודיע לממונה על כל שינוי המתוכנן בסוג הדלק או באופן הפעלה של הדיזל גנראטור, העשוי להשפיע על ריכוז או קצב פליטת מזהמי אויר מאותו דיזל גנראטור, ויבצע את השינוי האמור רק בכפוף להוראות תקנות אלה.

פרק ג': ניטור, דיגום ותקלה

9. ניטור רציף
- א. בעל דיזל גנראטור שהספקו התרמי הנקוב 20 מגוואט ומעלה, יתקין ויפעיל מכשירי ניטור רציף בארובת הדיזל גנראטור, במקום שאישר הממונה וע"פ הנחיות שפרסם המשרד בנושא באתר האינטרנט שלו, לשם ניטור רציף של ריכוז המזהמים כמפורט להלן;

(1) גופרית דו חמצנית;

(2) תחמוצות חנקן ;

(3) חומר חלקיקי, באמצעות מדידה ישירה או לחלופין, באישור מוקדם של הממונה, מדידה

עקיפה במד אטימות עם מתאם לריכוז חומר חלקיקי ;

(4) פחמן חד חמצני – לפי דרישת הממונה

ב.

ממונה רשאי, לאחר ששוכנע כי ניתן בכל עת, לחשב ריכוז וקצב פליטת מזהמים מדיזל גנראטור ובאישור המנהל, לפטור מהוראות תקנות משנה (א) ו-(ד), כולן או חלקן, בעל דיזל גנראטור שהוא אחד מאלה :

(1) המוסק בגז טבעי בלבד – לעניין מדידת ריכוז גופרית דו חמצנית

(2) שלא הותקן בו מיתקן לסילוק גופרית דו חמצנית מגזי הפליטה, והמוסק בדלק נוזלי מסוג קבוע ויחיד שהתכולה המרבית של הגופרית בו ידועה – לעניין מדידת ריכוז גופרית דו חמצנית ;

ג. בעל דיזל גנראטור יתקין ויפעיל בארובת הדיזל גנראטור, מכשירי ניטור רציף לקביעת אחוז חמצן,

טמפרטורה, לחץ, תכולת מים בגז הפליטה וספיקת גזי הפליטה ; בעל דיזל גנראטור יהיה פטור מדרישות ניטור רציף של תכולת מים בגזי הפליטה לפי אישור הממונה, ולאחר ששוכנע כי גז הפליטה מיובש על ידי מכשיר ניטור רציף לפני ביצוע מדידה.

ד. בעל דיזל גנראטור יתקין ויפעיל :

(1) מכשיר למדידה רציפה של ספיקת דלק המוזן לדיזל גנראטור ;

(2) מכשיר למדידה רציפה של ההספק החשמלי של הדיזל גנראטור .

ה. בעל דיזל גנראטור יבצע כיוול ובדיקות של אמינות מכשירי הניטור הרציף בארובה בהתאם

להוראות היצרן ולפי נוהל ניטור רציף בארובה ;

ו. בעל הדיזל גנראטור יעביר לממונה, את נתוני מכשירי הניטור כאמור בתקנות משנה (א), (ג), (ד),

באופן ממוחשב ובזמן אמת, ועל פי הנחיות הממונה.

ז. בעל הדיזל גנראטור יתחזק ויתפעל מכשירי ניטור רציף כאמור בתקנה זו באופן שיספק נתונים

אמינים בכל התקופה של הפעלת המכשיר.

ח. ערכי פליטה ממוצעים תקפים לשעה ויממה שהתקבלו כתוצאה מניטור רציף, ייקבעו על סמך

ממוצעי שעה שנמדדו, לאחר הפחתת רווח בר-סמך כאמור בתוספת השלישית

ט. נמצאו במהלך יממה, יותר משלושה ערכי שעה ממוצעים שגויים או שלא נרשמו כלל כתוצאה

מקלקול או תחזוקה לקויה של מערכת הניטור הרציף, יסומנו וייפסלו כל הנתונים שנמדדו

במערכת האמורה באותה יממה ; נמצאו, במשך פרק זמן של שנה, עשר יממות כאמור, ינקוט בעל

הדיזל גנראטור לאלתר פעולות לשיפור אמינות מערכת הניטור הרציף, לרבות החלפתה לפי הוראת הממונה

י. תקנות משנה (א), (ב) (ג) לא יחולו על דיזל גנראטור גיבוי או חרום ;

דגימות 10. (א) בעל דיזל גנראטור ידגום בארובה את המזהמים המפורטים בתוספת השנייה, בגזי הפליטה של

ארובת הדיזל גנראטור, בתדירות כמפורט להלן :

(1) אחת לשנה – מזהמים הנמדדים במכשירי ניטור רציף כאמור בתקנה 9 ;

- (2) אחת לחצי שנה – מזהמים שאינם נמדדים במכשירי ניטור רציף; הגנרטורים בהספק קטן מ-20 MW תרמי אינם מחויבים בניטור רציף ונדרשים לדיגום אחת לחצי שנה לכל המזהמים.
- (3) אחת לשנתיים - מזהמים הנפלטים מדיזל גנראטור בעל הספק נומינלי של 5 מגוואט תרמי ומעלה המיועד לגיבוי וחירום;
- (4) אחת לשלוש שנים - מזהמים הנפלטים מדיזל גנראטור בעל הספק נומינלי קטן מ- 5 מגוואט תרמי המיועד לגיבוי וחירום
- (5) תדירות אחרת – על פי דרישת המנהל או הממונה ובתנאי שקיים לדעתו של אחד מהם חשש לגרימת זיהום אוויר חזק או בלתי סביר.

34

- (ב) בעל דיזל גנראטור, ידגום אחת לשנה בגזי הפליטה, לפי סוג הדלק, את המזהמים המפורטים להלן, וכן מזהמים נוספים על פי הוראת המנהל או הממונה:
- (1) בשריפת דלק נוזלי- מתכות, תרכובות הלוגניות אנאורגניות גזיות, דיוקסינים, פורנים ובנזו-א-פירן (Benzo(a)pyren);
- (2) בשריפת גז טבעי – תרכובות הלוגניות אנאורגניות גזיות, כלל פחמימנים ובנזו-א-פירן (Benzo(a)pyren);
- (ג) בדיזל גנראטור המוסק בדלק נוזלי, בעת דגימה בארובה לפי תקנות אלה, ידגום בעל הדיזל גנראטור גם את הדלק שנמצא בשימוש בעת הלקיחת הדגימה לצורך בדיקת תכולת אפר, גופרית ואספלטנים;
- (ד) בדיזל גנראטור המוסק בגז טבעי, ימסור בעל הדיזל גנראטור לממונה, יחד עם תוצאות דגימה לפי תקנות אלה, גם נתוני אנליזה של הגז הטבעי, לרבות תכולת כלל הגופרית וכלל החנקן בו, שבוצעה בסמוך למועד הדיגום.
- (ה) הממונה, רשאי לפטור בעל דיזל גנראטור מדיגום של אחד או יותר מהמזהמים כמפורט לעיל, בהסתמך על תוצאות דגימה ולאחר שהשתכנע שמדובר בריכוזים זניחים בלבד.
- (ו) ביצוע דגימה כאמור בתקנה זו, יהיה לפי נוהל בדיקת מזהמי אוויר בארובה.
- (ז) הדיגום והאנליזה יבוצעו על ידי חברות דיגום ומעבדות העומדות בדרישות המשרד, ושהוסמכו ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות עפ"י חוק הרשות הלאומית להסמכת מעבדות, התשנ"ז – 1997, כאמור בפרק 6 של נוהל בדיקת ארובות.

- תקלה 11. (א) בעת התקלה במתקן לניקוי גזי פליטה תופסק פעולת דיזל גנרטור. לבקשת בעל דיזל גנרטור ראשי הממונה לאשר המשך פעולת הגנרטור בתנאים הבאים:
- (ב) - במקרה תקלה במיתקן להפחתת פליטת דו תחמוצת הגפרית דיזל גנרטור יוסק בגז טבעי או סולר לתחבורה;
- הפעלת הגנרטור ללא אמצעי הפחתת פליטות לא תגרום לזיהום אוויר חזק או בלתי סביר;
- הפעלת הגנרטור חיונית לצורכי גיבוי במערכת הארצית;
- הפעלת הגנרטור חיונית להמשך פעולתו של המפעל והפסקתו תגרום נזק לתפעול המפעל.

- (ב) אירעה תקלה, ינקוט בעל הדיזל גנראטור מייד בכל האמצעים לתיקון התקלה ולמניעת זיהום חזק או זיהום בלתי סביר של האוויר וימסור לאלתר הודעה על התקלה לממונה.

(ג) סמוך, ככל האפשר, למועד התקלה ולא יאוחר משבועיים לאחריה, ידווח בעל הדיזל גנראטור לממונה בכתב על התקלה תוך פירוט מועדה, סיבתה, משכה והפעולות שנקטו לתיקונה, לפי העניין.

פרק ד': תחזוקה

- יעילות הפעלה
12. (א) דיזל גנראטור יעבוד בתנאי שריפה המוגדרים כאופטימליים בהתאם להוראות היצרן ;
- (ב) בעל דיזל גנראטור יבצע אחת לחודש במועד שהוסכם מראש ע"י הממונה, בדיקת תחזוקה לפי הפרוטוקול המצורף כתוספת רביעית לתקנות אלו ;
- סיוע לממונה
13. (א) בעל דיזל גנראטור יאפשר למנהל או לממונה ולמי מטעמם לבדוק את ביצוען של תקנות אלה, עיון ברישומים, עריכת מדידות ונטילת דגימות.
- (ב) בעל דיזל גנראטור יסייע למנהל או לממונה ויעמיד לרשותו אמצעים כנדרש וכל עזרה סבירה לצורך ביצוע המדידות ונטילת הדגימות, ובכלל אלה דרכי גישה נאותות.
- (ג) בעל דיזל גנראטור ימנה מבין עובדיו אנשי קשר עם הממונה בכל הנוגע לביצוע תקנות אלה ויודיע לממונה, תוך שלושה חודשים מיום תחילתן של תקנות אלה, את שמות אנשי הקשר ואת דרכי התקשורת עמם, כך שניתן יהיה להשיגם בכל עת.

פרק ה': מעקב, רישום ודיווח

- הודעה רישום ודיווח
14. א. בעל דיזל גנראטור ינהל רישום מלא ומסודר, באמצעות מאגר זיכרון ממוחשב, של העניינים המפורטים להלן :
- (1) תוצאות ניטור רציף או חישוב ריכוז וקצב פליטת מזהמים, לפי העניין, לפי תקנה 9 ;
 - (2) תוצאות דגימות לפי תקנה 10 ;
 - (3) תוצאות כיול תקופתי ובדיקת אמינות הכיול של ציוד הניטור הרציף, הדיגום והאנליזה, וכן מועדי הכיול והבדיקות האמורות ;
 - (4) נתוני כמות הדלק הנשרף במהלך תקופה של חודש, סוגו וערך ההיסק התחתון שלו ;
 - (5) כל תעודות המשלוח של דלק, הכוללות אנליזה של הרכב הדלק כפי שמסר ספק הדלק וכן תוצאות בדיקות המשלוח, אם נערכו ;
 - (6) שעות הפעלת הדיזל גנראטור, היקף ייצור החשמל החודשי והשנתי במגוואט-שעה ;
 - (7) מועדי הפעלה, הנעה והדממה של הדיזל גנראטור ;
 - (8) תיאור תקלה כאמור בתקנה 11, מועד התרחשותה, משכה, סיבתה והאמצעים שנקטו לטיפול בה עד לתיקונה ;
- ב. בעל דיזל גנראטור יעביר, באופן ממוחשב ובזמן אמת, למסוף המחשב של הממונה, כפי שיורה הממונה, מידע על המפורטים להלן :
- (1) תוצאות ניטור רציף כאמור בתקנה 9

(2) עומס עבודה, למעט בדיזל גנראטור בהספק נמוך מ-20 מגוואט תרמי, דיזל גנראטור חירום ודיזל גנראטור גיבוי

(2) תהליך הנעה והדממת יחידות מתחילתן עד סיומן, למעט עבור יחידות גיבוי וחירום;

(3) תקלה כאמור בתקנה 11 מתחילתה עד סיומה

(4) נתוני סוג וכמות הדלק המוזן, כאמור בתקנה 9(ג)(1);

ג. בעל דיזל גנראטור יגיש למנהל ולממונה, בסיום כל שנה ולא יאוחר מ-1 באפריל של השנה שלאחריה, דו"ח שנתי לגבי השנה שחלפה ובו פרטים מדויקים, מלאים ומעודכנים, בעניינים אלה:

(1) אופן יישום תקנות אלה

(2) סיכום שנתי של תוצאות ניטור רציף שנעשה כאמור בתקנה 9

(3) סוג וכמות דלק שצרכו נרשמה כאמור בתקנת משנה (א)(4) ו(5)

(4) שעות הפעלת דיזל גנראטור והיקף ייצור חשמל כאמור בתקנת משנה (א)(6)

(5) דוח דגימת ארובות שנעשו כאמור בתקנה 10;

(6) תוצאות כיוול תקופתי ובדיקת אמינות הכיוול כאמור בתקנת משנה (א)(3)

(7) סיכום לעניין תקלות כאמור בתקנה 11;

(8) מקדם היכולת של הדיזל גנראטור;

(8) תוצאות חישוב פליטה שנתי של כל אחד ממזהמי האוויר על פי נתוני הניטור הרציף או על פי תוצאות דיגום הארובות והדלק ביחידות טון/שנה ו- ג'קוט"ש.

ד. בעל מערך ייצור ישמור במשרדיו את הרישומים והדוחות במשך שלוש שנים לפחות, ויאפשר לממונה ולמפקח שהוסמך לפי החוק לעיין ברישומים וימסור להם העתק שלהם לפי דרישה.

פרק ו': כללי

סייגים	13.	א. על אף האמור בתקנה 3 לא יראה כזיהום אוויר חזק או בלתי סביר פליטות החורגות מערכי הפליטה המצוינים בתוספת השנייה בטבלאות א, ב, ד, ו- ה, עבור דיזל גנראטור גיבוי ועבור דיזל גנראטור חרום, למעט חריגה מערך המרבי המותר של גופרית דו חמצנית משרפת סולר לתחבורה.
	14.	בעל דיזל גנראטור יבצע בדיקה של ריכוז מזהמי אוויר בסביבה או ניטור רציף על פי דרישת ממונה ובמקום שהוא יקבע;

35 תוספת ראשונה

36 נוסחת המרה של הריכוז הנמדד של מזהם אוויר לריכוז מזהם האוויר בגז פליטה בתנאים תקינים

37

$$E_B = \frac{21 - O_B}{21 - O_M} * E_M$$

38

39 E_M – הריכוז הנמדד של מזהם אוויר בגז הפליטה

E_B – ריכוז מזהם האוויר בגז פליטה בתנאים תקינים

O_M – ריכוז החמצן הנמדד בגזי הפליטה

O_B – ריכוז החמצן התקני לפי סוג הדלק ולפי מערך הייצור

40 תוספת שנייה

ערכי הפליטה המרביים המותרים של מזהמי אוויר שונים:

41 טבלה (א): דו תחמוצת גופרית

סוג דיזל גנרטור	ערכי פליטה מרביים (במ"ג/מק"ת)	תכולת גופרית בדלק, %
כל הדיזל גנראטורים	170	0.1
דיזל גנראטור המוסק בביוגז	310	
דיזל גנראטור גיבוי	85	0.05% (סולר לתחבורה)
דיזל גנראטור חירום	170	0.1

42 טבלה (ב): תחמוצות חנקן (מבוטאות כ- דו תחמוצת חנקן)

הספק תרמי של דיזל גנרטור	ערכי פליטה מרביים (במ"ג/מק"ת)
3 מגוואט ומעלה	500
1-3 מגוואט	1000
קטן מ-1 מגוואט	אין תקן, תחזוקה לפי הוראות היצרן

43

44 טבלה (ג): חומר חלקיקי –

סוג דיזל גנראטור	ערכי פליטה מרביים (במ"ג/מק"ת)
דיזל גנראטור בעל הספק תרמי של 3 מגוואט תרמי ומעלה	30
דיזל גנראטור בעל הספק תרמי של 1 – 3 מגוואט תרמי	50
דיזל גנראטור בעל הספק תרמי הנמוך מ-1 מגוואט תרמי ודיזל גנרטור חירום/גיבוי	80

45 טבלה (ד): פחמן חד חמצני –

סוג דיזל גנראטור	ערכי פליטה מרביים (במ"ג/מק"ת)
דיזל גנראטור בעל הספק תרמי של 3 מגוואט ומעלה השורף ביוגז	650
דיזל גנראטור בעל הספק תרמי של פחות מ 3 מגוואט השורף ביוגז	1000
כל הדיזל גנראטורים מלבד גיבוי	300

46 טבלה (ה): פורמאלדהיד –

סוג דיזל גנראטור	ערכי פליטה מרביים (במ"ג/מק"ת)
כל הדיזל גנראטורים מלבד גיבוי	60

47 תוספת שלישית (תקנה 9 ז)

1. לקביעת ערכי הפליטה שעתיים תקפים ישמש רווח בר סמך בשיעור מן הערך המרבי המותר כמפורט להלן:
- (1) תחמוצות גופרית – 20% ;
 - (2) תחמוצות חנקן – 20% ;
 - (3) חומר חלקיקי – 30% ;
 - (4) פחמן חד חמצני – 10%.
2. קביעת הערכים התקפים תיעשה כלהלן:
- (1) ערך ממוצע לשעה - הוא ממוצע של כל המדידות הרגעיות שנעשו במשך שעה ;
 - (2) ערך ממוצע תקף לשעה יחושב מערך ממוצע לשעה על ידי הפחתת רווח בר סמך, בהתאם לסוג המזהם כאמור בסעיף 1 לעיל ;
 - (3) ערך ממוצע תקף ליממה יחושב מכל הערכים הממוצעים התקפים לשעה.

48 תוספת רביעית

פרוטוקול בדיקה לדיזל גנראטורים

חלק א'-תיאורים

	פרטים על בעל הדיזל גנראטור :	1.
	שם מלא	1.1
	כתובת בה מותקן הדיזל גנראטור	1.2
	פרטי איש קשר : שם, טלפון ו E-MAIL	1.3
	תיאור הדיזל גנראטור :	2.
	הספק חשמלי נקוב (לפי יצרן)	2.1
	שנת ייצור	2.2
	שם יצרן	2.3
	שם דגם	2.4
	מסי יצרן	
	נתונים תפעוליים :	3.
	מספר שעות עבודה בשנה	3.1
	סוג דלק נשרף	3.2
	צריכת דלק שנתית בטון	3.3
	ייצור חשמל שנתי, קוט"ש	3.4
	צריכת דלק סגולית ממוצעת שנתית, ג'קוט"ש	
	הבדיקה ותוצאותיה :	4.
	תאריך הבדיקה	4.1

4.2	לחץ ברומטרי
4.3	טמפרטורת האוויר (בסמוך לכניסה למנוע), C°
4.4	טמפרטורת גזי הפליטה, C°
4.5	אחוז CO ₂ בגזי הפליטה, %
4.6	עומס מכסימלי על פי נתוני יצרן בהתאם לתנאי סביבה
4.7	עומס מכסימלי בפועל ביחס להספק על פי נתוני יצרן בהתאם לתנאי סביבה, %
4.8	צריכת דלק סגולית, בגרסוקוט"ש
4.8א	נצילות על פי צריכת דלק סגולית, %
4.9	נצילות בעירה, %
5	מסקנות והמלצות
5.1	צריכת דלק סגולית נקובה על פי נתוני יצרן בגרסוקוט"ש
5.1א	נצילות נקובה לפי יצרן על פי צריכת דלק סגולית נקובה, %
5.1ב	צריכת דלק סגולית על פי יצרן משוקללת לתנאי סביבה בבדיקה (לחץ וטמפרטורה)
5.2	הפסדי אנרגיה (צריכת דלק סגולית בפועל ביחס לצריכת דלק סגולית לפי יצרן משוקללת לתנאי סביבה)
5.3	הפסדי אנרגיה בטון דלק לשנה
5.4	המלצות לשיפור נצילות הבעירה
6	פרטים על מבצע הבדיקה
6.1	שם הבודק
6.2	טלפון
6.3	תאריך הבדיקה
6.4	חתימת הבודק

חלק ג'-מסקנות והמלצות לשיפור נצילות הבעירה

6. מסקנות

נצילות בעירה רצויה :

(ב) הפסדי אנרגיה בפועל (נצילות בעירה הרצויה פחות הנצילות שנמדדה בפועל) % _____

(ג) הפסדי אנרגיה בטון דלק לשנה : _____

7. המלצות לשיפור נצילות הבעירה

חלק ד'-פרטים על מבצע הבדיקה

8. (א) שם הבודק _____

(ב) כתובת _____

(ג) טל' _____

(ד) פקס' _____

נספח ד' תקנות רישוי עסקים (אחסנת נפט), התשל"ז-1976

ע"פ האמור בתקנה 11 בתקנות למניעת מפגעים (מניעת רעש), התשנ"ג-1992 - רעש מזגנים ומדחסים:

לא יפעיל אדם ולא ירשה לאחר להפעיל מזגן, מדחס או מכשיר כיוצא באלה:

1. תחת כיפת השמים, או במקום שאינו תחת כיפת השמים, אולם אינו סגור מכל צדדיו כלפי חוץ, או שדלתותיו, חלונותיו או פתחיו האחריים אינם סגורים כולם, או בבניין שיש בו יחידות מגורים ובאופן הגורם לרעש חזק המפריע או עלול להפריע לשכנים;

2. במקום ובאופן הגורם או עלול לגרום לרעש בלתי סביר כמשמעותו בתקנה 2 לתקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר), התש"ן-1990:

רמת רעש מרבית ממקורות חיצוניים נמדד בתוך חדרי מגורים מותרת בתקנות לבתי מגורים מבנה ב' תלויה במשך הרעש ובשעות היממה:

טבלה מס' 1 : מפלסי הרעש המותרים לפי התקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר) תש"ן - 1990

מפלס הרעש ב - dB(A)

מבנה א		מבנה ב		מבנה ג		מבנה ד		מבנה ה	
יום	לילה	יום	לילה	יום	לילה	יום	לילה	יום	לילה
45		50		55		55		70	
50		55		60		60		75	
עולה על 9 שעות		עולה על 3 שעות, אך אינו עולה על 9							

									שעות
	80	65	65	60	55				עולה על שעה, אך אינו עולה על 3 שעות
70		40	40	40	35				עולה על 30 דקות
	85	70	70	65	60				עולה על 15 דקות, אך אינו עולה על שעה
75		45	45	45	40				עולה על 10 דקות, אך אינו עולה על 30 דקות
	90	75	75	70	65				עולה על 5 דקות, אך אינו עולה על 15 דקות
	95	80	80	75	70				עולה על 2 דקות, אך אינו עולה על 5 דקות
80		50	50	50	45				אינו עולה על 10 דקות
	100	85	85	80	75				אינו עולה על 2 דקות

שעות היום - משעה 6:00 ועד שעה 22:00, שעות הלילה - משעה 22:01 ועד שעה 5:59.

"מבנה א" - בניין המשמש כבית חולים, בית החלמה, בית הבראה, בית אבות או בית ספר.

"מבנה ב" - בניין באזור מגורים בהתאם לתכנית לפי חוק התכנון והבניה.

- "מבנה ג" - בניין באזור שהמקרקעין בו משמים למטרות מגורים ולאחר או יותר מהשימושים הבאים: מסחר, מלאכה, בידור.
- "מבנה ד" - דירות מגורים באזור שהמקרקעין בו משמים למטרות תעשייה, מסחר או מלאכה.
- "מבנה ה" - בניין המשמש למטרת תעשייה, מסחר או מלאכה באזור שהמקרקעין בו משמים למטרת תעשייה, מסחר או מלאכה.

מפלסי הרעש המרביים המותרים עפ"י התקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר) בתש"ן – 1990, מפורטים בתוספת ראשונה, תקנה 2.

האזור סביב התכנית מוגדר כאזור מגורים ומסחרי כולל בתי מגורים "מבנה ג" עפ"י התקנות. כפי שניתן לראות בטבלה, במבנה ה', מפלס הרעש המותר נמוך מ- **55 dBA** לרעש הנמשך מעל 9 שעות בשעות היום (06:00 – 22:00) ו- **40 dBA** לרעש הנמשך מעל 30 דקות בשעות הלילה.

המפלסים המותרים נקבעים בתוך המבנה, כאשר החלונות לכיוון מקור הרעש פתוחים.

מפלסי הרעש המותרים מתייחסים לרעש הנובע מהמקור בלבד, ללא תרומת רעש הרקע במקום.



מכרז פומבי מס' _____

מכרז לאספקה והתקנת דיזלגנרטור ומיכל דלק

נספח ה'

**נוסח ערבות בנקאית אוטונומית נלווית
להצעה להבטחת מילוי תנאי המכרז**

נספח ה'

ערבות בנקאית אוטונומית נלווית להצעה למכרז

לכבוד
מי מודיעין בע"מ
קניון עזיראלי, בית יהונתן
מודיעין מכבים רעות

1. על פי בקשת _____ ת.ז. /ח.פ. _____ (להלן: "המציע") אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסך של _____ ₪ (במילים: _____ ₪) (להלן: "הסכום הבסיסי"), אשר יהיה צמוד, בהתאם לתנאי ההצמדה המפורטים בסעיף 2 להלן, שתדרשו מאת המציע בקשר עם השתתפותו במכרז פומבי מספר _____ ולהבטחת מילוי תנאי המכרז.
2. הסכום הבסיסי, האמור בסעיף 1 לעיל, יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן, המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, כאשר המדד הבסיסי הוא המדד שפורסם ב-15 לחודש אוקטובר שנת 2012 (דהיינו, נק) ('להלן': "המדד הבסיסי").
- אם המדד האחרון, שיפורסם לפני יום ביצוע התשלום, על פי כתב ערבות זה (להלן: "המדד החדש") יהיה גבוה מן המדד הבסיסי, נשלם לכם את הסכום הבסיסי כשהוא מוגדל בשיעור ההפרש שבין המדד הבסיסי והמדד החדש (להלן: "סכום הערבות").
3. אנו מתחייבים בזה לשלם לכם את סכום הערבות האמור לעיל, מייד לאחר שתגיע אלינו דרישתכם הראשונה בכתב, בלי תנאי כלשהו, מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח את דרישתכם, מבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת המציע ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד למציע בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.
4. אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומי של סכום הערבות בפעם אחת, או במספר דרישות, שכל אחת מהן מתייחסת לחלק מסכום הערבות בלבד, ובתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על סכום הערבות.
5. ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.
6. ערבות זו תעמוד בתוקפה עד ליום _____ ועד בכלל, וכל דרישה לפיה צריכה להגיע בכתב למען הרשום מטה עד ליום _____; כל דרישה שתגיע במועד מאוחר יותר לא תחייב אותנו.
7. ערבות זו אינה ניתנת להעברה או להסבה.

בכבוד רב

בנק _____



מכרז פומבי מס' _____

מכרז לאספקה והתקנת דיזלגנרטור ומיכל דלק

נספח ו'

**ערבות בנקאית אוטונומית להבטחת
התחייבויותיו של הזוכה על פי הסכם**

נספח ו'

לכבוד
מי מודיעין בע"מ
קניון עזיראלי, בית יהונתן
מודיעין מכבים רעות

הנדון: ערבות בנקאית אוטונומית לקיום ההסכם

1. על פי בקשת _____ ת.ז.ח.פ. _____ (להלן: "הקבלן") אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסך של _____ ₪ (להלן: "הסכום הבסיסי") אשר יהיה צמוד, בהתאם לתנאי ההצמדה המפורטים בסעיף 2- להלן, שתדרשו מאת הקבלן בקשר להסכם שביניכם לבינו בקשר עם **לאספקה והתקנת דיזלגנרטור ומיכל דלק**
2. הסכום הבסיסי, האמור בסעיף 1 לעיל, יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, כאשר המדד הבסיסי הוא המדד שפורסם ב 15 לחודש אוקטובר שנת 2012 דהיינו, _____ נק" (להלן: "המדד הבסיסי").
- אם המדד האחרון, שיפורסם לפני יום ביצוע התשלום, על פי כתב ערבות זה (להלן: "המדד החדש"), יהיה גבוה מן המדד הבסיסי, נשלם לכם את הסכום הבסיסי כשהוא מוגדל בשיעור ההפרש שבין המדד הבסיסי והמדד החדש (להלן: "סכום הערבות").
3. אנו מתחייבים בזה לשלם לכם את סכום הערבות האמור לעיל, תוך שלושה ימים מיום שתגיע אלינו דרישתכם הראשונה בכתב, בלי תנאי כלשהו, מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח את דרישתכם, מבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הקבלן ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד לקבלן בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.
4. אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומי של סכום הערבות בפעם אחת, או במספר דרישות, שכל אחת מהן מתייחסת לחלק מסכום הערבות בלבד, ובתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על סכום הערבות.
5. ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.
6. ערבות זו תעמוד בתוקפה עד ליום _____ ועד בכלל, וכל דרישה לפיה צריכה להגיע בכתב למען הרשום מטה לא יאוחר מ 3- ימים לפני מועד פקיעת הערבות; כל דרישה שתגיע במועד מאוחר יותר לא תחייב אותנו.
7. ערבות זו אינה ניתנת להעברה או להסבה.

בכבוד רב,

בנק _____



מכרז פומבי מס' _____

מכרז לאספקה והתקנת דיזלגנרטור ומיכל דלק

נספח ו'1

**ערבות בנקאית אוטונומית להבטחת
התחייבויותיו של הזוכה בתקופת הבדק**

נספח ו'1

לכבוד
מי מודיעין בע"מ
קניון עזיראלי, בית יהונתן
מודיעין מכבים רעות

הנדון: ערבות בנקאית אוטונומית לקיום ההסכם

8. על פי בקשת _____ ת.ז.ח.פ. _____ (להלן: "הקבלן") אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסך של _____ ₪ (להלן: "הסכום הבסיסי") אשר יהיה צמוד, בהתאם לתנאי ההצמדה המפורטים בסעיף 2- להלן, שתדרשו מאת הקבלן בקשר **לתקופת הבדק** כאמור בהסכם שביניכם לבינו בקשר עם **לאספקה והתקנת דיזלגנרטור ומיכל דלק**
9. הסכום הבסיסי, האמור בסעיף 1 לעיל, יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, כאשר המדד הבסיסי הוא המדד שפורסם ב 15 לחודש דצמבר שנת 2012 דהיינו, _____ נק' (להלן: "המדד הבסיסי").
- אם המדד האחרון, שיפורסם לפני יום ביצוע התשלום, על פי כתב ערבות זה (להלן: "המדד החדש"), יהיה גבוה מן המדד הבסיסי, נשלם לכם את הסכום הבסיסי כשהוא מוגדל בשיעור ההפרש שבין המדד הבסיסי והמדד החדש (להלן: "סכום הערבות").
10. אנו מתחייבים בזה לשלם לכם את סכום הערבות האמור לעיל, תוך שלושה ימים מיום שתגיע אלינו דרישתכם הראשונה בכתב, בלי תנאי כלשהו, מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח את דרישתכם, מבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הקבלן ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד לקבלן בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.
11. אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומי של סכום הערבות בפעם אחת, או במספר דרישות, שכל אחת מהן מתייחסת לחלק מסכום הערבות בלבד, ובתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על סכום הערבות.
12. ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.
13. ערבות זו תעמוד בתוקפה עד ליום _____ ועד בכלל, וכל דרישה לפיה צריכה להגיע בכתב למען הרשום מטה לא יאוחר מ 3- ימים לפני מועד פקיעת הערבות; כל דרישה שתגיע במועד מאוחר יותר לא תחייב אותנו.
14. ערבות זו אינה ניתנת להעברה או להסבה.

בכבוד רב,

בנק _____



מכרז פומבי מס' _____

מכרז לאספקה והתקנת דיזלגנרטור ומיכל דלק

נספח ז'

תצהיר עובדים זרים

נספח ז'

תצהיר
(בענין עובדים זרים)

אני הח"מ _____ *לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אם לא אעשה כן אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק, מצהיר בזה בכתב כדלקמן:

1. אני או "בעל זיקה" אלי כמשמעות המונח בעל זיקה בסעיף 2ב בחוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות, תשלום חובות מס, שכר מינימום והעסקת עובדים זרים כדון) התשל"ו 1976 (-להלן - החוק), לא הורשענו בפסק-דין חלוט בעבירה לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדון והבטחת תנאים הוגנים) התשנ"א- 1991 (להלן - חוק עובדים זרים) בשנה שקדמה לתאריך תצהיר זה.
2. אני, או "בעל זיקה" אלי, כמשמעותו לעיל, לא הורשענו בשתי עבירות או יותר לפי חוק עובדים זרים בתקופה של 3 שנים שקדמה לתאריך תצהיר זה.
3. אני או "בעל זיקה" אלי כמשמעותו בסעיף 2ג בחוק (מחק/י הסעיפים המיותרים)
 - א. לא הורשענו בעבירה לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז- 1987 (להלן: " חוק שכר מינימום").
 - ב. הורשענו בעבירה אחת לפי חוק שכר מינימום לפני יותר משנה אחת לפני תאריך תצהיר זה.
 - ג. הורשענו בשתי עבירות או יותר לפי חוק שכר מינימום, אך חלפו יותר משלוש שנים ממועד ההרשעה האחרונה.
4. אני נותן תצהיר זה לצורך מכרז/התקשרות בהסכם עם מי מודיעין בע"מ

_____ חתימה

למילוי כאשר התצהיר נחתם ע"י תאגיד

אני _____ עו"ד מאשר כי ביום _____ הופיע בפני מר _____ נושא ת"ז _____ מס _____ 'המוסמך לתת התצהיר בשם תאגיד _____ ולאחר שהזהרתיו כי עליו להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה כן אישר את נכונות ההצהרה דלעיל וחתם עליה בפני.

_____ חתימה

*ניתן התצהיר ע"י תאגיד –יש לרשום שמו המלא של התאגיד



מכרז פומבי מס' _____

מכרז לאספקה והתקנת דיזלגנרטור ומיכל דלק

נספח ח'

אישור קיום ביטוחים

נספח ח'

אישור על קיום ביטוחים

לכבוד

II

מי מודיעין

III

(להלן – "החברה" ו/או "המזמינה")

א.ג.נ.,

הנדון: **אישור על קיום ביטוחים של _____ (להלן "הקבלן") בגין עבודות עבודת ו/או עבודות אספקה ו/או התקנה ו/או שירותים נלווים עבור המזמינה, בקשר עם חוזה/מכרז מס' _____ (להלן: "העבודות")**

אנו הח"מ _____ חברה לביטוח בע"מ מצהירים ומאשרים בזאת כדלהלן:

1. אנו ערכנו לבקשת הקבלן פוליסות לביטוח בקשר עם ביצוע העבודות עבור המזמינה כמפורט להלן:

א. **ביטוח עבודות הקמה בגין העבודות בערך כולל של _____ ש"ח (פוליסה מספר _____) (להלן: _____)**

פרק א' - ביטוח רכוש, בכפוף להשתתפות עצמית בסך _____ ש"ח [לא יותר מ- 2% מסכום ביטוח מלא מינימום 5,000 ₪] הכולל גם כיסוי לרעידת אדמה ונזקי טבע בכפוף להשתתפות עצמית כמקובל לגבי סיכונים אלה, והרחבות כיסוי על בסיס נזק ראשון שאינו כפוף לתת ביטוח עבור:

גבול אחריות/פירוט ההרחבה	הרחבת הכיסוי
בסכום השווה ל- 10% מסכום ביטוח העבודות, אך לא פחות מסך 400,000 ₪	(1) רכוש סמוך
בסכום השווה ל- 10% מסכום ביטוח העבודות, אך לא פחות מסך 400,000 ₪	(2) רכוש שעליו עובדים
בסכום השווה ל- 10% מסכום ביטוח העבודות, אך לא פחות מסך 250,000 ₪	(3) פינוי הריסות
בסכום השווה ל- 10% מסכום ביטוח העבודות, אך לא פחות מסך 250,000 ₪	(4) נזק ישיר כתוצאה מתכנון לקוי, עבודה לקויה וחומרים לקויים

פרק ב' - ביטוח אחריות חוקית כלפי הציבור ("ביטוח צד שלישי") על פי דין המכסה אחריות בגין מעשה או מחדל של הקבלן ו/או של העובדים הנשלחים על ידו לרבות קבלני משנה ועובדיהם וכל הפועל בשמו ומטעמו של הקבלן, בגין העבודות ו/או בקשר עם העבודות, בגבול אחריות בסך 3,000,000 ₪ לתובע, למקרה ביטוח אחד ולתקופת הביטוח ובכפוף להשתתפות עצמית שלא תעלה על סך 40,000 ₪ לכל מקרה ביטוח.

הביטוח מורחב לכסות גם:

גבול אחריות/פירוט ההרחבה	הרחבת הכיסוי
מעל לסכומים המבוטחים תחת סעיפי הכיסוי של רכוש סמוך ורכוש עליו עובדים, כמפורט לעיל, אולם גבול האחריות הכולל של המבטחת בגין נזקים כאמור לא יעלה על גבול האחריות על פי פרק ב'.	אחריות לנזקים לרכוש המזמינה אשר הקבלן פועל בו, לרכוש סמוך, ולכל רכוש אחר של המזמינה
בגין נזקים שיגרמו להם במהלך ו/או בקשר עם ביצוע התחייבויותיו של הקבלן כלפי המזמינה	אחריות המזמינה כלפי עובדי הקבלן וכל הפועל בשמו ומטעמו
2,000,000 ₪	אחריות בגין נזקי גוף הנגרמים במישרין או בעקיפין על ידי שימוש בציוד

מכני הנדסי שאין חובה חוקית לבטחו	
תביעות תחלוף של המוסד לביטוח לאומי	במלוא (100%) גבול האחריות
אחריות בגין רעד, ויברציה, הסרת תמיכות	עד 20% מגבול האחריות הכולל בפוליסה
אחריות בגין נזק לכבלים, צינורות ומתקנים תת-קרקעיים, ונזקים עקיפים כתוצאה מכך	עד 20% מגבול האחריות הכולל בפוליסה. לגבי נזקים עקיפים – 400,000 ₪

פרק ג' - ביטוח חבות מעבידים בגין כל העובדים המועסקים ע"י הקבלן בבצוע העבודות, לרבות קבלני משנה ועובדיהם בגבולות אחריות בסך 6,000,000 ₪ לתובע ובסך 20,000,000 ₪ למקרה ולתקופת הביטוח.

הביטוח מורחב לכסות את אחריות המזמינה היה ותיחשב כמעביד של מי מהמועסקים על ידי הקבלן וזאת לענין תאונות עבודה ו/או מחלות מקצוע.

הביטוח כפוף להשתתפות עצמית שלא תעלה על סך 10,000 ₪ לתאונת עבודה ולמחלת מקצוע.

ב. ביטוח אחריות מוצר על-פי דין (פוליסה מספר _____) בקשר עם אחריות הקבלן גם כיצורן ו/או ספק ו/או מרכיב המערכת/ציוד בגבול אחריות בסך 500,000 ₪ לתובע, מקרה ותקופת הביטוח ובכפוף להשתתפות עצמית בסך של _____ ₪ (לא יותר מאשר 40,000 ₪).

במקרה שביטוח חבות מוצר לא יחודש בחברתנו, מוסכם כי תחול תקופת גילוי ו/או דיווח מוארכת של תביעות ו/או נזקים, למשך 12 חודשים נוספים מהמועד בו פג תוקף הביטוח בחברתנו וכל אירוע שאירע בתקופת הביטוח ושעליו תימסר הודעה במהלך תקופת הגילוי והדיווח המוארכת, יחשב לכל נושא ועניין כאירוע עליו נמסרה הודעה במהלך תקופת הביטוח ובתנאי שלא קיים ביטוח אחר בהיקף כסוי דומה בתוקף בחברת ביטוח אחרת אשר מכסה את האירוע.

תקופת הביטוח היא החל מ- _____ ועד _____ (כולל).

ג. ביטוח אחריות מקצועית על-פי דין (פוליסה מספר _____) בקשר עם ביצוע העבודות, בגבול אחריות בסך 300,000 ₪ לתובע, מקרה ותקופת הביטוח ובכפוף להשתתפות עצמית בסך של _____ ₪ (לא יותר מאשר 40,000 ₪).

בטלים ומבוטלים: כל חריג (אם קיים כזה) תכנון ופיקוח, אבדן מסמכים, אי יושר עובדים.

במקרה שביטוח אחריות מקצועית לא יחודש בחברתנו, מוסכם כי תחול תקופת גילוי ו/או דיווח מוארכת של תביעות ו/או נזקים, למשך 12 חודשים נוספים מהמועד בו פג תוקף הביטוח בחברתנו וכל אירוע שאירע בתקופת הביטוח ושעליו תימסר הודעה במהלך תקופת הגילוי והדיווח המוארכת, יחשב לכל נושא ועניין כאירוע עליו נמסרה הודעה במהלך תקופת הביטוח ובתנאי שלא קיים ביטוח אחר בהיקף כסוי דומה בתוקף בחברת ביטוח אחרת אשר מכסה את האירוע.

תקופת הביטוח היא החל מ- _____ ועד _____ (כולל).

3. הפוליסות תהינה בהיקף כסוי שלא יפחת מתנאי הכיסוי על פי פוליסות "ביט" התקפות במועד התחלת הביטוח (למעט פוליסת אחריות מקצועית) ובכפוף לשינויים להרחבות ולתוספות המפורטים באישור זה. פוליסת עבודות קבלניות מורחבת לכלול כיסוי לתקופת תחזוקה בת 12 חודשים ממועד מסירת העבודות למזמינה.

4. הפוליסות יערכו לתקופה מתאריך _____ עד _____ (שני התאריכים נכללים) (____ חודשים) וכן פוליסת עבודות קבלניות תכלול תקופת תחזוקה מורחבת בת 12 חודשים.

5. הננו מאשרים כי על פי דרישת הקבלן ו/או המזמינה שתועבר אלינו בכתב מפעם לפעם יוארכו הביטוחים לתקופות נוספות כפי שיצוין בדרישה. ידוע לנו כי הקבלן נושא בעלויות הביטוח הנוספות הנובעות מהארכות אלה.

6. בפוליסות הביטוח של הקבלן יכלל סעיף ויתור על תחלוף כנגד המזמינה, חברות בנות, וחברות מסונפות של המזמינה, עובדי המזמינה. ויתור על תחלוף לא יחול לטובת מי שגרם לנזק בכוונת זדון.

7. אנו מאשרים כי בכל הביטוחים הנזכרים:
- (א) "המבוטח" בפוליסה יהיה הקבלן ו/או המזמינה ו/או קבלנים מבצעי עבודות ו/או קבלני משנה ועובדים של הנ"ל למעט בביטוח אחריות מקצועית שבה שם המבוטח יהיה הקבלן הראשי בלבד והמזמינה תוסף לפוליסה כמזמינת העבודה בגין ו/או בקשר למעשים ו/או מחדלים של הקבלן ומי מטעמו.
- IV. "המזמינה" לעניין אישור זה, חברת מי מודיעין ו/או עיריית מודיעין ו/או חברות בנות ו/או עובדים של הנ"ל.
- V. הנ"ל.
- (ב) נכלל תנאי הקובע כי הפוליסות אינן ניתנות לביטול ולא לשינוי לרעה במהלך תקופת הביטוח ותקופת ההארכה, למעט במקרה של אי תשלום דמי הביטוח על ידי הקבלן. במקרה כזה תימסר לקבלן ולמזמינה הודעת ביטול בכתב לפחות 60 יום מראש. אולם תשלום לפני שהביטול יכנס לתוקף על ידי הקבלן ו/או על ידי המזמינה יבטל את תוקף הודעת הביטול.
- (ג) תגמולי ביטוח בגין נזקים לעבודות ישולמו למזמינה או למי שהמזמינה תורה בכתב לשלם.
- (ד) הביטוחים ימשיכו להיות בתוקף מלא עד השלמת מסירת העבודות המבוטחות על כל חלקיהן למזמינה או תום תקופת הביטוח, המוקדם מביניהן. ולגבי חלקים אשר ימסרו למזמינה במועד מוקדם יחל ביטוח מלא בהתאם לתקופת התחזוקה בפוליסה וימשיך להיות בתוקף עד השלמת מסירת העבודות למזמינה.
- (ה) סעיף אחריות צולבת. אולם ביטוח אחריות מקצועית אינו מכסה את אחריות המזמינה כלפי הקבלן.
8. הקבלן לבדו אחראי לתשלום הפרמיות עבור הביטוחים ולתשלום סכומי ההשתתפות העצמית במקרה נזק.
9. הננו מאשרים כי הביטוחים המפורטים באישור זה קודמים לכל ביטוח שנערך על ידי המזמינה, וכל סעיף (אם יש כזה) המפקיע או מקטין או מגביל בדרך כלשהי את אחריותנו כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי המזמינה, ולגבי המזמינה הביטוח על פי הפוליסות הנ"ל הוא "ביטוח ראשוני" המזכה את המזמינה במלוא השיפוי המגיע לפי תנאיו מבלי שתהיה לנו זכות השתתפות בביטוחי המזמינה, ומבלי שתהיה לנו זכות לדרוש ממבטחי המזמינה לשאת בנטל החיוב על פי סעיף 59 לחוק חוזה הביטוח התשמ"א – 1981, וכן אנו מוותרים על טענה של "ביטוח כפל" כלפי המזמינה וכלפי מבטחיה. אנו מאשרים כי יש לראות באמור בסעיף זה כנאמר גם כלפי מבטחי המזמינה.
10. הביטוחים המפורטים באישור זה הינם בהתאם לתנאי הפוליסות המקוריות עד כמה שלא שונו באישור זה ובלבד שאין בשינוי האמור כדי לגרוע מתנאי הפוליסות המקוריות.
11. ידוע לנו כי כתב זה מתקבל על ידכם כאישור לקיום תנאי הביטוח בהם מחויב הקבלן בקשר עם ביצוע העבודות ולפיכך לא יחולו בו או בפוליסות שינויים לרעה ללא הסכמתכם מראש ובכתב.

ולראיה באנו על החתום

חתימה	שם החותם	תאריך	המבטח
-------	----------	-------	-------

פרטי סוכן הביטוח: שם _____ טלפון: _____ פקס: _____



מכרז פומבי מס' _____

מכרז לאספקה והתקנת דיזלגנרטור ומיכל דלק

נספח ט'

נספח בטיחות

נספח ט'

נספח - בטיחות

הגדרות:

- **אחראי צוות/ מנהל עבודה.**
עובד האחראי מטעם הקבלן באתר העבודה ועבר הסמכה והדרכה בנושא בטיחות בבניה.
 - **מפגעים מסוכנים** - ליקויים הדורשים טיפול וסילוק מיידי מאתר העבודה.
 - **מפגעים חמורים.**
מפגעים שנדרש לסלקם מאתר העבודה במהלך 24 השעות מרגע מסירת ההודעה לקבלן.
 - **הצבת שילוט**
השילוט יכלול רישום בשפה העברית וסימון ויזואלי.
 - **צ.מ.ה.**
ציוד מכני הנדסי יהיה מאובזר ע"י כל הציוד והאביזרים הנדרשים כגון: - פנסים, תסקיר בטיחות, מראות, זמזמי נסיעה לאחור, מהבהבים וכו'.
 - **מפקח**
נציג שהוסמך עי הרשות ללוות ולפקח על העבודה.
 - **דרישות החוק.**
בדרישות החוק נכללים: פקודת הבטיחות בעבודה, תקנות הבניה, חוק אירגון ופיקוח בעבודה, תקנים, ותקנות, חוק התכנון והבניה, ופקודת הבטיחות בעבודה "בניה הנדסית", דרישות בטיחות של יצרני ציוד מכונות, תקנות משרד התחבורה וכו'.
 - **ציוד מגן אישי**
ציוד המיועד להגנה על העובדים ומתאים לדרישות התקנות, התקנים והוראות יצרן.
1. הקבלן מצהיר בזה שמוכרת לו פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל 1970 – התקנות והצווים שנתנו על פיה, וכן מוכרים לו חוקי המדינה העוסקים בבטיחות בעבודה, תקנות וצווי הבטיחות בעבודה, חוקי עזר של הרשויות המקומיות הנוגעים לעבודתו, אמצעי הזהירות המקובלים במקצוע, תנאי העבודה המפורטים ברישיונות עבודתו ובהיתרי העבודה והוראות הבטיחות הנוספות שמופיעות בהמשך הנספח (להלן ביחד "הוראות הבטיחות").
 2. הקבלן מצהיר בזה כי הוא מכיר את הוראות הבטיחות הספציפיות המתייחסות לאתר/ים שבו/הם תבוצע העבודה, אם ישנן הוראות בטיחות כאלה, וכי הוא למד את הנושא לפני שהגיש את הצעתו, וכן כי יש ביכולתו לקיים הוראות בטיחות אלו.
 3. הקבלן ידאג לכך שעובדיו, סוכניו, קבלני משנה שלו וכל אדם אחר שיבוא בשמו או מטעמו, יתודרכו ויכירו את הוראות הבטיחות הסיכונים הקיימים במקום העבודה, ישמעו להן וינהגו על פיהן.
 4. א. הקבלן ימנה מנהל עבודה או אחראי צוות מטעמו (להלן "האחראי") אשר ימצא באתר העבודה בהעדרו ימלא את מקומו. שמו של האחראי ירשם ביומן העבודה. אם לא ינוהל יומן עבודה, יודיע הקבלן על מינוי מנהל אחראי, למפקח על העבודה מטעם החברה בהעדר הקבלן יחולו כל חובותיו עפ"י נספח זה אוטומטית על האחראי.
 - ב. הקבלן והאחראי יהיו אחראים בלעדית כלפי עובדי הקבלן, כלפי החברה וכלפי צד ג' על מילוי הוראות הבטיחות.
- ציוד וכלים**
5. הקבלן יהיה אחראי לכך שכל הציוד, המכונות, הכלים (ובכלל זה מנופים, כלי הרמה, קולטי אור וכיוצ"ב) שהוא ועובדיו ישתמשו בהם בזמן העבודה יהיו במצב תקין מצוידים בכל אמצעי המגן ותואמים את הוראות הבטיחות.
 6. הקבלן, עובדיו או מי מטעמו לא ייסעו על כלים מתנייעים, פרט למפעיל הכלי וזאת בתנאי שיהיו למפעיל ההסמכות הדרושות וההסמכות אלו יהיו בתוקף.

7. הקבלן יהיה אחראי לכך שהציוד, המכונות והכלים יופעלו על ידי עובדים המיומנים בהפעלתם, בעלי רישיונות והיתרים תקפים כנדרש עפ"י הוראות הבטיחות.
8. הקבלן ידאג לספק לעובדיו את כל הציוד הבטיחותי (כגון: נעלי בטיחות, קסדות מגן, אפודים, משקפי מגן וכו') הדרוש עפ"י הוראות הבטיחות ובהתאם לסוג העבודה שהם מבצעים.
9. ציוד מגן אישי ואמצעי מגן טכניים למכונות פגום או בלוי יוחלף מיידית ע"י הקבלן.
10. הקבלן ידאג לספק למקום העבודה ציוד לעזרה ראשונה וכן ידאג לקיומו של ציוד כזה במצב תקין כל זמן שמתבצעת שם עבודה. כמו כן, ידאג הקבלן לכך שיהיו תנאים נאותים המאפשרים להגיש שרות של עזרה ראשונה במקרה של תאונה.

מהלך העבודה

13. הקבלן יהיה אחראי ויעשה את כל הדרוש לשם הגנה על הרכוש של החברה ו/או עיריית מודיעין וכדי למנוע פגיעה בו.
14. הקבלן יגדר את אתר העבודה ויתקין מעקות בהתאם לדרישות החוק ויסמן בשלטים ברורים ומתאימים, והכל בהתאם להוראות הבטיחות ונספח זה.
15. הקבלן מתחייב כי הוא או מי מטעמו לא יבעירו אש גלויה ולא יעסקו בעבודה שעלולה לגרום לשריפה, כגון ריתוך או חתוך בחום, אלא אם קיבלו אישור בכתב לכך מנציג מוסמך של החברה לביצוע העבודה לאחר בדיקה ונקיטת כל אמצעי הזהירות למניעת התפשטות אש.
- במקרה וניתן לקבלן אישור כאמור, יצטייד הקבלן לפני התחלת העבודה בכלי כיבוי אש מתאימים, מטף כיבוי צמוד וגלגלון מים פרוס לפי התנאים המפורטים בהוראות הבטיחות. הקבלן לא ישתמש במתקן או בציוד לכיבוי אש לצרכים אחרים.
16. הקבלן מתחייב כי הוא או מי מטעמו לא יחברו לרשת החשמל ציוד חשמלי כלשהו, אלא לנקודות חיבור שאושרו על ידי נציג מוסמך של החברה. וכן לא ישתמשו בציוד שאינו תקין או ציוד האסור או שאינו בתקן הנדרש עפ"י הוראות הבטיחות.
17. עבודות לתיקון מער' חשמל יבוצעו ע"י חשמלאים מורשים ומוסמכים עפ"י חוק החשמל.
18. הקבלן מתחייב בזאת כי צוות עובדיו, או כל מי הבא מטעמו ישמרו על הסדר והניקיון באתר העבודה, יסלקו את הפסולת והגרוטאות במהלך העבודה ובסיומה, למקום מותר ומאושר ע"י הרשויות ועפ"י הוראות החוק והתקנות הקיימות בנדון, לא ישתמשו באריזות חומרים השייכים לחברה, לא יחנו רכב שלא במגרשי החנייה המיועדים לכך, יפרקו רכב רק במקום שאושר ע"י נציג של החברה ובתנאי שהרכב הפורק יחנה בחניון הרכב לאחר סיום פריקתו.
19. הקבלן, עובדיו או מי מטעמו לא יעשנו במקומות האסורים לכך עפ"י הוראות חוק כלשהו.
20. הקבלן לא יחסום את דרכי הגישה לאתר העבודה, אלא אם כן קיבל לכך היתר בכתב מנציג מוסמך של החברה. בכל מקרה יבטיח הקבלן דרכי גישה מתאימות לרכב בטחון ולנקודת הציוד לכיבוי אש.
21. בעת סיוור של מפקח עבודה או נציג אחר של הרשות באתר העבודה וברגע שהתגלו מפגעים מהסוג "מסוכנים" או "חמורים" על הקבלן לסלק את המפגעים בהתאם ללוי"ז שנקבע המפגע יחשב כמסולק רק לאחר אישור המפקח או נציג אחר מטעם הרשות שאיתר דיווח ודרש לסלק את המפגע. האישור לסילוק המפגע ינתן בכתב.
22. במקרה של תאונת עבודה ינקוט הקבלן או נציגו את הצעדים עפ"י הוראות הבטיחות, עפ"י החוק ועל הנסיבות, ובכלל זה:
- א. יגיש עזרה ראשונה לנפגע ויגרום להעברתו לבית חולים אם יש צורך בכך.
- ב. יודיע ללא דיחוי לנציג מוסמך של החברה, למשרד העבודה ולגורמים אחרים בהתאם לאמור בהוראות הבטיחות.
- ג. במקרה של תאונה קטלנית המחייבת דיווח למשטרה, יודיע מידיית למשטרה, ישאיר את המכונות והכלים במקומם עד בוא המשטרה וינהג עפ"י הוראותיה והנחיותיה.
23. נציג של החברה ו/או המפקח מטעמה, יהיה רשאי להוסיף ביומן העבודה של הקבלן הערות הסתייגות בנושא בטיחות ולתבוע שיפורים של אמצעי הבטיחות ונקיטת צעדים מתאימים מצד הקבלן. במקרה כזה מתחייב הקבלן לפעול ללא דיחוי לתיקון הליקויים.

24. נציג של החברה ו/או המפקח מטעמה יהיה רשאי להפסיק את עבודתו של הקבלן אם שוכנע שתנאי הבטיחות, או כי הציוד, המכונות, הכלים או האביזרים שהקבלן שמשמש בהם אינן תקינים או כי ישנה אי עמידה כלשהי בהוראות הבטיחות, או במקרה שהקבלן, או מי מטעמו, יעבדו עפ"י שיטות המסכנות חיי אדם או שלמות רכוש החברה ו/או עיריית מודיעין או של צד שלישי כלשהו.
- במקרה כזה מתחייב הקבלן לפעול ללא דיחוי לתיקון המצב ללא תמורה נוספת. הפסקת עבודה כאמור לא תזכה את הקבלן בקבלת פיצוי כלשהו, והקבלן מתחייב לפצות את החברה בגין כל נזק שיגרם לה כתוצאה מהחריגה מהוראות הבטיחות או מהעיכוב בעבודה.
25. נציג של החברה ו/או המפקח מטעמה יהיה רשאי להפסיק את עבודתו של כל אדם מצוות העובדים של הקבלן שלא יפעל לפי הוראות הבטיחות או לפי הוראות נספח זה, או ההסדר המקובל בחברה.
26. על הקבלן חל איסור להשאיר תעלות, בורות, פתחים, שוחות וכו' ללא גידור יציב ומשולט בשילוט ברור בכל תנאי מזג האוויר ובכל שעות היממה.
27. לפני תחילת ביצוע הפעולות הרשמות להלן, חייב הקבלן או מנהל העבודה שלו לקבל הרשאה מטעם נציג של החברה ו/או המפקח מטעמה
- א. כניסה למתקני החברה .
 - ב. הדלקת אש וריתוכים : עבודה בחום בריתוך או חתוך באמצעות חום או כל שימוש באש גלויה.
 - ג. חפירת בורות ותעלות.
 - ד. פתיחת מעקות, רצפות, מדרגות וגגות.
 - ה. סגירת קווי מים.
 - ו. עבודות הרמה ועבודות בגובה.
 - ז. עבודות הריסה.
 - ח. פרוק צנרת.
 - ט. עבודה במקום מוקף (סגור) שאדם עלול להילכד בו באווירה מסוכנת(נפיצה).
28. הפעלת ציוד צ.מ.ה תחייב את הקבלן להציג אישורים מתאימים על תקינות הכלים עפ"י המופיע בהגדרות
- שונות**
29. הקבלן ידאג לאמצעי שמירה ואבטחה למניעת כניסה לאתר העבודה בשעות הפעילות ובסיומן בהתאם לדרישות נציג הרשות המוסמך לכך .
30. הקבלן, אחראי הצוות, אחראים לכך שתוכן הוראות נוהל זה יובאו לידיעת העובדים, כל אחד בתחומו כמפורט בנוהל.