



**החברה הכלכלית לאילת**  
**(חכ"א) בע"מ**  
**THE EILAT ECONOMIC CO.**

**מכרז פומבי מס' מ/2020/5**  
**("מכרז אומדן")**

**ביצוע עבודות איטום באולם ספורט "אלון" באילת**

**פברואר 2020**

החברה הכלכלית לאילת (חכ"א) בע"מ

מכרז פומבי מס' מ/5/2020

ביצוע עבודות איטום באולם ספורט "אלון" באילת

תוכן העניינים

מס' עמוד	
1	רשימת מתכננים ויועצים .....
2	מסמך (א) - תנאי המכרז .....
12	מסמך (ב) - הצעת המציע כולל הצהרת המציע .....
16	מסמך (ג) - נוסח החוזה ותנאיו לביצוע העבודות .....
	מסמך (ד) - מפרט טכני הבין משרדי, כולל פרק 00 מוקדמות (לא מצורף)
60	מסמך (ה) - מפרט טכני מיוחד .....
127	מסמך (ו) - כתב כמויות .....
139	מסמך (ז) - תנאים מיוחדים לחוזה .....
141	מסמך (ח) - רשימת תכניות .....
142	מסמך ט + ט'1 - נוסח ערבויות .....
144	מסמך (י) -תצהיר בדבר העסקת עובדים זרים כדין, תשלום שכר מינימום ושוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות
146	קובץ הנחיות היחידה לאיכות הסביבה של עיריית אילת .....

**פרטי מתכננים ויועצים:**

המזמין:	<b>עיריית אילת</b> ע"י מהנדס <b>חיים בנדיבה</b> מנהל מחלקת בינוי מוסדות ציבור מנהל הנדסה עיריית אילת טל': 08-6367213 E-mail: <a href="mailto:haim@eilat.muni.il">haim@eilat.muni.il</a>
ניהול פרויקט:	<b>החברה הכלכלית לאילת</b> ע"י מהנדס <b>אליאור חרוש</b> מנהל תחום מבני ציבור מבנה אמתל, פארק תעשיות "אילתס" ת.ד. 1582 טל': 08-6315353 E-mail: <a href="mailto:elior@eec.co.il">elior@eec.co.il</a>
יועץ לאיטום:	<b>אינג' מרטון מיכאל</b> מהנדס יועץ לאיטום מרטון מיכאל הנדסת איטום בע"מ רח' בודנהיימר 32, תל-אביב, ת.ד. 16154 טלפון: 03-5441788 פקס: 053-7972403 E-mail: <a href="mailto:marton-m@zahav.net.il">marton-m@zahav.net.il</a>
יועץ בטיחות:	<b>יוסי חיים</b> יועץ בטיחות חיים שירותי הנדסה ובטיחות בע"מ טלפון: 053-7321555 פקס: 08-6333998 E-mail: <a href="mailto:hayeemsafety@gmail.com">hayeemsafety@gmail.com</a>
יועץ קונסטרוקציה:	<b>אינג' אלכסנדר פרנק</b> מהנדס קונסטרוקציה אלכסנדר פרנק מהנדסים טלפון: 050-3632929 E-mail: <a href="mailto:mehandess@windowslive.com">mehandess@windowslive.com</a>
פיקוח:	אמיר בוקריס פקאן 5, אילת טלפון: 054-6414941 E-mail: <a href="mailto:amirbukris@gmail.com">amirbukris@gmail.com</a>

**תנאי המכרז - (מסמך א')**

**החברה הכלכלית לאילת (חכ"א) בע"מ**

**תנאי המכרז**

א.ג.נ.,

**הנדון: מכרז פומבי מס' מ/5/2020 ביצוע עבודות איטום באולם ספורט "אלון" באילת ("מכרז אומדן")**

**מהות המכרז ותוכן המסמכים**

1.1 החברה הכלכלית לאילת (חכ"א) בע"מ (להלן: "החברה" או "חכ"א") מבקשת בזאת לקבל הצעות לביצוע עבודות איטום באולם ספורט "אלון" באילת (להלן - "העבודות") אשר תאורן, אופן ביצוען ותנאי ביצוען הם נשוא מסמכי מכרז זה. מסמכי המכרז יהיו חלק בלתי נפרד מן החוזה שייחתם עם המציע הזוכה.

העבודות נשוא מכרז זה כוללות איטום מחדש של גג קל קיים של אולם ספורט "אלון" באילת, בחלופה לאיטום שנבחרה על ידי החברה, איטום במריחה/התזה ללא פינוי (זמני) של המערכת הסולארית. הגג הקיים כיום אינו אטום במערכת איטום (למעט תיקונים מקומיים שנעשו במהלך השנים), אלא, אטימותו מתבססת על מבנה ה"פח הגלי" ושלמותו. תעלות הניקוז הקיימות נאטמו במהלך השנים בחומרים שונים.

מערכת האיטום החדשה תבוצע בחומרים במריחה/התזה, לאחר הכנת הגג הקיים לאיטום וטיפול בכל הברגים (הן של לוחות הגג והן של קיבועי הפאנלים הסולאריים) לרבות לאחר התקנת תעלות ניקוז חדשות, והסדרת נקזים חדשים.

הקבלן יידרש לתת אחריות של 10 שנים לתפקוד מערכות האיטום.

הערבות לטיב בצוע האיטום, שתוגש, תהיה צמודה למדד למשך 2 שנים מיום השלמת העבודה. עבור התקופה הנוספת מעבר לשנתיים, ימצא הקבלן למשרד כתב אחריות בהתאם. במסגרת הסכם נפרד שייחתם, הקבלן עשוי להידרש לבצע עבודות אחזקה במהלך תקופת הבדק והאחריות.

בכל מקרה, אחריות הקבלן תהיה תקפה גם אם החברה או עיריית אילת תחליט להפעיל את חוזה התחזוקה מול קבלן אחר, כדוגמא, לבצע את עבודות התחזוקה באמצעות החברה אשר מתחזקת את האולם. פגמים שיימצאו במערכת האיטום – קבלן האיטום יהיה אחראי לתקנם במסגרת האחריות בכל מקרה.

לאחר סיום ביצוע העבודות ומסירתן לחברה לשביעות רצונה של החברה, החברה תהיה רשאית להסב את חוזה ההתקשרות עם המציע הזוכה עבור שלב האחריות ואחזקה, ככל שהקבלן יידרש לביצוע עבודות אחזקה כאמור, לעיריית אילת (להלן "העירייה").

בנסיבות אלה, מיום הסבת החוזה מהחברה לעירייה, העירייה תיכנס לנעלי החברה, ללא שום שינוי בתנאי ההתקשרות ובהתחייבויות הצדדים. לא תהיה למציע הזוכה שום עילה לטענה ו/או לתביעה כספית או אחרת, כלפי החברה ו/או כלפי העירייה ולא תוכר כל טענה או תביעה כאמור.

1.2 המסמכים דלהלן, המצורפים בזה, מהווים את מסמכי המכרז:

- מסמך א' - תנאי המכרז (מסמך זה);
  - מסמך ב' - הצעת המציע כולל הצהרת המציע;
  - מסמך ג' - נוסח החוזה, כולל נספחי ביטוח לרבות הצהרות ונספח עבודה בחום;
  - מסמך ד' - מפרט טכני כללי בין משרדי כולל פרק 00 - מוקדמות (לא מצורף);
  - מסמך ג'2 - מפרט טכני מיוחד;
  - מסמך ו' - כתב כמויות ומחירים;
  - מסמך ז' - תנאים מיוחדים לחוזה;
  - מסמך ח' - רשימת תוכניות + תוכניות (בתיק נפרד);
  - מסמך ט' + ט'1 - נוסח הערבויות;
  - מסמך י' - תצהיר בדבר העסקת עובדים זרים כדין, תשלום שכר מינימום ושוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות;
- קובץ הנחיות של היחידה לאיכות הסביבה בעיריית אילת.

1.3 החברה רשאית, עד לתאריך שנקבע להגשת ההצעות, בכפוף למתן הודעה מתאימה ואף הארכה במידת הצורך, של המועד האחרון להגשת ההצעות כאמור בסעיף 10.1 להלן, לערוך שינויים ו/או הוספות ו/או הפחתות בכל מסמך ממסמכי המכרז. שינויים ו/או הוספות ו/או הפחתות כאמור, יהוו תוספות להוראות אלו ו/או להצעה ו/או לנספחים לה ויימסרו לכל הרוכשים של מסמכי המכרז, אשר יהיו מחויבים לאשר בכתב את קבלתם.

1.4 כל המסמכים המפורטים בסעיף קטן 1.2 לעיל, הם רכושה של החברה, הם ניתנים למציע בהשאלה לשם הכנת הצעתו והגשתה בלבד ועליו להחזירם לחברה עד למועד האחרון שנקבע להגשת ההצעות, בין אם יגיש הצעה ובין אם לאו, אין המציע רשאי להעתיקם או להשתמש בהם לכל מטרה אחרת.

#### 1.5 ביטוחים:

1.5.1 תשומת לב המציעים מופנית לדרישות החברה לקיום ביטוחים ע"י המציע שיזכה במכרז (להלן: **"דרישות הביטוח"**).

1.5.2 הקבלן הזוכה יידרש לעמוד בדרישות הביטוח בהתאם לתנאים המפורטים במסמך ג' **"נוסח החוזה"**, פרק ג' **"השגחה נזיקין וביטוח"** סעיף 19 לחוזה (להלן: **"ביטוח על ידי הקבלן"**) ובמוסף ב' למסמך ג' **"נספח ב"** (להלן: **"תנאים כלליים לביטוחי הקבלן"**) לרבות האמור בנספח ב' 1 (להלן: **"אישור ביטוחי הקבלן"**) להלן ביחד ולחוד: **"ביטוחי הקבלן"**.

1.5.3 מגיש ההצעה מתחייב להביא לידיעת מבטחיו את דרישות והוראות הביטוח המפורטות בביטוחי הקבלן ואת מהות העבודות לפי מסמכי המכרז במלואן ומצהיר בזאת כי קיבל ממבטחיו התחייבות לערוך עבורו את כל הביטוחים הנדרשים כמפורט לעיל ולהלן.

1.5.4 **מגיש ההצעה מתחייב לבצע את הביטוחים הנדרשים במסמכי המכרז ולהפקיד בידי המזמין לא יאוחר ממועד תחילת ביצוע העבודות וכתנאי לתחילתן, את:**

1.5.4.1 **נספח ב' (1) להסכם "אישור ביטוחי הקבלן"** כשהוא חתום כדין על ידי מבטחי הקבלן.

1.5.4.2 **נספח ב' (2) להסכם "הצהרת הקבלן פטור מאחריות לנזקים"**, כשהיא חתומה כדין על ידי הקבלן.

1.5.4.3 **נספח ב' (3) להסכם "תנאים מיוחדים לעודות בחום"**, כשהיא חתומה כדין על ידי הקבלן.

1.5.5 בנוסף להמצאת אישור ביטוחי הקבלן (נספח ב' (1)) החתום כאמור, מתחייב הקבלן כי בכפוף לקבלת דרישה בכתב מהמזמין (להלן: **"הדרישה"**) ימציא לו הקבלן בתוך 14 (ארבע עשרה) ימים ממועד קבלת הדרישה, העתקים מתוספות העדכון לפוליסות הביטוח הנדרשות (להלן: **"מסמכי הביטוח"**).

1.5.6 מובהר בזאת במפורש כי כל הסתייגות לגבי דרישות הביטוח יש להעלות במסגרת פניה להבהרות ובתוך המועד שנקבע לכך. לאחר הגשת ההצעה לא תתקבלנה הסתייגויות להוראות הביטוח ו/או לדרישות הביטוח ו/או למסמכי הביטוח.

1.5.7 מובהר בזאת במפורש כי ככל שייערכו שינויים ו/או הסתייגויות ביחס לאילו מהוראות הביטוח ו/או דרישות הביטוח ו/או לאיזה ממסמכי הביטוח שנמסרו על ידי הקבלן, המזמין יתעלם מהן והנוסח המחייב הינו הנוסח שצורף למסמכי המכרז, ההסכם ונספחיהם.

1.5.8 למען הסר ספק מובהר בזה, כי במקרה של אי המצאת העתקים מקוריים של מסמכי הביטוח, לרבות נספח ב' (2) הצהרה על מתן פטור מאחריות, בנוסחה המקורי חתומה כדין על ידי המציע, המזמין יהיה רשאי למנוע ממנו את מועד תחילת ביצוע העבודות בשל אי הצגת המסמכים כנדרש.

- 1.5.9 בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור בסעיף 1.5.8 לעיל, מובהר בזה, כי במקרה של אי המצאת מסמכי הביטוח, כאמור בסעיף 1.5.8 לעיל, יהא המזמין רשאי לראות במציע (הקבלן) כמי שהפר את ההסכם ו/או לבטל את זכייתו של המציע (הקבלן) במכרז.
- 1.5.9 יודגש כי בשלב הגשת ההצעות אין דרישה כי מסמכי הביטוח ייחתמו על ידי המבטחים אלא בחתימה וחותמת של המציע, המהווים אישור והצהרת המציע כי בדק עם מבטחיו ואין להם כל הסתייגות לגבי הנוסח, התנאים והכיסויים הביטוחיים הנדרשים.
- 1.5.10 מוסכם בזה כי המצאת נספחי הביטוח המפורטים לעיל ולהלן חתומים כאמור לעיל מהווה תנאי יסודי לקיומו של החוזה על נספחיו.
- 1.6 מע"מ  
מובהר בזאת כי כל עוד חל באילת מע"מ בשיעור "0" לגבי עוסק מורשה באזור אילת, תשולם התמורה בה נקב המציע בהצעתו בתוספת מע"מ בשיעור "0", וזאת בין אם בפועל לא יחול על הזוכה שיעור מע"מ אפס, מסיבות הקשורות בזוכה, לרבות במקום מושבו. כן מובהר כי לחברה לא תהא התנגדות לכך שהזוכה ירשם כעוסק מורשה באילת, ואולם לא תהא לה אחריות לכך. אם ישונה הדין בעניין שיעור המע"מ החל באילת, תשולם למציע התמורה הנקובה בהצעתו בתוספת מע"מ בשיעור החוקי באילת, בהתאם לדין שיחול במועד התשלום, וזאת כנגד חשבונית מס כחוק.
2. תנאים מקדמיים להשתתפות במכרז  
רשאי להגיש הצעה אך ורק מציע, אשר במועד האחרון שנקבע להגשת ההצעות, מקיים את כל דרישות הסף המצטברות הבאות:
- 2.1 המציע הינו קבלן הרשום כדין אצל רשם הקבלנים בסיווג ג'1 בענף 100 או ב'1 בענף 134 לפחות, לפי תקנות רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות (סיווג קבלנים רשומים), תשמ"ח-1988.
- 2.2 המציע הינו בעל אישור בר תוקף לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים תשל"ו-1976 המעיד כי המציע מנהל ספרי חשבונות ורשומות ומדווח לרשויות המס כחוק.
- 2.3 המציע צירף להצעתו ערבות בנקאית בגובה 12,000 ש"ח בנוסח מסמך ט'.
- לא תותר הגשת הצעה משותפת של מספר גופים משפטיים, ולא ניתן להסתמך על רישום בפנקס הקבלנים של חברות בנות ו/או קשורות ו/או אורגנים ו/או בעלי מניות לשם הוכחת עמידה בתנאי הסף.
3. מסמכים נוספים שעל המציע לצרף להצעתו  
על המציע לצרף להצעתו את המסמכים המעידים על קיום כל התנאים המקדמיים, המפורטים בסעיף 2 לעיל וכן את המסמכים המפורטים להלן, כדלקמן:
- 3.1 אישור רואה חשבון או עורך דין, כי מי שחתם על מסמכי המכרז, הנו מורשה חתימה של המציע, כי חתם על מסמכי המכרז כדין, וכי חתימתו מחייבת את המציע בהתאם למסמכי המכרז.
- 3.2 אישור מפקיד מורשה, רואה חשבון או מיועץ מס, המעיד כי המציע מנהל את פנקסי החשבונות והרשומות שעליו לנהלם על פי פקודת מס הכנסה וחוק מס ערך מוסף, או שהוא פטור מלנהל, וכן כי המציע נוהג לדווח לפקיד השומה על הכנסותיו ולדווח למנהל על עסקאות שמוטל עליהן מס לפי חוק מס ערך מוסף. המציע יהיה אחראי לכך שאישורים אלו יהיו תקפים במשך כל תקופת החוזה, אם ייכרת בין הצדדים.
- 3.3 כל המסמכים המעידים על עמידת המציע בכל התנאים המקדמיים המפורטים בתת סעיפים 2.1 עד 2.3 לעיל.
- 3.4 תעודת עוסק מורשה.
- 3.5 תצהיר בדבר העסקת עובדים זרים כדין, תשלום שכר מינימום ושוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות בנוסח המצורף במסמך י'.
- 3.6 כל האישורים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים.
- 3.7 ערבות למכרז בנוסח נספח ט'.

3.8 כל מסמכי המכרז, לרבות הנספחים והסכם ההתקשרות, ולרבות מכתבי הבהרות, תוספות ושינויים, ככל שיהיו ויופצו על ידי החברה בלבד, חתומים בכל עמוד ועמוד.

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

#### 4. ערבות

4.1 המציע יצרף להצעתו ערבות בנקאית בסך של **12,000 ש"ח**. על המציע להקפיד כי הערבות תהא לפי הנוסח המצ"ב (מסמך ט'). הערבות תעמוד בתוקף עד יום 23.06.2020 (להלן - "הערבות הזמנית"). הערבות הזמנית תשמש בטחון לחתימת החוזה ע"י המציע ולמימוש כל התחייבויותיו על פי תנאי המכרז, והיא תחולט לאלתר על ידי החברה, אם המציע יחזור בו מהצעתו ו/או לא יעמוד בכל סעיפי הצעתו. הערבות הזמנית תוחזר למציע, אם לא תתקבל הצעתו, לאחר חתימת החוזה עם המציע הזוכה.

4.2 מובהר כי אי המצאת הערבות, תביא לפסילת ההצעה על הסף. יחד עם זאת, החברה תהא רשאית, אך לא חייבת, לקבל הצעה על אף פגם בנוסח הערבות הזמנית, וזאת אם שוכנעה כי החריגה בטופס הערבות נעשתה בתום לב וכי אינה מקנה יתרון בלתי הוגן, או פוגעת בעקרון השוויון בין המציעים.

4.3 החברה תהיה זכאית לדרוש מהמציע להאריך את תוקף הערבות הזמנית למשך עד שתי תקופות של 90 ימים נוספים, ובמקרה כזה המציע יהיה חייב להאריך את תוקף הערבות כנדרש.

4.4 חכ"א תהא רשאית לחלט את סכום הערבות או כל חלק ממנו כל אימת שהמשתתף לא יעמוד בהתחייבויותיו על פי תנאי המכרז או אם התקיים בו אחד מאלה, וזאת לאחר שתינתן לו הזדמנות להשמיע את טענותיו:

4.4.1 הוא נהג במהלך המכרז בעורמה, בתכסיסנות או בחוסר ניקיון כפיים.

4.4.2 הוא מסר לוועדת המכרזים מידע מטעה או מידע מהותי בלתי מדויק.

4.4.3 הוא חזר בו מההצעה שהגיש למכרז לאחר חלוף המועד האחרון להגשת ההצעות במכרז.

4.4.4 אחרי שנבחר כזוכה במכרז הוא לא פעל לפי ההוראות הקבועות במכרז שהן תנאי מוקדם ליצירת ההתקשרות של החברה עמו.

4.5 אם לא יחתום הזוכה על החוזה בנוסח המצורף למכרז זה במועד שייקבע ע"י חכ"א, תהא חכ"א רשאית לחלט את סכום הערבות שהפקיד לטובתה, וזאת כפיצוי מוסכם ומוערך מראש, וזאת מבלי לפגוע בכל זכות אחרת לרבות הזכות לתבוע את קיום ההסכם על ידו ו/או לתבוע כל נזק שייגרם לה העולה על סכום הערבות.

4.6 אם הצעתו של המציע תתקבל, תשוחרר הערבות תוך 3 ימי עבודה מיום שהמציע יחתום על הסכם ההתקשרות וימציא ערבות להבטחת מילוי התחייבויותיו בנוסח נספח ט'1 להסכם בגובה של 10% מהתמורה הכוללת (להלן: "ערבות ביצוע").

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

5. ההצעה, אמות המידה לפיהן ייבחר המציע
- 5.1 ההצעה
- 5.1.1 **תשומת לב המציעים מופנית לכך שההצעה למכרז זה ערוכה במתכונת של "מכרז אומדן", שבו בכתבי הכמויות שבמסמך ו' מצוינים מראש מחירי היחידה לכל סעיף וסעיף עפ"י אומדן החברה.**
- 5.1.2 **בדף הריכוז של כתבי הכמויות ימלא המציע בעט את שיעור ההנחה שהוא מציע, למחירים הנקובים בכתבי הכמויות. הנחה זו תהיה קבועה ואחידה לכל אחד ממחירי הסעיפים שבכתבי הכמויות.**
- 5.1.3 הקבלן יעתיק את שיעור ההנחה שהוא מציע ואת סכום ההצעה אחרי ההנחה הנ"ל, אל סעיף 1 של מסמך ב' (הצעת המציע) שלהלן.
- 5.1.4 **מובהר למען הסר ספק כי הצעת המחיר הינה זו הנקובה באחוזים כהנחה, בלבד. האמור בסעיף 5.1.3 דלעיל הינו אך ורק לצורך נוחות ואין הוא מחייב את החברה בכל צורה שהיא. על המציע להקפיד כי חישוב סך המחיר בספרות ובמילים יהיה בהתאם מוחלט לשיעור אחוז ההנחה. האחריות בעניין זה מוטלת אך ורק על המציע. מודגש כי החברה תהא מחויבת אך ורק לאמור ביחס לשיעור אחוז ההנחה הנקוב בהצעה.**
- 5.1.5 היטלים ממשלתיים, מכס, ביול ומס קניה, אם יחולו, יכללו במחיר המוצע.
- 5.1.6 מובהר בזאת כי לא יתקבל אחוז ההנחה שלילי, דהיינו - תוספת של מחיר, וכל סימך/סימון שיתוסף על ידי המציע יפורש כהנחה בלבד.
- 5.2 אמות המידה ובחירת ההצעה הזוכה
- 5.2.1 מבין ההצעות הכשירות תיבחר ההצעה בה אחוז ההנחה שיוצע יהיה הגבוה ביותר.
- 5.2.2 אם מספר קבלנים יגישו הנחה זהה, כהצעה הזולה ביותר (להלן "הקבלנים הזולים"), החברה תאפשר לכל הקבלנים הזולים להשתתף בהליך של הגדלת שיעור ההנחה, שבו יוכלו הקבלנים הזולים להגיש בכתב הצעה מתוקנת, שתציע הנחה גבוהה יותר מההנחה בהצעתם הקודמת. החברה תהיה רשאית לחזור על הליך התמחרות זה, עד קבלת הצעה אחת בודדת, שתהיה הזולה ביותר.
- 5.2.3 חכ"א שומרת לה את הזכות שלא לקבל הצעה של מציע אשר היה לה, או לעיריית אילת, ניסיון שלילי עמו או עם גורם הקשור עמו, וזאת על פי שיקול דעתה הבלעדי.
- 5.2.4 על אף האמור לעיל, ועל פי סעיף 2ב. לחוק חובת המכרזים, תשנ"ב-1992 שכותרתו "עידוד נשים בעסקים", אם תתקבלנה שתי הצעות או יותר כהצעות הזולות ביותר למכרז, (עם שיעור הנחה זהה שנתנו לאומדן החברה), ואחת מן ההצעות היא עסק בשליטת אישה, תיבחר הצעה זו כזוכה במכרז ובלבד שצורף לה בעת הגשתה, אישור ותצהיר כאמור לעיל. על מציע המעוניין בכך, והעונה על דרישות סעיף 2ב. לחוק חובת המכרזים, להגיש אישור ותצהיר לפיו העסק הוא בשליטת אישה ותצהיר לפיו העסק הוא בשליטת אישה (על משמעותם של המונחים: "עסק"; "עסק בשליטת אישה"; "אישור"; ו"תצהיר" ראה סעיף 2ב. לחוק חובת המכרזים).
6. אופן רכישת מסמכי המכרז
- 6.1 ניתן לעיין במסמכי המכרז במשרדי החברה ברחוב פארק התעשייה אילתם, מבנה אמת"ל 2, אילת או באתר החברה בכתובת: [www.eec.co.il](http://www.eec.co.il). את המסמכים ניתן לרכוש במשרדי החברה, בשעות העבודה הרגילות, תמורת סך של 1,000 ש"ח שלא יוחזרו בשום מקרה, לרבות במקרה של ביטול המכרז ו/או אי הגשת הצעה על ידי המציע הרוכש, ו/או שינוי תנאי הסף, והכול החל מיום ב' 24.02.2020.
- 6.2 ההצעה תוגש אך ורק על גבי מסמכי המכרז שנתקבלו מאת החברה ובתוך מעטפה חתומה ע"י מנכ"ל החברה, או ממלא מקומו, הנמצאת בתיק מסמכי המכרז.
- 6.3 למען הסר ספק, מובהר כי במקרה של סתירה או אי התאמה בין נוסח הפנייה למציעים לבין מסמכי המכרז, האמור במסמכי המכרז גובר.

- 7.7 **נוהל העברת שאלות ובירורים**
- 7.1 שאלות בקשר למכרז יש להעביר בכתב לחברה **לא יאוחר מ-7 ימים לפני המועד האחרון להגשת ההצעות**, לכתובת המייל [limor@eec.co.il](mailto:limor@eec.co.il), תוך ציון שם המציע ומספר המכרז. החברה תענה לשאלות בכתב, ותפיץ את תשובותיה לכל הקבלנים שרכשו את תיק המכרז, עפ"י כתובת המייל שאותם יספקו הקבלנים. מכתבי התשובה של החברה לשאלות הקבלנים, כמו גם מכתבי הבהרה, תוספות ושינויים, שהחברה תוציא, אם תוציא, לקבלנים, לפני מועד הגשת ההצעות, יהוו חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז, וכל מציע מחויב לצרפם להצעתו, כשהם חתומים על ידו. החברה תהיה רשאית לפסול הצעה שלא צורפו אליה המכתבים הנ"ל, כשהם חתומים ע"י הקבלן. כל תשובה של החברה ו/או של נציגה למציע, תהא בכתב בלבד ולא יהיה כל תוקף לתשובה שתינתן בדרך אחרת. החברה לא תהיה אחראית להסברים בע"פ שיינתנו על ידי עובדיה בהקשר לתנאי המכרז ו/או להצעה והקשר בין החברה למציעים יבוסס על מסמכים בכתב בלבד. לא השיבה החברה לשאלה ו/או פנייה – יראו בה כאילו נדחתה על ידי החברה.
- 7.2 החברה תהא רשאית, בכל עת, קודם למועד האחרון להגשת המכרז, להכניס שינויים ותיקונים במסמכי המכרז, ביוזמתה או בתשובה לשאלות המשתתפים. השינויים והתיקונים כאמור, יהוו חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז ויובאו, בכתב, לידיעתם של כל רוכשי מסמכי המכרז.
- 8.8 **סתירות ו/או אי התאמות**
- אם המציע ימצא סתירות, שגיאות, אי התאמות לחוקים ותקנות, או שיהיה לו איזה ספק שהוא בקשר לתוכנו המדויק של איזה סעיף או פרט, עליו להודיע על כך בכתב לחברה לפחות 7 ימים לפני המועד האחרון להגשת ההצעות. תשובת החברה תישלח לכל המשתתפים בכתב. לא התייחסה החברה לפניה ו/או השגה עד למועד האחרון שנקבע לצורך הגשת הצעות יראו בכך דחיית פניית המציע. לא יפנה מציע לחברה כאמור, יהיה הוא מנוע מלטעון טענות כל שהן בדבר אי סבירות ו/או אי בהירות, שגיאות, אי התאמות, טעויות וכו', וטענות כאלה מצד מי שלא ינהג כאמור לעיל, לא תישמענה.
- 9.9 **סיור קבלנים**
- 9.1 **סיור קבלנים ייערך ביום ג' 03.03.2020 בשעה 11:00. המפגש במשרדי החברה, פארק התעשייה "אילתם" מבנה אמת"ל 2 אילת.**
- 9.2 החברה תאפשר למציעים לבחון את המצב הקיים בשטח ומהות העבודה באמצעות סיור. השתתפות בסיור אינה חובה אך היא מומלצת מאוד.
- 9.3 מטרת הסיור הינה ללבן שאלות אשר יתעוררו. כל מידע שיימסר בסיור או בכלל לא ייחשב ולא יהווה מצג מחייב מטעם החברה, ולמציע לא תהיינה כל טענות ו/או תביעות בקשר למידע שהוצג לפניו ו/או בקשר לנכונותו, אלא אם ועד כמה שניתן במסמך בכתב כתשובה, הבהרה או תיקון רשמיים למסמכי המכרז, ואם צוין כך במסמך האמור.
- 10.10 **אופן הגשת ההצעה**
- 10.1 על המציע להכניס את חוברת מסמכי המכרז הכוללת מסמכי המכרז שהומצאו למציע ואשר עליו לצרף להצעתו, ובצרוף הערבות האמורה בסעיף 4.1 לעיל ובצרוף יתר המסמכים שעל המציע לצרף להצעתו, **עד ליום ב' 23.03.2020 בשעה 14:00**, כשהם מלאים וחתומים על ידי המציע, לתיבת ההצעות במזכירות החברה, בפארק תעשייה "אילתם" מבנה אמת"ל 2, אילת.
- 10.2 ההצעה תוגש במעטפה המיוחדת, שנמסרה למציע על ידי החברה יחד עם יתר מסמכי המכרז, שנחתמה עבור המכרז על ידי מנכ"ל החברה או ממלא מקומו, ושעליה מצוין: **"מכרז פומבי מס' 5/2020 ביצוע עבודות איטום באולם ספורט "אלון" באילת"**.

- 10.3 המעטפה תכלול:  
א. את חוברת מסמכי המכרז שכל דפיה ממולאים במקומות הנדרשים, חתומים ומוחתמים בידי המציע. במקומות שבהם נדרש אימות חתימות יש להחתים עו"ד על אישור אימות החתימות.  
ב. את הערבות האמורה בסעיף 4.1 לעיל.  
ג. את המסמכים המעידים על קיום התנאים המקדמיים, המפורטים בסעיף 2 לעיל.  
ד. את כל המסמכים שעל המציע להגיש עם הצעתו, לפי סעיף 3 לעיל.  
ה. מסמכים על פי סעיף 7 לעיל, ככל שיהיו.
- 10.4 **כל התוכניות, כשהן חתומות ומוחתמות ע"י המציע, תימסרנה במזכירות החברה, בד בבד עם הכנסת המעטפה עם הצעת המציע לתיבת הצעות.**
- 10.5 מעטפה שלא תוכנס לתיבת הצעות ע"י המציע או מי מטעמו עד לשעה 14:00 בתאריך האמור, לא תחשב כמעטפה שנמסרה במועד והיא תיפסל.
- 10.6 כל שינוי או מחיקה או תיקון או תוספת שיעשו במסמכי המכרז או כל הסתייגות לגביהם, בין אם על ידי תוספת בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי או בכל דרך אחרת, יחשבו כאילו לא נכתבו ו/או עלולים לגרום לפסילת ההצעה לאלתר, הכל עפ"י שיקול דעתה הבלעדי של החברה.
- 10.7 החברה לא תחזיר ולא תשתתף בשום צורה בהוצאות כלשהן, הכרוכות בהכנת ההצעה ובהגשתה ו/או בהשתתפות בהזמנה, לרבות בגין רכישת תיק מסמכי המכרז, הבדיקות המוקדמות, או כל הוצאות אחרות שהן.
11. החתימה על ההסכם
- 11.1 המציע שיזכה במכרז יידרש לחתום על הסכם ההתקשרות המצורף כנספח ג'.
- 11.2 אי חתימה על ההסכם שקולה להפרתו היסודית של ההסכם.
- 11.3 במקרה של אי התייצבות המציע הזוכה לחתום על החוזה, וכן במקרה של הפרה יסודית אחרת של החוזה בסמוך לאחר חתימתו, רשאית החברה לבחור במציע אחר כזוכה במכרז בהתאם להוראות סעיף 12.7 להלן. במקרה כזה יחולו כל הוראות מכרז זה על נספחיו על הזוכה החלופי.
- 11.4 במידה ואין באפשרות החברה לקבל החלטה בדבר זהות הזוכה בתוך 90 הימים האמורים, תהא רשאית החברה לפנות למציעים ולבקשם כי יאריכו את תוקף הצעתם ואת תוקף הערבות הזמנית שניתנה על ידם, וזאת עד לשתי תקופות נוספות של 90 יום כל אחת. מציע שלא יענה לבקשה כאמור, בתוך המועד שייקבע בבקשת החברה, הצעתו תפקע והערבות הזמנית תוחזר אליו.
- 11.5 משחתמה החברה על החוזה עם המציע הזוכה, תוחזר לזוכה הערבות הזמנית הנזכרת בסעיף 4.1 לעיל, וזאת כנגד מסירת כתב ערבות ביצוע לקיום החוזה (מסמך ט"1), כקבוע בחוזה המצ"ב למכרז זה, לא יאוחר משבעה ימים לאחר מועד מסירת הודעה על זכייה במכרז. אם לא יפקיד הזוכה ערבות כאמור לעיל, תהיה החברה רשאית לחלט את מלוא סכום הערבות הזמנית, כפיצוי מוערך וקבוע מראש בגין כל הנזקים וההוצאות שנגרמו לה ולבטל את הודעת הזכייה שקיבל המציע. כל זאת מבלי לפגוע ומבלי לגרוע מכל זכויותיה של החברה עפ"י כל דין ו/או עפ"י התחייבות הזוכה, עפ"י מסמכי המכרז ו/או עפ"י החוזה.
- 11.6 חכ"א רשאית לפסול כל הצעה לאלתר בשל שינויים או הסתייגויות כלשהם לגבי תנאי כלשהו מתנאי המכרז או ההצעה, בין שנעשו ע"י תוספת בגוף המסמכים, בין במכתב לוואי ובין בכל דרך אחרת, או להתעלם מהם, ולראותם כאילו לא נכתבו כלל, הכל לפי שיקול דעתה הבלעדי של חכ"א.
12. הוראות נוספות
- 12.1 החברה אינה מתחייבת לקבל את ההצעה הנמוכה ביותר או הצעה כל שהיא ושומרת לעצמה את הזכות לדחות כל הצעה או את ההצעות כולן, לפי שיקול דעתה הבלעדי והסופי. מבלי לגרוע מכלליות האמור

לעיל, עלולה להידחות כל הצעה, שאיננה שלמה או ברורה או ערוכה שלא עפ"י הוראות המכרז או שכוללת הסתייגויות או תוספות או שינויים, וזאת עפ"י שיקול דעתה הסופי והבלעדי של החברה.

12.2 החברה תהא רשאית לקבל רק חלק מן ההצעה ולהזמין מן המציע רק חלק מן העבודות נשוא מכרז זה, והכל לפי שיקול דעתה הבלעדי, ובלא שיהא בכך כדי לשנות את אחוז ההנחה שהוצע על ידי המציע ביחס לכל מרכיבי העבודות.

12.3 מבלי לפגוע באמור לעיל, החברה שומרת לעצמה את הזכות לבטל את המכרז מכל סיבה שהיא, בכל מועד שהוא, לרבות לאחר הגשת ההצעות, ו/או בחירת ההצעה הזוכה, בין מסיבות שקשורות בהליך המכרז ו/או ההצעות שתתקבלנה, או מכל סיבה אחרת. בכלל זה מספר הצעות שתוגשנה, והסכום הנקוב בהן הינם נימוקים אשר עשויים לעמוד ביסוד החלטת החברה לבטל את המכרז. היה ובוטל המכרז על ידי החברה, או לא נתקבלה הצעה כלשהיא, רשאית החברה לנהל מו"מ עם משתתפי המכרז כולם או מקצתם, או גם עם קבלנים אחרים, שלא בדרך של מכרז.

12.4 החברה תהיה רשאית, אך לא חייבת, לזמן כל בעל הצעה כדי לברר פרטים במסמכי ההצעה שהגיש וכן פרטים אחרים הדרושים לה לצורך החלטה ו/או לבקש ממציע לספק לה נתונים משלימים, כדי להוכיח את עמידתו בתנאי הסף האמורים בסעיף 2 לעיל, וכן לחקור ולדרוש מהמציע פרטים והבהרות בדבר הצעתו, אפשרויותיו הכספיות וניסיונו המקצועי, לרבות הצגת מסמכים נוספים להוכחת כשירותו ואינתנותו הכלכלית.

כמו כן, החברה תהיה רשאית, אך לא חייבת, לאפשר למציע לתקן פגמים בהצעתו, וזאת אם שוכנעה כי הפגם נגרם בתום לב וכי אין בתיקונו כדי להקנות יתרון בלתי הוגן או לפגוע בעקרון השוויון בין המציעים.

12.5 מובהר כי התחלת העבודה והתקדמות העבודות מותנית בקבלת אישורים ותקציבים מגורמי חוץ. לפיכך, בנסיבות של אי קבלת האישורים והתקציבים הנ"ל במועד, תהא רשאית החברה להודיע לקבלן לפני ההתקשרות החוזית עמו או לפני תחילת העבודות או במהלך ביצוע העבודות, ובהתראה בת 14 יום מראש ובכתב, על סיום ההתקשרות, והקבלן יסיים עבודתו במועד הנקוב בהודעה. בנסיבות אלה יהא זכאי הקבלן לקבלת מלוא התשלום עבור העבודות שבוצעו על ידו בפועל עד למועד הנקוב בהודעה. הודיעה החברה על סיום ההתקשרות בנסיבות האמורות, לא יהא זכאי הקבלן לקבלת כל פיצוי ו/או תשלום ו/או תמורה מעבר לאמור, והוא יהא מנוע ומושתק מהעלאת כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בקשר עם סיומה המוקדם של ההתקשרות.

12.6 על אף האמור, ובנוסף, רשאית החברה להודיע על הפסקה זמנית של העבודות מכל סיבה שהיא (לתקופה שאינה עולה על 90 יום), ובמקרה זה, אם וככל שתחודש ההתקשרות, יהא רשאי הקבלן להמשיכה מהשלב בו הופסקה, בהתאם להוראות ההסכם. הקבלן יהא רשאי להודיע לחברה כי אינו מעוניין להמשיכה, ובמקרה זה, תהא רשאית החברה לפנות לקבלן שהצעתו דורגה במקום השני, או לחילופין, תהא רשאית לבצע את העבודות בכל מסגרת אחרת, לפי שיקול דעתה הבלעדי. למען הסר ספק מובהר, כי היה והעבודה לא תחל כלל, מכל סיבה שהיא, כי אז לא יהיה הקבלן הזוכה זכאי לכל תמורה שהיא, והוא מותר בזאת על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בקשר עם העבודות ו/או זכייטו.

12.7 החברה תהא רשאית, אך לא חייבת, לבחור במציע אשר הצעתו דורגה במקום השני כ"זוכה חלופי" ולעכב את החזרת הערבות לאותו זוכה במשך 3 חודשים נוספים. החברה תהא רשאית להתקשר עם המציע שדורג במקום השני, בכל מקרה שבו ההצעה הזוכה תיפסל או שלא ייחתם הסכם עם המציע הזוכה, או אם ההסכם עמו יבוטל, וזאת אם טרם עברו 12 חודשים מיום ההודעה על הכרזת הזוכה. היה והחליטה החברה על בחירה בזוכה חלופי כמציע הזוכה, יבוא המציע החלופי במקום המציע הזוכה. אם טרם הוחזרה הערבות למציע החלופי כאמור, המציע החלופי יהא מחויב בביצוע יתרת השירות מושא המכרז בהתאם להצעתו, ואם כבר הוחזרה לו הערבות תהא ההתקשרות עמו מותנית בהסכמתו.

12.8 מבלי לגרוע מהאמור לעיל בסעיף זה, תשומת לב המציע מוסבת לכך, כי תנאי מתלה להתקשרות בין חכ"א ובין המציע הזוכה, הנו הוצאת היתר בניה לביצוע הפרויקט, במידה ויידרש, ע"י הועדה המקומית לתכנון ולבניה. לא התקיים תנאי מתלה זה עד ל - 6 חודשים מהמועד האחרון שנקבע לקבלת ההצעות למכרז, או עד למועד מאוחר יותר אשר יקבע על ידי חכ"א, הסכם התקשרות בין

חכ"א לזוכה במכרז יהיה בטל ומבוטל והעבודות לא תבוצענה. במקרה של אי התקיימות התנאי המתלה, המציע הזוכה לא יהא רשאי לעלות כל טענה ולא תהא לו כל זכות לתביעה, כספית או אחרת כלפי חכ"א.

12.9 תקופת ההתקשרות עם המציע הזוכה תהא למן המועד הקבוע בצו תחילת העבודות ועד לתום תקופת התחזוקה והבדק, עפ"י החוזה.

לאחר סיום שלב ההקמה ומסירת העבודות לחברה לשביעות רצונה של החברה, החברה תהיה רשאית להסב את חוזה ההתקשרות עם המציע הזוכה עבור שלב התחזוקה, לעיריית אילת (להלן "העירייה"). בנסיבות אלה, מיום הסבת החוזה מהחברה לעירייה, העירייה תיכנס לנעלי החברה, ללא שום שינוי בתנאי ההתקשרות ובהתחייבויות הצדדים. לא תהיה למציע הזוכה שום עילה לטענה ו/או לתביעה כספית או אחרת, כלפי החברה ו/או כלפי העירייה ולא תוכר כל טענה או תביעה כאמור.

13. בעלות על המכרז ועל ההצעה  
כל מסמכי המכרז הם רכושה של החברה, הם מושאלים למציע לשם הכנת הצעתו ולהגשתה, ועל המציע להחזירם לחברה עד לתאריך הנ"ל בין אם יגיש המציע הצעה ובין אם לאו. אין המציע רשאי להעתיק מסמכים אלה או להשתמש בהם לכל מטרה אחרת.

14. צד שלישי  
בהתאם לתקנות חובת מכרזים, מציעים שלא זכו במכרז רשאים לבקש לעיין בהצעה הזוכה. המציע רשאי לציין מראש אילו חלקים בהצעתו עלולים לחשוף סוד מסחרי או סוד מקצועי שלו. מציע שלא יציין בהצעתו חלקים העלולים לחשוף סוד מסחרי או סוד מקצועי שלו, מסכים לכך כי במקרה שתבקש, תהא החברה רשאית להעביר את הצעתו הזוכה במלואה לעיון מציעים שלא זכו. מובהר כי אין מן האמור לגרוע מסמכותה של ועדת המכרזים של החברה ליתן כל החלטה בעניין גילוי חלקים של ההצעה, וזאת לפי שיקול דעתה המלא.  
זכות העיון בהצעה הזוכה על ידי מציע שהצעתו לא תזכה, כרוכה בתשלום לחברה של 500 ש"ח. הסכום ישולם לחברה בטרם יעיין המציע בהצעה הזוכה.

15. הצהרות המציע  
המציע מאשר כי קרא והבין את כל מסמכי המכרז וכי הוא מסכים לכל תנאיהם ולכל האמור בהם. הגשת ההצעה והענות למכרז כמוהן כהצהרת המציע כי כל פרטי המכרז, כולל החוזה הכלול בו ונספחיו, ברורים וידועים למציע. בנוסף, יחתום המציע על הצהרה בנוסח המצורף למסמכי המכרז. הצהרה זו תהווה חלק בלתי נפרד מהצעתו.

בכבוד רב,

החברה הכלכלית לאילת  
(חכ"א) בע"מ

\* \* \*

א י ש ו ר

הנני מאשר כי קראתי מסמך זה וכי אני מסכים לכל האמור בו.

חתימת המציע: \_\_\_\_\_

חתימה וחתימת הקבלן: \_\_\_\_\_

פרטי המציע והצעת המציע - (מסמך ב')

החברה הכלכלית לאילת (חכ"א) בע"מ

מכרז פומבי מס' מ/5/2020 ביצוע עבודות איטום באולם ספורט "אלון" באילת  
("מכרז אומדן")

א. פרטי המציע

שם: .....

כתובת: .....

שם איש קשר: .....

טלפון: .....

פקסימיליה: .....

כתובת דואר אלקטרוני: .....

מספר עוסק מורשה: .....

מספר החברה: .....

פרטי חשבון הבנק:

בנק.....

סניף (שם ומספר).....

מס' חשבון.....

שמות בעלי זכות החתימה במשתתף במכרז:

<u>מספר זהות</u>	<u>שם משפחה</u>	<u>שם פרטי</u>	<u>דוגמת חתימה</u>

חתימה וחותמת הקבלן: \_\_\_\_\_

הצעת המציע – (מסמך ב')

החברה הכלכלית לאילת (חכ"א) בע"מ

מכרז פומבי מס' מ/5/2020 ביצוע עבודות איטום באולם ספורט "אלון" באילת  
("מכרז אומדן")

מסמך ב' - הצעת המציע

אנו החתום מטה :

**קבלן** הרשום כדין אצל רשם הקבלנים **בסיווג ג'1 בענף 100 או ב'1 בענף 134** לפי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, (סיווג קבלנים רשומים), תשמ"ח-1988, מצהיר כי :

1. לאחר שקראתי בעיון את תנאי המכרז, טופס החוזה על נספחיו ותנאיו, כתבי הכמויות והמחירים והמפרטים הטכניים, ולאחר שעיינתי בכל התכניות והשרטוטים הנוגעים למכרז וביקרתי בשטח נשוא העבודה ובדקתי את תנאיו ומצבו, וכן לאחר שהבנתי את השיטה לפיה הוכן חשבון הכמויות וכן השיטה והתנאים שלפיהן אצטרך לבצע העבודה ולקבל את שכרי בהתאם לכל הנ"ל, הנני מגיש הצעתי זו והריני מתחייב בזה להוציא לפועל ולבצע את העבודות המופיעות בתכניות והמתוארות במפרטים ובתנאים הכללים, עפ"י המחירים הנקובים בסעיפים השונים של האומדן שבכתב הכמויות (מסמך ו') של מסמכי החוזה ובניכוי הנחה כדלקמן :

אם יוזמן אצלי ביצוע העבודות, תינתן הנחה קבועה בשיעור של % \_\_\_\_\_ (במילים) : \_\_\_\_\_ לגבי כל אחד מהמחירים המצוינים בכל כתבי הכמויות, ולגבי כל אחד מהעבודות וסך הערך של כל העבודות, אחרי ההנחה הנ"ל, יהיה \_\_\_\_\_ ש"ח (במילים) : \_\_\_\_\_ ש"ח). סכום זה אינו נושא התייקרויות, כאמור בסעיף 4 להלן.

אני מתחייב לסיים את העבודות שיוזמנו אצלנו, לשביעות רצונכם ולהנחת דעתו של המפקח מטעמכם, או נציגו, בהתאם לתנאי החוזה.

מבלי לגרוע מן האמור לעיל, אני מסכים שהתשלומים בהתאם לחוזה, יהיו מבוססים על מדידה והערכת העבודה שנעשתה בפועל והושלמה על ידי, כפי שתעשה ע"י המפקח ו/או מהנדס הפרויקט ו/או כל אדם אחר שימונה מטעם החברה, ולא לפי סכום כולל.

הצעה זו הינה על אחריותי הבלעדית ואני מתחייב לשאת בכל עלייה, אם תחול, בעלות ביצוע העבודות מסיבה כלשהי, למעט אם הסיבה היא פקודת השינויים כמפורט בסעיף 56 לחוזה (מסמך ג').

2. אני מסכים שהחברה חופשית לקבל או לסרב לקבל הצעה זו. ההצעה תישאר בתוקף במשך של 90 יום מהמועד האחרון שנקבע להגשת ההצעות למכרז. לחברה שמורה הזכות להאריך את התקופה הנ"ל בשתי תקופות נוספות רצופות של 90 יום כל אחת.

נתקבלה הצעתי, תודיע לי על כך החברה, תוך פרק הזמן האמור, ואני מצדי אקיים את התחייבויותי שבהצעתי זו ללא שיהוי, מיום שאדרש לכך.

ידוע לי ומוסכם עלי, כי בכל מקרה של סתירה בין הוראה כלשהי שבמסמכי המכרז והחוזה לבין הוראה אחרת שבהם, ו/או במקרה של סתירה בין מסמכי המכרז, יגברו המסמך ו/או ההוראה הבאים להוסיף על זכויות החברה, לפי פירוש החברה, ולא תעמוד לזכותי טענה של פירוש כנגד המנסח.

3. אני מסכים שאם תתקבל ההצעה ע"י החברה :

3.1 תהיה החברה רשאית להוסיף חתימתה לחוזה, אשר צורף להצעתי כשהוא חתום על ידי, וברור לי כי ממועד חתימתו יהיה החוזה תקף ומחייב לכל דבר ועניין. החברה תהא גם זכאית להשלים בחוזה כל פרט חסר לפי הצעתי זו.

חתימה וחותמת הקבלן: \_\_\_\_\_

- 3.2 א. יהיה עלי להתחיל בביצוע העבודה במועד שייקבע על ידכם בצו להתחלת העבודה ולסיים את כל העבודה לפי תנאי החוזה, מהמועד שנקבע להתחלת מנין ימי הביצוע בצו להתחלת העבודה, כמפורט להלן: 45 ימים קלנדריים.
- ב. "להשלים את העבודה" פירושו להוציאה לפועל עד תומה, בהתאמה גמורה לתוכנית, למפרט, לתנאים הכלליים, וכן בהתאם להוראות המפקח/המפקח או מי שזה יורה, ולמסור את העבודה לידי המזמין לשביעות רצונו המלאה.
- 3.3 במקרה ולא אתחיל בעבודה במועד הקבוע בצו להתחלת העבודה, הריני מסכים כי תחרימו ו/או תחלטו לטובתכם את הערבות שאפקיד בידיכם עפ"י החוזה, וזאת כפיצוי מוסכם ומוערך מראש.
- 3.4 במקרה ולא אשלים את ביצוע העבודה במועדה, לפי כל תנאי החוזה עד למועד הקבוע לסיומה בצו להתחלת העבודה, ובכפוף לאמור בסעיף 3.2 לעיל, הריני מתחייב לשלם לכם כדמי פיצויים מוערכים ומוסכמים מראש בסך 1,500 ₪ עבור כל יום קלנדרי של איחור בסיום ביצוע העבודה, כאשר סכום זה צמוד למדד מחירי התשומות בבניה למגורים ממדד חודש ינואר 2020 (שפורסם ב - 15/02/2020) ועד ליום תשלום הפיצוי בפועל. **הסך הנ"ל גובר על הסכום האמור בסעיף 149(1) של נוסח החוזה (מסמך ג') להלן.**
- 3.5 ידוע לי, כי תקופת ה**בדק תהיה 24 חודשים קלנדריים** מלאים מתום החודש שבו נמסרה העבודה המושלמת לחברה ותקופת ה**אחריות תהא למשך 10 שנים** מתום החודש שבו נמסרה העבודה המושלמת לחברה.
- 3.6 אני מתחייב להפקיד בידי החברה - לא יאוחר מתום שבעה ימים מיום מסירת ההודעה על זכייתי במכרז, את כל מסמכי החוזה לרבות את אישור קיום הביטוחים הנדרש (**נספח ב' (1)**) בנוסחו המקורי ובחתימתם כדין של מבטחי הקבלן, ולדרישת החברה בכתב, גם העתקים מפוליסת הביטוח כמפורט בסעיף 1.5 במסמך א' "**תנאי המכרז**", לעיל וכן בסעיף 19 "**ביטוח על ידי הקבלן**" במסמך ג' "**נוסח החוזה**", וערבות בנקאית מבוטלת כחוק לפי נוסח שייקבע על ידכם, כערבות לקיום כל תנאי החוזה, עד תום תקופת ביצוע העבודות (מסמך ט'1), כערבות ביצוע לקיום החוזה, הנדרשת עפ"י סעיף 8 של מסמך ג' לחוזה.
- 3.7 ידוע לי ואני מסכים לכך, כי הוצאות עריכתו (לרבות הוצאות משפטיות) של החוזה, הדפסתו, שכפולו וביוולו חלים עלי, ומתחייב לשלם לכם או לכל מי שתצוו את התמורה כפי שנקבעה על ידכם.
4. ידוע לי כי מחירי היחידה אחרי ההנחה שבהצעתי הם סופיים ואינם נושאים התייקרויות.
5. ידוע לי, כי כל עוד חל באילת מע"מ בשיעור "0" לגבי עוסק מורשה באזור אילת, תשולם התמורה בה נקבתי בהצעתי בתוספת מע"מ בשיעור "0", וזאת בין אם בפועל לא יחול עלי שיעור מע"מ אפס, מסיבות הקשורות בי, לרבות במקום מושבי. ידוע לי, כי לחברה לא תהא התנגדות לכך שארשם כעוסק מורשה באילת, ואולם לא תהא לה אחריות לכך. כמו כן ידוע לי, כי אם ישונה הדין בעניין שיעור המע"מ החל באילת, תשולם לי התמורה הנקובה בהצעתי בתוספת מע"מ בשיעור החוקי באילת, בהתאם לדין שיחול במועד התשלום, וזאת כנגד חשבונית מס כחוק שאמציא לחברה.
6. כל מקום שנאמר כיחיד מוסב גם לרבים או להיפך, הכול לפי העניין. הצעתי זו ניתנה מתוך הבנה ורצוני החופשי.

**ולראיה באתי על החתום:**

שם + חותמת המציע: \_\_\_\_\_

חתימת המציע: \_\_\_\_\_

כתובת המציע: \_\_\_\_\_

תאריך: \_\_\_\_\_

**מכרז פומבי מס' מ/2020/5 ביצוע עבודות איטום באולם ספורט "אלון" באילת**  
**("מכרז אומדן")**

**הצהרת המציע**

אני החתום מטה מצהיר בזה, כי קראתי את תנאי המכרז ואת החוזה המצורף להם על נספחיו המהווה חלק בלתי נפרד מהם, כי הדרישות בחוזה ממני ברורות וידועות לי, כי ביקרתי במקום וכי קיבלתי לרשותי את כל המסמכים הלוטים לתנאי המכרז והמפורטים להלן:

- א. תנאי המכרז.
  - ב. הצעת המציע לרבות הצהרת המציע.
  - ג. נוסח החוזה ותנאיו לביצוע העבודות.
  - ד. מפרט טכני כללי בין משרדי (לא מצורף) - המפרט הכללי הבין משרדי לעבודות בנין בהוצאת משרד השיכון, משרד הביטחון ומע"צ (מהדורה אחרונה) על כל פרקיו כולל -00 מוקדמות.  
המפרט הכללי אינו מצורף לתיק מסמכי המכרז, והקבלן יכול לראותו ולהוריד אותו באתר האינטרנט של משרד הבטחון  
<http://www.online.mod.gov.il/Online2008/pages/general/SapakInfo/MifratBinuy.aspx>
  - ה. מפרט טכני מיוחד - האמור במפרט המיוחד בא להרחיב ו/או להוסיף לגבי ההנחיות במפרט הכללי. מודגש בזאת, כי בכל מקום שבו המפרט המיוחד מתייחס לסעיפים המהווים תנאים כלליים, יש לראות כעדיפים את התנאים האמורים במסמך ג' ובמסמך ז'.
  - ו. כתבי כמויות והמחירים.
  - ז. תנאים מיוחדים לחוזה.
  - ח. רשימת תוכניות ומערכת התוכניות.
  - ט. נוסח ערביות - מסמך ט' + ט'1.
  - י. תצהיר בדבר העסקת עובדים זרים, תשלום שכר מינימום ושוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות.
  - יא. קובץ הנחיות של היחידה לאיכות הסביבה בעיריית אילת.
  - יב. נוהל מינהל ההנדסה – הסדרי תנועה
- כמו כן, הנני מצהיר כי קראתי והבנתי את תוכן המסמכים דלעיל, בין שנכללים בחוברת זו ובין שאינם נכללים בה, והנני מתחייב לבצע את עבודתי בכפיפות לדרישות המוגדרות בהם.  
הנני מצהיר, כי ידוע לי שכל המסמכים דלעיל מהווים ביחד את מסמכי הצעתי, בין שהם מצורפים ובין שאינם מצורפים.  
**אני מצהיר כי אני מגיש את הצעתי באופן עצמאי ללא תיאום הצעתי ו/או פרט מפרטיה עם מציע ו/או משתתף אחר וכי היה ויתברר לחברה, בכל שלב שהוא, אחרת, יביא הדבר לפסילת הצעתי.**  
הצהרתי זו מהווה חלק בלתי נפרד מהצעתי.

נוסח החוזה – (מסמך ג')

**החברה הכלכלית לאילת (חכ"א) בע"מ**

**חוזה מס' מ/2020/5**

שנערך ונחתם באילת ביום \_\_\_\_ חודש \_\_\_\_\_ בשנת 2020

בין:

**החברה הכלכלית לאילת (חכ"א) בע"מ**

לבין:

\_\_\_\_\_

בדבר

**ביצוע עבודות איטום באולם ספורט "אלון" באילת**

תאריך גמר ביצוע החוזה \_\_\_\_\_

**חוזה מס' מ/2020/5**

חוזה זה נערך ונחתם באילת ביום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ בשנת 2020

**החברה הכלכלית לאילת (חכ"א) בע"מ**  
(שתקרא להלן - "חכ"א" או "המזמיין")

בין:

**מצד אחד**

לבין:

\_\_\_\_\_  
(שיקרא להלן - "הקבלן")

**מצד שני**

**והואיל:** וחכ"א פרסמה מכרז, במסגרתו הזמינה מציעים להציע הצעות **לביצוע עבודות איטום באולם ספורט "אלון" באילת**;

**והואיל:** והקבלן בתן לשביעות רצונו המלאה את מלוא המידע והפרטים באשר לחיוביו על פי חוזה זה, והגיש את הצעתו במסגרת המכרז;

**והואיל:** וחכ"א החליטה לקבל את הצעת הקבלן כהצעה הזוכה במכרז על בסיס התחייבויותיו והצהרותיו;

**והואיל:** והצדדים מעוניינים להסדיר את היחסים המשפטיים ביניהם;

**לפיכך הוסכם, הוצהר והותנה בין הצדדים כדלקמן:**

1. א. המסמכים דלהלן יהוו חלק בלתי נפרד מחוזה זה:
  1. תנאי המכרז;
  2. הצעתו של הקבלן;
  3. תנאי החוזה לביצוע העבודה ע"י הקבלן, כולל נספחי הביטוח;
  4. מפרט טכני כללי בין משרדי כולל פרק 00 - מוקדמות (לא מצורף);
  5. מפרט טכני מיוחד;
  6. כתב כמויות ומחירים;
  7. התנאים המיוחדים לחוזה;
  8. תכניות ורשימת תכניות;
  9. נוסחי הערבויות;
  10. אישור קיום ביטוחים (בנוסחו המקורי) חתום כדין על ידי חברת הביטוח, בנוסח המצורף כנספח ב' (1);
  11. הצהרת פטור מנזקים החתומה כדין על ידי הקבלן נספח ב' (2);
  12. נספח תנאים מיוחדים לביצוע עבודות בחום, החתום כדין על ידי הקבלן, נספח ב' (3);
  13. תצהיר בדבר העסקת עובדים זרים, תשלום שכר מינימום ושוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות;
  14. קובץ הנחיות היחידה לאיכות הסביבה של עיריית אילת.
  15. נוהל מינהל ההנדסה – הסדרי תנועה
- ב. בכל מקרה של סתירה בין הוראות החוזה ובין הוראות המפרטים הטכניים, כולל פרק 00 שלהם, וכתב הכמויות תהיינה הוראות המפרטים הטכניים וכתב הכמויות עדיפות.
- ג. בכל מקרה של סתירה בין הוראות המפרט הטכני המיוחד, כולל פרק 00 שלו, ובין הוראות המפרט הטכני הכללי תהיינה הוראות המפרט הטכני המיוחד עדיפות.
- ד. כותרות הסעיפים נרשמו לצרכי נוחות בלבד, והן לא תשמשנה לפרשנותו של חוזה זה.

3. תמורת תשלום שכר החוזה, כמוסכם בחוזה, מתחייב הקבלן לבצע את העבודה בהתאם להוראות החוזה.

4. תמורת בצוע העבודה על ידי הקבלן כאמור לעיל מתחייבת חכ"א לשלם לקבלן את שכר החוזה כמוסכם בחוזה.

5. א. על אף כל האמור אחרת בחוזה זה ו/או במפרט הטכני וכתב הכמויות תהיה חכ"א רשאית להזמין מהקבלן רק חלק מהעבודות נשוא חוזה זה ו/או נשוא הצעת העבודה והכל לפי שיקול דעתה המוחלט וללא כל פיצוי לקבלן בגין אי הזמנת ו/או אי ביצוע שאר העבודות המפורטות בחוזה זה ובלא שיהיה בכך כדי לשנות את אחוז ההנחה שהוצע ע"י הקבלן ביחס לכל מרכיבי העבודה. כמו כן מוסכם, כי על אף האמור בסעיף 50 לתנאי החוזה, כי במידה ותופסק העבודה מסיבות של הקצאת תקציבים ו/או מסיבות הקשורות

ברשויות המוסמכות ו/או מסיבות של אי זמינות הקרקע, לא תהיה לקבלן כל תביעה ו/או טענה כלפי חכ"א ותחולנה אך ורק הוראות סעיף קטן ב' להלן.

ב. הקבלן יהיה זכאי לתשלום אך ורק בגין אותו חלק של העבודה שהוזמן בפועל ע"י חכ"א ובוצע בפועל.

ג. חכ"א תהיה רשאית בכל עת ומכל סיבה שהיא לשנות את היקף העבודות ואף להפחית ולבטל חלק מהעבודות, שהוזמנו על ידה מלכתחילה.

ד. כל האמור לעיל בסעיף 4 זה לא ישפיע בצורה כל שהיא על מחירי היחידה של הסעיפים בכתבי הכמויות וגם לא על התמורה לקבלן.

ה. הוראות סעיף זה, על כל סעיפי המשנה שבו, תהיינה עדיפות על כל הוראה אחרת בחוזה ו/או במפרט הטכני ו/או בכתב הכמויות.

6. לאחר סיום ביצוע העבודות ומסירתן לחברה לשביעות רצונה של החברה, החברה תהיה רשאית להסב את חוזה ההתקשרות עם המציע הזוכה עבור שלב האחריות ואחזקה, ככל שהקבלן יידרש לביצוע עבודות אחזקה כאמור, לעיריית אילת (להלן "העירייה").  
בנסיבות אלה, מיום הסבת החוזה מהחברה לעירייה, העירייה תיכנס לנעלי החברה, ללא שום שינוי בתנאי ההתקשרות ובהתחייבויות הצדדים. לא תהיה למציע הזוכה שום עילה לטענה ו/או לתביעה כספית או אחרת, כלפי החברה ו/או כלפי העירייה ולא תוכר כל טענה או תביעה כאמור.

7. לצורך חוזה זה יהיו כתובות הצדדים כדלהלן:

כתובת חכ"א: פארק התעשייה אילתם מבנה אמת"ל 2, אילת.

כתובת הקבלן: \_\_\_\_\_

ולראיה בו הצדדים על החתום בתאריך דלעיל.

בשם חכ"א:	1. _____
בשם הקבלן:	1. _____
	2. _____
	2. _____

## תנאי החוזה לביצוע העבודה ע"י הקבלן

### פרק א' - כללי

#### הגדרות

בחוזה, כפי שהוא מוגדר להלן (פרט אם כוונה אחרת משתמעת מגופו של עניין):

1. **"המנהל"** - פירושו: מנכ"ל חכ"א, לרבות כל אדם שיוסמך על ידו לצורך החוזה או כל חלק ממנו, לרבות כל אדם מורשה בכתב על ידו לצורך החוזה או כל חלק ממנו.

**"הקבלן"** - לרבות: נציגיו של הקבלן, יורשיו ומורשיו המוסמכים, לרבות כל קבלן משנה הפועל בשמו או בשבילו בביצוע העבודה, או כל חלק ממנה.

**"המפקח"**, **"המפקח"** או **"המהנדס"** - פירושו: האדם שמתמנה בכתב מזמן לזמן ע"י המנהל לפקח על ביצוע העבודה, או כל חלק ממנה.

**"העבודה"** - פרושה: העבודה שיש לבצע בהתאם לחוזה, לרבות כל עבודה ארעית בהתאם להוראות החוזה.

**"עבודה ארעית"** - פירושה: כל עבודה שתידרש באורח ארעי לביצועה או בקשר לביצוע של העבודה.

**"החוזה"** - פירושו: טופס החוזה לביצוע העבודה (לפי הנוסח המצורף), הצעתו של הקבלן, תנאי החוזה לביצוע העבודה ע"י הקבלן (להלן - "תנאים אלה"), המפרט (הטכני הכללי, הבין משרדי, והמפרט הטכני המיוחד גם יחד), כתב הכמויות והתוכניות, וכן כל מסמך אחר, שהוסכם בטופס החוזה שיהווה חלק בלתי נפרד מהחוזה.

**"מקום העבודה"** - פירושו: המקרקעין אשר בהם, דרכם, מתחתם, או מעליהם תבוצע העבודה, לרבות כל מקרקעין אחרים שיעמדו לרשותו של הקבלן לצורך החוזה.

**"סכומי הערבויות"** - פירושו: כל סכום שנקבע בחוזה זה, אם במפורש ואם ע"י קביעת אחוז מסוים, לצורך עירבון לקיום הוראות החוזה.

**"שכר החוזה"** - או "היקף החוזה", או "היקף העבודות" פירושו: הסכום הנקוב בהצעתו של הקבלן, כתמורה לביצוע כל העבודות נשוא החוזה, לרבות כל תוספת שתיתוסף לסכום הנקוב בהתאם להוראות החוזה, ולהוציא כל הפחתה שתופחת מהסכום הנקוב, בהתאם להוראות החוזה.

**"תכניות"** - פירושו: התכניות המהוות חלק בלתי נפרד מהחוזה, לרבות כל שינוי בתכנית שאושר בכתב ע"י המנהל או ע"י המפקח לעניין חוזה זה, וכן כל תכנית אחרת שתאושר בכתב ע"י המנהל או ע"י המפקח לעניין חוזה זה, מזמן לזמן.

בחוזים בהם תשלום החשבונות החלקיים נקבע על פי טבלת התשלומים כנגד ביצוע שלבי עבודה קבועים מראש, לא יחולו הוראות סעיפים 38 א', 60, 62 בשלמותם או בחלקם אלא בכפוף לשינויים המצוינים בתוספת לחוזה.

### תפקידיו וסמכויותיו של המפקח - ניהול יומן

2. (1) המפקח רשאי לבדוק את העבודה ולהשגיח על ביצועה וכן לבדוק את טיב החומרים שמשמשים בהם וטיב המלאכה שנעשית ע"י הקבלן בביצוע העבודה. כן רשאי הוא לבדוק אם הקבלן מבצע כהלכה את החוזה, את הוראות המהנדס ואת הוראותיו הוא.
- (2) הקבלן ינהל יומן עבודה (להלן - "היומן"), שבו ירשמו מדי יום ביומו פרטים בדבר:
  - א. מספרם של העובדים לסוגיהם המועסקים ע"י הקבלן בביצוע העבודה;
  - ב. כמויות החומרים למיניהם, המובאים למקום הבניה או המוצאים ממנו;
  - ג. כמויות החומרים שהושקעו ע"י הקבלן בביצוע העבודה;

- ד. הציוד המכני המובא למקום העבודה והמוצא ממנו ;
- ה. השימוש בציוד מכני בביצוע העבודה ;
- ו. תנאי מזג האוויר השוררים במקום העבודה ;
- ז. תקלות והפרעות בביצוע העבודה ;
- ח. התקדמות בביצוע העבודה במשך היום ;
- ט. הוראות שניתנו לקבלן ע"י המפקח ;
- י. כל דבר אחר שיש בו כדי לשקף את המצב העובדתי במהלך ביצוע העבודה ;
- יא. הערות והוראות של המפקח ;

**היומן ינוהל באמצעות ועל גבי המערכת הממוחשבת ברשת בנארית בחכ"א על פי הוראות המנהל אשר יינתנו מפעם לפעם.**

- (3) היומן ייחתם כל יום על ידי המפקח והעתק חתום מהרישומים יימסר לקבלן או לבא כוחו המוסמך, אשר רשאי להסתייג מכל פרט מהפרטים הרשומים בו, תוך 7 ימים ממוסירת ההעתק כאמור, על ידי מסירת הודעה בכתב למפקח. דבר הסתייגותו של הקבלן יירשם ביומן.
- (4) הקבלן רשאי לרשום ביומן את הערותיו בקשר לביצוע העבודה, אולם רישומים אלה לא יחייבו את חכ"א.
- (5) לא הודיעו הצדדים או באי-כוחם המוסמכים על הסתייגות כאמור, רואים אותם כאילו אישור נכונות הפרטים הרשומים ביומן.
- (6) רישומים ביומן, פרט לאלה שהקבלן הסתייג מהם ובכפיפות לסיפא לסעיף קטן (4), ישמשו כראיה בין הצדדים על העובדות הכלולות בהם, אולם לא ישמשו כשלעצמם עילה לדרישת כל תשלום על פי החוזה.
- (7) אם חלק מהעבודות על פי החוזה מבוצעות במפעלים, ינוהל במפעל יומן עבודה נפרד בו ירשום הקבלן או בא כוחו המוסמך מדי פעם את מצב התקדמות העבודה בציון תאריך הרישום. שאר הרישומים ביומן הנ"ל לגבי העבודה המבוצעת במפעלים, יהיו בשינויים המחויבים, כמפורט בסעיפים קטנים 2-6 דלעיל לסעיף זה.

**איסור הסבת החוזה**

- 3. (1) אין הקבלן רשאי להסב לאחר את החוזה או כל חלק ממנו וכן אין הוא רשאי להעביר או למסור לאחר כל זכות לפי החוזה, אלא בהסכמת חכ"א בכתב.
- (2) אין הקבלן רשאי למסור את ביצועה של העבודה כולה או מקצתה, אלא בהסכמת חכ"א מראש ובכתב, ואולם העסקת עובדים, בין ששכרם משתלם לפי זמן העבודה ובין ששכרם משתלם לפי שיעור העבודה, אין בה כשלעצמה, משום מסירת ביצועה של העבודה או של חלק ממנה לאחר. הודיע הקבלן למנהל בכתב על רצונו למסור את ביצועו של חלק כלשהוא מהעבודה לקבלן משנה, שיצוין בהודעה, יודיע המנהל לקבלן בכתב תוך זמן סביר על הסכמתו או התנגדותו לכך.
- (3) נתנה חכ"א את הסכמתה במפורש בהתאם לאמור לעיל בסעיף זה, אין ההסכמה האמורה פוטרת את הקבלן מאחריותו ומהתחייבויותיו לפי החוזה, והקבלן יישא באחריות מלאה לכל מעשה או אי-מעשה של כל מבצעי העבודה, באי כוחם ועובדיהם.
- (4) הקבלן מצהיר בזה כי הוא קבלן רשום לפי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, תשכ"ט-1969, ומתחייב לא למסור לקבלני משנה ביצוע עבודה כלשהי בקשר לעבודה או חלק ממנה אלא אם אותו קבלן משנה רשום בהתאם להוראות החוק האמור.
- (5) במידה והקבלן הינו תאגיד, הוא מתחייב בזאת כי לאחר מועד חתימת חוזה זה על ידו הוא לא יעביר מניות בתאגיד ו/או לא יצרף אליו בעלי מניות חדשים אשר יחזיקו במניות שמקנות זכות ליותר מ - 25% מהדיבידנדים או מזכויות ההצבעה באסיפות בעלי המניות, או המקנות

זכות למנות רבע או יותר מהדירקטורים בתאגיד, אלא אם קיבל הקבלן הסכמת חכ"א לכך מראש ובכתב.

### היקף החוזה

4. הוראות החוזה חלות על ביצוע העבודה לרבות המצאת כוח-אדם, החומרים, הכלים, הציוד, המכונות וכל דבר אחר, בין קבוע ובין ארעי, הנחוץ לשם כך.

### סתירות במסמכים והוראות מילואים

5. (1) בכל מקרה של סתירה בין הוראה מהוראות תנאים אלה לבין הוראה ברורה ומפורשת במסמך אחר מהמסמכים המהווים את החוזה - כוחה של זו האחרונה, עדיף על כוחה של ההוראה האמורה בתנאים אלה.
- (2) גילה הקבלן סתירה בין הוראה אחת מהוראות החוזה למשניה או שהיה הקבלן מסופק בפירושו הנכון של מסמך או כל חלק ממנו, או שמסר המפקח הודעה לקבלן שלדעתו אין הקבלן מפרש כהלכה את החוזה - יפנה הקבלן בכתב למנהל והמנהל ייתן הוראות בכתב, לרבות תכניות לפי הצורך - בדבר הפירוש שיש לנהוג לפיו.
- (3) רשאי המנהל, וכן המפקח, להמציא לקבלן מזמן לזמן, תוך ביצוע העבודה הוראות - לרבות תכניות לפי הצורך - לביצוע העבודה.
- (4) הוראות המנהל שניתנו בהתאם לסעיף קטן (2) או (3) והוראות המפקח שניתנו בהתאם לסעיף קטן (3) מחיבות את הקבלן, אולם אין באמור בסעיף קטן זה בכדי לגרוע מהאמור בפרק ט'.

### אספקת תכניות

6. (1) שני העתקים מכל אחת מהתכניות יימסרו לקבלן על ידי המהנדס ללא תשלום. כל העתק נוסף שיהיה דרוש לקבלן - יוכן על חשבון הקבלן. עם השלמת העבודה יחזיר הקבלן למנהל את כל התכניות שברשותו, בין שהומצאו לו ע"י המנהל ובין שהכין אותן בעצמו, או שהוכנו ע"י אדם אחר.
- (2) העתקים מכל מסמך המהווה חלק מהחוזה יוחזקו על ידי הקבלן במקום העבודה והמנהל, המפקח וכל אדם שהורשה על ידם בכתב לתכלית זו, יהיה רשאי לבדוק ולהשתמש בהם בכל שעה מתקבלת על הדעת.

### ביצוע העבודה לשביעות רצון המנהל והמפקח

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

### ערבות לקיום החוזה

8. להבטחת מילוי כל התחייבויותיו על פי חוזה זה ימציא הקבלן לחכ"א, לא יאוחר מתום שבעה ימים מיום מסירת ההודעה על זכייתו במכרז, ערבות בנקאית להנחת דעתה של חכ"א בנוסח שנקבע על ידה, בגובה של 10% משכר החוזה (מסמך ט'1). תוקף הערבות יהיה למשך כל תקופת ביצוע העבודה, והיא תוחזר לקבלן עם קבלת ערבות טיב לתקופת הבדק, לפי סעיף 63 להלן.

### הודעות

א.8. כל הודעה שצד אחד צריך לתת לצד שני לפי חוזה זה, תינתן במכתב רשום לפי הכתובת של הצד השני המפורטת בחוזה, או תימסר במשרדו של הצד השני. הודעה שנשלחה בדואר רשום, דינה כדין הודעה שנמסרה ביד, כעבור 48 שעות מזמן מסירתה בדואר.

## ערבות אישית

9. אם הקבלן הוא תאגיד, יחתמו לפחות שניים מבעלי המניות בתאגיד, המחזיקים ביחד ב- 25% ממניות התאגיד לכל הפחות, על ערבות אישית בנוסח המופיע בסוף חוזה זה. היה ובעלת המניות בקבלן היא חברה בע"מ (להלן "החברה האם"), יחתמו כערבים כאמור, שני בעלי מניות לפחות בחברה האם, המחזיקים ביחד ב- 25% ממניות החברה האם, לכל הפחות.

## פרק ב' - הכנה לביצוע

### בדיקות מוקדמות

10. (1) רואים את הקבלן כאילו בדק, לפני הגשת הצעתו, את מקום העבודה וסביבותיו, טיב הקרקע, את כמויותיהם וטיבם של העבודות והחומרים הדרושים לביצוע העבודה, את דרכי הגישה למקום העבודה, ואת צרכי השיכון והדירור שיהיה זקוק להם, וכן כאילו השיג את כל הידיעות לגבי הסיכויים והאפשרויות האחרות העשויות להשפיע על הצעתו.
- (2) רואים את הקבלן כאילו שוכנע על יסוד בדיקותיו המוקדמות כי שכר החוזה שהוצע על ידו לרבות התעריפים והמחירים שבכתב הכמויות, מניח את דעתו, ומהווה תמורה הוגנת לכל התחייבויותיו לפי החוזה.
- (3) במידה והקבלן קיבל את התכניות מחכ"א, מוטלת עליו החובה לבדוק התאמתן לשטח וכן התאמת התכניות בינו לבין עצמן, והתאמתן למסמכי החוזה האחרים, כגון כתב הכמויות ומפרטים טכניים והוא נחשב כיודע את אי ההתאמה וכאילו התחשב בהצעתו בכל הידיעות הללו.

### דרכי ביצוע ולוח זמנים

11. (1) הקבלן ימציא לאישור המנהל, תוך 7 ימים מיום חתימת החוזה, הצעה בכתב בדבר דרכי הביצוע ולוח הזמנים לרבות: הסדרים והשיטות אשר לפיהם יש בדעתו לבצע את העבודה. כן ימציא הקבלן למנהל, לפי דרישתו מזמן לזמן, נתונים ופרטים בכתב בקשר לדרכי הביצוע ולוח הזמנים האמורים, לרבות רשימת מתקני העבודה ומבני העזר שיש בדעת הקבלן להשתמש בהם. המצאת החומר האמור ע"י הקבלן למנהל, בין שאישר אותו המנהל במפורש ובין שלא אישר אותו, אינה פוטרת את הקבלן מאחריות כלשהיא המוטלת עליו.
- (2) מובהר בזאת כי משך הזמן לביצוע העבודות לא יעלה על התקופה הנקובה בסעיף 3.2 של מסמך ב' (הצעת המציע).
- (3) לא המציא הקבלן לוח זמנים כאמור בסעיף קטן (1), ייקבע לוח הזמניים על ידי המפקח ויחייב את הקבלן.
12. (1) המנהל יקבע את תחום העבודות ויסמן את נקודות הקבע שלו, הקבלן יהיה אחראי לסימון הנכון והמדויק של העבודה ולנכונותם של הגבהים, הממדים והכוונים של כל חלקי העבודות, בהתחשב עם נקודות הקבע וקו הבנין שנקבעו וסומנו ע"י המנהל. הוצאות הסימון אשר הקבלן אחראי עבורן חלות על הקבלן.
- (2) הוטל על הקבלן על פי החוזה לבצע את הסימון לפי נקודות קבע שנקבעו על ידי המנהל, חייב הקבלן לשמור על קיומן ושלמותן של נקודות אלה. נחרבו נקודות הקבע שנקבעו על ידי המנהל כאמור, על הקבלן לחדשן על חשבונו הוא.

## פרק ג' - השגחה, נזיקין וביטוח

### השגחה מטעם הקבלן

13. הקבלן או בא-כוחו המוסמך, יהיה מצוי במקום העבודה במשך כל שעות העבודה וישגיח עליה ברציפות לצורך ביצוע העבודה. מינוי בא-כוח מוסמך מטעם הקבלן לצורך סעיף זה, יהא טעון אישורו המוקדם של המנהל, והמנהל יהא רשאי לסרב לתת את אישורו, או לבטלו בכל זמן שהוא. לצורך קבלת הוראות מהמנהל או מהמפקח, דין בא כח מוסמך של הקבלן כדין הקבלן.

### רישיונות כניסה והרחקת עובדים

14. (1) הקבלן ימלא כל דרישה מטעם המנהל או המפקח בדבר הרחקתו ממקום העבודה של כל אדם המועסק על ידו, אם לדעת המפקח, התנהג אותו אדם שלא כשורה, או אינו מוכשר למלא תפקידיו, או שהוא נוהג מעשה רשלנות בביצוע תפקידיו. אדם שהורחק לפי דרישה כאמור, לא יחזור הקבלן להעסיקו בין במישרין ובין בעקיפין במקום העבודה.
- (2) רשאי המנהל לתת לקבלן הוראה בכתב על הצורך בהגבלת הכניסה למקום העבודה כולו או מקצתו. משניתנה הוראה כאמור, ימציא הקבלן למפקח ויעדכן מזמן לזמן את רשימות העובדים, שיהיה זקוק להם במקום העבודה לביצוע העבודה וכן את תצלומיהם ופרטים אחרים אודותיהם, כפי שידרוש המפקח והמפקח יסדיר את עניני הכניסה למקום העבודה, לפי רישיונות כניסה, כפי שימצא לנכון.
- (3) אדם שלא ניתן לו רישיון כניסה לפי סעיף קטן (2), או עובד שהמפקח דרש את החזרת רישיון הכניסה שלו, אחראי הקבלן להרחקתו ממקום העבודה.

### שמירה, גידור ושאר אמצעי זהירות

15. הקבלן מתחייב לספק, על חשבונו הוא, שמירה, גידור ושאר אמצעי זהירות לביטחוננו ונוחיותו של הציבור, בכל מקום שיהיה צורך בכך, או שיידרש ע"י המפקח, או שיהיה דרוש על פי כל דין או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהיא. הקבלן יהיה אחראי לשלמות הגידור וכל שאר אמצעי הזהירות משך כל תקופת הביצוע, על חשבונו. גידור השטח יבוצע בהתאם לדרישות עיריית אילת.

### נזיקין לעבודה

16. (1) מיום העמדת מקום העבודה, כולו או מקצתו, לרשותו של הקבלן ועד מתן תעודת השלמת העבודה, יהא הקבלן אחראי לשמירת העבודה ולהשגחה עליה. בכל מקרה של נזק לעבודה הנובע מסיבה כלשהיא (פרט לסיכון מוסכם בהתאם לסעיף קטן (4)), יהא על הקבלן לתקן את הנזק על חשבונו הוא בהקדם האפשרי ולהביא לידי כך שעם השלמתו תהא העבודה במצב תקין ומתאים בכל פרטיו להוראות החוזה.
- (2) הוראות סעיף קטן (1) תחולנה גם על כל נזק שנגרם ע"י הקבלן תוך כדי עבודת תיקון ובדק שבוצעו על ידו בתקופת הבדק אף לאחר מתן תעודת השלמת העבודה בהתאם לסעיף 53.
- (3) בכל מקרה של נזק לעבודה, שנגרם ע"י סיכון מוסכם, יהיה על הקבלן לתקן את הנזק בהקדם האפשרי, אם ובמידה שהמנהל ידרוש ממנו לעשות כן, והוצאות התיקון יחולו על חכ"א.
- (4) "סיכון מוסכם" - פירושו: מלחמה, פעולת איבה המבוצעת ע"י כוחות סדירים או בלתי סדירים, פלישת אויב ורעידת אדמה.

(5) נזק שנגרם אך ורק כתוצאה משימוש של חכ"א ומי שפועל או משתמש בשמה בחלק מהעבודה, לאחר שניתנה תעודת השלמה עבורו, דינו כדין נזק שנגרם על ידי "סיכון מוסכם".

### נזיקין לגוף או לרכוש

17. הקבלן יהיה אחראי לכל נזק או אבדן, שיגרמו תוך כדי ביצוע העבודה ו/או כתוצאה ממנה ו/או בעקבותיה, לגופו או לרכושו של אדם כלשהוא, וינקוט בכל האמצעים המעשיים למניעתם. הקבלן מתחייב לשפות את חכ"א בגין כל דרישה ו/או תביעה שתופנה כלפיה בגין נזק ו/או אובדן כאמור, לרבות בעבור כל נזק ו/או הפסד ו/או הוצאה שייגרמו לחכ"א, לרבות הוצאות משפטיות ושכ"ט עו"ד.

### נזקים לעובדים

18. הקבלן מתחייב לשלם כל דמי נזק או פיצוי המגיעים על פי דין לעובדים או לכל אדם אחר הנמצא בשרותו של הקבלן כתוצאה מתאונה או נזק כל שהם, תוך כדי ביצוע העבודה, ו/או כתוצאה ממנה, ו/או בעקבותיה.

הקבלן מתחייב לשפות את חכ"א בגין כל דרישה ו/או תביעה שתופנה כלפיה בגין נזק ו/או פיצוי כאמור, לרבות בעבור כל נזק ו/או הפסד ו/או הוצאה שייגרמו לחכ"א, לרבות הוצאות משפטיות ושכ"ט עו"ד, כתוצאה מדרישה ו/או תביעה כאמור.

### ביטוח ע"י הקבלן

הערה: לעניין סעיף 19 להלן "המזמין" פירושו "חכ"א", כהגדרתה בחוזה זה, "העירייה" פירושו "עיריית אילת" כהגדרתה בחוזה זה.

### 19. ביטוח על ידי הקבלן

19.1 מבלי לגרוע מאחריותו ו/או מהתחייבויותיו של הקבלן על-פי כל דין ו/או על פי האמור בחוזה זה, מתחייב הקבלן כי לפני מועד תחילת העבודות ו/או מתן השירותים נשוא חוזה זה (להלן: "העבודות") ו/או הצבת ציוד כלשהו באתר העבודות (המוקדם מהמועדים הנ"ל) על ידו ו/או עבורו, ולמשך כל זמן ביצוען של העבודות ועד לסיומן ולקבלת תעודת על השלמת העבודות במלואן ו/או בחלקן מאת המזמין ו/או עיריית אילת (להלן: "העירייה") ומי מטעמם, לרכוש ולקיים על חשבונו הוא, על שמו, על שם קבלני המשנה ועל שם המזמין ו/או העירייה, את הביטוחים, בהתאם לתנאים המפורטים בנספח ב' לחוזה זה המהווה חלק בלתי נפרד ממנו (להלן: "תנאים כלליים לביטוחי הקבלן") וכן לנספח ב' (1) למסמכי המכרז (להלן: "אישור ביטוחי הקבלן"), אצל חברת ביטוח המורשית כדין לפעול בישראל.

19.2 בנוסף לאמור לעיל, הקבלן יבטח על חשבונו הוא למשך כל זמן ביצוע העבודות את מכלול העבודות לרבות החומרים, הציוד, המתקנים וכל רכוש אחר שהובא למקום העבודה לצורך ביצוע העבודות, במלוא ערכם מעת לעת בפני כל נזק ו/או אבדן אשר הקבלן אחראי להם לפי תנאי חוזה זה ו/או על פי כל דין.

19.3 ביטוחי הקבלן יכסו בין היתר גם את אחריות הקבלן, קבלנים וקבלני משנה של הקבלן, המזמין ו/או העירייה לרבות מפקח ו/או מנהל מטעמם (להלן: "יחיד המבוטח"), ויכלול את פרקי הבטוח המפורטים בנספחי אישור ביטוחי הקבלן.

19.4 במועד חתימת הסכם זה, הקבלן מתחייב להמציא לידי המזמין ולא יאוחר ממועד תחילת ביצוע העבודות בקשר עם חוזה זה (המוקדם משני המועדים, העתקים מפוליסות הביטוח אשר ערך בקשר עם הסכם זה לרבות אישור בדבר עריכת ביטוחי הקבלן בהתאם לנוסח "אישור ביטוחי הקבלן", המצורף להסכם זה ומסומן בנספח ב' (1)), כשהוא חתום כדין על ידי החברה המבטחת (בנוסחו המקורי).

- 19.5 **בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל מתחייב הקבלן להמציא לידי המזמין, לא יאוחר ממועד חתימת חוזה זה וכתנאי לקבלת צו לתחילת ביצוע העבודות נשוא הסכם זה, מכתב הצהרה לפטור מאחריות המזמין ו/או העירייה בהתאם לנוסח "פטור מאחריות - הצהרה", המצורף להסכם זה ומסומן כנספח "ב' 2", כשהוא חתום כדין על ידי הקבלן.**
- 19.6 **בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל מתחייב הקבלן להמציא לידי החברה, לא יאוחר ממועד חתימת חוזה זה וכתנאי לקבלת צו לתחילת ביצוע העבודות נשוא חוזה זה, נספח תנאים מיוחדים לביצוע עבודות בחום בהתאם לנוסח המצורף להסכם זה ומסומן כנספח "ב' 3" כשהוא חתום כדין על ידי הקבלן.**
- 19.7 **פוליסות הביטוח תהיינה על פי הרשימה שלהלן ובהתאם לתנאים והכיסויים המפורטים להלן ("ביטוחי הקבלן") ובנספחי אישור ביטוחי הקבלן (נספח ב' (1)):**

19.7.1 **ביטוח כל הסיכונים עבודות קבלניות.**

א. **פרק א' ביטוח העבודות.**

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

ב. **פרק ב' אחריות כלפי צד שלישי.**

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

ג. **פרק ג' חבות מעבידים.**

ביטוח חבות מעבידים המבטח את אחריותו של הקבלן על פי פקודת הנזיקין (נוסח חדש) ו/או עפ"י חוק האחריות למוצרים פגומים, תש"ס-1980, כלפי כל העובדים המועסקים על ידו ו/או מטעמו ו/או בעקיפין בביצוע העבודות בקשר עם חוזה זה לרבות קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם.

19.7.2 **ביטוח אחריות מקצועית.**

ביטוח אחריות מקצועית המבטח את אחריותו של הקבלן על פי דין בשל תביעה ו/או דרישה בגין רשלנות מקצועית ו/או בשל הפרת חובה מקצועית שהוגשה במשך תקופת הביטוח, בגין כל פגיעה גופנית ו/או נזק שמקורם במעשה או מחדל רשלני של הקבלן ו/או מנהליו ו/או עובדיו בקשר עם העבודות נשוא החוזה שבנדון. מוסכם בזה כי פוליסת הביטוח תכלול בין היתר תקופת גילוי של 6 חודשים לאחר תום תקופת הביטוח. הקבלן מתחייב להחזיק בביטוח זה כל עוד עלולה להיות קיימת חובה שבדין כלפיו בגין ביצוע העבודות. על פי דרישת המזמין בכתב, מתחייב הקבלן להציג בפני המזמין העתקים מפוליסת הביטוח כאמור בסעיף זה.

19.7.3 **ביטוח חבות המוצר.**

בגין פגיעה גופנית ו/או נזק אשר נגרמו עקב העבודות המבוצעות על ידי הקבלן בקשר עם חוזה זה (להלן: "המוצר"). מוסכם בזה כי פוליסת הביטוח תכלול בין היתר, תקופת גילוי של 6 חודשים לאחר תום תקופת הביטוח. הקבלן מתחייב להחזיק בביטוח זה כל עוד עלולה להיות קיימת חובה שבדין כלפיו בגין ביצוע העבודות. על פי דרישת המזמין בכתב, מתחייב הקבלן להציג בפני המזמין העתקים מפוליסת הביטוח כאמור בסעיף זה.

19.7.4 **ביטוח כלי רכב וציוד הנדסי.**

א. הקבלן מתחייב לבטח את כלי הרכב ו/או הציוד ההנדסי שבבעלותו ו/או בהשגחתו ו/או בשימוש לצורך ביצוע העבודות ו/או מתן השירותים בביטוחי חובה כנדרש על פי דין בגין פגיעה גופנית עקב השימוש בכלי רכב וכן בביטוח מקיף וביטוח אחריות כלפי צד שלישי בגין נזק לרכוש צד שלישי כלשהו עקב השימוש בכלי הרכב, בגבולות האחריות המקובלים בענף הביטוח למקרה ובמצטבר לתקופת ביטוח שנתית.

ב. כמו כן יערוך הקבלן ביטוח כל הסיכונים לציוד מכאני הנדסי כולל בין היתר ביטוח לאחריות הקבלן על פי דין כלפי צד שלישי כלשהו עקב השימוש בציוד מכני ו/או

הנדסי ו/או חשמלי בגבול אחריות בסך של 900,000 ש"ח לתובע, למקרה ובמצטבר לתקופת ביטוח שנתית. בביטוחים אלו יבוטלו כל החריגים הנוגעים לנזקים ישירים או עקיפים הנוגעים לביצוע עבודות קבלניות.

ג. למען הסר ספק, מוסכם כי המונח "רכב" הינו בהתאם להגדרות הפקודה לביטוח כלי רכב מנועי [נוסח חדש], תש"ל – 1970, על תיקוניה.

ד. הביטוחים המפורטים בסעיף 19.7.4 זה יכללו תנאי מפורש בדבר ויתור על כל זכות תחלוף (שיבוב) כלפי המזמין ו/או העירייה ו/או מנהליהן ו/או עובדיהן, ובלבד שהאמור בדבר הויתור על הזכות התחלוף (שיבוב) לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.

ה. ביטוחי האחריות, הנערכים על פי סעיף 19.7.4 זה יורחבו לכלול את המזמין ו/או העירייה ו/או הבאים מטעמן בגין אחריותן למעשי ו/או מחדלי הקבלן, וזאת בכפוף לסעיף אחריות צולבת לפיו ייחשב הביטוח כאילו נערך בנפרד עבור כל אחד מיחיד המבוטח.

ו. כמו כן יצוין בפוליסות במפורש כי רכוש המזמין ו/או העירייה שבו פועל הקבלן, למעט רכוש המבוטח על פי האמור בס"ק 19.7.1 א' "ביטוח העבודות" לעיל ולמעט אותו חלק של רכוש שבו פועל הקבלן הנמצא בשליטתו הישירה והבלעדית של הקבלן ייחשב כרכוש צד שלישי, לעניין ביטוח זה.

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

19.9 המבוטח בכל חוזה הביטוח הנזכרים בסעיף זה יהיו **הקבלן, המזמין ו/או העירייה, הקבלנים וקבלני משנה**. חוזה ביטוח אחריות כלפי צד שלישי יכלול גם סעיף חבויות צולבות לגבי כל המבוטחים, וכן סעיף ויתור על זכות התחלוף של המבוטח כנגד כל יחיד המבוטחים, לרבות מנהליהם ועובדיהם.

19.10 הקבלן מתחייב לקיים בדייקנות את כל דרישות חוזה הביטוח ולעשות כל פעולה אשר יידרש לעשותה על ידי המזמין ו/או העירייה כדי לממש את חוזה הביטוח בעת הצורך, לרבות הצטרפותו לתביעה של המזמין ו/או העירייה, על פי חוזה הביטוח, אם נדרש לכך על ידי מי מהם.

19.11 תגמולי הביטוח לפי חוזה ביטוח אחריות קבלנים, בגין נזקי רכוש, ישולמו למזמין, אלא אם הוא הורה אחרת. חוזה הביטוח יכלול הוראה מתאימה לעניין זה. תיקן הקבלן בעצמו נזק המכוסה לפי חוזה הביטוח כאמור, בשלמותו, לשביעות רצון המפקח, או שטרם קיבל מהמזמין ו/או תשלום עבור העבודה שניזוקה, יורה המזמין על תשלום תגמולי הביטוח לידי הקבלן.

19.12 הפר הקבלן את הוראות הפוליסות באופן המפקיע את זכויותיו ו/או זכויות המזמין ו/או העירייה, יהא הקבלן אחראי לנזקים שיגרמו למזמין באופן מלא ובלעדי ולא תהינה לו כל תביעות ו/או טענות, כספיות או אחרות, כלפי מי מהם והוא יהא מנוע מלהעלות כל טענה, כאמור, על פיה.

19.13 כל מחלוקת בין הקבלן לבין המזמין ו/או העירייה בדבר עלות תיקון נזקים מבוטחים שאירעו במהלך העבודות תוכרע על פי דו"ח השמאי אשר יבדוק את הנזקים מטעם חברת הביטוח.

#### **ביטוח ע"י חכ"א ע"ח הקבלן במקרים מסויימים**

20. אם לא יבצע הקבלן את הביטוחים אשר עליו לבצע לפי החוזה, תהיה רשאית (אך לא חייבת) חכ"א לבצע את הביטוחים (כולם או חלקם בהתאם להחלטתה) תחתיו ולשלם את דמי הביטוח, לרבות הפרמיות (דמי הביטוח) השוטפות/ים, וחכ"א תהיה רשאית לנכות כספים אלה מכל סכום שיגיע ממנה לקבלן בכל שזמן שהוא, וכן תהיה רשאית לגבותם מהקבלן בכל דרך אחר.

## פיקוח ע"י חכ"א

21. (1) אין לראות בזכות הפיקוח, שניתנה לחכ"א ו/או למנהל ו/או למפקח, על ביצוע העבודה, כדי להטיל על חכ"א ו/או על מי מטעמה שום חובה ואין בה כדי ליצור אחריות כל שהיא של חכ"א ו/או של מי מטעמה. הפיקוח אינו אלא אמצעי להבטיח כי הקבלן יקיים את חיוביו עפ"י החוזה בכל שלביו במלואו.
- (2) הפיקוח הנ"ל לא ישחרר את הקבלן מהתחייבויותיו כלפי חכ"א למילוי תנאי חוזה זה.

## פרק ד' - התחייבויות כלליות

### גישת המפקח למקום העבודה

22. הקבלן יאפשר ויעזור למפקח או לכל בא כוח מורשה על ידו, להיכנס בכל עת למקום העבודה ולכל מקום אחר שבו נעשית עבודה כלשהיא לביצוע החוזה, וכן לכל מקום שממנו מובאים חומרים, מכונות וחפצים כל שהם לביצוע החוזה.

הקבלן מתחייב לשתף פעולה עם המפקח, או עם כל בא כוח מורשה על ידו, ולסייע להם בכל הדרוש לשם ביצוע עבודתם. כן על הקבלן לדאוג לכך, שכל עובדיו ו/או כל המועסקים על ידו, ו/או קבלני המשנה מטעמו, ישתפו גם הם פעולה עם המפקח, או עם כל בא כוח מורשה על ידו.

23. מבוטל.

### מתן הודעות, קבלת רשיונות ותשלום אגרות

24. בכל הכרוך בביצוע העבודה, ימלא הקבלן אחרי הוראות כל דין, בדבר מתן הודעות קבלת רשיונות ותשלום מסים ואגרות, אולם מסים ואגרות ששולמו ע"י הקבלן כאמור ושתשלומם חל על פי דין על חכ"א, יוחזרו ע"י חכ"א.

### מציאת עתיקות וכו'

25. (1) עתיקות כמשמעותן בפקודת העתיקות או בכל דין בדבר עתיקות שיהיה בתוקף מזמן לזמן, וכן חפצים אחרים כל שהם בעלי ערך גיאולוגי או ארכיאולוגי אשר יתגלו במקום העבודה, נכסי המדינה הם, והקבלן ינקוט באמצעי זהירות מתאימים למניעת הפגיעה בהם או הזזתם שלא לצורך ע"י כל אדם שהוא.
- (2) מיד לאחר גילוי החפץ ולפני הזזתו ממקומו, יודיע הקבלן למפקח על התגלית, כן מתחייב הקבלן לקיים את הוראות חוקי המדינה בדבר עתיקות.
- (3) ההוצאות שנגרמו לקבלן עקב נקיטת אמצעי הזהירות האמורים בסעיף קטן (1) יחולו על חכ"א וישולמו בהתאם לסעיף 50 (3) כאילו היו ההוצאות האמורות הוצאות שנגרמו לקבלן עקב הפסקה זמנית של ביצוע העבודה בהתאם להוראות המנהל כאמור בסעיף 50 (1).

### זכויות וכו"ב

26. הקבלן ימנע כל נזק מחכ"א ויפצה אותה על כל תביעה, פטנטים, דרישה, הליך, נזק, הוצאה, היטל וכו"ב, שיתעוררו כתוצאה מפגיעה בזכויות פטנטים, מדגמים, סמלי מסחר או זכויות דומות בדבר השימוש, תוך כדי ביצוע העבודה, במתקני העבודה, במכונות או בחומרים שיסופקו ע"י הקבלן.

### תשלום זכויות הנאה

27. אם יהא צורך לביצוע העבודה בקבלת זכות הנאה או שימוש תמורת תשלום כלשהו, כגון לצרכי חציבה או נטילת עפר או חול, או זכות מעבר שימוש, או כל זכות דומה, יהא הקבלן אחראי לקבלת הזכות האמורה מבעליה וישלם תמורתה כפי שיוסכם בין הבעלים לבין הקבלן.

### פגיעה בנוחיות הציבור ובזכויותיהם של אנשים

28. הקבלן מתחייב שתוך כדי ביצוע העבודה לא תהיה פגיעה שלא לצורך בנוחיות הציבור ולא תהא כל הפרעה שלא לצורך בזכות השימוש והמעבר של כל אדם בכביש, דרך, שביל וכיו"ב או בזכות השימוש והחזקה ברכוש ציבורי כלשהוא.

### תיקון נזקים לכביש, למובלים וכיו"ב

29. הקבלן אחראי לכל נזק או קלקול שיגרם לכביש, דרך, מדרכה, שביל, רשת מים, ביוב, תיעול, חשמל, טלגרף, טלפון וצינורות להעברת דלק או מובילים אחרים וכיו"ב, תוך כדי ביצוע העבודה. בין שהנזק או הקלקול נגרמו באקראי ובין שהיו מעשה הכרחי וצפוי מראש לביצוע העבודה הם יתוקנו על חשבון הקבלן, באופן היעיל ביותר ולשביעות רצון המנהל ושל כל אדם או רשות המוסמכים לפקח על הטיפול בכביש, בדרך, במדרכה, בשביל, רשת מים, ביוב, בתיעול, חשמל, טלגרף, טלפון וצינורות להעברת דלק או מובילים אחרים וכיו"ב.  
על הקבלן לבצע תיאום עם הרשויות הנוגעות בדבר לפני תחילת העבודה ולהודיע להם על תחילת עבודתו, הקבלן מצהיר, כי ידוע לו שהוא עלול לגרום לנזק בלתי הפיך אם יפגע באחד המתקנים הנ"ל וכי אם יפגע בהם ישא בכל אחריות (לרבות פלילית) הכרוכה בכך.

למען הסר ספק מובהר, כי רואים את הקבלן כמי שבדק ומכיר את כל התשתיות, לרבות תשתיות מוסתרות, במקום העבודה ובסביבותיו. לא תישמע כל טענה, כי תשתית כזו או אחרת לא הופיעה בתכניות שנמסרו לקבלן, ו/או כי לא נמסרו לקבלן כל התכניות הרלבנטיות.

### מניעת הפרעות לתנועה

30. הקבלן אחראי שתוך כדי ביצוע העבודה, לרבות כל עבודה ארעית, לא תהיינה הדרכים המובילות למקום העבודה נתונות שלא לצורך לתנועה שתקשה על התנועה הרגילה בדרכים האמורות ושלצורך הובלתם של משאות מיוחדים יתקבל תחילה הרשיון הדרוש לכך מהרשות המוסמכת ושינקטו כל האמצעים, לרבות: בחירתם של הדרכים, של כלי הרכב ושל זמני ההובלה, כך שתמעט ככל האפשר ההפרעה לתנועה הרגילה בדרכים האמורות וימנע ככל האפשר נזק לדרכים. הקבלן יתאם מבעוד מועד את פעולותיו עם כל הרשויות הרלוונטיות לכך.

### אמצעי הגנה משאות מיוחדים

31. אם לביצוע החוזה יהא צורך להעביר חפץ כלשהוא כשהעברה עלולה לגרום נזק לכביש, גשר, חוטי חשמל, חוטי פלדה, טלפון, צינור, כבל וכיו"ב, באם לא ישתמשו באמצעי הגנה מיוחדים, יודיע הקבלן בכתב למפקח, לפני ההעברה על פרטי החפץ שיש להעבירו, ועל תכניתו להבטחת אמצעי הגנה מתאימים, ויקבל אישור מתאים מהרשויות המוסמכות.

### מתן אפשרויות פעולה לקבלנים אחרים

32. הקבלן ייתן אפשרויות פעולה נאותה, לפי הוראות המפקח, לכל קבלן אחר המועסק ע"י חכ"א ולכל אדם או גוף שיאפשר לצורך זה ע"י המפקח וכן לעובדיהם, הן במקום העבודה והן בסמוך אליו, וכן ישתף ויתאם פועלה אתם ויאפשר להם את השימוש במידת המצוי והאפשר, בשירותים ובמתקנים שהותקנו על ידו.

### ניקוי מקום העבודה עם השלמת העבודה

33. הקבלן יסלק באופן מיידי ממקום העבודה את עודפי החומרים והאשפה, ומיד עם גמר העבודה ינקה באופן יסודי את מקום העבודה ויסלק ממנו את כל מתקני העבודה, החומרים המיוחדים, האשפה והמבנים הארעיים מכל סוג שהוא וימסור את מקום העבודה, כשהוא נקי ומתאים למטרתו, לשביעות רצונו של המפקח, ובכפוף לאמור בסעיף 39 להלן.

## פרק ה' - עובדים

### העדר יחסי עובד - מעביד

**33 א'.** יחסי הצדדים על פי הסכם זה הנס יחסי מזמין-קבלן עצמאי, ושום הוראה מהוראות הסכם זה לא תחשב כיוצרת יחסי עובד מעביד בין חכ"א לבין הקבלן ואו מי מעובדיו ו/או מי מהמועסקים על ידו. הקבלן לבדו יישא בכל העלויות הכרוכות בהעסקת עובדיו, לרבות שכר עבודה וכל התנאים הסוציאליים הקבועים בדין, והוא מתחייב לקיים את כל חובותיו, מכוח כל דין, כלפי עובדיו ו/או המועסקים על ידו בקשר לעבודה. מבלי לגרוע מכלליות האמור מתחייב הקבלן לשלם למועסקים על ידו שכר אשר אינו נמוך משכר המינימום הקבוע בדין, ולעדכן את שכרם על פי עדכוני שכר המינימום. הקבלן מתחייב לשפות את חכ"א בגין כל הוצאה ו/או תשלום ו/או הפסד ו/או נזק שייגרם לה, לרבות הוצאות משפט ושכ"ט עו"ד, בגין כל טענה של מי ממועסקי הקבלן שיטען כי הנו עובד של חכ"א.

### אספקת כוח אדם ע"י הקבלן

34. הקבלן מתחייב לספק על חשבונו הוא את כוח האדם הדרוש לביצוע העבודה, את ההשגחה עליהם ואמצעי התחבורה בשבילם וכל דבר אחר הכרוך בכך.
35. (1) הקבלן מתחייב להעסיק עובדים מקצועיים ואחרים על פי כל דין, במספר הדרוש לשם ביצוע העבודה תוך המועד הקבוע לכך בחוזה. בעבודה שלביצועה יש צורך ברישום, רישיון או היתר לפי כל דין, חייב הקבלן להעסיק רק מי שרשום או בעל רישיון או היתר כאמור, לפי העניין. כן מתחייב הקבלן להיות בעצמו או לדאוג לכך שבא כוחו המוסמך יהיה במקום ביצוע העבודה בכל שעות העבודה על מנת שהמפקח או בא כוחו יוכל לבוא אתו בדברים ולתת לו הוראות שהוא רשאי לתת לפי חוזה זה לקבלן. הוראה, הודעה או דרישה שנמסרה לבא כוחו של הקבלן, יראו אותם כאילו נמסרה לקבלן.
- (2) לפי דרישה בכתב מאת המפקח, יחליף הקבלן את בא כוחו המוסמך או את מנהלי העבודה, אם לדעת המפקח אין הם מתאימים לתפקיד.
- (3) הקבלן מתחייב לקיים תנאי עבודה, בהתאם לקבוע על ידי האיגוד המקצועי המייצג את המספר הגדול ביותר של עובדים במדינה באותו ענף, עבור עבודה דומה באותו אזור.
- (4) הקבלן מתחייב לשלם בעד עובד שהועבד על ידו בביצוע העבודה מסיים לקרנות ביטוח סוציאלי בשיעור שיקבע לגבי אותו העובד ע"י ארגון העובדים המייצג את המספר הגדול ביותר של עובדים במדינה עבור עבודה דומה באותו אזור.

### פנקסי כוח-אדם ומצבות כוח-אדם

36. (1) הקבלן מתחייב שבביצוע העבודה ינוהלו, לשביעות רצונו של המפקח, פנקסי כח-אדם שירשם בהם שמו, מקצועו וסוגו במקצוע של כל עובד, וכן ימי עבודתו, שעות עבודתו ושכר עבודתו.
- (2) הקבלן מתחייב להמציא למנהל ולמפקח לפי דרישה את פנקסי כח אדם לשם ביקורת, וכן להכין ולהמציא למפקח, לפי דרישתו ולשביעות רצונו, מצבת כח-אדם חודשית, שבועית ויומית, שתכלול את חלוקת העובדים לפי מקצועותיהם, סוגיהם והעסקתם.

### רווחת העובדים

37. הקבלן מתחייב שיסודרו לעובדים, המועסקים בביצוע העבודה, מלוא תנאי העבודה וסביבת העבודה על חוקי בטיחות העובד ורווחתו ועפ"י כל דין ומבלי לגרוע מהאמור, הקבלן מתחייב כי ידאג לסידורי נוחיות ומקומות אכילה נאותים במקום העבודה לשביעות רצונו של המפקח, וכן מגורים נאותים במידת הצורך.

**פרק ו' - ציוד חומרים ומלאכה**

**אספקת ציוד, מתקנים וחומרים**

38. (1) הקבלן מתחייב לספק על חשבונו הוא את כל הציוד, המתקנים, החומרים והדברים האחרים הדרושים לביצועה היעיל של העבודה בקצב הדרוש.
- (2) רואים את הקבלן כאילו נמצאים ברשותו כל הציוד והמתקנים הדרושים לביצועה היעיל של העבודה בקצב הדרוש.
- (3) הקבלן יבטח את החומרים שסופקו למקום העבודה לפי דרישת המנהל, להנחת דעתו, לפי התנאים שיקבעו על ידו ובהתאם להוראות סעיף 19 לחוזה.
- (4) חומרים שהקבלן חייב לספק, רשאי המנהל להורות שישתמש הקבלן בביצוע העבודה בחומרים שיסופקו על ידי חכ"א, ושתמורתם תנוכה מהסכומים המגיעים לקבלן.
- (5) הותנה במפורש שחכ"א תספק את חומרי העבודה, כולם או מקצתם, וסופקו החומרים בהתאם לכך, יחולו עליהם כללים אלה:  
א. הקבלן ישתמש בחומרים האמורים אך ורק לביצוע העבודה.
- ב. כשהוכנסו חומרים מהחומרים האמורים למקום העבודה, לא יהא הקבלן רשאי להוציא אותם או חלק מהם, ממקום העבודה, אלא אם קיבל רשות מוקדמת בכתב מאת המפקח.
- ג. הקבלן מתחייב שהחומרים האמורים, כולם או מקצתם, לא יוחלפו בחומרים אחרים, אלא אם קיבל רשות מוקדמת בכתב מאת המפקח.
- ד. הקבלן מתחייב להחזיר לחכ"א את החומרים שסופקו על ידי חכ"א ושלא השתמש בהם לביצוע העבודה וכן כל עודף ושארית מהחומרים האמורים לפי הוראות המפקח.
- (6) לא החזיר הקבלן את החומרים או את עודפם, לפי פיסקה (5) (ד) דלעיל, חייב הקבלן לשלם מיד לחכ"א תמורתם סכום שיקבע ע"י המנהל, בהתאם למחירי השוק ביום מתן תעודת ההשלמה. אולם אם נדרש הקבלן להחזיר את החומרים או עודפם לפני השלמת העבודה, תקבע תמורתם כאמור לפי מחירי השוק במועד התשלום; על אף האמור לעיל, תקבע כאמור תמורתם של מלט ושל כל חומר אחר העלול להתקלקל לפי מחירי השוק ביום מסירת המלט או החומר האחר לקבלן.
- (7) הוקצבו לקבלן ע"י רשות מוסמכת על פי המלצת המנהל, חומרים שחלים עליהם פיקוח או הגבלות בקשר להקצבתם או חלוקתם, יחולו עליהם הכללים שבפסקאות (א), (ב), ו (ג) לסעיף קטן (5) בסעיף זה. לא השתמש הקבלן בחומרים שהוקצבו כאמור, לביצוע העבודה מסיבה כל שהיא, עליו להציע אותם למכירה לחכ"א במחיר הקרן בתוספת הוצאות ההובלה למקום העבודה. לא קנתה חכ"א את החומרים תוך 30 יום מיום ההצעה כאמור, יוכל הקבלן להשתמש בחומרים למטרה אחרת, בהסכמת הרשות המוסמכת, שהקציבה את החומרים.
- (8) לצורך סעיף זה, דין דלק ושמיים שמשמשים בהם בביצוע העבודה להפעלת ציוד מכני כבד, כדין חומרים.
- (9) הקבלן מתחייב, לא יאוחר מתאריך יום התחלת העבודה בצו התחלת העבודה לאגור את החומרים במקום העבודה או להבטיח את אספקתם לפי לוח זמנים שיגיש הקבלן, או שייקבע ע"י המנהל.

**38 א'. מימון עבור אספקת חומרים**

- (1) ביקש הקבלן מחכ"א מימון עבור חומרים על חשבון החוזה, תהא חכ"א רשאית לאשר לקבלן, לפי שיקול דעתה הבלעדי מימון בשיעור עד 10% מהיקף החוזה, ובלבד שהקבלן ימציא לחכ"א ערבות בנקאית צמודה למדד מחירי התשומה בבניה, להנחת דעתה של חכ"א, בגובה המימון שישולם לקבלן. ערבות זו תכלול גם את ההתייקרות האמורה בסעיף קטן (2) להלן.
- (2) למימון שישולם תתוסף התייקרות בשיעור ההתייקרות המחושבת על פי האמור בסעיף 65 להלן. בחישוב ההתייקרויות, בעת אישור המימון ובעת החזרתו, תעוקר השפעת שינוי המדד עקב עבודה בשעות הקיץ, אלא אם נקבע במפורש שהמדד לצורך חוזה זה יהיה המדד המלא, ללא עיקור השפעת שעות קיץ.
- (3) המימון יוחזר בניכוי אחוז קבוע, בשיעור אחוז המקדמה, מכל חשבון שיאושר לפני חישוב ההתייקרויות, עד להחזר מלא של כל סכום המימון ששולם. המימון יוחזר במלואו, בכל מקרה לפני המועד שנקבע בחוזה לגמר העבודה.
- (4) בעת חישוב ההתייקרות המגיעה, ינוכה סכום החזר המימון השוטף מהיתרה לתשלום בכל חשבון לפני חישוב ההתייקרות, כך שההתייקרות תחושב על היתרה בלבד.

**חומרים וציוד במקום העבודה**

39. (1) בסעיף זה "חומרים" פירושו: חומרים שהובאו על ידי הקבלן למקום העבודה למטרת ביצוע העבודה והשלמתה, לרבות אביזרים, מוצרים, בין מוגמרים ובין בלתי מוגמרים, וכן מתקנים העתידיים להיות חלק מן העבודה.
- (2) חומרים וכן מבנים ארעיים שהוקמו על ידי הקבלן במקום העבודה למטרת ביצוע העבודה והשלמתה, יעברו בשעת הבאתם או הקמתם כאמור, לבעלות חכ"א.
- (3) חומרים וציוד שהובאו על ידי הקבלן למקום העבודה, למטרת ביצוע העבודה והשלמתה, אין הקבלן רשאי להוציאם ממקום העבודה ללא הסכמת המפקח בכתב. ניתנה תעודת השלמה לעבודה על פי סעיף 52 (1), יחזרו הציוד והמבנים הארעיים ועודפי חומרי הבניה לרשותו של הקבלן, והוא יוציאם ממקום העבודה.
- (4) כל אימת שנפסלו ציוד וחומרים על פי הוראות סעיף קטן (6) לסעיף זה או הורה המפקח בכתב, שהציוד והחומרים לפי סעיפים קטנים (1) ו- (3) אינם נחוצים עוד לביצוע העבודה, רשאי הקבלן להוציאם ממקום העבודה ועם פסילתם או מתן הוראה כאמור, חדלים החומרים מלהיות בבעלות חכ"א.
- (5) נקבע בהוראה מועד לסילוק הציוד או החומרים, חייב הקבלן להוציאם בהקדם אפשרי ולא יאוחר מהמועד שנקבע כאמור. נמנע הקבלן מלעשות כן, רשאית חכ"א, לאחר מתן הודעה מוקדמת בכתב של 7 ימים, למכרם, ולאחר שתנכה ממחירם את כל ההוצאות הכרוכות במכירתם, תזכה חכ"א את חשבון הקבלן בכל העודף שיוותר.
- (6) הקבלן אחראי לשמירתם הבטוחה של הציוד והחומרים, והוא רשאי להשתמש בהם לצורך ביצוע החוזה, אולם בכל מקרה מן המקרים המפורטים בסעיף 68 רשאית חכ"א להשתמש בזכויות המוקנות לה על פי אותו סעיף, וזכות השימוש של הקבלן לפי סעיף קטן זה כפופה לזכויות חכ"א על פי סעיף 68, כאמור.
- (7) אין להסיק מהוראות סעיף זה מתן אישור על ידי המפקח לטיבם של חומרים וציוד כלשהם, והמפקח רשאי לפסלם בכל זמן שהוא.

### טיב החומרים והמלאכה

40. (1) הקבלן ישתמש בחומרים מהמין המשובח ביותר ובהתאם לאמור במפרטים, בתכניות ובכתב הכמויות, ובכמויות מספיקות.
- (2) חומרים שלגביהם קיימים תקנים מטעם מכון התקנים הישראלי, יתאימו בתכונותיהם לתקנים האמורים.
- (3) הקבלן מתחייב שלא להשתמש בביצוע העבודה אלא בחומרים שנקבעו ונמצאו כשרים לתפקידם על ידי המפקח.
- (4) סופקו חומרים מסויימים על ידי חכ"א, אין עובדה זו כשלעצמה גורעת מאחריותו של הקבלן לגבי טיב העבודה.
- (5) הקבלן מתחייב לספק על חשבונו הוא ולפי הוראות המפקח דגימות מהחומרים והמלאכה שנעשתה וכן את הכלים, כוח האדם וכל יתר האמצעים הדרושים לביצוע בדיקותיהם במקום העבודה או להעברתם של החומרים לבדיקת מעבדה, הכל כפי שיוורה המפקח.
- (6) דמי בדיקת דגימות במעבדה לפי סעיף קטן (5) יחולו על הקבלן בסכום שלא יעלה על 2% מערך החוזה. כהוצאות שהוצאו עבור דמי בדיקת דגימות במעבדה כאמור ייחשבו רק סכומים שהוצאו למעשה למטרה זו, כנגד **חשבוניות של מעבדה מוסמכת ו/או מאושרת על פי חוק, שהקבלן ימציא לחכ"א על גבי גיליון אקסל בנוסח שייקבע על ידי החברה ויימסק לקבלן**. לעניין זה לא יוכרו הוצאות שהוצאו עבור בדיקות שתוצאתן שלילית, ועבור בדיקות לאישור מקורות חומרים. לא נוצל כל הסכום שהוקצב כאמור למטרת הבדיקות, יוחזר העודף לחכ"א ע"י הקבלן.
- לא יוכרו הוצאות על פי סעיף זה ללא הגשת גיליון אקסל כנדרש.**
- (7) נדרש הקבלן על ידי המפקח כאמור בסעיף קטן (5) לבצע בדיקת דגימות בסכום העולה על הסכום שנקבע לכך כאמור, יחול ההפרש על חכ"א, אלא עם נבעו ההוצאות העודפות כאמור, לדעת המנהל, מאשמת הקבלן.

### בדיקת חלקי עבודה שנועדו להיות מנוסים

41. (1) הקבלן מתחייב למנוע את כיסויו את הסתרתו של חלק כלשהוא מהעבודה שנועד להיות מכוסה, או מוסתר, ולא לכסותו, אלא לאחר קבלת הסכמתו של המפקח. הפר הקבלן את התחייבותו לפי סעיף קטן זה, יחשוף הקבלן, על חשבונו הוא, ועל פי הוראות המפקח, את החלק שהוסתר או כוסה, ולאחר מכן, ועל פי הוראות המפקח, יחזירו הקבלן לתיקונו. לא מילא הקבלן את הוראות המפקח לפי סעיף קטן זה, רשאי המנהל לפעול לחשיפתו של החלק האמור, ו/או להחזירו לתיקונו, ולחייב את הקבלן בגין כל ההוצאות הכרוכות בכך.
- (2) הושלם חלק מהעבודה שנועד להיות מכוסה או מוסתר, יודיע הקבלן למפקח בכתב שהחלק האמור מוכן לבדיקה, והקבלן יאפשר ויעזור למפקח לבדוק, לבחון ולמדוד את החלק האמור מהעבודה, לפני כיסויה או הסתרתה.
- (3) הקבלן יחשוף, יקדח קידוחים ויעשה חורים בכל חלק מהעבודה לפי הוראות המפקח לצורך בדיקתו, בחינתו ומדידתו ולאחר מכן יחזירו לתיקונו לשביעת רצונו של המפקח. לא מילא הקבלן את הוראות המפקח לפי סעיף קטן זה, רשאי המנהל לחשוף, לקדח קידוחים ולעשות חורים, בכל חלק מהעבודה ולאחר מכן להחזירו לתיקונו, ולחייב את הקבלן בגין ההוצאות הכרוכות בכך.
- (4) ההוצאות הכרוכות בעבודה האמורה בסעיף קטן (3) תחולנה על הקבלן, פרט אם קיים הקבלן את התחייבותו לפי סעיף קטן (1), והבדיקות הוכיחו שהמלאכה בוצעה כהלכה, לשביעות רצונו של המפקח.

- (5) הוצאות שחלות לפי סעיף זה על הקבלן, ושחכ"א נאלצה להוציאן, רשאית חכ"א לנכותן מכל סכום שיגיע ממנה לקבלן בכל זמן שהוא, וכן תהיה רשאית לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת.

### סילוק חומרים פסולים ומלאכה פסולה

42. (1) המפקח יהיה רשאי להורות לקבלן, מזמן לזמן, תוך כדי מהלך העבודה: א. על סילוק כל חומרים שהם ממקום העבודה, בתוך תקופת זמן אשר תצוין בהוראה, בכל מקרה שלדעת המפקח אין החומרים מתאימים לתפקידם.
- ב. על הבאת חומרים כשרים ומתאימים לתפקידם במקום החומרים האמורים בפסקה (א).
- ג. על סילוקו, הריסתו והקמתו מחדש של חלק כלשהוא מהעבודה, שהוקם על ידי שימוש בחומרים בלתי מתאימים, או במלאכה בלתי מתאימה, או בניגוד לתנאי החוזה.
- (2) כוחו של המפקח לפי סעיף קטן (1) יפה לכל דבר, על אף בדיקה שנערכה על ידי המפקח ועל אף כל תשלום ביניים שבוצע בקשר לחומרים ולמלאכה האמורים.
- (3) לא מילא הקבלן אחר הוראות המפקח לפי סעיף קטן (1), תהא חכ"א רשאית לבצעה על חשבון הקבלן, והקבלן יישא בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע ההוראה וחכ"א תהא רשאית לגבותן או לנכותן מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא, וכן תהא רשאית לגבותן מהקבלן בכל דרך אחרת.

### פרק ז' - מהלך ביצוע העבודה

#### התחלת ביצוע העבודה

43. הקבלן יתחיל בביצוע העבודה מתאריך שיקבע על ידי המנהל בהוראה בכתב, שתיקרא "צו התחלת עבודה" וימשיך בביצוע בקצב הדרוש להשלמת העבודה תוך התקופה שנקבעה בחוזה ובהתאם ללוח הזמנים הנזכר בסעיף 11, פרט אם קיבל מאת המפקח הוראה מפורשת בניגוד לכך.

#### העמדת מקום העבודה לרשות הקבלן

44. לפני מתן ההוראה להתחיל בביצוע העבודה, או בשעת מתן אותה הוראה, יעמיד המנהל לרשות הקבלן את מקום העבודה או חלק ממנו הדרוש להתחלת ביצועה של העבודה והמשכנתה בהתאם ללוח הזמנים הנזכר בסעיף 11. לאחר מכן יעמיד המנהל לרשות הקבלן מזמן לזמן חלקים נוספים ממקום העבודה, הכל כפי שיידרש לביצוע העבודה בהתאם ללוח הזמנים האמור.

#### מועד השלמת העבודה

45. (1) הקבלן מתחייב להשלים את העבודה תוך התקופה שנקבעה בהצעת הקבלן שמניינה יתחיל מהתאריך שנקבע על ידי המנהל בהוראתו להתחלת ביצוע העבודה.
- (2) הוראות סעיף קטן (1) לסעיף זה, תהיינה כפופות לכל תנאי מפורט בחוזה לגבי השלמתו של כל חלק מסוים מהעבודה.
- (3) ניתנה ארכה להשלמת העבודה, או קוצר המועד להשלמת העבודה, בהתאם לסעיף 46 להלן, יוארך או יקוצר המועד להשלמת העבודה בהתאם לכך.

### הארכה או קיצור של התקופה להשלמת העבודה

46. (1) פקודת שינויים המחייבת את ביצועה של עבודה נוספת לזו שהובאה בחשבון לצורך קביעת מועד השלמת העבודה, או המחייבת את ביטולה של חלק מהעבודה או הפסקתה לפי סעיף 50 לחוזה, רשאי המנהל, לאחר שמיעת טיעוני הקבלן, לקבוע בה את השינוי במועד השלמת העבודה.
- (2) נגרם עיכוב בביצוע העבודה על ידי כוח עליון או על ידי תנאים אחרים שלדעת המנהל לא הייתה לקבלן שליטה עליהם ולא הייתה לו אפשרות למנוע את העיכוב, רשאי הקבלן לבקש ארכה במועד השלמת העבודה והמנהל יקבע את שיעור הארכה בפקודת שינויים בתנאי כי:
- א. הקבלן לא יהא רשאי לבקש ארכה עקב תנאים מיוחדים כאמור לאחר 30 יום מיום תום התנאים שגרמו לעיכוב ביצוע העבודה.
- ב. הקבלן יהא חייב להביא ראיות, לשביעות רצונו של המנהל, לרבות יומן העבודה, שהתנאים האמורים אירעו וגרמו לעיכוב בביצוע העבודה.

### עבודה בשעות היום בימי חול

47. (1) פרט אם הותנה בחוזה במפורש היפוכו של דבר, לא תעשה עבודה בביצוע העבודה בשעות הלילה או בימי שבת ובמועדי ישראל, ללא הסכמת המפקח מראש ובכתב.
- (2) אין הוראות סעיף קטן (1) חלות על עבודה שצריכה להיעשות מטבע הדברים, ללא הפסקה או במשמרות רצופות, או כל עבודה שהיא הכרחית ובלתי נמנעת להצלת נפש או רכוש או לביטחון העבודה, ואולם במקרה של עבודה כזו על הקבלן להודיע מיד למפקח על כל הנסיבות שבעבודה במפורש.

### החשת קצב העבודה

48. (1) אם יהיה צורך לדעת המנהל, בכל זמן שהוא, להחיש את קצב ביצוע העבודה מכפי שנקבע תחילה, יפנה המנהל בדרישה מתאימה לקבלן והקבלן מתחייב לעשות כמיטב יכולתו להחשת ביצוע העבודה בהתאם לדרישה ולמלא אחרי כל יתר הוראות המנהל הנוגעות לעניין שעות העבודה, ימי העבודה ושיטות העבודה.
- (2) מילא הקבלן את התחייבותו לפי סעיף קטן (1) ונגרמו לו כתוצאה מכך, לדעת המנהל, הוצאה נוספת על אלה הכרוכות בביצוע העבודה לפי הקצב שנקבע תחילה, תחזיר חכ"א לקבלן את ההוצאות הנוספות בשיעור שיקבע על ידי המנהל בתוספת עד 12% עבור רווח והוצאות כלליות והוצאות מימון מוכחות, אם היו כאלה.
- (3) לא מילא הקבלן את התחייבותו לפי סעיף קטן (1), יחולו הוראות סעיף 68 לחוזה זה, ובלבד שהקבלן לא יישא אלא בהוצאות הכרוכות בביצוע העבודה לפי הקצב שנקבע תחילה.

### פיצויים מוסכמים וקבועים מראש על איחורים

49. (1) אם לא ישלים הקבלן את ביצוע העבודה תוך התקופה הנקובה בהצעת הקבלן בהתחשב בהארכתה או בקיצורה לפי סעיף 46, ישלם הקבלן לחכ"א את הסכום של 1,500 ₪ לסכס עם חכ"א על כל יום קלנדרי של איחור, כפיצויים מוסכמים וקבועים מראש על כל יום איחור שבין המועד הסופי שנקבע להשלמת כל שלב משלבי העבודה ועד מועד השלמתה למעשה.
- סכום הפיצויים המוסכמים יהיה צמוד למדד כמוגדר בסעיף 65 (1) לחוזה ויוגדל בשיעור עליית המדד, בחודש שבו הסתיימה העבודה למעשה.

- (2) חכ"א תהיה רשאית לנכות את סכום הפיצויים האמורים בסעיף קטן (1) מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא מחכ"א, וכן תהא רשאית לגבותו מהקבלן בכל דרך אחרת, תשלום הפיצויים או הניכויים, אין בו כשלעצמו משום שחרור הקבלן מהתחייבותו להשלים את העבודה, או מכל התחייבות אחרת לפי החוזה.
- (3) תשלום הפיצויים האמורים בסעיף קטן (1) יחול גם על כל יום קלנדרי של איחור בהשלמת קטעים מסויימים של העבודה, בהתאם ללוח הזמנים.

### הפסקת עבודה ע"י חכ"א

50. (1) הקבלן יפסיק את ביצוע העבודה כולה או מקצתה, לזמן מסוים או לצמיתות לפי הוראה בכתב מאת המנהל בהתאם לתנאים ולתקופה שיצוינו בהוראה ולא יחדשה אלא אם ניתנה לו ע"י המנהל הוראה בכתב על כך. נמסרה לקבלן הוראה לחדש את העבודה, יהיה הקבלן חייב לחדש את ביצועה בתוך 14 יום מקבלת ההוראה כאמור.
- (2) הופסק ביצוע העבודה כולה או מקצתה, לפי סעיף קטן (1), ינקוט הקבלן באמצעים להבטחת העבודה ולהגנתה לפי הצורך, לשביעות רצונו של המפקח.
- (3) הוצאות ישירות שנגרמו לקבלן כתוצאה מהפסקה זמנית של ביצוע העבודה לפי הוראות המנהל, כאמור בסעיף קטן (1), תחולנה על חכ"א ובלבד שהקבלן לא יהא רשאי לדרוש תשלום הוצאות כנ"ל אלא אם תוך 30 יום מיום קבלת הוראות המפקח, נתן למפקח הודעה בכתב על כוונתו לדרוש את תשלום ההוצאות כנ"ל. שיעור ההוצאות ייקבע על ידי חכ"א, לאחר שניתנה לקבלן הזדמנות להשמיע טענותיו.
- (4) נגרמה הפסקת העבודה, לדעת המנהל, באשמת הקבלן, תחולנה ההוצאות שנגרמו לקבלן, תוך כדי מילוי הוראות המפקח לפי סעיף זה, על הקבלן.
- (5) הופסק ביצוע העבודה, כולה או מקצתה, לצמיתות, אחרי שניתן על ידי המנהל צו התחלת עבודה על פי סעיף 43 לחוזה והקבלן החל בביצוע העבודה למעשה, יהא הקבלן זכאי לקבל מחכ"א את התמורה עבור העבודה שבוצעה בפועל, עד למועד הפסקת העבודה וכן פיצויים כמוגדר להלן בסעיף קטן (6), וזאת לסילוק סופי ומוחלט של כל תביעותיו בגין הפסקת העבודה כאמור, ללא יוצא מן הכלל, לרבות הוצאותיו והפסד רווחים, בכפוף לאמור להלן בסעיף קטן (7). לצורך קביעת ערך העבודה שבוצעה בפועל ע"י הקבלן, תעשנה מדידות סופיות לגבי העבודה או כל ממנה שביצעה הופסק, הכל לפי העניין. ערך העבודה שבוצעה בפועל על ידי הקבלן, יקבע תוך 45 יום מיום הפסקת העבודה.
- (6) לצורך חישוב גובה הפיצויים, כאמור בסעיף קטן (5) יעודכן ערך החוזה בהתאם להפרש המדדים שבין המדד בחודש הבסיסי, כמוגדר בסעיף 62 לחוזה, לבין המדד בחודש שקדם לחודש בו הופסקה העבודה, (להלן "סכום החוזה המעודכן"). מסכום החוזה המעודכן יופחתו:

א. סכום השווה ל - 25% מסכום החוזה המעודכן, וכן -

ב. סכום השווה לאחוזי הביצוע של העבודה עד למועד הפסקת העבודה.

מהיתרה שתיוותר ישולמו הפיצויים כדלקמן:

- מ - 10% הראשונים של היתרה, ישולם סך השווה ל - 8% מהם (8 ש"ח לכל 100 ש"ח).  
מ - 10% הנוספים של היתרה, לאחר הפחתת 10% הראשונים של היתרה, ישולם סך השווה ל - 6% מהם (6 ש"ח לכל 100 ש"ח).  
מ - 10% הנוספים של היתרה, לאחר הפחתת היתרות בגינן כבר שולם פיצוי כאמור, ישולם סך השווה ל - 4% מהם (4 ש"ח לכל 100 ש"ח).

- מ - 70% הנותרים של היתרה, ישולם סך השווה ל - 2% מהם (2 ש"ח לכל 100 ש"ח).
- למניעת ספק, מוצהר בזה, כי ביצוע החוזה בשיעור של 50% מהיקפו או יותר, לא יקנה לקבלן זכות לקבלת פיצויים כלשהם.
- הפיצויים על פי סעיף קטן זה ישאו ריבית החשב הכללי מיום הפסקת העבודה ועד למועד הנקוב להלן בסעיף קטן (10).
- (7) א. רואים את מחצית הסכום המתקבל בסעיף קטן (6) כשיפוי הקבלן בגין הוצאות מיוחדות שנגרמו לו בקשר וכתוצאה מהפסקת העבודה, כולל הפסד רווחים, פרט להוצאות הקמת המתקנים כמפורט להלן, ומחצית השניה של הסכום כשיפוי הקבלן בגין הקמת ופרוק של מתקני העזר, הכנת דרכי גישה וכיוצא בזה. אם יוכיח הקבלן, לשביעות רצון המנהל, כי הוצאותיו בסעיפים אלו (הקמת המתקנים), עולות על מחצית הסכום שבסעיף קטן (6), ישולם לקבלן ההפרש בין מחצית הסכום שבסעיף קטן (6) לבין הוצאותיו בפועל עבור הקמה ופרוק של מבני עזר, גדרות, וכו', לרבות היסודות לני"ל, דרכי גישה, קוי מים ומערכות אחרות וכן עבודות ושירותי עזר (להלן - "המתקנים"), הכל בתנאי שמתקנים אלה לא פורטו בכתב הכמויות ובתנאי שעל הקבלן לבצעם ולהשתמש בהם לצורך ביצוע העבודות על פי חוזה זה, וזאת על פי ניתוח מחירים מפורט, מנומק, ומגובה במסמכים מתאימים שהקבלן יגיש לאישור המפקח, ובכפוף לאמור בסעיף קטן ב' להלן.
- ב. הוכיח הקבלן, לשביעות רצון המנהל, את הוצאותיו כאמור לעיל, יהא זכאי להחזר הוצאותיו הישירות בפועל בערך היחסי של יתרת העבודה שלא בוצעה מתוך ההיקף הכולל של החוזה. הוצאות אלו ישאו ריבית החשב הכללי, מתאריך ביצוע המתקנים ועד למועד הנקוב להלן בסעיף קטן (10).
- (8) הופסק ביצוע העבודה, כולה או מקצתה, לצמיתות אחרי חתימת החוזה, אך לפני שניתן ע"י המנהל צו להתחלת העבודה כאמור, יחולו הוראות סעיף קטן (6), ובלבד שבמקרה זה ישולם לקבלן רק רבע הסכום שנקבע על פי הוראות סעיף קטן (6) כאמור.
- (9) נגרמה הפסקת ביצוע העבודה לפי סעיפים קטנים (5) עד (8) באשמת הקבלן, לא יהא הקבלן זכאי לתשלום פיצויים כאמור.
- (10) א. הסכומים שיגיעו לקבלן לפי סעיפים קטנים (5), (6), (7) או (8), ישולמו לקבלן בכפוף לכך שיגיש חשבון סופי לא יאוחר מ - 60 יום מיום הפסקת העבודה, והוראות סעיף 63 יחולו, בשינויים המחויבים, גם על תשלום הסכומים האמורים.
- ב. הגיש הקבלן את החשבון הסופי בתוך התקופה הנקובה בפסקה (א), ישאו הפיצויים ו/או ההוצאות כאמור בסעיפים (6) ו - (7) ריבית החשב הכללי עד ליום הגשת החשבון הסופי. איחר הקבלן בהגשת החשבון הסופי ישאו הפיצויים ו/או ההוצאות כאמור ריבית החשב הכללי אך ורק עד ליום ה - 60 מיום הפסקת העבודה.
- (11) הופסק ביצוע העבודה לפי סעיף קטן (5) לעיל יועברו לרשות חכ"א באילת כל החומרים שהוזמנו ע"י הקבלן לביצוע העבודה ואשר תמורתם שולמה ע"י חכ"א.
- (12) הפסקה זמנית של ביצוע העבודה, שנמשכה יותר מ-12 חודשים רצופים, רשאי הקבלן לדרוש מחכ"א, לאחר שחלפו 12 החודשים האמורים, לראותה כהפסקת העבודה לצמיתות. בנסיבות אלה לא תהיה חכ"א חייבת למסור לקבלן את המשך ביצוע העבודה, אם תחודש בעתיד, לאחר שנחשבה כהפסקה לצמיתות.
- (13) לקבלן לא תהיינה כל טענות ו/או תביעות בקשר עם הפסקת עבודה, זמנית או לצמיתות, על פי סעיף זה, והוא מסכים כי הפסקת עבודה כאמור תהייה בשיקול דעתה הבלעדי של חכ"א. הקבלן מצהיר ומסכים כי הסכומים הנקובים בסעיף זה כפיצוי על הפסקת עבודה מהווים פיצוי מלא והוגן וכי לא תהיינה לא כל טענות ו/או תביעות בקשר עם סכומי הפיצויים.

(14) על אף האמור מובהר כי זאת קצב התקדמות העבודות מותנה בקבלת תקציבים מגורמי חוץ, ולפיכך תהא רשאית החברה להודיע לקבלן במהלך ביצוע העבודות, ובהתראה בת 30 יום מראש ובכתב, על סיום ההתקשרות בשל אי קבלת התקציבים האמורים במועד. בנסיבות אלה והקבלן יסיים עבודתו במועד הנקוב בהודעה, ויהא זכאי לקבלת מלוא התשלום עבור העבודות שבוצעו על ידו בפועל עד למועד הנקוב בהודעה. הודיעה החברה על סיום ההתקשרות בנסיבות האמורות, לא יהא זכאי הקבלן לקבלת כל פיצוי ו/או תשלום ו/או תמורה מעבר לאמור, והוא יהא מנוע ומושתק מהעלאת כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בקשר עם סיומה המוקדם של ההתקשרות.

על אף האמור, רשאית החברה להודיע על הפסקה זמנית של העבודות (לתקופה שאינה עולה על 90 יום ובנסיבות האמורות של אי קבלת תקציבים), ובמקרה זה, אם וככל שתחודש ההתקשרות, יהא רשאי הקבלן להמשיכה מהשלב בו הופסקה, בהתאם להוראות ההסכם. הקבלן יהא רשאי להודיע לחברה כי אינו מעוניין להמשיכה, ובמקרה זה, תהא רשאית החברה לפנות לקבלן שהצעתו דורגה במקום השני, או לחילופין, תהא רשאית לבצע את העבודות בכל מסגרת אחרת, לפי שיקול דעתה הבלעדי. בכל מקרה יהא הקבלן מנוע ומושתק מהעלאת כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בקשר עם סיומה המוקדם של ההתקשרות.

#### **שימוש או אי שימוש בזכויות ע"י חכ"א**

51. (1) הסכמה מצד חכ"א או המפקח לסטות מתנאי חוזה זה במקרה מסוים, לא תהווה תקדים ולא ילמדו ממנה גזירה שווה למקרה אחר.
- (2) לא השתמשה חכ"א או המפקח בזכויות הניתנות להם לפי החוזה במקרה מסוים, אין לראות בכך ויתור על אותן זכויות במקרה אחר, ואין ללמוד מהתנהגות זו ויתור כל שהוא על זכויות וחובות לפי חוזה זה.

#### **פרק ח' - השלמה, בדק ותיקונים**

##### **תעודת השלמת העבודה**

52. (1) הושלמה העבודה - יודיע על כך הקבלן למפקח בכתב והמפקח יתחיל בבדיקה העבודה תוך 7 יום מיום קבלת ההודעה וישלים את הבדיקה תוך 10 יום מיום שהתחיל בה.
- מצא המפקח את העבודה מתאימה לתנאי החוזה ומשביעה את רצונו, ייתן לקבלן תעודת השלמה עם תום הבדיקה, ואם לא, ימסור לקבלן רשימת התיקונים הדרושים, לדעת המפקח, והקבלן חייב לבצעם תוך התקופה שתיקבע לכך על ידי המפקח. ואולם המפקח רשאי, על פי שיקול דעתו, לתת לקבלן תעודת השלמה גם לפני ביצוע התיקונים האמורים, כנגד קבלת התחייבות בכתב מהקבלן שיבצע וישלים, לשביעות רצון המפקח, את התיקונים המפורטים ברשימה האמורה.
- (2) אין האמור בסעיף קטן (1) גורע מזכותה של חכ"א להחזיק בכל חלק שהוא מהעבודה או להשתמש בו גם אם טרם בוצעו עבודות התיקונים ו/או ההשלמה ולא ניתנה תעודת השלמה, והקבלן חייב לבצע את התיקונים ו/או את עבודות ההשלמה תוך התקופה שנקבעה לכך על ידי המפקח.
- (3) אם לפי תנאי החוזה על הקבלן להשלים חלק מסוים מהעבודות במועד מסוים לפני התאריך הסופי שנקבע להשלמת העבודה, או שהושלם חלק כלשהו מהעבודות שחכ"א או מי מטעמה החזיקו בו ו/או השתמשו בו ו/או עומדים להחזיק או להשתמש בו, רשאי הקבלן לדרוש תעודת השלמה לגבי אותו חלק של העבודות ויחולו על מתן תעודת השלמה לגבי חלק זה הוראת סעיף קטן (1).

##### **בדק ותיקונים**

53. (1) הקבלן אחראי לכל נזק, הוצאה או הפסד, שיגרמו לחכ"א עקב ביצוע רשלני של העבודה ו/או עקב ביצוע העבודה שלא על פי תנאי חוזה זה, והוא מתחייב לפצות ולשפות את חכ"א בעד כל נזק, הוצאה או הפסד כאמור.

- (2) לצורך החוזה, תקופת הבדק פירושו: תקופה של 12 חודשים לתקף עם חכ"א או תקופה אחרת שנקבעה במפרטים או בתנאים המיוחדים. מניינה של תקופת הבדק יתחיל מתאריך מתן תעודת השלמת העבודה בהתאם לסעיף 52, או במקרה של תעודת השלמה לגבי חלקים שונים של העבודה, מתאריכי מתן התעודות האמורות לגבי החלקים האמורים.
- (3) נתהווה בעבודה, תוך תקופה הבדק, נזק או קלקול, אשר לדעת המפקח נגרם כתוצאה מעבודה לקויה או שימוש בחומרים פגומים, חייב הקבלן לתקן או לבנות מחדש כל נזק או קלקול כאמור, הכל לפי דרישת המפקח ולשביעות רצונו של המפקח, ובלבד שדרישה כאמור תימסר לקבלן לא יאוחר מ- 3 חודשים מתום תקופת הבדק. הוא הדין לגבי נזק או קלקול שנתהווה תוך תקופת הבדק בכל תיקון שבוצע לפי סעיף 29 לכביש, דרך, מדרכה, שביל וכיו"ב, ואשר נגרם, לדעת המפקח, כתוצאה מעבודה לקויה או שימוש בחומרים פגומים.
- (4) אין בסעיף קטן (3) דלעיל בכדי לגרוע מהאמור בסעיף 54 (2).
- (5) ההוצאות הכרוכות במילוי התחייבות הקבלן לפי סעיפים קטנים (3) ו- (4), יחולו על הקבלן בלבד.

### פגמים וחקירת סיבותיהם

54. (1) התגלה פגם בעבודה בזמן ביצועה רשאי המפקח לדרוש מהקבלן שיחקור אחר סיבות הפגם ושיתקנו לפי שיטה שתאושר על ידי המפקח, היה הפגם כזה שאין הקבלן אחראי לו לפי החוזה, יחולו הוצאות החקירה והתיקון על חכ"א. היה הפגם כזה שהקבלן אחראי לו לפי החוזה, יחולו הוצאות החקירה על הקבלן, וכן יהא הקבלן חייב לתקן על חשבונו הוא את הפגם וכל הכרוך בו. אם הפגם אינו ניתן לתיקון, יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים לחכ"א.
- (2) בנוסף לכל האמור בחוזה זה, נתגלה פגם בעבודה תוך 5 שנים אחר גמר תקופת הבדק, הנובע מביצוע העבודה באופן רשלני ו/או שלא בהתאם לתנאי החוזה, יהיה הקבלן חייב לתקן את הפגם וכל הכרוך בו על חשבונו הוא, ואם הפגם אינו ניתן לתיקון. יהיה הקבלן חייב בתשלום פיצויים לחכ"א, ובשיפוי על כל תשלום בו תתחייב חכ"א עקב כך.

### אי מילוי התחייבויות הקבלן לפי סעיפים 53 (2) ו- 53 (3) ו- 54

55. אם לא ימלא הקבלן אחרי התחייבויותיו לפי הסעיפים 53 (2), 53 (3), או 54, רשאית חכ"א לבצע את העבודות האמורות על ידי קבלן אחר או בכל דרך אחרת, ובמידה שההוצאות האמורות חלות על הקבלן, תהא חכ"א רשאית לגבות או לנכות את ההוצאות האמורות, מכל סכום שיגיע ממנה לקבלן בכל זמן שהוא, או לגבותו בכל דרך אחרת, והכל בתוספת של 15% שייחשבו כהוצאות משרדיות.

### פרק ט' - שינויים, תוספות והפחתות

#### שינויים

56. (1) המנהל רשאי להורות בכל עת על כל שינוי לרבות: צורתה, אופיה, סגנונה, איכותה, סוגה, גודלה, כמותה, גובהה, מתאריה, מיקומה וממדיה של העבודה וכל חלק ממנה, הכל כפי שימצא לנכון, והקבלן מתחייב למלא אחר הוראותיו ובלבד שערך כל השינויים לא יעלה על 50% מכלל היקף החוזה.
- (2) הוראת המנהל על שינוי בעבודה לפי סעיף קטן (1) תיקרא פקודת שינויים ותימסר לידי הקבלן בכתב.
- (3) פקודת שינויים, שערך השינויים הכרוך בה - לרבות שינויים קודמים לפי פקודת כני"ל - עולה על 50% מהסכום הנקוב בחוזה, תהיה חתומה ע"י יו"ר מועצת המנהלים של חכ"א.
- (4) פקודת שינויים לפי סעיף זה תחייב את הקבלן כל עוד ערך השינויים לרבות שינויים קודמים לפי פקודות כני"ל, לא יעלה על 50% מהסכום הנקוב בחוזה.

## הערכת שינויים

57. (1) ערכו של כל שינוי שבוצע בהתאם לפקודת שינויים ושערכו אינו עולה על 50% מסכום החוזה כאמור בסעיף 56, ייקבע, לפי בחירת המנהל, באחת מהדרכים הבאות.
- א. על בסיס מחיר יחידה דומה הנקוב בכתב הכמויות, שאפשר להתבסס עליו לצורך קביעת כל אחד ממחירי היחידות החסרים.
- ב. בהתבסס על מהדורתו העדכנית של המחירון לעבודות פיתוח בהוצאת מינהל תכנון והנדסה במשרד הבינוי והשיכון (להלן "מחירון משהב"ש").
- ג. בהתבסס על "מחירון דקל" עם תוספת אילת, ועם הנחה בשיעור 20%, ללא תוספת "קבלן ראשי" וללא מקדמים של היקף הפרוייקט.
- אם, לדעת המנהל, לא ניתן לפעול באחת השיטות הנ"ל, ייקבע המחיר במו"מ בין המנהל לקבלן, בהתבסס על אסמכתאות מתאימות שהקבלן ימציא למנהל.
- (2) ערכו של שינוי העולה על 50% מסכום החוזה, כאמור בסעיף 56, ייקבע במשא ומתן בין המנהל והקבלן.
- (3) הקבלן אינו רשאי לעכב את ביצוע השינוי מחמת אי קביעת ערכו של השינוי.
- (4) בקביעת מחירי היחידות החסרים במשא ומתן בין המנהל והקבלן כאמור בסעיף קטן (2) יילקחו בחשבון, בין היתר, תעריפי שכר העבודה שיקבעו על ידי האיגוד המקצועי שמאורגן בו המספר הגדול ביותר של עובדים במקצוע הנדון בתוספת הוספות המוכרות ע"י האיגוד המקצועי האמור, אלא אם נאמר אחרת במסמכי החוזה. כמו כן יילקחו בחשבון מחירי החומרים שנקבעו מזמן לזמן ע"י כל רשות מוסמכת ובהעדר קביעה כזאת לגבי חומרים בסיסיים, המחירים הנקובים בטבלה החודשית המתאימה לחומרים בסיסיים של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. הרווח וההוצאות הכלליות לא יעלו על 12%. אם פרסמה חכ"א מכרז לביצוע עבודות שאינן כלולות בחוזה וההתקשרות עם קבלני המשנה נעשתה ישירות עם חכ"א או באמצעות הקבלן ו/או אם העבודות הן עבודות פיתוח והמחירים לביצוע נקבעו על פי חוזים שנחתמו בעבר עם קבלני משנה לביצוע עבודות דומות, התוספת לה זכאי הקבלן בגין עבודות קבלני המשנה תהיה בתנאי המכרז האמורה, לא נקבעה תוספת זו בתנאי המכרז האמורה, תקבע התוספת במשא ומתן בין הצדדים ובתנאי שתוספת זו לא תעלה על 12%.
- (5) קיבל הקבלן פקודת שינויים שלא נקבע בה ערכו של השינוי והוא בדעה שהשינוי מחייב את העלאת שכר החוזה, יודיע למנהל בהקדם האפשרי על כוונתו לבקש העלאת שכר החוזה כאמור. עברו שלושים יום מיום מתן פקודת השינויים מבלי שהקבלן פנה בכתב כאמור, רואים אותו כאילו הסכים לכך שהשינוי לא ישפיע על שכר החוזה.

## תשלומי עבודה יומית

58. (1) דרש המנהל בפקודת שינויים את ביצועה של עבודה אשר לדעתו מן הראוי שתעשה לפי עבודה יומית, יודיע על כך לקבלן בפקודת השינויים, והקבלן יבוא על שכרו בעד ביצוע העבודה האמורה על פי ערך העבודה והחומרים (במקום העבודה) מפורשת ומנוגדת בחוזה, השכר יחושב בהתאם לכללים המפורטים בסעיף 57 (3) דלעיל.
- (2) ערך החומרים וערך העבודה לצורך סעיף זה ייקבע ע"י המפקח על יסוד רשימות שינהל הקבלן, לשביעות רצונו של המפקח ושל:
- א. כמויות החומרים שהושקעו בעבודה ;
- ב. שמות העובדים, מקצועותיהם, סוגיהם במקצוע, וכן ימי עבודה, שעות העבודה ושכר העבודה כולל הטבות סוציאליות, ביטוח לאומי ותשלומי חובה אחרים של כל עובד ועובד ;
- ג. הוצאות הובלה ;
- ד. הוצאות ציוד מכני כבד.

(3) הרשימות האמורות בסעיף קטן (2) א', ג', ד' תמסרנה למפקח בשני עותקים בסוף כל שבוע, ורשימות העובדים האמורים בסעיף קטן (2) ב' תמסרנה למפקח בשני העותקים לאחר כל יום עבודה. אחד העותקים מכל רשימה יאושר ע"י המפקח, אם ימצאנו ראוי לאישור ויוחזר לקבלן לשם הגשתו לתשלום.

(4) מחירי החומרים ייקבעו לפי הכללים המפורטים בסעיף קטן (3) לסעיף 57. לא יילקחו בחשבון תעריפי שכר עבודה, העולים על תעריפי שכר העבודה שהונהג מזמן לזמן ע"י האיגוד המקצועי שמאורגן בו המספר הגדול ביותר של עובדים במקצוע הנדון, בתוספת ההטבות המוכרות ע"י האיגוד המקצועי האמור. תשלומים עבור הטבות סוציאליות המשתלמות ע"י הקבלן יילקחו בחשבון רק במידת ושיעורם אינו עולה על שיעור ההטבות הסוציאליות שהונהגו מזמן לזמן ע"י האיגוד המקצועי שמאורגן בו המספר הגדול ביותר של עובדים במקצוע הנדון.

#### רשימת תביעות

59. (1) הקבלן יגיש למפקח בסוף כל חודש קלנדרי רשימה שתפרט את תביעותיו לתשלומים נוספים שלא הותנה עליהם, ואשר לפי דעתו הוא זכאי להם עקב ביצוע העבודה במשך החודש החולף.
- (2) תביעה שלא הוכללה ברשימת התביעות כאמור בסעיף קטן (1), רואים את הקבלן כאילו ויתר עליה לחלוטין וללא תנאי, פרט אם הודיע בכתב בסוף החודש כאמור על כוונתו להגיש את התביעה.
- (3) לא הגיש הקבלן רשימת תביעות המפרטת את כל תביעותיו לתשלומים נוספים שלא הותנה עליהם, בתוך חודשיים לאחר שהודיע על כוונתו להגיש את התביעה, יראו את הקבלן כאילו ויתר על תביעתו לחלוטין וללא תנאי.
- (4) שום דבר האמור בסעיף זה לא יגרע מכוחו של סעיף קטן (4) לסעיף 57.

#### פרק י' - מדידות

#### מדידות כמויות

60. (1) הכמויות הנקובות בכתב הכמויות אינן אלא אומדן בלבד של הכמויות בעבודה ואין לראותן ככמויות שעל הקבלן לבצען למעשה במילוי התחייבויותיו לפי החוזה.
- (2) הכמויות שיבוצעו למעשה לפי החוזה תקבענה על סמך מדידות שתעשה ע"י המפקח והקבלן בהתאם לשיטה המפורטת בכתב הכמויות ו/או על סמך חישובי כמויות מפורטים, שיוגשו ע"י הקבלן ויאושרו ע"י המפקח, הכל לפי העניין. כל המדידות תרשמה ברשימות מיוחדות לכך ותחתמנה ע"י המפקח והקבלן.
- (3) לפני בואו למדוד את העבודה, כולה או מקצתה, ייתן המפקח הודעה מראש לקבלן על כוונתו לעשות כן ועל המועד הרצוי לו, והקבלן מתחייב להיות נוכח במועד הנקוב או לשלוח ממלא מקום לצורך זה ולעזור למפקח או לבא כוחו לבצע את המדידות הדרושות וכן לספק את כוח האדם והציוד הדרושים לביצוע המדידות על חשבונו הוא ולהמציא למפקח את הפרטים הדרושים בקשר לכך.
- (4) לא נכח הקבלן או ממלא מקומו במועד הנקוב לצורך ביצוע המדידות, רשאי המפקח או בא כוחו לבצע את המדידות בהעדרם, ויראו את המדידות כמדידותיהם הנכונות של הכמויות, והקבלן לא יהא רשאי לערער עליהן. אולם, אם נעדר הקבלן או ממלא מקומו מסיבה שהניחה את דעת המפקח ונמסרה על כך הודעה למפקח לפני המועד שנקבע לביצוע המדידות כאמור, יידחה ביצוע המדידות למועד מאוחר יותר, שיקבע כאמור בסעיף קטן (3).
- (5) נכח הקבלן או ממלא מקומו בשעת ביצוע המדידות, רשאי הוא לערער בכתב תוך 7 ימים על כל כמות שנמדדה, והמפקח ייקבע מועד לביצוע מדידת הכמויות האמורה מחדש. אם גם אחרי המדידה השנייה יתגלו ניגודי דעות בין הקבלן לבין המפקח, יכריע בעניין זה המנהל והכרעתו תהיה סופית.

- (6) הייתה העבודה כולה או מקצתה, מוכנה למדידה והקבלן מבקש שתבוצענה המדידות בהקדם, לא ידחה המפקח את ביצוע המדידה אלא אם כן יש לדעתו צורך בדחייה.
61. (1) סכום שהוכלל ברשימת הכמויות באורח ארעי גרידא, ותואר בו במפורש כסכום ארעי, לכיסוי הוצאות ביצוע של חלק כלשהוא מהעבודה, לא יוכלל בשכר החוזה. ובאם בוצע חלק מהעבודה האמור, יוכלל בשכר החוזה ערכו של חלק העבודה האמור, שיקבע בהתאם לסעיף 57 במקומו של הסכום הארעי הנקוב.
- (2) מחיר יחידה שננקב בכתב הכמויות המבוסס על מחירים נקובים של חומרים מסויימים שיש להשתמש בהם בביצוע היחידה, יוחלף לצורך חישוב שכר החוזה במחיר היחידה, שיתקבל על ידי הצגת המחירים הממשיים של החומרים האמורים (שנרכשו ע"י הקבלן לפי הוראות המפקח) במקומם של המחירים הנקובים.
- (3) הקבלן מתחייב להמציא למפקח לפי דרישתו, כל הצעת מחירים, חשבון, שובר, קבלה וכיו"ב, הנוגעים להשפעתם של סכומים ארעיים או מחירים נקובים של חומרים המופיעים בכתב הכמויות, לפי סעיפים קטנים (1), (2) על חישוב שכר החוזה.

### פרק י"א - תשלומים

#### תשלומי ביניים

- אם לא צוין אחרת בסעיף "תנאי תשלום" בפרק 00 של המפרט המיוחד להלן, יחולו ההוראות הבאות על תשלומי הביניים:
62. (1) בין תאריך האחד לתאריך החמישה של כל חודש יגיש הקבלן לחכ"א, באמצעות המפקח, חשבון חלקי על העבודה שנעשתה בחודש החולף, בצרוף כל המסמכים שעליו להגיש עם החשבון על פי הוראות החוזה. החשבונות החלקיים שיוגשו כאמור, ישולמו ע"י חכ"א בתוך 90 ימים מתום החודש הקלנדרי שבו הוגש כל חשבון. חשבון ביניים שהוגש אחרי תאריך החמישה של החודש, עבור העבודות שבוצעו בחודש החולף, ייחשב כאילו הוגש בחודש שאחריו וישולם בתוך 120 ימים מתום החודש הקלנדרי שבו הוגש. אולם, בכל מקרה לא יעלה סך כל התשלומים ששולמו ע"י חכ"א לקבלן לפני הגשת החשבון הסופי על 85% מהיקף חוזה זה לרבות כל התוספות המאושרות. מכל חשבון חלקי שיוגש ע"י הקבלן לפי הוראות חוזה זה ויאושר לתשלום ע"י המנהל כמפורט, תנכה חכ"א את החלק היחסי בגין המקדמה ששולמה לקבלן עם חתימת חוזה זה, אם שולמה מקדמה. כל החשבונות שהקבלן יגיש יהיו מצטברים.
- (2) הוסכם במפורש, שאישור חשבונות חלקיים ותשלומם לא ישמש כל הוכחה לאשור מחיר שלא נכלל בחוזה, או כהסכמה לקבלת חלקי העבודות שנכללו בחשבונות חלקיים שאושרו ע"י המנהל.
- (3) אם קיבל הקבלן תשלומים כאמור, מעל למגיע לו, יחזירם לחכ"א מיד עם דרישתם, במקרה של פיגור בהחזר הסכום הנדרש, ישלם הקבלן ריבית החשב הכללי על סכום זה.

#### סילוק שכר החוזה

63. (1) שכר החוזה ייקבע סופית על יסוד המכפלות של מחירי היחידה שברשימת הכמויות, בכמויות שנמדדו לפי הביצוע בפועל, בכפיפות להוראות סעיף 65 של חוזה זה, בהוספת או בהפחתת ערכם של השינויים לפי הוראות השינויים, זאת למעט החלק של כתב הכמויות שהינו פאושלי.

(2) רק לאחר מסירת העבודה המושלמת למנהל, ולא יאוחר מ- 30 יום ממועד מסירת העבודה כאמור, הקבלן יגיש לאישור המפקח את החשבון הסופי, ערוך כדין לרבות חישובי הכמויות ויתר המסמכים והנתונים. המפקח יבדוק את החשבון בתוך 30 יום ממועד קבלתו מהקבלן יחד עם כל המסמכים הדרושים, לרבות תכניות "לאחר ביצוע" וחישובי כמויות ויעביר את החשבון הבדוק לאישור המנהל. החשבון הסופי יאושר ע"י המנהל, כפי שהוגש או בתיקונים שהוכנסו בו ע"י המפקח ו/או המנהל, תוך 15 יום מיום הגשתו למנהל, אלא אם כן יתגלו חלוקי דעות ואז לא תחול ההגבלה של 15 יום כאמור.

לא הגיש הקבלן את החשבון הסופי הערוך כדין לרבות חשובי הכמויות ויתר המסמכים והנתונים, תוך המועד האמור בסעיף קטן זה, רשאי המנהל לערוך את החשבון הסופי לפי מיטב ידיעתו ועל יסוד המסמכים הנמצאים ברשותו, וחשבון סופי זה ייחשב כאילו נערך על ידי הקבלן ואושר על ידי המנהל ויחייב את הצדדים לחוזה זה.

לא הגיש הקבלן את החשבון הסופי הערוך כדין לרבות חשובי הכמויות ויתר המסמכים והנתונים תוך 30 יום מיום גמר העבודה והמנהל לא ערך את החשבון בהתאם לסמכותו לעיל, יטיל המנהל על מהנדס שאינו עובד חכ"א לערוך במקום הקבלן את החשבון הסופי. המנהל ימציא למהנדס, שמונה לפי האמור לעיל, את כל המסמכים ויתר הנתונים הנמצאים ברשותו. החשבון שיערך ע"י המהנדס שימונה, יהיה סופי ויחייב את שני הצדדים וינהגו בו כאילו היה חשבון שהוגש ע"י הקבלן ואושר ע"י המנהל.

השכר שישתלם ע"י חכ"א למהנדס שימונה לעריכת החשבון במקום הקבלן כאמור לעיל, יחול על הקבלן וישולם למהנדס שימונה, מתוך היתרות המגיעות לקבלן, מתוך החשבון הסופי או מתוך הערבויות שנתנו ע"י הקבלן לחכ"א.

(3) משכר חוזה שנקבע ע"י המנהל, יופחתו כל תשלומי הביניים ששולמו וכן כל סכום אחר ששולם לקבלן עד אותה שעה על חשבון שכר החוזה, אם שולם, ובניכוי כל סכום קצוב המגיע לחכ"א מהקבלן עפ"י החוזה או עפ"י חוזה אחר בין חכ"א לבין הקבלן.

הכספים המגיעים לקבלן עפ"י החוזה בהתאם לחשבון הסופי, לאחר הניכויים כאמור, ישולמו לקבלן תוך 75 יום מהיום שהחשבון הסופי יאושר ע"י המנהל תנאי שהתשלום של החשבון הסופי יעשה כנגד מסירת **ערבות בנקאית צמודה**, **להבטחת טיב העבודה** או ערבות טובה אחרת שתאושר ע"י המנהל וכנגד המצאת הצהרת הקבלן על חיסול כל תביעותיו. שעור הערבות יהיה 5% מסכום החשבון הסופי למשך כל תקופת הבדק.

סכום הערבות שתינתן בהתאם לאמור לעיל תהיה צמודה לאינדקס יוקר המחיה כשהתאריך הקובע הוא מועד מתן הערבות.

באם יתגלה במסגרת סדרי המבדק הנהוגים בחכ"א, הצורך לעריכת ברורים נוספים לאחר אישור המנהל, תהיה חכ"א רשאית לעכב חלק מהתשלום המגיע לקבלן למשך 30 יום נוספים, עד תום הברורים.

63. **מבוטל**

### תשלומי התייקרויות:

65. אם לא נאמר אחרת בסעיף 4 של מסמך ב' ("הצעת הקבלן"), תשלומי התייקרויות, יחושבו כדלהלן:

- (1) **"המדד"** - מדד תנודות מחירי התשומה בבניה למגורים, כפי שמתפרסם בכל חודש ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, או לפי כל מדד אחר שנקבע ע"י חכ"א מראש, המבוסס על נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, כמפורט במסמך ב' לחוזה. לא קבעה חכ"א מראש מדד אחר, יהיה המדד הקובע מדד התשומה בבניה למגורים.
- "מדד החודש הבסיסי"** - המדד הנקוב בסעיף 4 של מסמך ב' (הצעת הקבלן).
- "תנודות במדד"** - ההפרש שבין המדד בחודש הבסיסי לבין המדד בחודש בו בוצעה העבודה עבורה זכאי הקבלן לתשלום לפי סעיף 62 לעיל.
- (2) מוסכם במפורש, כי שום תנודות בשכר העבודה, או במחירי החומרים אשר על הקבלן לספקם לפי החוזה (כולל הוצאות הובלתם למקום העבודה) לא ישנו את שכר החוזה, אלא בהתאם לסעיף קטן (3) דלהלן:

- (3) א. אם יחולו תנודות במדד יגדל או יקטן שכר החוזה בהתאם, לפי החישוב הבא: ההעלאה או ההפחתה של שכר החוזה תחושב לפי כל חודש לגבי תשלומי הביניים של העבודה שבוצעה באותו חודש, בהתאם לשיעור תנודות במדד, בניכוי כל תשלומי הביניים הקודמים ששולמו לקבלן. תשלום ההתייקרות יהיה בהתאם ללוח הזמנים סעיף 11 (1) וגלישה מלוח הזמנים לא תזכה את הקבלן בתוספת התייקרות, בתקופת הגלישה.
- ב. נגרם עיכוב ע"י הקבלן בביצוע העבודה, או ניתנה לקבלן ארכה לפי דרישתו הוא להשלמת ביצוע העבודה, פרט להארכה שניתנה בהתאם לסעיף 46 - במקרה של עליה במדד כל פריט שבוצע בעבודה לאחר תקופת הביצוע החוזית, ייחשב כאילו בוצע בחודש האחרון שעל הקבלן היה לבצע את העבודה בהתאם לחוזה.
- (4) הוברר, כי שכר החוזה שנקבע ע"י המנהל, כאמור בסעיף 63, עולה על כל תשלומי הביניים ששולמו לקבלן, יראו את יתרת התשלום לפי מחירי החוזה המקוריים המגיע לקבלן, כעבודה בחודש האחרון של תקופת הביצוע החוזית.
- (5) נתנה חכ"א לקבלן מקדמה, יצומצם או יבוטל שעור תשלום ההתייקרות, הכל כמפורט בסעיף 38 א' (מימון עבור אספקת חומרים) לעיל, או כפי שיפורט בתנאים המיוחדים המצורפים כנספח לחוזה.

#### מניעת רווח מופרז

66. (1) היה למנהל יסוד להניח ששכר החוזה ששולם או שעומד להיות משולם לקבלן מניח לקבלן רווח מופרז, רשאי המנהל לצוות על עריכת חקירה והקבלן מתחייב להמציא למנהל, למפקח ולנציגייהם את כל הפנקסים, החשבוניות והמסמכים האחרים, הנוגעים לחוזה או לביצוע של פעולה כל שהיא הקשורה בביצוע החוזה. וכן לתת כל ידיעות אחרות הן בעל פה והן בכתב, שתידרשנה לביצוע החקירה.
- (2) קבע המנהל כתוצאה מהחקירה כאמור, כי לפי שיקול דעתו מניח שכר החוזה רווח מופרז, יופחת שכר החוזה כך שיניח לקבלן רווח הוגן ומתקבל על הדעת בלבד, כפי שייקבע ע"י המנהל, והקבלן מתחייב להחזיר לפי דרישה כל סכום שקיבל מעל לשכר החוזה המופחת כאמור.
- (3) לצורך קביעת רווח הוגן ומתקבל על הדעת לפי סעיף זה, יובאו בחשבון הרווחים המקובלים אצל קבלנים אחרים, שביצעו מבנים מטעם המדינה והרשויות המקומיות בתנאים דומים.
- (4) המנהל לא יהיה רשאי לצוות על עריכת חקירה לפי סעיף זה, לאחר תום 12 חודש מיום מתן תעודת סיום תקופת הבדק.

**פרק י"ב - סיום החוזה או אי המשכת ביצועו**

**תעודת סיום החוזה**

67. (1) בתום תקופת הבדק, ימסור המנהל לקבלן תעודה, להלן - (תעודת סיום החוזה, ראה מוסף א' לחוזה), המאשרת כי העבודה בוצעה והושלמה בהתאם לחוזה ולשביעות רצונו המלאה של המנהל.
- (2) מסירת תעודת סיום החוזה לקבלן אינה פוטרת את הקבלן מהתחייבות הנובעת מהחוזה, אשר מטבע הדברים נמשכת היא לאחר מועד מסירת התעודה האמורה.

**סילוק יד הקבלן ממקום העבודה וביטול ההסכם עם הקבלן**

68. (1) חכ"א תהיה רשאית לבטל את ההסכם עם הקבלן, וכן לתפוס את מקום העבודה ולסלק את ידו של הקבלן ממנו ולהשלים את העבודה בעצמה, או באמצעות קבלן אחר, או בכל דרך אחרת ולהשתמש לשם כך בכל החומרים, הציוד, המתקנים או בכל חלק מהם, שבמקום העבודה, או למכור אותם או כל חלק מהם ולהשתמש בתמורתם לכיסוי כל סכום המגיע לחכ"א מהקבלן לפי החוזה, בקרות אחד או יותר מן המקרים המנויים להלן:
- א. כשהקבלן לא התחיל בביצוע העבודה או שהפסיק את ביצועה ולא ציית תוך 7 ימים להוראה בכתב מהמפקח להתחיל או להמשיך בביצוע העבודה, או כשהסתלק מביצוע העבודה בכל דרך אחרת;
- ב. כשהמפקח סבור שקצב ביצוע העבודה איטי מדי כדי להבטיח את השלמתה במועד הקבוע בחוזה, או במועד שהוארך להשלמתו, והקבלן לא ציית תוך 7 ימים להוראה בכתב מהמפקח לנקוט באמצעים הנזכרים בהוראה, שמטרתם להבטיח את השלמת העבודה במועד הקבוע בחוזה, או במועד שהוארך להשלמתו;
- ג. כשיש בידי המנהל הוכחות להנחת דעתו שהקבלן מתרשל בביצוע החוזה לאחר שהתראה בכתב לקבלן לא נתנה תוצאות רצויות;
- ד. כשהקבלן הסב את החוזה, כולו או מקצתו, לאחר, או שהעסיק קבלן משנה בביצוע העבודה, בלי הסכמת חכ"א בכתב;
- ה. כשהקבלן פשט את הרגל, או כשניתן נגדו צו קבלת נכסים, או כשעשה סידור עם או לטובת נושיו ובגוף מאוגד, כשהגוף בפירוק (פרט לפירוק ללא חיסול עסקים, לשם יצירת גוף מאוגד אחר);
- ו. כשיש בידי המנהל הוכחות להנחת דעתו שהקבלן, או אדם אחר בשמו של הקבלן, נתן או הציע לאדם כלשהו שוחד, מענק, דורון, או טובת הנאה כלשהיא בקשר לחוזה, או לכל דבר הכרוך בביצוע החוזה;
- ז. כאשר הקבלן הפר חוזה זה הפרה יסודית; הפרת הוראות סעיפים 3, 11, 13-19, 33א, 35, 37, 38, 45-48, 53 ו-54 תיחשב הפרה יסודית של הסכם זה.
- ח. כאשר הקבלן הפר חוזה זה הפרה שאינה יסודית ולא תיקן את ההפרה תוך 7 ימים מתאריך דרישת חכ"א בכתב, לתקן את ההפרה;
- (2) הוצאות השלמת העבודה כאמור ברישא לסעיף קטן (1) יהיו על חשבון הקבלן והוא יישא, בנוסף להוצאות האמורות, בתוספת של 15% מהן, כתמורה להוצאות משרדיות.
- (3) תפיסת מקום העבודה וסילוק ידו של הקבלן ממנו לפי סעיף קטן (1), אין בהם משום ביטול החוזה ע"י חכ"א.

- (4) תפסה חכ"א את מקום העבודה בהתאם לסעיף קטן (1), יודיע על כך המפקח לקבלן בכתב תוך 30 יום, ויציין בהודעה את הערך המשוער של חלק העבודה שבוצעה עד למועד תפיסת מקום העבודה ואת פירוט החומרים, הציוד והמתקנים, שהיו במקום העבודה באותה שעה.
- (5) תפסה חכ"א את מקום העבודה כאמור בסעיף קטן (1), והיו בו חומרים ציוד או מתקנים, רשאי המפקח בכל עת שהיא לדרוש מהקבלן בכתב לסלק ממקום העבודה את החומרים, הציוד והמתקנים או כל חלק מהם, ואם לא ציית הקבלן לדרישה זו תוך 14 יום, רשאית חכ"א לסלק ממקום העבודה על חשבון הקבלן, לכל מקום שייראה בעיניה ולא תהיה אחראית לכל נזק או אבדן שייגרם להם. הוראות סעיף קטן זה אינן גורעות מזכותה של חכ"א להשתמש בחומרים, בציוד ובמתקנים, או למסרם כאמור בסעיף קטן (1).
- (6) נתפס מקום העבודה, לא תהיה חכ"א חייבת לשלם לקבלן סכום כלשהו בקשר לחוזה, אלא בכפוף לאמור בסעיף קטן (7) להלן.
- (7) עלה אומדן שכר החוזה שהקבלן היה זכאי לו אילו היה מבצע את החוזה בשלמותו (להלן - אומדן שכר החוזה) על הסכום הכולל של התשלומים החלקיים והאחרים ששולמו לקבלן לפני תפיסת מקום העבודה ושל הוצאות השלמת העבודה ובדקו, שייקבעו על יסוד חשבונות סופיים שיאשרו ע"י המפקח (לרבות בתוספת האמורה בסעיף קטן (2)) ושל פיצויים על נזקים שנגרמו לחכ"א מחמת כל דחייה בהשלמת העבודה ומחמת נזקים אחרים, תהיה חכ"א חייבת בתשלום ההפרש שבין אומדן שכר החוזה לבין הסכום הכולל כאמור, ובלבד שהפרש זה לא יעלה על סכום הכולל של ערך אותו חלק העבודה שהקבלן ביצע עד למועד תפיסת מקום העבודה ע"י חכ"א ושל ערך החומרים, הציוד והמתקנים שנתפסו במקום העבודה ושחכ"א השתמשה בהם או שנמסרו על ידיה, הכל כפי שייקבע על ידי המנהל.
- (8) עלה הסכום הכולל של התשלומים החלקיים והאחרים ששולמו לקבלן לפני תפיסת מקום העבודה, על הוצאות השלמת העבודה ובדקה, שייקבעו על יסוד חשבונות סופיים שיאשרו ע"י המנהל, לרבות התוספת האמורה בסעיף קטן (2), ושל פיצויים על נזקים שנגרמו לחכ"א מחמת כל דחייה בהשלמת העבודה ומחמת נזקים אחרים על אומדן שכר החוזה, יהיה הקבלן חייב בתשלום ההפרש שבין הסכום הכולל כאמור לבין אומדן שכר החוזה.
- (9) הוראות סעיף זה באות להוסיף על זכויות חכ"א לפי סעיף 39 ולא לגרוע מהן.
- (10) אין בהוראות סעיף זה כדי לגרוע מכל סעד נוסף ו/או אחר, לו תהא זכאית חכ"א לפי החוזה ו/או לפי הדין.

#### קיזוז

69. חכ"א רשאית לקזז כנגד כל סכום המגיע לקבלן על פי חוזה זה כל חוב המגיע לה מהקבלן על פי חוזה זה, או על פי חוזה אחר שבינה לבין הקבלן, ובין כל חוב קצוב אחר המגיע מן הקבלן לחכ"א. הוראות סעיף זה אינן גורעות מזכותה של חכ"א לגבות את החוב האמור בכל דרך אחרת.

#### אי אפשרות המשכת ביצוע העבודה

70. (1) אם יתגלה בכל זמן שהוא, שאין אפשרות להמשיך בביצוע העבודה כולה או מקצתה מפאת מלחמה, או כל סיבה אחרת, שאין לקבלן שליטה עליה, יפנה הקבלן לחכ"א וחכ"א תיתן לקבלן אישור בכתב, כי אמנם אין אפשרות להמשיך בביצוע העבודה כולה או מקצתה, והקבלן ימלא אחר הוראות המנהל בכל הנוגע לאי המשכת ביצוע העבודה כאמור.
- (2) הסכום שישולם לקבלן במקרה של אי אפשרות המשכת ביצוע העבודה לפי סעיף קטן (1) יהיה ערך העבודה שבוצעה עד לתאריך מתן האישור האמור, בהתאם למחירים והשיעורים הנקובים בכתב הכמויות ופקודת השינויים. נוסף לזה ישולם לקבלן סכום שיקבע בהתאם לאמור בסעיף 50 של החוזה.

- (3) תשלום הסכום האמור הוא סילוק סופי של כל תביעות הקבלן, כולל תביעות פיצויים ותביעות עבור הוצאות מיותרות שנגרמו כאמור.
- (4) לא סילק הקבלן את הציוד ומתקני העבודה כולם או מקצתם, ממקום העבודה או שלא ביצע פעולה אחרת בהתאם להוראות המפקח לפי סעיף קטן (1). רשאית חכ"א לבצע את הפעולות האמורות על חשבון הקבלן בעצמה או בכל דרך אחרת, והקבלן ישא בהוצאות הכרוכות בכך בתוספת 15%, שיחשבו כהוצאות משרדיות, ובהפחתת סכום שיאושר ע"י המפקח לכיסוי חלק מתקבל על הדעת מההוצאות האמורות שיש לזקפו על חשבון חכ"א.

#### **ביול החוזה**

71. הוצאות ביול חוזה זה, אם יידרש, חלות על הקבלן.

#### **מס ערך מוסף**

72. למחירים הנקובים בסעיפי כתב הכמויות בחוזה זה יתוסף מס ערך מוסף, כשיעורו באילת.

**מכרז/חוזה מס' מ/5/2020**

**ערבות אישית**

אנו הח"מ:

- \_\_\_\_\_ .1
- \_\_\_\_\_ .2
- \_\_\_\_\_ .3

שהננו בעלי המניות בתאגיד הקבלן ובעלי עניין בו כמשמעות מונח זה בחוק ניירות ערך, ערבים בזה אישית בערבות בלתי מותנית ובלתי מוגבלת למילוי כל התחייבויות הקבלן כלפי החברה הכלכלית לאילת (חכ"א) בע"מ על פי החוזה הנ"ל.

חרף האמור בכל דין, ערבותנו זו תעמוד בתוקפה, אף ללא צורך בפניה קודמת לנערב, ולא תהא ניתנת לביטול, אלא בהסכמת החברה הכלכלית לאילת (חכ"א) בע"מ, מראש ובכתב.

_____	_____	_____	שם
_____	_____	_____	ת.ז.
_____	_____	_____	חתימה
ערב 3	ערב 2	ערב 1	

אימות חתימות: אני הח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_ מס' רישיון \_\_\_\_\_ מאשר בזאת כי ערב 1, ערב 2 וערב 3 לעיל, חתמו בפני על מסמך זה, אחרי שזיהיתי אותם כדין.

\_\_\_\_\_ חתימת עו"ד

\_\_\_\_\_ חתימה וחתימת הקבלן:

מוסף א'

חוזה מס' מ/5/2020 ביצוע עבודות איטום באולם ספורט "אלון" באילת

תעודת סיום

אל: \_\_\_\_\_

מאת: החברה הכלכלית לאילת (חכ"א) בע"מ

על פי סעיף 67 של חוזה זה, אני מאשר בזאת, כי העבודה בוצעה והושלמה בהתאם לחוזה וכי כל עבודות הבדק והכרוך בהן בוצעו אף הן בהתאם לחוזה, לשביעות רצוני המלאה.

\_\_\_\_\_ : השם

\_\_\_\_\_ : התפקיד

\_\_\_\_\_ : תאריך

\_\_\_\_\_ : חתימה

\_\_\_\_\_ חתימה וחותמת הקבלן:

**מכרז פומבי מס' מ/2020/5 ביצוע עבודות איטום באולם ספורט "אלון" באילת**

**נספח ב' - תנאים כלליים לביטוחי הקבלן**

1. על הקבלן להחזיק בתוקף את כל הביטוחים הנדרשים בקשר עם העבודות נשוא חוזה זה, במשך כל התקופה בה יהיה חוזה זה בתוקף. עם זאת, את ביטוחי אחריות מקצועית וחבות המוצר על הקבלן להחזיק בתוקף כל עוד לא תמה תקופת ההתיישנות על פי דין לכל פעילות אשר נעשתה על ידו בקשר עם חוזה זה, על נספחיו.
2. ביטוחי הקבלן הנערכים המפורטים בנספח ב' (1) אישור ביטוחי הקבלן (**פרק א' העבודות**) להלן, יכללו ויתור על כל זכות תחלוף (שיבוב) של מבטחי הקבלן כלפי המזמין, העירייה, מנהליהם, עובדיהם ו/או כל אדם אחר הבא בשמו של המזמין ו/או מטעמו, וכן כלפי כל הקבלנים, המתכננים, והיועצים הקשורים בביצוע העבודות, ובלבד שהאמור בדבר הוויתור על זכות התחלוף לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.
3. פוליסות האחריות כלפי צד שלישי הנערכות על ידי הקבלן (כפופות על פי העניין לסעיף "אחריות צולבת" על פיו יראו את הביטוחים כאילו נערכו בנפרד עבור כל אחד מיחיד המבוטח.
4. פוליסות ביטוחי האחריות הנערכות על ידי הקבלן יכללו תנאי מיוחד לפיו הפוליסות כאמור יורחבו לשפות את **המזמין ו/או העירייה ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם** בגין אחריות שעלולה להיות מוטלת על מי מהם למעשי ו/או מחדלי הקבלן ו/או קבלני משנה מטעמו – הכול כמפורט באישור ביטוחי הקבלן (**נספח ב' (1)**).
5. כמו כן יצוין בפוליסת אחריות הקבלן כלפי צד שלישי, במפורש, כי רכוש **המזמין ו/או העירייה** שבו פועל הקבלן, למעט אותו חלק של רכוש שבו פועל הקבלן והנמצא בשליטתו הישירה והבלעדית של הקבלן, ייחשב כרכוש צד שלישי, לעניין ביטוח זה. למען הסר כל ספק מוסכם ומוצהר כי רכוש בעלי קרקע ו/או בעלי מבנים ו/או רשויות בהם פועל הקבלן במסגרת ביצוע העבודות יחשב גם כן כרכוש צד שלישי.
6. היה ולדעת הקבלן יש צורך בעריכת ביטוחים נוספים ו/או משלימים כלשהם לביטוחי הקבלן, מתחייב הקבלן לערוך ולקיים את הביטוח המשלים ו/או הביטוח הנוסף כאמור. בכל ביטוח רכוש נוסף ו/או משלים כאמור ייכלל סעיף בדבר ויתור על זכות התחלוף כלפי המזמין ו/או העירייה ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם, אולם הוויתור כאמור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.
7. במועד חתימת חוזה זה, כתנאי לקבלת צו לתחילת ביצוע העבודות נשוא חוזה זה, הקבלן ימציא למזמין העתקים מתוספות אשר נערכו על ידו לפוליסות הביטוח בקשר עם העבודות נשוא המכרז והחוזה. מוסכם בזה כי המצאת העתקים מפוליסות ביטוחי הקבלן כאמור לעיל מהווה תנאי יסודי לקיום החוזה על נספחיו.
8. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל מתחייב הקבלן להמציא לידי המזמין במועד חתימת חוזה זה, וכתנאי לקבלת צו לתחילת ביצוע העבודות נשוא חוזה זה, את אישור ביטוחי הקבלן (**נספח ב' (1)**) בנוסח המצורף כשהוא חתום כדין על ידי חברת הביטוח. מוסכם בזה כי המצאת אישור ביטוחי הקבלן חתום כאמור לעיל מהווה תנאי יסודי לקיום החוזה על נספחיו.
9. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל מתחייב הקבלן להמציא לידי המזמין, לא יאוחר ממועד חתימת חוזה זה וכתנאי לקבלת צו לתחילת ביצוע העבודות נשוא חוזה זה, מכתב הצהרה לפטור מאחריות המזמין ו/או העירייה ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם לנזקים בהתאם לנוסח "הצהרה - פטור מאחריות לנזקים", המצורף לחוזה זה ומסומן **כנספח ב' (2)** (בנוסחו המקורי), כשהוא חתום כדין על ידי הקבלן.
10. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל מתחייב הקבלן להמציא לידי המזמין, לא יאוחר ממועד חתימת חוזה זה וכתנאי לקבלת צו לתחילת ביצוע העבודות נשוא חוזה זה, נספח תנאים מיוחדים לביצוע עבודות בחום בהתאם לנוסח המצורף לחוזה זה ומסומן **כנספח ב' (3)** (בנוסחו המקורי), כשהוא חתום כדין על ידי הקבלן.

11. מבלי לגרוע מכל הוראה מהוראות חוזה זה לעניין הסבת החוזה, ובמקרה בו העבודות נשוא חוזה זה או חלק מהן יבוצעו על ידי קבלן משנה מטעם הקבלן, מתחייב הקבלן לדאוג כי בידי קבלן המשנה תהיינה פוליסות ביטוח בהתאם למפורט בחוזה זה לרבות בהתאם לתנאים ולסכומים הנדרשים באישור עריכת ביטוחי הקבלן (נספח ב' (1)).
12. למען הסר ספק מובהר בזאת, כי הקבלן הוא הנושא באחריות כלפי המזמין ו/או העירייה ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם בגין מעשה או מחדל בביצוע העבודות נשוא חוזה זה, לרבות עבודות אשר יבוצעו על ידי קבלני המשנה, והוא יהיה אחראי לשפות ו/או לפצות את המזמין ו/או העירייה ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם בגין כל אובדן ו/או נזק שייגרם למי מהם, במישרין ו/או בעקיפין, עקב העבודות שבוצעו על ידי מי מקבלני המשנה, בין אם אובדן ו/או נזק כאמור מכוסה באיזו מהפוליסות דלעיל ובין אם לאו.
13. הקבלן מתחייב לקיים בדיוקנות את כל דרישות פוליסות ביטוחי הקבלן אשר נערכות כמפורט בנספח ב' זה (תנאים כלליים לביטוחי הקבלן) לרבות האמור בנספח ב' (1) (אישור ביטוחי הקבלן) לעיל ולהלן ולעשות כל פעולה אשר יידרש לעשותה על ידי המבטח ו/או על ידי המזמין ו/או העירייה ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם כדי לממש את זכויותיהם על פי תנאי הביטוח בעת הצורך, לרבות הצטרפות לתביעה של המזמין ו/או העירייה ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם, על פי פוליסות הביטוח, אם יידרש לכך על ידם.
14. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור בחוזה זה ובנספחיו, מוסכם כי בעת קרות מקרה ביטוח על פי איזה מהביטוחים הנערכים בהתאם למפורט בנספח ב' זה (תנאים כלליים לביטוחי הקבלן) לרבות האמור בנספח ב' (1) (אישור ביטוחי הקבלן) לעיל ולהלן, מתחייב הקבלן לפנות באופן מידי לחברת הבטוח ולהודיע לה על קרות האירוע ולדאוג כי נציג חברת הבטוח יגיע ללא דיחוי לאתר לבדיקת הנזק. מובהר כי על הקבלן לפעול על פי הוראות נציג חברת הבטוח ולסייע לו ככל הנדרש, לרבות להעביר לו כל מידע שידרוש.
15. בנוסף לאמור לעיל, הקבלן מתחייב לבצע את כל הפעולות שתידרשנה להשבת המצב לקדמותו מיד לאחר קרות מקרה הביטוח לרבות פינוי פסולת והריסות. הקבלן מתחייב לשאת בכל ההוצאות שתידרשנה להשבת המצב לקדמותו והמזמין מתחייב להעביר אל הקבלן את הסכום שתשלם חברת הביטוח בגין הנזק, וסכום זה בלבד. למען הסר ספק מובהר כי הקבלן יישא בכל ההוצאות מעבר לסכום האמור שיועבר על ידי חברת הבטוח (לרבות ההשתתפות העצמית) וכי המזמין ו/או העירייה לא יהיו חייבים לקבלן כל תשלום לכיסוי ההוצאות כאמור.
16. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל ולהלן בהסכם זה, מוסכם בזה כי תגמולי הביטוח על פי פרק א' בפוליסה לביטוח העבודות הקבלניות, בגין נזקי רכוש, ישולמו ישירות למזמין, אלא אם הורה אחרת בכתב למבטח. מוסכם בזה כי פוליסת הביטוח תכלול הוראה מתאימה לעניין זה. תיקן הקבלן בעצמו נזק המכוסה לפי פוליסת הביטוח כאמור, בשלמותו, לשביעות רצון מנהל העבודה ו/או המפקח מטעם המזמין, או שטרם קיבל מהמזמין תשלום עבור העבודה שניזוקה, מתחייב המזמין להורות למבטח בכתב על תשלום תגמולי הביטוח ישירות לידי הקבלן עד לסכום הדרוש לשם קימום האבדן או הנזק.
17. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל, בקרות אירוע המחיל איזו מהפוליסות המפורטות בסעיף 19 לפרק ג' (השגחה נזיקין וביטוח) בחוזה (ביטוחי הקבלן) לעיל, לרבות המפורטים בנספח ב' (1) (אישור ביטוחי הקבלן) להלן, יודיע הקבלן על כך בכתב למזמין. הקבלן מתחייב לשתף פעולה עם המבטח ו/או המזמין ו/או העירייה /או מי מטעמם בכל הדרוש למימוש זכויות על פי הפוליסה, וזאת מבלי לגרוע מזכויות המזמין ו/או העירייה ו/או מי מטעמם לנהל המשא ומתן בעצמה.
18. מבלי לגרוע מהאמור בחוזה זה לעיל ולהלן מוסכם כי בכל מקרה של נזק לעבודות, על הקבלן מוטלת החובה לפעול בהתאם לנהלים שיימסרו לו על ידי שמאי מטעם חברת הביטוח ו/או המזמין ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם.
19. הפר הקבלן את הוראות הפוליסות באופן המפקיע את זכויותיו ו/או זכויות המזמין ו/או העירייה ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם, יהא הקבלן אחראי לנזקים שייגרמו למזמין ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם, באופן מלא ובלעדי ולא

תהינה לו כל תביעות ו/או טענות, כספיות או אחרות, כלפיהם והוא יהא מנוע מלהעלות כל טענה, כאמור.

20. כל מחלוקת בין הקבלן לבין המזמין ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמו בדבר עלות תיקון נזקים מבוטחים שאירעו במהלך העבודות תוכרע על פי דו"ח השמאי אשר יבדוק את הנזקים מטעם חברת הביטוח.

21. כמו כן ומבלי לגרוע מהאמור לעיל ולהלן, הקבלן יהיה אחראי לשפות את המזמין ו/או העירייה ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם באופן מלא בגין כל נזק אשר ייגרם למי מהם עקב אי כיסוי ביטוחי הנובע מהפרה ו/או אי קיום של תנאי מתנאי איזו מפוליסות הביטוח על ידי הקבלן ו/או מנהליו ו/או העובדים המועסקים על ידו ו/או קבלני משנה מטעמו.

22. ביטוחי הקבלן יכללו תנאי מפורש על פיו הינם ראשוניים וקודמים לכל בטוח הנערך על-ידי המזמין ו/או העירייה וכי מבטחי הקבלן מוותרים על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בדבר שיתוף ביטוחי המזמין ו/או העירייה, לרבות כל טענה ו/או זכות כאמור בסעיף 59 לחוק חוזה הביטוח התשמ"א – 1981 ולרבות כל טענת "ביטוח כפל" כלפי המזמין ו/או העירייה וכלפי מבטחיהם.

23. הקבלן מתחייב כי פוליסות הביטוח הנערכות על ידיו בקשר עם העבודות נשוא חוזה זה, יכללו תנאי מפורש על פיו המבטח אינו רשאי לבטלם ו/או לצמצם את היקפן (בביטוח העבודות הקבלניות) ו/או לשנותם לרעה במשך תקופת ביצוע העבודות נשוא חוזה זה (להלן: "תקופת הביטוח"), אלא אם כן תישלח למזמין ולקבלן, הודעה בכתב, באמצעות דואר רשום, שלושים (60) יום מראש על כוונתו לעשות זאת. וכי לא יהיה תוקף לביטול ו/או לצמצום ו/או לשינוי לרעה שכאלו לגבי המזמין ו/או העירייה ו/או מנהליהן ו/או עובדיהן אם לא נשלחה הודעה בכתב כאמור לעיל ובטרם חלוף שלושים (60) הימים ממועד משלוח ההודעה.

24. בכל פעם שמבטחו של הקבלן יודיע לקבלן למזמין כי מי מביטוחי הקבלן עומד להיות מצומצם בהיקפו ו/או משונה לרעה ו/או מבוטל, כאמור בסעיף 23 לעיל, מתחייב הקבלן לערוך את אותו הביטוח מחדש ולהמציא למזמין אישור עריכת ביטוח חדש, לפני מועד הצמצום או השינוי לרעה או ביטול הביטוח כאמור לעיל.

25. הקבלן מצהיר, כי לא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד המזמין ו/או העירייה ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם בגין נזק שהוא זכאי לשיפוי בגינו, או שהיה זכאי לשיפוי בגינו על פי הביטוחים שנערכו לפי סעיף 1 (פרק א' ביטוח העבודות) לאישור עריכת ביטוחי הקבלן (נספח ב' (1)), ו/או הפרת תנאי מתנאי איזו מהפוליסות הנ"ל ו/או ביטוח חסר ו/או בהתאם לנדרש בחוזה זה והוא פוטר בזאת את המזמין ו/או העירייה ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם מכל אחריות לנזק כאמור לרבות בגין ההשתתפות העצמית הנקובה בפוליסה, ובלבד שהאמור לעיל בדבר פטור מאחריות, לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בזדון.

26. מוסכם בזה כי האמור בחוזה זה לעיל ולהלן יוסיף (ולא יגרע) על כל הוראה אחרת בחוזה זה בדבר פטור מאחריות כלפי המזמין ו/או העירייה ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם. למען הסר כל ספק מובהר כי האמור בסעיף זה (26) מתייחס לנזקים הנעוצים בביצוע העבודות נושא חוזה זה על ידי הקבלן ו/או כל מי שבא מטעמו.

27. מוסכם בזה במפורש, כי אין בעריכת ביטוחי הקבלן, המצאתם ו/או בשינויים, כדי להטיל אחריות כלשהי על המזמין ו/או העירייה ו/או על מי מטעמם ו/או להוות אישור בדבר התאמתם למוסכם ו/או כדי לצמצם מאחריותו ו/או התחייבויותיו של הקבלן על פי חוזה זה או על פי כל דין.

28. לא יאוחר מ- 7 (שבעה) ימים ממועד תום תקופת ביטוחי הקבלן, מתחייב הקבלן לחזור ולהפקיד את אישור עריכת הביטוח כאמור בסעיפים 7 ו- 8 לעיל, בגין הארכת תוקפם לתקופה נוספת, הקבלן מתחייב לחזור ולהפקיד את התוספות לפוליסות הביטוח את אישור ביטוחי הקבלן, כאמור, במועדים הנקובים, מדי תקופת ביטוח וכל עוד הינו מחויב בעריכת הביטוחים על פי החוזה על נספחיו.

29. הקבלן מצהיר כי ידוע לו שהמצאת התוספות לפוליסות הביטוח הנערכות על ידי הקבלן לרבות את "אישור עריכת ביטוחי הקבלן" חתום כדין על ידי מבטחי הקבלן (בנוסחו המקורי) כאמור בסעיפים 7, 8

ו-28, והצהרות חתומות על ידי הקבלן, כאמור **בסעיפים 9 ו-10** לעיל, מהווים תנאי מתלה ומקדים ובהעדר קיום אישור עריכת ביטוח ו/או הצהרות כאמור בהתאם לחוזה, המזמין יהיה רשאי למנוע מן הקבלן את תחילת ו/או המשך ביצוע העבודות נשוא חוזה זה, וזאת בנוסף לכל סעד השמור למזמין ו/או לעירייה עפ"י החוזה או הדין.

30. מוסכם בזה במפורש כי אין בהמצאת התוספות לפוליסות הביטוח, כנדרש ולרבות את אישור עריכת ביטוחי הקבלן (**נספח ב' (1)**) ו/או בבדיקתם ו/או אי בדיקתם, כדי להוות אישור בדבר התאמתם של ביטוחי הקבלן למוסכם, טיבם, תוקפם, היקפם או היעדרם ו/או כדי לגרוע מאחריותו של הקבלן או כדי להטיל אחריות כלשהי על **המזמין ו/או העירייה** ו/או על מי מהבאים מטעמם.

31. למען הסר ספק מובהר כי אי המצאת התוספות לפוליסות הביטוח, כאמור, לרבות אישורי הבטוח והצהרות הקבלן במועד כאמור לעיל לא תפגע בהתחייבותיו ו/או לא תגרע מאחריותו של הקבלן על-פי חוזה זה על נספחיו, לרבות, ומבלי לפגוע בכלליות האמור, לביצוע כל תשלום שחל על הקבלן, והקבלן מתחייב לקיים את כל התחייבותיו נשוא החוזה גם אם יימנעו ממנו ביצוע עבודות ו/או הכנסת רכוש ו/או ציוד לאתר בשל אי הצגת האישורים במועד. בהקשר זה מובהר כי אין בעריכת הביטוחים הנ"ל על ידי הקבלן כדי לצמצם או לגרוע בצורה כלשהי מהתחייבות הקבלן בהתאם לחוזה זה.

32. הקבלן מתחייב לעדכן את סכום הבטוח בגין הבטוח הנערך על-פי **סעיף 1 (פרק א' ביטוח העבודות) באישור עריכת ביטוחי הקבלן (נספח ב' (1))**, מעת לעת, כדי שישקף תמיד את מלוא השווי של העבודות ו/או הרכוש ו/או הציוד ו/או החומרים המבטוחים בקשר עם חוזה זה.

33. למען הסר ספק מובהר בזאת כי סכומי הביטוח ו/או גבולות האחריות ו/או תנאי הביטוח המתחייבים מן האמור בחוזה זה ובאישור עריכת הביטוח, הינם דרישה מינימאלית המוטלת על הקבלן, ועל הקבלן לבחון את חשיפתו לנזקים ולחביות ולקבוע את סכומי הביטוח ו/או גבולות האחריות ו/או תנאי הביטוח בהתאם. הקבלן מצהיר ומאשר כי הוא יהיה מנוע מלהעלות כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי **המזמין ו/או העירייה** ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או מי מטעמם בכל הקשור לסכומי הביטוח ו/או גבולות האחריות ו/או תנאי הביטוח המינימאליים כאמור.

34. המזמין ו/או מי מטעמו רשאים (אך לא חייבים) לבדוק את פוליסות הביטוח ואת אישורי הבטוח שיומצאו על ידי הקבלן כאמור לעיל והקבלן מתחייב לבצע כל שינוי או תיקון שיידרש על ידי המזמין על מנת להתאימם להתחייבויות הקבלן כאמור בסעיף הביטוח בחוזה זה על נספחיו.

35. הקבלן מצהיר ומתחייב כי זכות הביקורת של המזמין ו/או מי מטעמו ביחס לפוליסות הביטוח ולאישורי הבטוח וזכותו לבדוק ולהורות על תיקון פוליסות הביטוח ואישור ביטוחי הקבלן כמפורט לעיל, אינה מטילה על המזמין ו/או על מי מטעמו כל חובה וכל אחריות שהיא בכל הקשור לביטוחים כאמור, טיבם, היקפם, ותוקפם, או לגבי העדרם של ביטוחי הקבלן ואין בה כדי לגרוע מכל חבות שהיא המוטלת על הקבלן נשוא חוזה זה ונשוא כל דין.

36. הקבלן מתחייב למלא אחר תנאי פוליסות הביטוח הנערכות על ידו, לשלם את דמי הביטוח במלואם ובמועדם, לא לעשות כל מעשה שיש בו כדי לצמצם ו/או להפקיע את תוקף הביטוחים ולהמציא, לבקשת המזמין בכתב, אישורים על תשלומי דמי הביטוח (הפרמיה), לדאוג ולוודא כי פוליסות ביטוחי הקבלן תהיינה בתוקף במשך כל תקופת העבודות נשוא חוזה זה ו/או התחייבותו על פי החוזה על נספחיו.

37. בנוסף לאמור לעיל ומבלי לפגוע בכלליות האמור, נקבע בביטוחי הקבלן כי הפרה בתום לב ו/או אי קיום בתום לב של תנאי מתנאי איזו מפוליסות הביטוח על ידי הקבלן ו/או מנהליו ו/או עובדיו לא יפגעו בזכויות **המזמין ו/או העירייה** ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם לקבלת שיפוי ו/או פיצוי על פי ביטוחים אלו.

38. לא ביצע ו/או לא קיים הקבלן את הביטוחים אשר התחייב לבצע על פי חוזה זה **במלואם או בחלקם**, יהא המזמין רשאי, **אך לא חייב**, ומבלי לפגוע בזכויותיה לפי חוזה זה או על פי דין, לערוך את הביטוחים **במלואם או בחלקם** תחתיו ולשלם את דמי הביטוח על חשבונו של הקבלן. ובלבד שהמזמין הודיע לקבלן על כוונתו לעשות כן 14 יום מראש ובכתב. כל סכום שהמזמין שילם או התחייב בתשלומו כאמור יוחזר מיד למזמין על פי דרישתו הראשונה. לחילופין ומבלי לפגוע בזכויות המזמין על פי סעיף זה, המזמין יהא

רשאי לנכות סכומים אלו מכל סכום שיגיע ממנו לקבלן בכל זמן שהוא וכן יהיה רשאי לגבותם מהקבלן בכל דרך אחרת.

39. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור בכל מקום בסעיף זה לעיל, בכל שלבי ביצוע החוזה מתחייב הקבלן למלא אחר כל דרישות והוראות החוק לביטוח לאומי והחוק לביטוח בריאות ממלכתי וכל הצווים, תקנות וכדומה, שהותקנו לפי החוקים הנ"ל, ובעיקר אך מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל באופן שכל עובדיו ושליחיו שיועסקו בביצוע העבודות נשוא חוזה זה, באופן מקרי או זמני, יהיו בכל עת ובמשך כל תקופת ביצוע העבודות זכאים לכל הזכויות שעל פי החוקים הנ"ל.

40. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור בכל מקום בסעיף זה לעיל, מתחייב הקבלן למלא אחר כל דרישות והוראות פקודת התעבורה ו/או חוק הפיצויים לנפגעי תאונות דרכים (הפלת"ד) וכל הצווים, התקנות וכדומה, שהותקנו לפי החוקים הנ"ל, ובעיקר, אך מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, באופן שכל העובדים שיועסקו בביצוע העבודות נשוא חוזה זה, לרבות אלה שיועסקו באופן מקרי או זמני, יהיו בכל עת ובמשך כל תקופת חוזה זה, מורשים לנהוג ברכב מנועי על פי החוקים הנ"ל וכל הוראות חוק אחר בקשר עם השירותים נשוא חוזה זה.

41. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור בכל מקום בחוזה זה, מתחייב הקבלן לקיים את כל הוראות החוקים והתקנות בדבר בטיחות בעבודה וכן את כל הוראות מכבי האש ו/או כל רשות אחרת בדבר אמצעי זהירות ומניעת נזקים אותם יש לקיים באתר ביצוע העבודות.

42. ביטוחי הקבלן יכללו סעיף לפיו זכותם של המזמין ו/או העירייה ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם על פי הביטוחים הנ"ל לקבלת שיפוי ו/או פיצוי לא תיפגע עקב העדר רישוי ו/או אישורים מתאימים מאת הרשויות או הגופים המתאימים. **למעט במקרה בו העדר הרישוי ו/או האישור הינו הסיבה הקרובה לנזק.**

43. הקבלן מתחייב לקיים על חשבונו את כל דרישות **המזמין ו/או העירייה** ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם ו/או המבטחים בכל הקשור להגנה על העבודות בשלבי ביצוען ו/או לאחר מסירתן לרבות ובמפורש כל הנוגע להתקנת ו/או לנקיטת אמצעי הגנה כנגד נזקי טבע.

44. הקבלן מתחייב לקיים שמירה נאותה על כל הציוד ו/או הכלים המובאים על ידו לאתר ביצוע העבודות.

45. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל, מתחייב הקבלן כי בכל שלבי ביצוע עבודותיו ו/או לאחר מסירתן, לקיים במלואן את כל דרישות הגופים ו/או החברות בעלי הזכות במקרקעין בהם מתבצעות העבודות נשוא חוזה זה ולהשיג את אישורם לביצוע העבודות לרבות על פי הסכמים שנחתמו בין מי מהם לבין המזמין. המזמין מתחייב להעביר אל הקבלן כל מסמך התחייבות כנ"ל.

46. למען הסר כל ספק מוסכם בזה במפורש כי האחריות לתשלום דמי הביטוח (הפרמיות) בגין הביטוחים הנערכים על פי האמור בסעיף 19 "ביטוח על ידי הקבלן בפרק ג' "השגחה נזיקין וביטוח" למסמך ג' "נוסח החוזה" לרבות המפורטים נספח ב' זה **(תנאים כלליים לביטוחי הקבלן) ונספח ב' (1) (אישור ביטוחי הקבלן)** לרבות ההשתתפויות העצמיות בכל מקרה נזק ו/או תביעה כנגד המבטח על פי פוליסות הביטוח הנערכות על ידו יחולו על הקבלן בלבד, ובכל מקרה לא על **המזמין ו/או העירייה** ו/או על מי מטעמם.

47. מובהר בזאת כי כל הוראה ב**נספח ב' זה (תנאים כלליים לביטוחי הקבלן)** בקשר לביטוח אינה באה לגרוע מכוחם של הוראות החוזה בדבר אחריותו הבלעדית של הקבלן לנזקים באם יגרמו כאמור בסעיפים אחרים בחוזה זה ו/או על פי הדין.

48. בנוסף ומבלי לגרוע מכלליות האמור, בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור לעיל, מוסכם בזה כי המזמין יהיה רשאי לעכב כל סכום לו הינו זכאי על פי תנאי **נספח ב' זה (תנאים כלליים לביטוח)** לרבות המפורט ב**נספח ב' (1) (אישור ביטוחי הקבלן)**, מהתמורה העומדת לזכות הקבלן בקשר עם ההתקשרות נשוא הסכם זה ובתנאי שהודיע על כך לקבלן, בכתב, 7 (שבעה) ימים מראש.

מוסכם בזה על המזמין כי עם תשלום תגמולי הביטוח במלואם ויישוב התביעה בהתאם למוסכם על ידי המזמין, יושב לקבלן הסכום המעוכב בניכוי הוצאות שנגרמו למזמין (באם נגרמו) בקשר עם התביעה לתגמולי הביטוח, כאמור.

49. מבלי לפגוע באמור לעיל מוסכם ומוצהר בזה כי הפרת הוראות נספח ב' זה **(תנאים כלליים לביטוחי הקבלן)**, כולן או חלקן, מהווה הפרה יסודית של חוזה זה.

**נספח ב' (1) - אישור ביטוחי הקבלן**

אישור קיום ביטוחים - ביטוח עבודות קבלניות		תאריך הנפקת האישור
<p>אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.</p>		
מבקש האישור*	המבוטח	מען הנכס המבוטח / כתובת ביצוע העבודות*
שם	שם	
החברה הכלכלית לאילת חכ"א בע"מ (להלן: "המזמין") ו/או עיריית אילת (להלן: "העירייה")		<input checked="" type="checkbox"/> עבודות איטום באולם ספורט "אלון" באילת
ת.ז.ח.פ.	ת.ז.ח.פ.	<input checked="" type="checkbox"/> חברה כלכלית עירונית <input checked="" type="checkbox"/> מזמין העבודה <input type="checkbox"/> אחר: _____
מען	מען	
ת.ד. 1582 אילת 88115		

כיסויים						
פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת פוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול האחריות / סכום ביטוח / שווי העבודה	
					מסב	סכום
<p><b>כל הסיכונים עבודות קבלניות הרחבות בהתאם לפרקי הפוליסה:</b> גניבה ופריצה רכוש עליו עובדים רכוש סמוך פינוי הריסות הוצאות שכ"ט מתכננים אדריכלים ומומחים אחרים נזק ישיר כתוצאה מתכנון לקוי חומרים לקויים או עבודה לקויה נזק עקיף כתוצאה מתכנון לקוי חומרים לקויים או עבודה לקויה תקופת תחזוקה מורחבת הוצאות עבודה ותיקונים זמניים לאחר נזק</p>						כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח ד'
						309 - ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור.
						313 - כיסוי בגין נזקי טבע.
						314 - כיסוי גניבה, פריצה ושרד.
						316 - כיסוי רעידת אדמה.
						318 - מבוטח נוסף מבקש האישור.
						324 - מוטב לתגמולי ביטוח מבקש האישור.
						328 - ראשוניות.
						24 חודשים
						100,000
					5,000,000	
					600,000	

כיסויים							
מבקש האישור. 312 - כיסוי בגין שנגרם נזק משימוש בצמ"ה. 315 - כיסוי לתביעות המל"ל. 318 - מבוטח נוסף - מבקש האישור. 322 - מבקש האישור מוגדר כצד ג'. 328 - ראשוניות. 329 - רכוש מבקש האישור ייחשב כצד ג'.	ש	מלוא גבול האחריות					נזק ישיר מפגיעה במתקנים, צינורות וכבלים תת קרקעיים נזק תוצאתי מפגיעה במתקנים, צינורות וכבלים תת קרקעיים
	ש	250,000					
מבוטח - 318 נוסף - מבקש האישור. 322 - מבקש האישור מוגדר כצד ג'. 328 - ראשוניות. 329 - רכוש מבקש האישור ייחשב כצד ג'.	ש	500,000					רעד והחלשת משען
307 - קבלנים וקבלני משנה. 309 - ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור. 315 - כיסוי לתביעות המל"ל. 319 - מבוטח נוסף - היה וייחשב כמעבידים של מי מעובדי המבוטח. 328 - ראשוניות	ש ש	6,000,000 - לתובע 20,000,000 במצטבר לתקופת הביטוח.					אחריות מעבידים
301 - אבדן מסמכים. 303 - דיבה, השמצה והוצאת לשון הרע. 309 - ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור. 321 - מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח - מבקש האישור. 325 - מרמה ואי יושר עובדים. 326 - פגיעה בפרטיות. 327 - עיכוב/שיהוי עקב מקרה ביטוח.	ש	2,000,000  רטרואקטיבי					אחריות מקצועית

כיסויים							
328 - ראשוניות. תקופת גילוי - 6 (חודשים).							
301 - אבדן מסמכים. 309 - ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור. 321 מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח - מבקש האישור. 328 - ראשוניות תקופת גילוי - 12 חודשים.	ש	2,000,000	רטרואקטיבי				אחריות המוצר
פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות המתאים כפי המצוין בנספח ג' *)							
<input checked="" type="checkbox"/> קבלן ביצוע (062) עבודות איטום. מכרז 05/2020 – <b>עבודות איטום באולם ספורט "אלון" באילת.</b>							
הרחבות נוספות בפוליסה לביטוח אחריות מקצועית:							
<b>1. חריגה בתום לב מסמכות.</b>							
<b>גבולות האחריות בביטוח אחריות מקצועית וחבות המוצר:</b>							
הננו מאשרים כי גבולות האחריות בפוליסות לביטוח אחריות מקצועית וחבות המוצר, הינם גבולות אחריות ספציפיים לכל פוליסה בנפרד ואינם גבולות אחריות משותפים.							
<b>הפרה בתום לב:</b>							
הפרה בתום לב ו/או אי קיום בתום לב של תנאי מתנאי איזו מפוליסות הביטוח על ידי הקבלן, לא יפגעו בזכויות המזמין ו/או העירייה ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם לקבלת שיפוי על פי ביטוחים אלו.							
<b>ביטול/שינוי הפוליסה:</b>							
שינוי או ביטול של פוליסת ביטוח, למעט שינוי לטובת מבקש האישור, לא ייכנס לתוקף אלא 30 (שלושים) יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.							
<b>מהדורת הפוליסה:</b>							
חברה	_____	ביט מהדורה	_____	הערות	_____		
חתימת האישור							
המבטח:							

**מסמך "ב (2)"**  
**הצהרה על מתן פטור מאחריות**

תאריך: \_\_\_\_\_

לכבוד

החברה הכלכלית לאילת (חכ"א) בע"מ (להלן: "חכ"א")  
ו/או עיריית אילת (להלן: "העירייה")

**הנדון: הצהרה על מתן פטור מאחריות**

**בקשר עם מכרז פומבי מס' מ/5/2020 ביצוע עבודות איטום באולם ספורט "אלון" באילת (להלן: "העבודות")**  
הננו מצהירים בזאת כי הננו משתמשים בעבודתנו שבנדון בצידוד מכני ו/או הנדסי ו/או חשמלי ו/או צידוד חפירה  
בבעלותנו ו/או באחריותנו ו/או בשימושנו לרבות וללא הגבלה כל צידוד ו/או מתקנים ו/או רכוש אחר המשמשים  
אותנו בביצוע העבודות שבנדון (להלן: "הצידוד").

על אף האמור בהצהרה זאת, הננו מתחייבים בזאת כדלקמן:

1. הננו פוטרים את חכ"א ו/או העירייה ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם מכל חבות בגין אובדן או נזק לצידוד האמור לעיל אשר מובא לאתר העבודה על ידנו ו/או מי מטעמנו ו/או עבורנו לשם פעילותנו בקשר עם העבודות, כל זאת למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון.
2. הננו פוטרים את חכ"א ו/או העירייה ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם מכל אחריות לגבי נזקי פריצה ו/או גניבה של הצידוד המוזכר לעיל ומוותרים על שיבוב כלפי חכ"א ו/או העירייה ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם במקרה שכזה כל זאת למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון ולמעט כנגד חברות שמירה.
3. הננו פוטרים את חכ"א ו/או העירייה ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם מכל חבות בגין נזק לגוף ולרכוש שלנו ו/או מי מטעמנו ו/או קבלני משנה ו/או צד שלישי עקב שימוש בצידוד האמור לעיל אשר מובא לאתר על ידי ו/או מי מטעמנו ו/או עבורנו או לשם פעילותנו באתר העבודות כל זאת למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון.
4. היה ותעלה טענה ו/או דרישה ו/או תביעה מצדנו ו/או מצד קבלני משנה המועסקים על ידנו, בניגוד לאמור לעיל, ו/או צד שלישי כלשהו, הננו מתחייבים לשפות את חכ"א ו/או העירייה ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או מנהל ו/או מפקח העבודות מטעמם בכל תשלום ו/או הוצאה שמי מהם יישא בה לרבות הוצאות משפטיות.
5. הננו מצהירים ומתחייבים בזה כי נערוך ונחזיק את הפוליסות לביטוח צידוד מכאני הנדסי ו/או רכב המשמש אותנו בביצוע העבודות, כאמור בסעיף הביטוח לחוזה, במשך כל תקופת ביצוע העבודות על פי החוזה שנחתם בינינו ביום \_\_\_\_\_ לביצוע העבודות שבנדון.
6. הרינו מצהירים ומתחייבים בזה כי נערוך ונחזיק את הפוליסות לביטוח אחריות מקצועית וחבות המוצר, כאמור באישור עריכת ביטוחי הקבלן (נספח ב' (1) לחוזה), במשך כל התקופה בה קיימת לנו אחריות על פי החוזה שנחתם בינינו ביום \_\_\_\_\_ לביצוע הפרויקט ועל פי כל דין.

ולראיה באנו על החתום:

\_\_\_\_\_  
(תפקיד החותם)

\_\_\_\_\_  
(שם החותם)

\_\_\_\_\_  
(חתימת המצהיר)

**נספח ב' (3)**

**הנדון : תנאים מיוחדים לביצוע עבודות בחום**

תאריך : \_\_\_\_\_

לכבוד

החברה הכלכלית לאילת (חכ"א) בע"מ (להלן: "חכ"א")  
ו/או עיריית אילת (להלן: "העירייה")

א.ג.נ.,

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

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

ולראיה באנו על החתום

\_\_\_\_\_  
(תפקיד החותם)

\_\_\_\_\_  
(שם החותם)

\_\_\_\_\_  
(חתימת המצהיר)

**מכרז פומבי מס' מ/5/2020**  
**ביצוע עבודות איטום באולם ספורט "אלון" באילת**  
**("מכרז אומדן")**

**"המפרט הכללי"**

המפרט הכללי לצורך מכרז/חוזה זה הוא "המפרט הכללי לעבודות בנין" (הספר הכחול) בהוצאת הועדה הבין משרדית המשותפת למשרד הביטחון, משרד הבינוי והשיכון ואחרים, (להלן "המפרט הכללי"), ובפרט הפרקים הבאים והפרקים הקשורים אליהם:

- 00 מפרט כללי - מוקדמות
- 02 מפרט כללי - עבודות בטון
- 05 מפרט כללי - עבודות איטום
- 07 מפרט כללי – מתקני תברואה
- 19 מפרט כללי - עבודות מסגרות
- 24 מפרט כללי - עבודות הריסות ופרוקים
- 97 מפרט כללי – בטיחות בעבודות בנייה

אם בפרקים הנ"ל יש הפנייה לפרקים אחרים של המפרט הכללי, ההפניה מתייחסת למהדורה האחרונה של הפרקים האחרים, כפי שהיו ידועים במועד האחרון שנקבע להגשת ההצעות למכרז זה.

המפרט הכללי אינו מצורף לתיק מסמכי המכרז, והקבלן יכול לראותו ולהוריד אותו באתר האינטרנט של משרד הביטחון:

<http://www.online.mod.gov.il/Online2008/pages/general/SapakInfo/MifratBinuy.aspx>

בכל מקום שבו נאמר במסמכי המכרז "המפרט הבין משרדי" או "הספר הכחול" או "מפרט משרד הביטחון" הכוונה היא למפרט הכללי, כהגדרתו לעיל.

**הצהרת הקבלן:**

הקבלן מצהיר בזה כי ברשותו נמצאים המפרטים הנזכרים במכרז/חוזה זה במהדורתם האחרונה, קראם והבין את תוכנם, קיבל את כל ההסברים אשר ביקש לדעת ומתחייב לבצע את עבודתו בכפיפות לדרישות בו. הצהרה זו מהווה נספח למכרז/חוזה זה והינה חלק בלתי נפרד ממנו.

מסמך ה' -  
(מפרט טכני מיוחד)

מסמך ג'1 - תנאים כלליים מיוחדים

המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז/חוזה מס' מ/5/2020

פרק 00 - מוקדמות

- 00.1 תיאור כללי של העבודות  
מטרת העבודה הנה לבצע איטום מחדש של גג קל קיים בשטח של כ-920 מ"ר באולם ספורט "אלון" באילת. איטום בהתזה/מריחה, תעלות פח/ציקת שיפועים והסדרת נקזים וצינורות מי גשם וזרבוביות ללא פירוק של מערכת סולארית המותקנת על גג האולם.
- 00.2 לוח זמנים לביצוע  
העבודות כולן תושלמנה ותמסרנה בתוך **45 (ארבעים וחמישה) ימים** קלנדריים, מהתאריך הנקוב להתחלת העבודות בצו התחלת עבודה שיוצא לביצוע העבודות. המונח "ימים קלנדריים" מתייחס לימי לוח, כולל שבתות, חגים, ימי שבתון, ימי גשם וכו'.
- 00.3 היקף המפרט  
יש לראות את המפרט המיוחד כהשלמה למפרט הכללי, לתכניות ולכתב הכמויות, ועל כן אין זה מן ההכרח שכל עבודה המתוארת בתכניות ובכתב הכמויות תמצא את ביטוייה הנוסף במפרט זה.
- 00.4 שיתוף פעולה עם קבלנים אחרים  
על הקבלן לקחת בחשבון שבמקביל לביצוע עבודותיו נשוא מכרז/חוזה זה יעבדו במקום קבלנים אחרים מטעם המזמין, או מטעם גופים אחרים. הקבלן נדרש לשותף פעולה עם הקבלנים האחרים ומבלי שתהיה לו עילה לתביעה כספית בגין שיתוף פעולה ותאום זה.
- 00.5 התאמת התכניות, המפרטים וכתב הכמויות  
על הקבלן לבדוק מיד עם קבלת התכניות ומסמכי המכרז את כל המידות, הנתונים והאינפורמציה המובאים בהם. בכל מקרה שתמצא טעות או סתירה בתכניות, בנתונים, במפרט הטכני ובכתב הכמויות, עליו להודיע על כך מיד למפקח ולבקש הוראות בכתב. ערעורים על הגבהים ועל המידות שמסומנים בתכניות, יובאו מיד ע"י הקבלן לידיעת המפקח וירשמו ביומן העבודה החלטת המפקח בנדון תהיה סופית, לא תתקבל כל תביעה מצד הקבלן על סמך טענה שלא הרגיש בסטיות ובאי ההתאמות.
- 00.6 חומרים, ציוד ועבודות
- א. כל החומרים אשר יסופקו ע"י הקבלן יהיו ממין משובח ויתאימו מכל הבחינות לדרישות התקן הישראלי העדכני ובהעדרו - לדרישות התקן הבריטי. הם יתאימו כמו כן, לדגימות אותם חומרים אשר נבדקו ונמצאו כשרים לתפקידם ע"י המפקח. חומרים אשר לא יתאימו לני"ל, יסולקו ממקום העבודה ע"י הקבלן ועל חשבונו, וחומרים מתאימים אחרים יובאו במקומם.
- כל הציוד אשר בדעת הקבלן להשתמש בו לביצוע העבודות, טעון אישור המפקח לפני התחלת הביצוע (אלא אם כן ויתר המפקח על בדיקתו ואישורו של אותו ציוד, כולו או בחלקו). הציוד אשר לא יאושר ע"י המפקח, יסולק מן המקום ע"י הקבלן ועל חשבונו ויוחלף בציוד אחר מסוג שיאושר ע"י המפקח.
- כל העבודות תבוצענה בהתאם לתכניות באורח מקצועי נכון, בכפיפות לדרישות התקנים הני"ל ושביעות רצונו המלאה של המפקח.
- עבודות אשר לגביהן קיימות דרישות, תקנות וכד' של רשות מוסמכת, תבוצענה בהתאם לאותן דרישות, תקנות וכד'. המפקח רשאי לדרוש שהקבלן ימציא לידו אישור בכתב על התאמת עבודות לדרישות, תקנות וכו' של אותה רשות, והקבלן מתחייב להמציא אישור כזה, באם יידרש.

- ב. הקבלן חייב לקבל את אישור המפקח הן ביחס למקורות החומרים בהם יש בדעתו להשתמש והן ביחס לטיב אותם החומרים. אולם, מוסכם בזה במפורש, כי בשום פנים אין אישור מקור חומרים משמש אישור לטיב החומרים המובאים מאותו מקור. הרשות בידי המפקח לפסול משלוחי חומרים ממקור מאושר, אם אין אותם חומרים מתאימים לצרכי העבודה. עם התחלת העבודה, ולא יאוחר מאשר שבוע ימים לפני השימוש בחומר מסוים, על הקבלן לקבל מאת המפקח אישור על מקור החומרים, אשר בדעתו להשתמש בהם ויחד עם זאת להגיש דגימות מאותם החומרים לצרכי בדיקה.
- החומרים ימסרו לבדיקה בהתאם להוראות המפקח ותוצאותיה יקבעו את מידת התאמתם לשימוש בביצוע החוזה הזה, כל סטייה בטיב החומר מן הדגימה המאושרת, תגרום להפסקת העבודה ולסילוקו המידי של החומר הפסול מהמקום, על חשבון הקבלן.
- הפסקת העבודה תימשך עד שהקבלן יביא למקום חומרים בטיב מאושר ובכמות המתקבלת על דעת המפקח. הבדיקות תבוצענה על חשבון הקבלן במעבדה מוסמכת, כהגדרתה בסעיף 00.20 ב' להלן, ותוצאות הבדיקות הנ"ל תחייבנה את שני הצדדים.
- ג. אחסונם של החומרים וכלי העבודה יעשה ע"י הקבלן ועל אחריותו הבלעדית. על הקבלן לדאוג על חשבונו לשמירה ולביטוח של החומרים והכלים.

#### 00.7 בדיקת התנאים בשטח ע"י הקבלן

- א. על הקבלן לסייר בשטח ולוודא שכל תנאי השטח וכל הנתונים האחרים הדרושים להגשת הצעתו ברורים לו. חתימת החוזה ע"י הקבלן מהווה אישור שאמנם סייר בשטח ושתנאים אלו ידועים לו.
- ב. כמו כן, על הקבלן לקחת בחשבון שיתכן ובמהלך עבודתו תתבצענה עבודות באזור הגובל באתר העבודות של הקבלן. על הקבלן להימנע מהפרעה ו/או עיכוב כל שהם לעבודות הנ"ל ויהיה עליו לתכנן את דרכי הגישה שלו לשטח עבודותיו בתאום עם הקבלנים האחרים, שיבצעו את העבודות השונות בסמוך.
- ג. על הקבלן לדאוג לקבלת האישורים וביצוע התיאומים הנדרשים, לפני ובזמן ביצוע העבודות. פעולה זו היא באחריות הקבלן ועל חשבונו.
- ד. כל נזק שהקבלן יגרום לעבודות קבלנים אחרים ו/או למתקנים קיימים באתר שאינם מיועדים לפרוק, יתוקן ללא דיחוי ע"י הקבלן ועל חשבונו, לשביעות רצונו המלאה של המפקח. חכ"א לא תכיר בכל תביעות, הנובעות מאי הכרת תנאי כלשהו, כולל תנאים אשר קיומם אינו מבוטא בתכניות וכו'.

#### 00.8 השגחה מטעם הקבלן

בנוסף ומבלי לפגוע בנאמר בסעיף 13 של מסמך ג', על הקבלן למלא אחר ההוראות הבאות: בא כוחו של הקבלן יהיה "מהנדס האתר" שהוא מהנדס רשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים או הנדסאי רשום בפנקס ההנדסאים, עם ותק מקצועי של 5 (חמש) שנים לפחות, ובעל ניסיון מספיק, לדעת חכ"א, בביצוע עבודות מהסוג הנדרש בחוזה זה. בא כוחו המוסמך של הקבלן יימצא באתר העבודה במשך כל שעות העבודה, לאורך כל תקופת הביצוע.

#### 00.9 אחריות הקבלן

- א. רואים את הקבלן כיודע את מטרת העבודה, כי הוא מומחה ובעל ניסיון בביצוע עבודות מסוג זה, וכי בדק ובחן באופן קפדני את התכניות, המפרטים, רשימת הכמויות, סוגי חומרים וכל יתר הדרישות למיניהן של עבודה זו, וכי הוא בקיא בהם ובתנאי העבודה המיוחדים לשטח בו תבוצע העבודה.
- לפיכך, רואים את הקבלן כאחראי לפעולה התקינה ולשלמותם של המתקנים המבוצעים על ידו ועליו להפנות את תשומת לבו של המפקח לכל פרט בתכניות, טעות בתכנון, אי התאמה במידות וכו'. אשר עלולים לגרום, לדעתו, לכך שהמתקנים לא יפעלו כראוי. לא עשה כן, רואים אותו כאחראי בלעדי, ועליו לשאת בכל האחריות הכספית והאחרת.
- ב. רואים את הקבלן כאילו קיבל על עצמו את כל האחריות על העבודה וישא בכל ההפסדים שייגרמו, אם ייגרמו, עקב אופי העבודה וכמותה, כתוצאה מהפרעות בלתי נראות מראש, משבירת צינורות מים או צינורות אחרים קיימים, או מפגיעה בתשתיות אחרות, מהעובדה כי

טיב הקרקע אינו כטיב שהונח בטרם התחלת העבודה, כתוצאה ממוזג אויר, כתוצאה מפעולות צד שלישי או מכל סיבה אחרת. הקבלן אחראי לכל נזק לרכוש או לאדם אשר ייגרם כתוצאה מביצוע העבודה או חלק ממנה, בין אם תבוצע על ידו, ע"י פועליו, שליחיו, באי כוחו, מורשיו, או קבלני משנה ופועליהם, שליחיהם, מורשיהם וכו' ואשר להם ימסור את ביצוע העבודה או חלק ממנה.

ג. הקבלן מתחייב לבצע את העבודה תוך תאום ושיתוף פעולה מלא עם כל הקבלנים המבצעים בשטח, לפי לוח זמנים שיתואם בכל שלב של העבודה ולהחזיר כל חלק של המבנה, לאחר השלמת עבודתו במבנה, מתוקן בשלמות כפי שהיה לפני התחלת עבודתו. האמור מתייחס למבנים, כבישים, מדרכות מתקני דרך שונים, וכו'.

ד. הקבלן מתחייב לתקן, להחליף ולהחזיר למקומו על חשבונו, כל נזק שנגרם בגלל שגיאה בעבודה ואי מילוי הוראות המפקח, חומר בלתי מתאים או גרוע, ביצוע העבודה שלא בהתאם לחוזה ולמפרט, או כל ליקוי אחר שהמפקח מצא את הקבלן אחראי לו, בתנאי שהמזמין יודיע על הנזק תוך תקופת האחריות והבדק מיום קבלת העבודה. דעתו של המפקח תקבע סופית את מידת אחריותו של הקבלן.

על הקבלן לבצע תיקונים אלה תוך זמן המתקבל על הדעת, שינתן לו ע"י המפקח. באם לא ימלא הקבלן אחרי דרישה זאת, הרשות בידי המזמין לבצע את התיקון בעצמו או ע"י קבלן אחר. המזמין רשאי לחייב את הקבלן בכל ההוצאות שיהיו לו וההפסדים שיגרמו לו או לנכות אותם מסכום כל שהוא אשר הוא חייב לקבלן, או להפעיל את הערבות המתאימה, שניתנה לו ע"י הקבלן.

ה. הקבלן מתחייב לבצע את עבודתו תוך התחשבות מכסימלית בצרכי הפעילות האזרחית הסדירה המתנהלת במקום ולעשות כמיטב יכולות, על מנת למנוע תקלות והפרעות מכל סוג שהוא. כן מתחייב הקבלן שלא להניח ברשות הרבים חומרים ו/או ציוד בצורה שיש בה כדי להפריע את תנועתם החופשית של הולכי רגל ו/או כלי רכב מכל הסוגים.

ו. הקבלן יהיה אחראי לשלמות המבנים הקיימים, על-קרקעיים ותת-קרקעיים. הקבלן מצהיר, כי כל נזק אשר ייגרם לאותם מבנים ומתקנים עקב פגיעה בהם תוך כדי ביצוע עבודתו, יתוקן על ידו ועל חשבונו, לשביעות רצונו הגמורה של המפקח, וכי במידה ופגיעה מסוג זה תחייב תשלום הוצאות תיקון לגורמים אחרים ו/או תשלום פיצויים מכל סוג שהוא, ישא הקבלן בדמי אותן הוצאות ו/או אותם פיצויים במלואם.

00.10 תנועה על פני כבישים קיימים  
כל תנועה, הן לצרכי העברת ציוד וחומרים והן לכל מטרה אחרת, תבוצע אך ורק באמצעות כלי רכב מצוידים בגלגלים פניאומטיים. יש לוודא שגלגלי הרכב הם נקיים ושהחומר המועמס על כלי הרכב אינו מתפזר בזמן הנסיעה.

00.11 אחריות למבנים קיימים  
על הקבלן להימנע מכל פגיעה במבנים ובצנרת הקיימים באתר ובקרבתו ואשר אינם מיועדים לפרוק/הריסה, וכן מכל הפרעה במהלך התקין של החיים היום יומיים במקום. מבלי לגרוע מן האמור במפרט הכללי, על הקבלן לתקן בהקדם ועל חשבונו כל נזק, אשר הוא יגרום למבנים ולמתקנים קיימים.

00.12 אספקת מים וחשמל  
כל החשמל הדרוש לביצוע העבודה יסופק ע"י הקבלן, על אחריותו ועל חשבונו. הקבלן יקבל את סידורי המים כמקובל בתאגיד המים והביוב עין נטפים. כל ההוצאות עבור המים יחולו על הקבלן כולל התחברות לקו המים. בכל מקרה של תקלה העלולה להיות באספקת המים, יהיה על הקבלן לפתור את אספקת המים בכל דרך אחרת כגון הובלה במיכליות. כל זאת על חשבונו של הקבלן, ולא תוכר כל תביעה בנושא זה.

00.13 אמצעי זהירות  
הקבלן אחראי בלעדית לבטיחות העבודה והעובדים ונקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות עבודה, לרבות תאונות הקשורות בעבודות חפירה, הנחת קווי צינורות, עבודה בגובה, שימוש במנופים ובציוד מכני הנדסי, הובלת חומרים וכו'.

על הקבלן להקפיד לא להשאיר שום מכשולים בשטח שעלולים לגרום פגיעה בעוברי אורח, לרבות יתדות וברזלי סימון, חוטי סימון למיניהם וכו'.

הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות להבטחת רכוש וחיי אדם באתר או בסביבתו בעת ביצוע העבודה ויקפיד על קיום כל התקנות וההוראות של משרד העבודה בעניינים אלו. הקבלן יתקין, מעקות, גדרות זמניות, אורות ושלטי אזהרה כנדרש, כדי להזהיר את הציבור מתאונות העלולות להיגרם בשל הימצאותם של תעלות, בורות, ערימות עפר, ערמות וחבילות של חומרי בניה וכו'.

הקבלן יהיה אחראי יחידי לכל נזק שייגרם לרכוש או לחיי אדם ובעלי חיים, עקב אי נקיטת אמצעי זהירות כנדרש, והמזמין לא יכיר בשום תביעות מסוג זה, אשר תופנינה אליו. לעומת זאת, שומר המזמין לעצמו זכות לעכב תשלום של אותם הסכומים אשר יהוו נושא לויכוח בין התובע או התובעים לבין הקבלן.

את הסכומים הנ"ל ישחרר המזמין רק לאחר יישוב הסכסוך או חילוקי הדעות, בהסכמת שני הצדדים, או פתרון משפטי לסכסוך ביניהם. כל תביעה לפיצויים עקב תאונת עבודה לעובד של הקבלן או לאדם אחר, או תביעת פיצויים ממי שנפגע באתר העבודה, תכוסה ע"י הקבלן בפוליסת ביטוח מתאימה, והמזמין לא ישא באחריות כלשהיא בנושא זה.

00.14 הגנה על העבודה וסידורי התנקזות זמניים

הקבלן ינקוט, על חשבונו, בכל האמצעים הדרושים כדי להגן על האתר במשך כל תקופת הביצוע ועד למסירתו למפקח, מפני הנזק העלול להיגרם ע"י מפולות אדמה, שיטפונות, רוח, שמש וכו'. במיוחד ינקוט הקבלן, על חשבונו, לפי דרישת המפקח ולשביעות רצונו, בכל האמצעים הדרושים להגנת האתר מפני גשמים, או מפני כל מקור מים אחר, כולל חפירת תעלות זמניות להרחקת המים, החזקת האתר במצב תקין במשך עונת הגשמים וסתימת התעלות הזמניות לפני מסירת העבודה.

כל עבודות העזר להתנקזות זמנית לא תימדדנה לתשלום ותהיינה על חשבון הקבלן.

כל נזק שייגרם כתוצאה מהגורמים הנ"ל, הן אם הקבלן נקט באמצעי הגנה נאותים והן אם לא עשה כן, יתוקן ע"י הקבלן ועל חשבונו בלי דחוי, לשביעות רצונו הגמורה של המפקח.

00.15 סמכויות המפקח

- א. האמור להלן בא להוסיף, אך לא לגרוע או להחליף את האמור בשאר סעיפי המפרט.
  - ב. המפקח הוא נציגו בשטח של המזמין והוא רשאי לפרש לפי מיטב הבנתו את התכניות, המפרט הטכני וכתב הכמויות וכל אי התאמה ביניהם ו/או אי בהירות בהם. בכל מקרה, המפקח הוא הפוסק הבלעדי בשטח בנושא זה.
  - ג. המפקח הוא הפוסק הבלעדי לגבי איכותם של חומרים ומקורם וכן עבודות שבוצעו או צריכות להתבצע.
  - ד. הקבלן חייב באישור המפקח אם בכוונתו למסור את העבודה, כולה או חלקה, לקבלני משנה. אין באישור זה של המפקח כדי להסיר את אחריותו המלאה של הקבלן לפעולות או מחדלים של קבלני המשנה.
  - ה. המפקח רשאי להורות על ביצוע העבודה בשלבים שונים, עם הפסקות בינים, ללא תוספת מחיר לקבלן. המפקח רשאי להודיע לקבלן מעת לעת על החלטתו לקבוע סדר עדיפויות בביצוע העבודות השונות, והקבלן יהיה חייב לבצע את העבודה בהתאם לסדר העדיפות שנקבע ע"י המפקח.
  - ו. המפקח רשאי להורות לקבלן כיצד לבצע עבודה כלשהיא, אם לדעתו הקבלן חורג מדרישות החוזה ו/או הנחיות המפקח, או עם לדעתו נחוץ הדבר, לפי מיטב כללי המקצוע, כדי למנוע נזק לחלקי עבודה שכבר בוצעו. מילוי הוראות המפקח ע"י הקבלן אינו משחרר את הקבלן מאחריותו לעבודה כולה ולנזק כלשהו, הכל לפי תנאי החוזה.
- המפקח ימסור לקבלן, לפני תחילת העבודה, שני העתקים של תכניות מאושרות לביצוע ושל המפרט הטכני. לצרכי ביצוע מחייבות אך ורק התכניות שנמסרו לקבלן ע"י המפקח, כשהן חתומות ומאושרות לביצוע. כל עבודה שתבוצע לא לפי התכניות כנ"ל, לא תתקבל והנזק והאחריות יחולו על הקבלן.
- הקבלן ינהל יומן עבודה. ביומן יירשמו מדי יום ביומו פרטים על מהלך העבודה, תאור העבודה, מספר העובדים בשטח, סוגי הכלים המבצעים את העבודה, תוצאות של בדיקות, הוראות המפקח והערות או הסתייגויות הקבלן. צורתו המדויקת של ניהול היומן תקבע ע"י המפקח. הקבלן או בא כוחו חייב לחתום על היומן בכל יום ויום. אין בהסתייגויות שרשם הקבלן ביומן כדי לשחרר אותו מחובת ביצוע הוראות המפרט, התכניות או המפקח, ואין הן יכולות לשמש כעילה למניעת

חתימה ביומן. הוראות המפקח ביומן מחייבות את הקבלן, בין שנכח בעת כתיבתו ובין אם לא, גם אם לא נמסרה לו על כך ולו גם הודעה בע"פ.

**00.16 תכניות**

התכניות המצורפות לתיק המכרז הן תכניות לצורך המכרז בלבד. לפני הביצוע יימסרו לקבלן תכניות אשר תהיינה חתומות "לביצוע" אשר בהן עשויים להיות שינויים והשלמות ביחס לתכניות למכרז. לקבלן לא תהיה זכות לדרוש או לקבל שום פיצויים או שינוי במחירי העבודה עקב עדכונים אלה.

**00.17 תכניות "לאחר ביצוע"**

על הקבלן להכין, על חשבונו, על גבי אורגינלים + סט העתקות + מדיה מגנטית במתכונת FILE.DWG תכניות "לאחר ביצוע" (AS MADE). תכניות אלה והמדיה המגנטית יסופקו למפקח לפני קבלת העבודה על ידו. הגשת תכניות אלה הינה תנאי לקבלת העבודה ע"י המפקח. התכניות תראינה את המפלסים המדודים לאחר ביצוע בכל אותן הנקודות שבהן נמסר גובה מתוכנן וכן במקומות נוספים כפי שידרוש המפקח. תכניות אלה תהיינה חתומות ומאושרות ע"י מודד מוסמך, וערוכות במתכונת המקובלת בעיריית אילת. כל העבודה בסעיף זה - המדידה, הכנת התכניות והמדיה המגנטית וכו' - יהיו ע"ח הקבלן ולא ישולם עבורן בנפרד.

**00.18 רישיונות ואישורים**

לפני תחילת ביצוע העבודה ימציא הקבלן, לפי הצורך, לחכ"א ולמפקח את כל הרישיונות והאישורים לביצוע העבודה לפי התכניות. הקבלן מתחייב לטפל בכל הדרוש להשגת הרישיונות הנ"ל. הקבלן מתחייב לשלם לרשויות את כל ההוצאות והערבויות הדרושות לצורך קבלת הרישיונות. תשלומים אלה יהיו על חשבונו של הקבלן ולא ישולם לו עבורם. כוונת המלה "רשויות" בסעיף זה הינה: משרדי ממשלה, חברת חשמל, חברת בזק, חברת הכבלים, רשויות אזוריות ומקומיות על כל מחלקותיהם, משטרה, מקורות, רשויות הניקוז, תאגיד המים והביוב "עין נטפים", מינהל מקרקעי ישראל וכו'.

**00.19 סדרי עדיפויות**

המזמין שומר לעצמו את הזכות לקבוע את סדרי העדיפויות לביצוע לגבי סדר ביצוע העבודות, הקטעים בו יבוצעו וכו'. כל האמור לא יהווה עילה לתביעה לשינוי מחיר או לתוספת כל שהיא.

**00.20 בדיקות מעבדה ותיעוד**

**א. פרוגרמת בדיקות**

בדיקות האיכות תילקחנה בהתאם לפרוגרמת בדיקות שתוכן ע"י המפקח ותימסר לקבלן בתחילת עבודותיו. פרוגרמה זו לא תפחת מההנחיות לבדיקות במפרט הכללי.

**ב. התקשרות למעבדה מאושרת ו/או מוסמכת**

הקבלן יתקשר עם מעבדה מוסמכת ו/או מאושרת על פי חוק (להלן "המעבדה") לשם ביצוע בדיקות השדה הדרושות ובדיקות מקור, שיבוצעו על ידה, בהשגחה ובפיקוח מפקח המעבדה, ויעסיק טכנאים ופועלים במספר מספיק לקיום כל הבדיקות הנדרשות ע"י המפקח. המעבדה תהיה מצוידת בכל הדרוש לביצוע הבדיקות הנדרשות במפרט, לרבות רכב. המעבדה תחל את פעולתה מיד עם התחלת פעולת הקבלן בשטח ותסיים את תפקידה עם קבלת השטח והוצאת תעודת גמר העבודה, ובמידת הצורך תמשיך ותפעל לעריכת הבדיקות הנדרשות בתיקוני תקופת הבדק.

ג. מיד עם חתימת החוזה, הקבלן יודיע למעבדה בכתב, עם העתק למפקח ולחברה שעל המעבדה להעביר את כל תוצאות הבדיקות ישירות למפקח, עם העתק לקבלן.

**ג. תפקידי המעבדה**

1. בדיקות מוקדמות של טיב החומרים ("בדיקות מקור", או "בדיקות מוצר").
2. בדיקות שוטפות לטיב החומרים.
3. בדיקות לטיב המלאכה.

4. בדיקות שונות באתר לפי דרישת המפקח.
5. סיכום וריכוז הבדיקות (כולל דיאגרמות).
6. ניהול יומן מעבדה, שמפרט, בין היתר, את מקום הבדיקות, תאריך ביצוען וכו'.

כמות הבדיקות וסוג הבדיקות יהיו לפי שיקולו הבלעדי של המפקח באתר. יודגש, שהמפקח רשאי לדרוש בדיקת מוצר או אביזר גם אם המוצר הוא בעל תו תקן.

ד. כפיפות המעבדה  
המעבדה תופעל לפי הוראות המפקח בלבד, ותספק את תוצאות הבדיקות למפקח, והעתק מהן לקבלן.

ה. שכר המעבדה  
דמי בדיקות, החומרים והמלאכות חלים על הקבלן, בכפיפות לאמור בסעיפים 40 (6) ו- 40 (7) של מסמך ג' (נוסח החוזה).

ו. עיכובים עקב בדיקות המעבדה  
על הקבלן להביא בחשבון את כל העיכובים, העלולים להיגרם בעבודה ובגמירתה עקב בדיקות המעבדה ועקב המתנה לתוצאותיהן. לא תוכרנה שום תביעות של הקבלן על רקע עיכובים, אם יהיו, עקב בדיקות מעבדה.

ז. תיעוד ובדיקות  
הקבלן ינהל תיעוד מלא ומפורט של בדיקות שיבוצעו באתרי העבודה ו/או אצל יצרנים וספקי מוצרים לעבודות המבוצעות בפרוייקט. התיעוד יכלול גם מוצרים בעלי תו תקן. לתיעוד הנ"ל יצרף הקבלן תכנית עם סימון המיקום של נטילת הבדיקות. כל ממצא בדיקה ללא מיקום ותיאור מפורטים, לא תילקח בחשבון והיא תחשב כאילו לא נלקחה כלל, עם כל המשתמע מכך.

00.21 אחריות ובדק  
א. אחריות הקבלן לטיב הביצוע ותקופת הבדק יהיו בהתאם לסעיפים המתאימים בחוזה ובפרט סעיף 53, ובכפוף לאמור להלן.  
ב. מודגש, כי תקופת הבדק בעבודה נשוא חוזה זה תהיה 12 חודשים ואחריות תהא 10 שנים מלאות מתום החודש שבו נמסרה העבודה המושלמת לעיריית אילת.

00.22 מדידות וסימון

א. בתוכניות הביצוע מסומנים, בנקודות המפגש של קווי הרשת, גבהי הקרקע הקיימת, כפי שנמדדו בעת הכנת המפה הטופוגרפית של השטח. גבהים אלה (ללא התחשבות בכל גבהי ביניים שלא נמדדו) ישמשו לצורך חישובי הכמויות של העבודות השונות. לפני תחילת העבודות הקבלן רשאי לבדוק את הגבהים הקיימים כפי שהם מופיעים בנקודות המפגש של קווי הרשת. אם ממצאי בדיקת הגבהים של הקבלן יהיו שונים מהגבהים המסומנים בתוכניות, הקבלן יהיה רשאי לערער על הגבהים הקיימים בתוכניות בתוך 14 יום מתאריך צו התחלת העבודה. יערער הקבלן על הגבהים הקיימים, יערוך המפקח מדידת בדיקה גבהים משותפת עם המודד המוסמך מטעם הקבלן וממצאי הבדיקה המשותפת, כפי שיאושרו ע"י המפקח, יחליפו במקומות הרלבנטיים את הגבהים הקיימים המסומנים בנקודות הרשת בתוכניות ויבואו במקומם, כבסיס לחישוב הכמויות.

ב. הקבלן אחראי בלעדית למדידה, סימון ומיקום של כל חלקי הפרוייקט. הקבלן יתקן כל שגיאה, סטייה או אי התאמה אשר נובעת מתוך מדידה סימון ומיקום כנ"ל, ללא תשלום, ולשביעות רצונו של המפקח.

ג. על הקבלן להעסיק מעת לעת באתר לפי צרכי העבודה, כפי שיקבע המפקח, מודד מוסמך (להלן "המודד"), שיבצע את המדידות והסימון באמצעות ציוד מתאים, המודד יאשר בחתימתו את דיוק הסימון וזאת בהתאם לתקנות המודדים.

- ד. אם פגע הקבלן במהלך עבודתו בנקודות שנמסרו לו, אם נמסרו, הוא יחדש וינעץ נקודות אלה, על חשבונו, ע"י מודד מוסמך ברמת דיוק המתאימה לתקנות המודדים המוסמכים.
- ה. הקבלן יודא ביצוע כל המדידות במועדים המתחייבים מהתקדמות העבודות.
- ו. יבוצעו ויתועדו, בין היתר, המדידות הבאות:
- מדידות גבהים, כל הקיים והמחויבים על פני שטח האתר, טרם תחילת ביצוע העבודות.
  - מדידות AS - MADE.
  - מדידות לאיתור מדויק של מיקום דגימות ובדיקות.
  - מדידות של אלמנטים קונסטרוקטיביים לפי הנחיות המפקח, לצורך הבטחת התאמתם לתכנית ולפרטים.
  - מדידות שישמשו לחישובי כמויות והגשת חשבונות הקבלן.
- ז. כל המדידות תתועדנה על ידי המודד, על גבי תכניות שסופקו לקבלן ו/או באמצעות תרשימים (סקיצות) ו/או בתיאור מילולי ו/או על גבי תוכניות שהקבלן יכין, כמתחייב מסוג העבודה הנמדדת.
- ח. כל המסמכים יאושרו בחתימת המודד המוסמך.
- ט. הקבלן ינהל רישום מסודר ומלא של המדידות שנערכו במהלך הביצוע.
- י. כל העבודות האמורות לא ישולמו בנפרד והן כלולות במחירי היחידה של הקבלן.

00.23 מבוטל.

#### סילוק פסולת ועודפי חפירה

00.24

חומר פסולת לרבות חומרי הריסה, חומרי חפירה/חציבה שיפסלו למילוי באתר, וכן כל חומר עודף ו/או חומר מפורק אחר הנובע מעבודות הקבלן, כפי שיקבע ע"י המפקח, יסולקו ע"י הקבלן אל מחוץ לשטח האתר אל מקומות שפיכה מאושרים ע"י הרשויות והגורמים השונים הקשורים בכך. השגת ההיתרים וסילוק חומר זה הינו באחריותו המלאה והבלעדית של הקבלן ולא ישולם בנפרד עבור עבודה זו. על הקבלן לקבל אישור מוקדם מעיריית אילת ומינהל מקרקעי ישראל, לפני תחילת העבודה, לגבי אתר סילוק הפסולת והעודפים, ולפעול עפ"י תנאי האישור. הקבלן מצהיר, כי הוא מוותר על כל טענה ו/או תביעה שיש לו או שעשויה להיות לו, בגין האמור בסעיף זה.

בכל מקום שצוין "פנוי החומר למקום שירות המפקח", או "פנוי וסילוק עודפים ופסולת" - פירושם: הוצאתם אל מחוץ לשטח, למקום שפיכה מאושר ע"י הרשות המקומית ורשות מקרקעי ישראל, לכל מרחק שיידרש, כולל פיזור החומר בשכבות, לפי הוראת הרשות המקומית, מינהל מקרקעי ישראל, או המפקח.

מודגש כי כל תשלום ו/או אגרה ו/או מס ו/או תשלום מכל סוג אחר, לאתר השפיכה יהיו על חשבון הקבלן וישולמו ע"י הקבלן ויש לראות את מחירם ככלול במחירי הסעיפים השונים בכתבי הכמויות.

מודגש בזאת, כי על הקבלן לצרף לכל אחד מהחשבונות שיגיש לאישור המפקח (לרבות החשבון הסופי) את המקור של כל תעודות הקליטה של עודפי עפר ופסולת, שהובאו לאתר השפיכה מפרוייקט זה בתקופה שאליה מתייחס החשבון. בתעודות יצוינו בין היתר הפרטים הבאים: תאריך, שעה, סוג החומר, מקור החומר, מסי המשאית, שם הנהג, ומשקל החומר שהובא לאתר השפיכה (על בסיס שקילה בכניסה לתאר השפיכה וביציאה ממנו). תעודות אלה ישמשו, בין היתר, לחישוב הכמויות של העבודות בסעיפים השונים של כתב הכמויות.

00.25 הובלות

כל הובלה לצרכי ביצוע עבודה זו, הן בתוך גבולות האתר והן מחוצה לו, נחשבת כהכרחית ומחירה כלול במחירי היחידה לסעיפים השונים בכתבי הכמויות. לא ישולם בנפרד עבור הובלה מסוג כשלהו.

לא תוכר כל תביעה של הקבלן לתשלום עבור הובלה מסוג כל שהוא, ולמרחק כל שהוא.

- 00.26 קבלני משנה  
העסקת קבלני משנה ע"י הקבלן תעשה רק על פי אישור מראש מאת המפקח ויועץ האיטום, אולם גם אם יאושר העסקת קבלני משנה, גם אז יישאר הקבלן אחראי בלעדי עבור עבודות כל קבלני המשנה והתיאום ביניהם.  
המפקח רשאי לדרוש הרחקה משטח העבודה של כל קבלן משנה או כל עובד של הקבלן, אשר לפי ראיות עיני המפקח אינו מתאים לתפקידו, ועל הקבלן להחליפו באחר למען ביצוע העבודה. ההחלפה הנ"ל תעשה באחריות הקבלן ועל חשבונו.  
למען הסר ספק, מודגש בזאת כי לא תותר העסקת קבלן משנה כל שהוא, שאינו בעל סיווג מתאים ובר תוקף בפנקס הקבלנים, לסוג העבודות שהקבלן מתכוון להטיל עליו לבצע ולהיקפן.
- 00.27 כמויות  
כל הכמויות ניתנות על דרך של אומדן.  
כל שינוי בכמות, שיתקבל במדידה הסופית "לאחר ביצוע", ביחס לכמויות המכרז, לא ישפיע ולא יגרום לשינוי במחירי היחידה.  
למען הסר ספק, סעיף זה אינו חל על ביצוע המבנה בכתב הכמויות שהינו פאושלי.
- 00.28 תיאום עם גורמים אחרים  
בנוסף לאמור בסעיף 0048 של המפרט הכללי פרק מוקדמות, מובא בזה לתשומת לב הקבלן, כי במהלך עבודתו אפשר שיהיו בשטח הגורמים הבאים: קבלנים אחרים שיבצעו עבודות שונות עבור גורמים שונים וכן עובדי רשויות (עירייה, בזק, חב' חשמל, תאגיד עין נטפים, חברת הכבלים וכו') לטיפול במתקנים, או לעבודות אחרות שלהם.  
על הקבלן להביא הפרעות אלה בחשבון. הקבלן יבצע עבודתו תוך שיתוף פעולה ותיאום מלא עם גורמים אלה, והוא מתחייב לציית להוראות המפקח בכל הקשור לתיאום זה. לא תוכר כל תביעה כספית או אחרת של הקבלן, ולא יהיה בזה כדי לגרום לפגיעה כלשהיא בטיב העבודה ובלוח הזמנים.
- 00.29 קבלת העבודה  
העבודה תימסר למפקח בשלמות. מסירת העבודה המושלמת למזמין תבוצע לאחר ביצוע מושלם שלה, לרבות תיקונים במידה ויידרשו, והכנת תכניות "לאחר ביצוע".  
לא ישולם לקבלן בנפרד עבור קיום כל האמור לעיל ויש לראות את מחירם ככלול במחירי העבודות השונות בכתבי הכמויות.  
חתימת המפקח על קבלת העבודה תהווה אסמכתא לגמר הביצוע של העבודה. מובא בזאת לידיעת הקבלן, שבעת ביצוע העבודה יכול שיהיה באתר פיקוח עליון של עיריית אילת ושל גורמים אחרים שקשורים בפרויקט זה. אולם, בשום מקרה אין הוראותיהם מחייבות את הקבלן, אלא אם ניתנו באמצעות המפקח.  
חכ"א שומרת לעצמה את הזכות להסב את תקופת הבדק והאחריות לכל העבודה לטובת עיריית אילת.
- 00.30 יחס בין תקנים ישראליים, מפרט כללי ומיוחד, כתב כמויות ותכניות  
במקרה של סתירה בין מסמכים, על הקבלן לברר מהות הסתירה עם המפקח ורק לאחר מכן להמשיך בעבודה. במקרה של סתירה בין התקן הישראלי או תקן אחר לבין המפרט הכללי - המפרט קובע. במקרה של סתירה כל שהיא בתיאורי העבודה במפרט המיוחד, כתב הכמויות והתכניות, המאוחר עדיף על המוקדם. במקרה של סתירה ביחידות המידה שבמפרט לבין כתב כמויות, יחשב המחיר כמתייחס ליחידת המידה שבכתב הכמויות.
- 00.31 בטיחות וגהות  
על הקבלן לנקוט בכל האמצעים בכדי לשמור על תנאי הבטיחות של העובדים כנדרש בתקנות הממשלתיות, הוראות חוק אחרות וכמו כן הוראות מקצועיות בתחום הבטיחות והגהות.  
המזמין רשאי להפסיק עבודתו של הקבלן במקרה וזו נעשית בתנאים בטיחותיים וגהותיים גרועים, או לא מתאימים לדרישות המפקח.  
הקבלן משחרר את המזמין מכל אחריות עבור נזקים שייגרמו למבנה או לעבודה ו/או לעובדים ו/או לאדם כלשהו.
- 00.32 החזרת השטח בקרבת מגרש הבניה למצבו הקודם  
על הקבלן להחזיר על חשבונו את כל השטח שבקרבתו עבד למצב בו היה לפני תחילת העבודות. הקבלן רשאי לדרוש מהמפקח לרשום ו/או לצלם את מצב השטח, המבנים והכבישים בסמוך למקום העבודה לפני תחילת הביצוע. בכל מקרה תקבע דעתו של המפקח והקבלן יחוייב לבצע על חשבונו את התיקונים,

שלפי דעת המפקח הוא חייב בהם. אי דרישה מצד הקבלן לרישום מצב השטח והכבישים, תחייב אותם למלא את דרישות המפקח בנדון. כל ההוצאות הנוספות הכרוכות במילוי תנאי, זה תכללנה במחירי היחידה של סעיפי התשלום השונים ולא ישולם עבורן בנפרד. כמו כן, לא יוכרו כל תביעות של הקבלן בגין עיכובים שנגרמו עקב נקיטת כל האמצעים למניעת הפרעות.

00.33 עבודות בשעות חריגות  
הקבלן לא יהיה רשאי לתבוע כל תשלום נוסף, אם כדי למלא את הוראות חוזה זה, יהיה עליו לעבוד ביותר מאשר משמרת אחת של פועלים ליום, או יהיה עליו לעבוד בלילה או בסופי שבוע הקבלן לא יהיה זכאי לכל תשלום במישרין או בעקיפין (כגון תאורת לילה, רישיונות, מפקח וכו') בגין ביצוע עבודותיו בשעות חריגות.

00.34 שמירה על איכות הסביבה ומניעת מטרדים לציבור  
בנוסף לאמור בספח "איכות הסביבה" שבסוף חוברת מסמכי המכרז, תשומת לב הקבלן מוסבת לכך, שעבודותיו תתבצעה בקרבת אזורים עירוניים פעילים. על הקבלן לקחת בחשבון שיהיה עליו לקיים במהלך ביצוע כל עבודותיו, את ההוראות והדרישות של הרשויות השונות בכל הנוגע לשמירה על איכות הסביבה, לרבות מניעת מטרדי רעש, אבק, לכלוך, רעידות וכו'. בהגשת הצעתו, רואים את הקבלן כמי שלקח בחשבון את הצורך למלא את כל ההוראות הדין והדרישות של הרשויות השונות, המופקדות על שמירת איכות הסביבה. לא תוכר שום תביעה, כספית או אחרת, מצד הקבלן, על רקע קיום כל האמור בסעיף זה.

00.35 הוראות סעיף 50 ("הפסקת עבודה ע"י חכ"א") בתנאי החוזה  
יש לראות כמבוטל את סעיף קטן (8) של סעיף 50 בתנאי החוזה.

00.36 תאום סדרי הביצוע ומעקב אחרי התקדמות הביצוע  
א. עם הוצאת צו התחלת עבודה, תערך "פגישת הפעלה" בהשתתפות נציגי הקבלן, חכ"א והמפקח.  
ב. בפגישה זו ייקבעו, בין היתר, הנושאים הבאים:  
- סדרי ביצוע ושילבי ביצוע העבודות.  
- לוח זמנים מפורט (יומי) לכל שלב לביצוע העבודות.  
- סדרי איחסון חומרים, כלים, ציוד וכו'.  
- פרוגרמה מפורטת של בדיקות איכות וטיב.  
ג. במהלך הביצוע תערכנה ישיבות תיאום ומעקב תקופתיות בהשתתפות נציגי הקבלן, והמפקח ובהתאם לצורך, גם בהשתתפות נציג חכ"א, לצורך מעקב שוטף וצמוד, אחרי עמידתו של הקבלן בסיכומים שהתקבלו ב"פגישת הפעלה" האמורה בסעיף א' לעיל ולצורך פתרון בעיות שבגלל מהותן אינן נפתרות במגעים היום-ימיים בין הקבלן והמפקח.  
ד. קיום פגישת הפעלה האמורה בסעיף א' לעיל, ופגישות התיאום והמעקב השבועיות האמורות בסעיף ג' לעיל, אינו גורע מאומה מחובותיו של הקבלן, לרבות בכל הנוגע לניהול יומן עבודה, ו/או מסמכיוותיו של המפקח בכל הנוגע לביצוע העבודות השונות.  
ה. חכ"א תהיה רשאית לצרף לפגישות הנ"ל נציגי עירייה, נציגי רשויות וכו' עפ"י הצורך.  
ו. כל הפגישות האמורות בסעיפים א' ו ג' לעיל יתועדו בכתב ע"י חכ"א או ע"י המפקח.

00.37 מבוטל.

00.38 פניה למתכננים ויועצים

כל פניה או בקשה של הקבלן למתכננים ויועצים, תיעשה באמצעות המפקח בלבד. הקבלן לא יהיה רשאי לפנות ישירות למי מהמתכננים או מהיועצים בפרוייקט, בכל נושא שהוא.

00.39 התארגנות באתר  
א. הקבלן לא יחרוג מתחום העבודה וההתארגנות שגבולותיו מסומנים בתכניות או כפי שיוגדר בשטח ע"י המפקח. הקבלן יבחר לעצמו, באישור המפקח, שטח התארגנות אחד שבו יוקם בין השאר מבנה למפקח כמפורט סעיף 00.23 דלעיל. עם זאת מובהר בזאת לקבלן כי מיקום שטחי

ההתארגנות יובאו תחילה לאישור המפקח וכי אין המפקח מתחייב לאשר לקבלן את שטחי ההתארגנות שהוצעו על ידו או מימדיהם. במידה ועם התקדמות העבודה יאלץ הקבלן להעתיק את שטח ההתארגנות - ייעשה הדבר על חשבונו הוא.

ב. על הקבלן להמציא אישור מהרשויות המוסמכות כגון: מחלקת הנדסה בעיריה, משטרת ישראל, המפקח על התעבורה וכו', בכל מקרה שפעילותו עלולה ליצור הפרעה לתנועה הרגילה. לא תוכר כל תביעה מצד הקבלן עקב מגבלות תנועה שיוטלו עליו מצד הרשויות.

#### 00.40 תנאי תשלום

##### על אף כל האמור בתנאי החוזה, יחולו תנאי התשלום כמפורט בסעיף זה:

- א. הקבלן יורשה להגיש חשבון אחד לכל חודש של ביצוע עבודות בפועל.
- ב. כל החשבונות שהקבלן רשאי להגישם עפ"י האמור לעיל, ואשר יוגשו למפקח בהתאם להוראות החוזה, ויוגשו בין תאריך 1 – 5 של החודש ייפרעו בכפוף למילוי כל התנאים המפורטים בנספח גופים מתקצבים ע"י חכ"א "שוטף + 90 יום" ממועד הגשתם כאמור. חשבונות שיוגשו אחרי תאריך ה- 5 של החודש ייחשבו כאילו הוגשו בחודש שאחריו. הכול בכפוף לסעיף ג. להלן.
- ג. כל החשבונות יוגשו בפורמט בנארית בקבצי hbn או skin. חשבון שיתקבל ללא הקובץ הנ"ל לא יאושר ולא ייקלט.
- ד. כל התשלומים ישולמו כנגד קבלת כספים מהגורמים המתקצבים והמממנים.

מסמך ג' – 2: מפרט מיוחד

## תוכן עניינים לפרק האיטום

הקדמה	-	<u>פרק 05.01</u>
הצהרת הקבלן	-	
פרוט סדר עבודות האיטום לביצוע (ועבודות נוספות)	-	<u>פרק 05.02</u>
נספחים למפרט הטכני	-	<u>פרק 05.03</u>
א. סעיפים כלליים להדגשה		
ב. כתב אחריות של קבלן האיטום המקצועי		
ג. נוסח לשילוט אזהרה לצורך התחזוקה העתידית		
ד. נספח תחזוקה (במסגרת הסכם תחזוקה נפרד)		
ה. נספח בטיחות		
ו. נספח קונסטרוקטיבי		
פרטי איטום	-	<u>פרק 05.04</u>
סעיפי כמויות	-	<u>פרק 05.05</u>

## הקדמה

05.01

### מטרת העבודה ותאור / דגשים כלליים 05.01.010

מטרת העבודות נשוא מפרט זה היא לבצע איטום מחדש של גג קל קיים, של אולם ספורט "אלון" באילת, בחלופה לאיטום שנבחרה על ידי העירייה, איטום במריחה/התזה ללא פינוי (זמני) של המערכת הסולארית.

הגג הקיים כיום אינו אטום במערכת איטום (למעט תיקונים מקומיים שנעשו במהלך השנים), אלא, אטימותו מתבססת על מבנה ה"פח הגלי" ושלמותו. תעלות הניקוז הקיימות נאטמו במהלך השנים בחומרים שונים.

מערכת האיטום החדשה תבוצע בחומרים במריחה/התזה, לאחר הכנת הגג הקיים לאיטום וטיפול בכל הברגים (הן של לוחות הגג והן של קיבועי הפאנלים הסולאריים) לרבות לאחר התקנת תעלות ניקוז חדשות, והסדרת נקזים חדשים.

באופן חריג, לבקשת המזמין והחברה המנהלת את הפרויקט, מפרט האיטום "מארח" בתוכו גם עבודות ו/או קבלת אישורים, שאינם במסגרת עבודות קבלן האיטום, אולם, חובה עליו לוודא, טרם תחילת עבודות האיטום, כי בידי המזמין/החברה המנהלת מצויים כל האישורים הנדרשים ו/או שבוצעו העבודות המקדימות הנדרשות (והעבודות המשלימות). ראו סעיף 05.01.080 להלן וסעיף 05.02.010 בהמשך.

(מערכות האיטום, והפעולות לביצוע העבודות, מתוארות בפרוטרוט ובסדר עוקב בפרק 05.02, "פרוט סדר עבודות האיטום לביצוע" שבהמשך).

05.02.010 אישורים מקדימים ועבודות נוספות

05.02.020 עבודות הכנה

05.02.030 איטום גג קל קיים במערכת איטום במריחה/התזה

### רמת האיטום 05.01.020

רמת האיטום המתוכננת מיועדת להיות על פי ת"י 2752 חלק 1, טבלה 1 :  
"רמת איטום 1 – יבש לגמרי".

### התשתית לאיטום 05.01.030

א. גג קל קיים מפאנל מבודד, לאחר הסרה מהגג של שכבות איטום קיימות (שכבות איטום מקומיות וניתנות לקילוף), תיקון פגמים וחורים בפאנלים, בכל מקום שימצאו כאלה (לרבות מתחת לשכבות האיטום שהוסרו), ניקוי הגג (לרבות הסרת חלודה) והסדרת הקיבועים (ואיטום) של כל הברגים הרופפים (הן של קיבועי הפאנלים של הגג והן של קיבועי המערכת הסולארית) והן כיסוי ושמירה על המערכת הסולארית מפני פגיעות בזמן הביצוע.

ב. שטחי בטון המיועדים לאיטום (כגון מעקות ושטחי גג אופקיים מבטון) יוכנו כאמור בפרק 05 של המפרט הכללי הבינמשרדי, והנחיות תקן ישראלי 1752 חלק 1.

ג. על קבלן האיטום להפנות תשומת לב היועץ/המפקח על כל חריגה או אי התאמה. ההודעה תימסר ברגע שיבחין בבעיה לפי סעיף זה, ואין לבצע את עבודת האיטום לפני תיקון התשתית.

**05.01.040 גילוי של סטייה מההנחיות**

א. על כל גילוי של סטייה מההנחיות המפורטות בפרק 05.02 ("סדר עבודות האיטום לביצוע") או סטייה מההנחיות התקנים הישראלים העדכניים, יש לדווח מיד למפקח וליועץ.

ב. ייתכנו מספר שינויים במפרט ובפרטים שלהלן, בהתאם לממצאים שעשויים להתגלות לאחר עבודות פירוק, במיוחד במקומות שהיו מוסתרים.

ג. אם מתגלה פרט בניין השונה מפרט התיקון המתוכנן, יש לדווח מיד למפקח ולזמן את היועץ.

**05.01.050 עיקרי העבודות הצפויות להתבצע**

הפעולות מתוארות בפרוטרוט ובסדר עוקב בפרק 05.02: "פרוט סדר עבודות האיטום לביצוע" שלהלן.

**05.01.060 בחירת קבלן המשנה לביצוע עבודות איטום**

א. כל קבלן אשר ייבחר לביצוע עבודות איטום בפרויקט זה יהיה חייב באישור מוקדם של יועץ האיטום.

ב. הצגת תעודת "אוטם מורשה" בתוקף מטעם מכון התקנים/מכללת בילדינג, היא תנאי לאישור הקבלן כקבלן מבצע בפרויקט.

ג. קודם לקבלת האישור, על הקבלן המועמד להציג מכתבי המלצה מגורמים הנדסיים מוכרים המעידים על יכולתו להתמודד, בצורה מקצועית, עם העבודה נשוא מפרט זה, לרבות התקנת מערכות האיטום המוכתבות על כל שלביהן, וניסיון של לפחות 5 שנים בטכנולוגיה הנדרשת. כמו כן, על קבלן האטום המועמד להצביע על עבודות דומות שביצע בעבר בהצלחה. עבודות, בהיקף כספי דומה, אותן ניתן לבדוק ולבקר.

ד. על הקבלן להציג המלצה מנציג יצרן חומר האיטום בו הוא מציע לבצע את עיקר עבודות האיטום.

ה. אישור כנ"ל יוצא על ידי יועץ האיטום ו/או נציג מוסמך אחר מטעם היזם.

ו. בכל מקרה, גם אם ניתן האישור אך בפועל מסתבר כי הקבלן אינו עומד ברמה המקצועית הנדרשת יהיה יועץ איטום רשאי לסלקו מהשטח ולדרוש קבלן אחר תחתיו.

ז. בנושא זה, פסיקתו של יועץ האיטום תהיה סופית ועל הקבלן לקחת זאת בחשבון בהצעתו.

**05.01.070 רשימת המסמכים שאינם מצורפים למפרט זה:**

א. תנאי החוזה הממשלתי לביצוע מבנה ע"י הקבלן (מדף 3210).

ב. המפרט הכללי לעבודות בניין (בהוצאתו האחרונה):

ג. תקנים ישראליים ומפרטי מכון התקנים, בהוצאתם האחרונה ו/או בנוסח פרסומם להערות הציבור, הכול לפי המאוחר יותר.

- 05.01.080 אישורים מקדימים ועבודות נוספות (עבודות מקדימות ועבודות השלמה על ידי אחרים)**
- א. במסגרת העבודות המבוצעות בגג, נדרש לקבל תכנון/אישור גורמים נוספים למספר נושאים (אישורים, לרבות ביצוע עבודות מקדימות ו/או עבודות משלימות לעבודות האיטום, המבוצעים ע"י יועצים ו/או קבלנים אחרים).
- ב. טרם תחילת עבודות האיטום על הקבלן לוודא, כי בידי המזמין מצויים כל האישורים ו/או שבוצעו העבודות המקדימות.
- ג. **ראו בהרחבה בסעיף 05.02.010 בפרוט סדר העבודות לביצוע.**
- 05.01.090 אישורים נוספים**
- הקבלן יידרש גם להמציא את האישורים הבאים:
- א. אישור בתוקף לעבודה בגובה.
- ב. אישור סידורי הבטיחות בהתאם לדרישות עיריית אילת ו/או החברה הכלכלית לאילת או מי מטעמה.
- 05.01.100 דרישות לספרי מתקן**
- א. על קבלן האיטום לספק ספר הנחיות לתחזוקה מיד לאחר סיום עבודת האיטום של אלמנט הבניין, עבורו יגיש חשבון, ולא יאוחר מיום הגשת חשבון סופי או מסירת המבנה, והכל לפי המוקדם יותר.
- ב. עבודות התחזוקה יבוצעו בהתאם להנחיות ב"ספר הכחול" סעיף 05.09 ונספח ד'.
- 05.01.110 בטיחות**
- ראה נספח ה' - נספח בטיחות.
- 05.01.120 בקשה לחלופות**
- א. יש לתאם מראש ובכתב ביצוע שיטות איטום/חומרים חלופיים עם יועץ האיטום ומנהל הפרויקט.
- ב. השיטות/החומרים החלופיים, יהיו שווי ערך למחיר שניתן בסעיפי כתב הכמויות, עבור החלופה העיקרית (כל עוד אין סעיף נפרד בכתב הכמויות לחלופה המוצעת).
- ג. אישורים מהיועץ (ו/או המפקח ו/או מנהל הפרויקט) יינתנו רק בכתב.
- 05.01.130 אחריות**
- הקבלן יידרש לתת אחריות של **10 שנים** לתפקוד מערכות האיטום.
- ראה גם נספח תחזוקה (נספח ד'), שיעשה במסגרת חוזה תחזוקה נפרד, ופרק 05.08 בכתב הכמויות.
- בכל מקרה, אחריות הקבלן תהיה תקפה גם אם המזמין יחליט להפעיל את חוזה התחזוקה מול קבלן אחר, כדוגמא, לבצע את עבודות התחזוקה באמצעות החברה אשר מתחזקת את האולם. פגמים שיימצאו במערכת האיטום – קבלן האיטום יהיה אחראי לתקנם במסגרת האחריות. אם קבלן האיטום לא יגיע תוך 7 ימים קלנדריים לתקן את התקלה, המזמין יהיה רשאי לתקנם ע"ח קבלן האיטום, וזאת כאמור, בלי לפגוע באחריות.

## הצהרת הקבלן

הקבלן מצהיר בזה כי ברשותו נמצאים המסמכים הנזכרים במכרז/חוזה זה, קראם והבין את תוכנם, קיבל את כל ההסברים אשר ביקש לדעת ומתחייב לבצע את עבודתו בכפיפות לדרישות המוגדרות בהם.

הצהרה זו מהווה נספח למכרז/חוזה זה והינה חלק בלתי נפרד ממנו.

### הערות

- א. המפרטים הכלליים המצוינים לעיל שלא צורפו למכרז ואינם ברשותו של הקבלן, ניתנים לצפייה **באתר משרד הביטחון ONLINE.MOD.GOV.IL** (תחת לשונית **מידע לספק-בינוי-מפרטי בינוי**).
- ב. תקנים ישראלים המוזכרים במפרט זה, ואינם ברשותו של הקבלן, ניתן לאתר ולרכוש **באתר האינטרנט של מכון התקנים הישראלי WWW.SII.ORG.IL** (תחת לשונית **תקינה – חיפוש תקנים מורחב**). ניתן גם לעיין בתקנים במרכז המידע של מכון התקנים הישראלי ברח' חיים לבנון 42 ת"א

---

חתימת הקבלן

פרק 05.02 – פירוט סדר העבודות לביצוע

**פירוט סדר עבודות האיטום בגג הקל לביצוע**

05.02

(פרק זה יכול לשמש גם כנספח פיקוח ובקרת לוי"ז. הסימן (\* משמש המלצה להזמנת פיקוח (ואולי גם פיקוח עליון) = עצירת העבודה בגמר שלב זה עד לאישור ביצוע השלב).

**הפרקים לפי מפרט זה:**

- 05.02.010 - אישורים מקדימים ועבודות נוספות
- 05.02.020 - עבודות הכנה לאיטום
- 05.02.030 - איטום גג קל קיים במערכת איטום במריחה/התזה

פרק 05.02 – פירוט סדר העבודות לביצוע

**אישורים מקדימים ועבודות נוספות (עבודות מקדימות ועבודות השלמה)**

05.02.010

**א. כללי**

1) בהתאם להחלטת המזמין, מערכת האיטום החדשה מתוכננת להתבצע בחומרים במריחה/התזה, לאחר הכנת הגג הקיים לאיטום, הסדרת פאנלים (אם והיכן שנדרש כאמור בהמשך) וטיפול בכל הברגים (הן של לוחות הגג והן של קיבועי הפאנלים הסולאריים), לרבות לאחר התקנת תעלות ניקוז חדשות, והסדרת נקזים חדשים תוך שמירה על המערכת הסולארית.

**ב. אישורים מקדימים ועבודות נוספות (עבודות מקדימות ועבודות השלמה על ידי אחרים)**

- 1) במסגרת העבודות המבוצעות בגג, נדרש לקבל תכנון/אישור גורמים נוספים לנושאים הבאים (אישורים, לרבות ביצוע עבודות מקדימות ו/או עבודות משלימות לעבודות האיטום, המבוצעים ע"י יועצים ו/או קבלנים אחרים).
- 2) טרם תחילת עבודות האיטום יש לוודא, כי בידי המזמין מצויים כל האישורים ו/או שבוצעו העבודות המקדימות הבאות:

א. **ייצור התקנת שתי תעלות ניקוז חדשות**, לאחר הכנה איטום התעלה הקיימת (ביריעת איטום בוטילית, בהדבקה עצמית, בעובי 1.2 מ"מ. היריעה עם גמר אלומיניום), בחתך של כ- 20x20 ס"מ, עובי דופן לפחות 2 מ"מ ובאורך של כ- 30 מטר כל תעלה, לרבות כ- 4 נקזים אנכיים בכל תעלה (לעומק של לפחות 50 ס"מ בתוך צינורות הניקוז הקיימים), מרותכים בחיבור אטום לתעלה, אשר יאטם בינם לבין הנקזים הקיימים. בין חלקי התעלה החדשה (בחפיפה של 10 ס"מ לפחות) יותקן סרט הדבקה בוטילי, דו-צדדי, ברוחב 5 ס"מ - 7.5 ס"מ, ורק לאחר מכן יבוצע הריתוך בין חלקי התעלה. אישור מהנדס קונסטרוקציה לביצוע ולהעמסת המשקל הנוסף. המדידה, ייצור, אספקה והתקנת התעלה, לרבות האיטום בין הנקזים הקיימים והחדשים, וחלקי התעלה, יעשה על ידי ובאחריות הקבלן ראשי ו/או קבלן משנה אחר.

פרק 05.02 – פירוט סדר העבודות לביצוע

- ב. **קידוח והתקנת פישרים אופקיים חדשים מהתעלה החדשה לכיוון מעקות** הבטון (הפישרים מתחת לגובה U.K. מפגש הגג הקל עם התעלה הקיימת). מומלץ לפחות 6 פישרים חדשים בכל תעלת ניקוז, ובקוטר של לפחות "3. נדרש אישור/תכנון יועץ אינסטלציה וכן אישור מהנדס קונסטרוקציה לביצוע הקידוחים הנוספים במבנה.
- המדידה, ייצור, אספקה והתקנת הפישרים החדשים, לרבות החיבור האטום בינם לבית תעלות הניקוז החדשות, אספקת והתקנת סלי קליטה חיצוניים וצמגי"ם חיצוניים חדשים ייעשה על ידי קבלן ראשי ו/או קבלן משנה אחר.
- ג. **בדיקת הצפה של תעלות הניקוז החדשות.** טרם ביצוע ההצפה יש לסתום את הניקוזים החדשים, בעומק של לא יותר מ- 10 ס"מ מתחת לגובה התעלה הקיימת, לרבות הפישרים הצידיים החדשים. גובה המים בתעלה יהיה מינימום 5 ס"מ ומקסימום 5 ס"מ מתחת למפלס מפגש התעלה עם חלקם התחתון של הפאנלים בגג (בכיוון פנים האולם). משך זמן הבדיקה - 6 שעות. ייעשה על ידי קבלן ראשי ו/או קבלן משנה אחר (באישור מראש – יכול להיעשות על ידי קבלן האיטום). בכל כשל יש לערב את האחראי לנושא האינסטלציה.
- ד. **טיפול מקדים בפאנלים הקיימים בגג.** תיקון מקומי (ו/או החלפה) של פאנלים פגומים בגג, סגירת חורים, חיתוך קצוות הפאנלים המבודדים ו/או פירוק זמני של פאנלים ואלמנט פלשוני. אלמנטים שימצאו לא תקינים (למשל סביב פתחי שחרור העשן בגג) יוחלפו או יתוקנו. נדרש אישור מהנדס קונסטרוקציה וקבלן גגות קלים.
- הביצוע על ידי קבלן ראשי ו/או קבלן משנה אחר.
- ה. **אישור להעמסת משקל נוסף, של מערכת האיטום החדשה, על הגג הקיים** נדרש אישור מהנדס קונסטרוקציה - (באחריות המזמין).
- הערה:** יש לזכור כי זה "גג קל" ישן ויש לקבל את אישור מהנדס הקונסטרוקציה גם להעמסתו המקומית של הגג בעומס מרוכז (לרבות פסולת), אם הדבר נדרש לשם ביצוע עבודות האיטום. כנ"ל גם לגבי העמסת פסולת או משקל נקודתי אחר על גבי הגג.
- ו. **אישור יועץ בטיחות.** אישור התכנון, לרבות בטיחות אש (לרבות של החומרים לתקני האש העדכניים), והתקנת קו חיים (אם וככל שנדרש כזה על ידי יועץ הבטיחות לצורך ביצוע העבודות) - (באחריות המזמין).

פרק 05.02 – פירוט סדר העבודות לביצוע

- (3) **מערכת סולארית:**  
ביצוע האיטום סביב הקיבועים החדשים יהיה כאמור בפרק האיטום להלן ויהיה באחריות קבלן האיטום.  
**המפרט ואחריות הקבלן לעבודות האיטום יהיו תקפים לגבי המערכת הסולארית שלא תוזז ממקומה הנוכחי.**
- (4) לפני ביצוע העבודות (עבודות איטום ועבודות אחרות – מקדימות או משלימות) יש לקרוא היטב את כל המפרט (קבלן האיטום וכל הקבלנים/היועצים הרלוונטיים האחרים), על מנת לארגן ולתאם את לוחות הזמנים של העבודות השונות, הקשורות זו בזו (למשל: מועד התקנת תעלות חדשות, החלפת פחים, תיקוני קיבועים וכו'). לא יתקבלו טענות לעיכוב העבודות בשל חוסר תאום מראש.

פרק 05.02 – פירוט סדר העבודות לביצוע

**05.02.020 עבודות הכנה לאיטום**

- א. **הדגשים לפני ביצוע העבודה**
- (1) לא תותר העלאה לגג ולא יותר שימוש בכלים כבדים, לרבות שימוש בקונגו או בכל אלמנט אחר, שיכול לפגוע בלוחות הגג או בקונסטרוקציה שלו. כל כלי העבודה יצטרכו לקבל את אישור המפקח.
- (2) טרם תחילת העבודות יש לוודא, כי בידי המזמין מצויים כל האישורים, ובוצעו כל העבודות המקדימות נדרשות, כמפורט בסעיף 050.01.080 וסעיף 05.02.010 לעיל.
- (3) חלק מן העבודות המתוארות בהמשך הינן לביצוע על ידי הקבלן הראשי ו/או קבלני משנה אחרים (ראו גם סעיף 050.01.080 וסעיף 05.02.010 לעיל). היכן שהדבר אינו חלק מעבודת קבלן האיטום, הדבר יצויין במפורש.
- (4) **ככל ונדרש על ידי יועץ הבטיחות**, תבוצע בשלב ראשון התקנת "קו חיים", באחריות קבלן האיטום ועל חשבונו (אלא אם יוחלט אחרת על ידי המזמין). כל העבודות יבוצעו כ"עבודה בגובה". "קו החיים" ישמש גם לאחזקה שוטפת למשך כל תקופת הבדק והאחריות.
- ב. **עבודות פינוי, ניקוי, הכנה וטיפול בתשתית הקיימת**
- (1) פינוי הגג מכל חפץ זר. אלמנטים אשר יעשה בהם שימוש חוזר יאוחסנו. פסולת תורחק למקום שפך מותר. לביצוע על ידי הקבלן הראשי.
- (2) אלמנטים המותקנים על הגג (כגון פתחי שחרור עשן) יטופלו ("יעטפו") למניעת פגיעה אפשרית בהם במהלך עבודות האיטום ועבודות אחרות.

- (3) מעל קיבועים קיימים בגג, המחברים בין הלוחות הגג השונים, לרבות קיבועי המערכת הסולארית אל הגג, יש להסיר את החומרים שנמרחו עליהם בעבר, ככל הניתן. קיבועים שימצאו רופפים (לרבות במקומו בהם נפתח מרווח בחיבורי הפאנלים) - יש לסמן באופן ברור לטיפול : החלפה, ייצוב או חיזוק (טרם ביצוע האיטום) של קבלן הגג הקל ו/או הקבלן הראשי ו/או קבלן המערכת הסולארית.
- (4) הרחקת שכבות איטום מקומיות הקיימות על גבי הפאנלים, אשר בוצעו במסגרת תיקונים שנעשו בגג.
- (5) במידת הצורך - הרחקת חלקי פאנלים רופפים, או כאלו שהותקנו לצורך כיסוי מקומי של פגמים בגג - על ידי קבלן הגג הקל ו/או הקבלן הראשי ו/או קבלן המערכת הסולארית.

#### פרק 05.02 - פירוט סדר העבודות לביצוע

- (6) ניקוי יסודי של תעלות הניקוז הקיימות וצינורות מי גשם קיימים (כולל שימוש בלחץ מים לפתיחת חסמים, אם קיימים) מפסולת וחומרי איטום קיימים רופפים, טרם ביצוע איטום התעלה הקיימת וטרם התקנת תעלות הניקוז החדשות (תעלות ניקוז חדשות על ידי קבלן הגג הקל ו/או הקבלן הראשי, לרבות הסדרת כיפופים ו"קפלים" בתעלות הקיימות). בין שתי התעלות, לאורך כל שטח הפנים של התעלה הקיימת, תותקן יריעת איטום בוטילית, בהדבקה עצמית, בעובי 1.2 מ"מ. היריעה עם גמר אלומיניום.
- הערה:** לא מן הנמנע, שהיריעה הנ"ל אינה "מוצר מדף" בארץ, ויש צורך להזמינה מיד עם ההודעה על הזכייה בעבודה.
- (7) תיקון פגמים וחורים בפאנלים הקיימים של הגג. תיקון ו/או החלפה פאנלים שבורים ו/או פאנלים רופפים (לרבות באזורי החיבור של הגג הקל עם חלקי הבטון של הגג בחלקים האופקיים, או במעקות) - על ידי קבלן הגג הקל ו/או הקבלן הראשי ו/או קבלן המערכת הסולארית.

#### הערות:

- א. לאחר ביצוע הנ"ל, קבלן האיטום ייבחן שוב את תשתית הגג, על מנת לאתר ולסמן פגמים בפאנלים, לטיפול חוזר, ככל וקיימים כאלה לאחר ביצוע התיקונים.
- ב. פאנלים שיהיה צורך להחזירם, או להתקין חדשים במקומם בגמר עבודות האיטום - הדבר ייעשה בתאום עם קבלן הרלוונטי כאמור לעיל.
- (8) פחים שבוצעו כ"פלשונג" בחיבור שבין פאנל הגג הקל למעקות הבטון (בחזיתות המקבילות לשיפוע הגג) יש לפרק, לצורך השלמת איטום הגג הקל, והטיפול במפגשים שבין הפאנלים (חיבורי הפאנלים האופקיים, לאורך קווי השיפוע של הגג הקל). בסיום העבודות, הפחים יאטמו (בדומה לאיטום כלל הגג, לרבות הטיפול בחיבורי הפחים וכן בינם לבין מעקות הבטון).

**הערה:** לא ידוע כיום, טרם הפירוק, מה מצב האטימות בחיבור שבין הגג הקל למעקה הבטון. בכל מקרה, לאחר הרמת הפחים, טרם ביצוע עבודות האיטום, ייבחן אופי החיבור. ככל שימצא שהחיבור אינו אטום/תקין, יש לעדכן את היועץ, על מנת לבחון פתרון.

(9) ניקוי יסודי של כל שטח הגג, ע"י שטיפה במים בלחץ ועל פי הנחיות יצרן חומר האיטום שייבחר, על מנת להסיר את כל האבק, הלכלוך, פגיעות קורוזיביות (חלודה) וכל דבר אחר העלול להפריע להידבקות מערכת האיטום על הגג, והמתנה להתייבשות.

(10) במקומות בהם יש פגיעות קורוזיביות (חלודה), ולא נידרש להחליף פח, יבוצע תיקונים, כמקובל בטיפול אנטיקורוזיבי וצבע הגנה פולימרי (תואם לחומר האיטום בו ייעשה שימוש), אשר יוגש לאישור מראש.

**פרק 05.02 – פירוט סדר העבודות לביצוע**

(11) **שטחי בטון המיועדים לאיטום** (כגון שטחי גג אופקיים מבטון ומעקות <sup>(הערה 1)</sup>) יוכנו כאמור בפרק 05 של המפרט הכללי הבינמשרדי, והנחיות תקן ישראלי 1752 חלק 1, לרבות:

(1) ניקוי יסודי להסרת לכלוך והרחקת כל קרום בטון/מי בטון/חול מוקשה המצויים על הבטון.

(2) חיפוש וסיתות של כיסי חצץ בשטחים הנ"ל, עד לקבלת בטון חזק ויציב.

(3) ברזלי קשירה וקצוות ברזלי זיון יש לסתת ולקצוץ לעומק של לפחות 2 ס"מ מפני הבטון.

(4) ביצוע תיקוני בטון, או החלקת התשתית, היכן שנדרש, לקיצור תהליכי האשפרה והייבוש יש להשתמש בטיט ייעודי. טרם התיקון, יהיה השטח המטופל רווי במים, אך ללא מים עומדים.

(5) סימון סדקים בבטון, חרוץ ופתיחת סדקים והפסקות יציקה, לעומק של 2 ס"מ וברוחב של 3 ס"מ, בצורה מלבנית ככל האפשר (דפנות אנכיים לפני השטח - ככל האפשר). הסדקים יטופלו לפי פרקטיקת תפרי התפשטות.

(6) יש לסתום את כל החרירים בבטון אשר קוטרם מעל ל- 0.5 מ"מ (ע"י שכבת "שפכטל" בהרכב דומה ל"שמנת הדבקה", למשל).

(7) עיצוב "רולקות" קעורות 3x3 ס"מ, וכן קיטום פינות חדות 2x2 ס"מ.

(8) לקראת ביצוע עבודות האיטום, ובמיוחד היכן שבוצעו עבודות או תיקוני בטון, על השטח להיות מאושפר כראוי ויבש לחלוטין, ולפחות 3 ימים לאחר גשם אחרון.

(9) יש לוודא כי תשתית הבטון אינה מכילה חומרים אשר ישפיעו לרעה על ההידבקות כגון שמן תבניות, חומרי אשפרה, לכלוך, מלחים וכו'.

בדיקות נקודתיות ניתן לערוך בטפטוף מקומי של חומצה מילחית (50%) לקבלת ריאקציה כימית (בועות) של החומצה ע"ג תשתית הבטון, הנותנת אינדיקציה של העדר שמנים.

### הערות:

1) הטיפול במעקות (לרבות חלקם האופקי) יהיה רק לאחר תיקון התעלות וגמר עבודות האיטום בגג ובדיקתם, בהצלחה. לאחר מכן תבוצע בדיקת המטרה על גבי המעקות, על מנת לוודא, כי אינם מעבירים מים אל תוך המבנה. רק במידה ויימצאו נזילות מהמעקות - יבוצע הטיפול והאיטום גם במעקות הבטון (לאחר הגנת התעלות והגג האטום), כולל חלקם האופקי, במידת הצורך (להחלטת המזמין - התקנת קופינג מפח בחלקם האופקי של המעקות). בזכות המזמין להחליט, כי הוא מוותר על בדיקת ההמטרה, של המעקות, ולגשם ישר לאיטומם.

### פרק 05.02 – פירוט סדר העבודות לביצוע

#### איטום גג קל קיים במערכת איטום במריחה/התזה

05.02.030

ראו פרטים מסדרה 1.

#### א. כללי

- 1) מערכת האיטום של הגג הקל תתבסס על איטום המיושם בהתזה או במריחה, של חומר איטום על בסיס פוליאורתן אלסטומרי, סיליקון, או MS POLYMER, בעובי כולל שלא יפחת מ 1.5 מ"מ. (הערות 1, 2, 3, 4)
- יתקבלו גם חומרים אקריליים, עם תעודה לעמידות בדרישות תקן ישראלי 4518 רמה "M". (הערות 1, 2, 3, 4) חומרים אקריליים יבוצעו בעובי שלא יפחת מ- 2.0 מ"מ יבש.
- 2) בנקודות התורפה כגון "רולקות", חיבורי הפחים וכו', יבוצעו שכבות איטום מקדימות נוספות, כמפורט בסעיף ג' להלן, לאבטחה וחיזוק, לרבות שריון שכבות האיטום בארג או בד לשיריון, כמומלץ על ידי יצרן חומר האיטום בו יעשה שימוש.
- 3) לא יוחל בביצוע העבודות לפני שבוצעו כל עבודות ההכנה הנדרשות, כאמור לעיל.
- 4) יש לשאוף לחומר בהיר על מנת למנוע חימום של הגג.

#### ב. דוגמאות לחומרי איטום מקובלים:

- 1) חומרים על בסיס סיליקון :
  - ELASTOTET - LASTOFLEX ST. משווק על ידי דבטק.
- 2) חומרים על בסיס MS POLYMER :
  - ELASTOTET - LASTOFLEX MS. משווק על ידי דבטק.
  - KOSTER - MS FLEX FOIL. משווק על ידי ביטום
- 3) חומרים על בסיס פוליאורתן :
  - אינופז H2O (פוליאורתן דו-רכיבי על בסיס מים) - משווק על ידי פזקר.

כל חומרי העזר, והחומרים המשלימים, כגון "פריימר", "מסטיק אטימה" לטיפול סביב ברגים וחיבורים, ארג/בד לשיריון וכו', יהיו כמומלץ על ידי יצרן/ספק חומר האיטום בו ייעשה שימוש, לרבות ההתאמה לכל משטח/חומר עליו הוא מיושם. הקבלן יעביר מראש את רשימת החומרים בהם בכוונתו לעשות שימוש (לרבות על גבי התשתיות השונות), לאישור מראש של היועץ, ואישור יועץ הבטיחות. חומרים שווי ערך ואיכות (עם תיעוד) יוגשו לאישור מראש של היועץ ואישור יועץ הבטיחות.

#### פרק 05.02 – פירוט סדר העבודות לביצוע

##### טיפול ראשוני בנקודות תורפה

(\*)

1) טיפול ראשוני בנקודות תורפה, כגון חיבורי הפאנלים בתחום ה"גל" העולה, חיבורי פאנלים אופקיים, קיבועי המערכות הסולאריות, ברגים וכו', ייעשה כמפורט להלן:

**א. חיבורי בתחום ה"גל" העולה של הפאנלים נגג** (ראו גם פרט איטום 1-2-1).

- 1) מריחת יסוד ("פריימר") מתחת לשטח המטופל בשלב הזה.
- 2) הדבקת "מסקינג טיפ", ברוחב 2 ס"מ, ל"החלקת" הקפיצה שבין חלקי שני הגלים, ובעיקר ניתוק מקומי של מערכת האיטום מהתשתית, למקרה של תנודות בין שני חלקי הפחים.
- 3) יישום שלב ראשון של "מסטיק אטימה" על גבי ראש הבורג לרבות סביב הדיסקה.
- 4) מריחה שכבה ראשונה של חומר האיטום (מחומר האיטום העיקרי בו ייעשה שימוש לאיטום הגג) בעובי של כ- 0.4 מ"מ. המריחה תבוצע על גבי הפחים, ולמרחק של לפחות 5 ס"מ מכל צד לתחתית הגל העולה (לרבות על גבי "מסטיק האטימה"). המתנה לייבוש לפי הוראות היצרן.
- 5) מריחה שכבה שניה כנ"ל, ומיד...
- 6) הטבעת ארג/בד שריון בחומר האיטום, בעודו נוזלי. ארג השריון יושם בכל השטח המטופל, למעט מעל הבורג והדיסקה (יש לחתוך מראש חור בארג). השריון יוספג מראש בחומר האיטום, ככל ונדרש על ידי היצרן.
- 7) יישום שלב שני של "מסטיק אטימה" על גבי ראשי הברגים לרבות סביב הדיסקה. ה"מסטיק" יכסה גם את שולי הארג סביב הבורג.
- 8) המתנה לייבוש לפי הוראות היצרן, ומריחת שכבה שלישית (או יותר), במריחות חומר האיטום העיקרי בו ייעשה שימוש, לכיסוי מלא של ארג השריון, וקבלת עובי מזערי יבש של 1.5 מ"מ. (הערה 5)

##### **ב. קיבועי המערכת הסולארית לגג** (ראו גם פרט איטום 1-3).

- 1) מריחת יסוד ("פריימר") מתחת לשטח המטופל בשלב הזה.
- 2) יישום שלב ראשון של "מסטיק אטימה" על גבי ראשי הברגים לרבות סביב הדיסקות, וכן מארבעה צדדים של אלמנט הקיבוע.

3) מריחה שכבה ראשונה של חומר האיטום (מחומר האיטום העיקרי בו ייעשה שימוש לאיטום הגג) בעובי של כ- 0.4 מ"מ. המריחה תבוצע על גבי הפחים, ולמרחק של לפחות 5 ס"מ מכל צד לגבולות החיצוניים אלמנט הקיבוע (לרבות על גבי "מסטיק האטימה"). המתנה לייבוש לפי הוראות היצרן.

#### פרק 05.02 – פירוט סדר העבודות לביצוע

- 4) מריחה שכבה שניה כנ"ל, ומיד...
- 5) הטבעת ארג/בד שריון בחומר האיטום, בעודו נוזלי. ארג השריון יושם בכל השטח המטופל, למעט מעל הברגים והדיסקות (יש לחתוך מראש חור בארג). השריון יוספג מראש בחומר האיטום, ככל ונדרש על ידי היצרן.
- 6) יישום שלב שני של "מסטיק אטימה" על גבי ראשי הברגים לרבות סביב הדיסקות ואלמנט הקיבוע. ה"מסטיק" יכסה גם את שולי הארג סביב הברגים.
- 7) המתנה לייבוש מריחת שכבה שלישית (או יותר), במריחות חומר האיטום העיקרי בו ייעשה שימוש, לכיסוי מלא של ארג השריון, וקבלת עובי מזערי יבש של 1.5 מ"מ. (הערה 5)

#### 1.ג. חיבורים אופקיים של הפאנלים בגג (ראו גם פרט איטום 5-1).

- 1) מריחת יסוד ("פריימר") מתחת לשטח המטופל בשלב הזה.
- 2) הדבקת "מסקינג טייפ", ברוחב 5 ס"מ, ל"החלקת" הקפיצה שבין חלקי שני הפחים, ובעיקר ניתוק מקומי של מערכת האיטום מהתשתית, למקרה של תנודות בין שני חלקי הפחים.
- 3) יישום סרט איטום, ברוחב 20 ס"מ (10 ס"מ מכל צד לחיבור), מיריעה בוטילית בהדבקה עצמית, בעובי 1.2 מ"מ. היריעה עם "גב" בד.
- 4) סביב ברגים ודיסקות המצויים באזורי החיבור הנ"ל, יש לחתוך את ה"מסקינג טייפ" והסרט הבוטילי, וליישם שלב ראשון של "מסטיק אטימה" על גבי ראשי הברגים, לרבות סביב הדיסקות.
- 5) מריחה שכבה ראשונה של חומר האיטום (מחומר האיטום העיקרי בו ייעשה שימוש לאיטום הגג) בעובי של כ- 0.4 מ"מ. המריחה תבוצע על גבי הפחים, ולמרחק של לפחות 5 ס"מ מכל לקצה הסרט הבוטילי (לרבות על גבי "מסטיק האטימה"). המתנה לייבוש לפי הוראות היצרן.
- 6) מריחה שכבה שניה כנ"ל, ומיד...
- 7) הטבעת ארג/בד שריון בחומר האיטום, בעודו נוזלי. ארג השריון יושם בכל השטח המטופל, למעט מעל הברגים והדיסקות (יש לחתוך מראש חור בארג). השריון יוספג מראש בחומר האיטום, ככל ונדרש על ידי היצרן.
- 8) יישום שלב שני של "מסטיק אטימה" על גבי ראשי הברגים לרבות סביב הדיסקות. ה"מסטיק" יכסה גם את שולי הארג סביב הבורג.

**פרק 05.02 – פירוט סדר העבודות לביצוע**

9) המתנה לייבוש ומריחת שכבה שלישית (או יותר), במריחות חומר האיטום העיקרי בו ייעשה שימוש, לכיסוי מלא של ארג השריון, וקבלת עובי מזערי יבש של 1.5 מ"מ. (הערה 5)

**הערה:** בתאום עם הקבלן הראשי ו/או קבלן הגג הקל, הקבלן יוכל להגיש בקשה לפרק מראש את הברגים והדיסקות באזורי החיבורים האופקיים של הפאנלים, ולקבעם מחדש (או אחרים במקומם), לאחר הדבקת ה"מסקינג טייפ" וסרט האיטום הבוטילי.

2) **טיפול ראשוני בכל נקודות החיבור נוספות (למשל, בחיבור בין הגג הקל לחלקי הבטון של הגג, סביב אלמנטים לשחרור עשן, פחי הפלשונוג בין מעקות הבטון לגג הקל וכו', ייעשה גם הוא בשיטה כמפורט לעיל (לרבות השריון). מחשש לתנודות, יש ליישם ראשית "מסקינג טייפ" ברוחב 5 ס"מ בחיבור בין האלמנטים השונים, לרבות סרט אטימה בוטילי, כאמור בסעיף ג.1.1 לעיל. האיטום יבוצע למרחק של עוד לפחות 5 ס"מ מכל צד לנקודות המפגש בין האלמנטים. במפגש עם אלמנטי בטון – לפחות עוד 10 ס"מ מעבר לנקודת המפגש.**

3) **טיפול ראשוני יבוצע גם בסדקים בבטון (לרבות הפסקות יציקה ומפגשי מישורים), לאחר הרחבתם ומילוי "מסטיק אטימה", כאמור לעיל. הטיפול יבוצע כאמור להלן (ראו גם פרט 2-1):**

- א. מריחת יסוד ("פריימר") מתחת לשטח המטופל בשלב הזה.
- ב. מריחה שכבה ראשונה של חומר האיטום (מחומר האיטום העיקרי בו ייעשה שימוש לאיטום הגג) בעובי של כ- 0.4 מ"מ. המריחה תבוצע למרחק של לפחות 5 ס"מ מכל לסדק (הפסקת היציקה או מפגש המישורים). המתנה לייבוש לפי הוראות היצרן.
- ג. מריחה שכבה שניה כנ"ל, ומיד...
- ד. הטבעת ארג/בד שריון בחומר האיטום, בעודו נוזלי. ארג השריון יושם בכל השטח המטופל. השריון יוספג מראש בחומר האיטום, ככל ונדרש על ידי היצרן.
- ה. המתנה לייבוש ומריחת שכבה שלישית (או יותר), במריחות חומר האיטום העיקרי בו ייעשה שימוש, לכיסוי מלא של ארג השריון, וקבלת עובי מזערי יבש של 1.5 מ"מ. (הערה 5)

פרק 05.02 – פירוט סדר העבודות לביצוע

**ד. עבודות האיטום של כלל שטח הגג**

העבודות לפי פרק משנה זה תבוצענה במריחה/התזה, מחומרים כאמור בסעיף א.1 ו- א.2. לעיל (פוליאורתן אלסטומרי, סיליקון, MS POLYMER, או אקרילי). מערכת זו תבוצע בעובי כולל של 1.5 מ"מ. (חומרים אקריליים – 2.0 מ"מ מזערי יבש) הסעיפים שלהלן יבוצעו גם על פני האזורים שכבר טופלו במסגרת הטיפול הראשוני בנקודות התורפה (כאמור בסעיף ג' לעיל), בתעלות הניקוז החדשות ובמעקות (הערה 1).

- 1) מריחת יסוד ("פריימר") מתחת לכל השטח המטופל.
- 2) מריחה שכבה ראשונה של חומר האיטום, בעובי של כ- 0.4 מ"מ. המתנה לייבוש לפי הוראות היצרן.
- 3) מריחה שכבה שניה כנ"ל. המתנה לייבוש לפי הוראות היצרן.
- 4) (\*) מריחת שכבה שלישית (או יותר), של חומר האיטום, לקבלת עובי מזערי יבש של 1.5 מ"מ. (חומרים אקריליים – 2.0 מ"מ מזערי יבש).

**ה. עבודות השלמה נוספות (ע"י קבלן האיטום)**

- 1) איטום משלים בין דופן תעלות הניקוז החדשות ותחתית הפאנלים בגג (הטיפול מכיוון דופן התעלה הפונה לחלקו הפנימי של המבנה), ב"מסטיק אטימה" (בחתך של 20x20 מ"מ).
- הערה: ככל וניתן לגשת לנקודה זו גם מהצד הפנימי של המבנה, יש ליישם "מסטיק אטימה כנ"ל, גם מהצד הפנימי (פתרון אחר, אם אפשרי, בתאום עם יועץ האיטום).
- 2) קיבוע פרופיל מתכת עליון (פרופיל עליון בחתך כאמור בתקן ישראלי 1752 חלק 1), מעל אזור מפגש תעלות הניקוז עם מעקה הבטון. הפרופיל יהיה מאלומיניום, בעובי מזערי של 1.5 מ"מ. הפרופיל יקובע במיתדים (דיבלים) בעלי חוזק לשליפה מבטון, בשיעור שלא יפחת מ-30 ק"ג. הם יבוצעו בכל 25 ס"מ עומקם בבטון לא יפחת מ-35 מ"מ (קוטר הקידוח יהיה 5 מ"מ). בקצה הפרופיל – יישום "מסטיק אטימה".

**ו. בדיקת אטימות הגג המשופע** (הערה 6)

- 1) בדיקת אטימות בהמטרה של הגג המשופע תבוצע בגמר עבודות האיטום של הגג, המתנה לייבוש מלא של מערכת האיטום (בהתאם להוראות היצרן) וטרם התקנת התקרה המונמכת בתוך האולם (או ריצוף, ריהוט או ציוד העשויים להינזק במקרה של נזילה).
- 2) בדיקת ההמטרה תבוצע בהתאם לשיטה המפורטת בתקן ישראלי 1476 חלק 3, ולמשך של עד 10 שעות. ההמטרה תבוצע החל מחלקו העליון של הרכס בכל כיוון.

**פרק 05.02 – פירוט סדר העבודות לביצוע**

- 3) בזכות הקבלן לחלק את הבדיקה למספר שדות, על מנת לצמצם את שטחי הטיפול במקרה של גילוי חדירת מים.
- 4) במקומות חשודים, או מקומות שמי ההמטרה הנ"ל עשויים שלא להגיע אליהם, יבוצעו המטרות באמצעות "טוש אמריקאי", למשך 30 דקות בכל נקודה.

**2. בדיקת אטימות המעקות (הערה 1)**

- 1) בדיקת אטימות בהמטרה מצידם הפנימי של מעקות הגג לכל גובהם, לפי הנדרש בת.י. 1476 חלק 2, למשך 10 שעות.
- ההמטרה תבוצע החל מחלקו העליון ביותר של המעקה (למעט חלקו האופקי – ה"קופינג").
- 2) ההמטרות יבוצעו טרם התקנת התקרה המונמכת בתוך האולם (או ריצוף, ריהוט או ציוד העשויים להינזק במקרה של נזילה).
- 3) ככל ולא תימצא נזילה (או במידה ותימצא נזילה, ויבוצע איטום ובדיקת המטרה חוזרת, בהצלחה, תבוצע בדיקת המטרה, כנ"ל, על גבי חלקם האופקי של המעקות.
- 4) בזכות המזמין/החברה המנהלת לוותר על ביצוע בדיקות ההמטרה של המעקות, ולבצע ישר את האיטום. במקרה כזה, תבוצע בדיקת המטרה בגמר העבודות.

**הערות:**

- 1) הטיפול במעקות יהיה לאחר תיקון התעלות וגמר עבודות האיטום בגג ובדיקתם, בהצלחה. לאחר מכן תבוצע בדיקת המטרה על גבי המעקות, על מנת לוודא, כי אינם מעבירים מים אל תוך המבנה. רק במידה ויימצאו נזילות מהמעקות - יבוצע הטיפול והאיטום גם במעקות הבטון (לרבות חלקם האופקי של המעקות), לאחר הגנת התעלות והגג האטום. במעקות - האיטום יבוצע בעובי כולל שלא יפחת מ 1.0 מ"מ (1.5 מ"מ בחומרים אקריליים). בחלקים האופקיים - 1.5 מ"מ מזערי יבש (2.0 מ"מ בחומרים אקריליים). ראו פרט 1-2. בזכות המזמין להחליט, כי הוא מוותר על בדיקת ההמטרה, של המעקות, ולגשם ישר לאיטום.
- 2) החומרים בהם יעשה שימוש יהיו בעלי עמידות לחום ו-U.V. (או שתיושם שכבת הגנה נוספת עמידת לחום ו-U.V.).
- 3) לרבות איטום שטחי הבטון של הגג. (במעקות – ראו הערה 1 לפרק 05.02.020 לעיל).
- 4) יש להקפיד על בדיקת סוגי חומרי האיטום, ובכל מקרה של ספק, אפשר להיוועץ ביועץ.
- 5) במערכת האקרילית העובי המזערי הכולל היבש – 2 מ"מ.
- 6) המטרת הגג תבוצע רק לאחר שבוצעה, ועברה בהצלחה, בדיקת ההצפה של תעלות הניקוז החדשות.

7) בדיקת ההמטרה לאחר ביצוע העבודה כלולה במחיר עבודות האיטום. המחיר כולל את הכנת שטחי בטון לאיטום (במיוחד במידה ובבדיקת המטרה תימצא נזילה מהמעקות ויש צורך לאטום את המעקות, או שהמזמין החליט לוותר על בדיקת ההמטרה ולגשת ישר לאיטום המעקות), כאמור במפרט טכני זה. העבודה כוללת גם את הטיפול הראשוני בסדקים. כן כוללת העבודה את הגנת שטחי התעלה והגג (שנאטמו) הסמוכים למעקות וסילוק כל הפסולת הכרוכה בעבודות ההכנה הנ"ל. העבודה תבוצע הן בחלקם האנכי של המעקות והן בחלקם האופקי, וכן בכל שטחי הבטון המיועדים לאיטום.

**פרק 05.03 – נספחים**

**רשימת הנספחים**

**05.03**

נספח א	סעיפים כלליים להדגשה.
נספח ב	דוגמא לכתב אחריות של קבלן האיטום המקצועי.
נספח ג	נוסח לשילוט אזהרה לצורך התחזוקה העתידית.
נספח ד	נספח תחזוקה (במסגרת הסכם תחזוקה נפרד)

## נספח א - סעיפים כלליים להדגשה

### 1. אמצעי זהירות ובטיחות בעבודה

סעיף זה אינו בא לגרוע מנספח הבטיחות, אלא להוסיף.

בכל מקרה של סתירה בין הדברים יש לפנות ליועץ הבטיחות באמצעות המפקח.

#### 1.1 כללי

נושא הבטיחות ככלל, ונושא הבטיחות מפני אש בעת ביצוע העבודות בפרט, חיוניותם קריטית. חובה על הקבלן ללמוד נושא זה ביסודיות ולנהוג לפיו. להלן מספר הדגשים לתשומת לב. חלק ממרכיבי החומרים אשר בשימוש לפי המפרט הנייל כוללים אלמנטים רעילים (כמו ממיסים, מדללים, שרפים). וחלקם קורוזיביים לחומרים שונים (כמו צמנט, סיד וחומרים אורגניים חומציים או אלקליים באופיים). יש לנקוט בכל אמצעי הזהירות המומלצים על ידי היצרנים, והנדרשים על ידי חוקי המדינה והרשויות. יש לארגן את האתר, כך כי בכל עת הסיכון לעובדים ולרכוש יהיה מינימלי. **לא יותר שימוש בכלים כבדים, לרבות שימוש בקונגו או בכל אלמנט אחר, שיכול לפגוע במבנה או באיטום הקיים. כל כלי העבודה יקבלו אישור המפקח/מהנדס הקונסטרוקציה.**

#### 1.2 כללי זהירות בסיסיים (שאינם באים להקל על הנדרש לפי כל נוהל או חוק):

- יש לדאוג לאוורור מתמיד, ובמקומות סגורים להחלפה מתמדת באוויר נקי.
- שימוש בצידוד להגנת נשימה.
- הימצאות של מטפי כיבוי, מים וחול, גם כאשר אין שימוש באש פתוחה.
- לבישת בגדי מגן וציוד מגן אישי : קסדה קשיחה, בגדי עבודה, כפפות יעודיות למשל, לעבודה עם אש גלויה, משקפי מגן, כובע מגן.
- שימוש בחגורות בטיחות, רתמות, לוחות מגן וכו'. נעילת נעליים בלתי מחליקות.
- הימצאות חומרי ניקוי מתאימים שאינם מזיקים לעור.
- תיק עזרה ראשונה בו מצויה גם משחה נגד כוויות.
- יש להודיע למזמין על הצורך לסגור מתקני מיזוג או שאיבת אויר בזמן עבודה עם ביטומן או יריעות ביטומניות. ולכסות מתקנים למניעת זיהום או ריחות (בכל הכוונים).
- כנייל לגבי מתקני גלוי אש ועשן אם הותקנו כאלה על הגג.
- יש לנתק את כל כבלי החשמל המובילים אל הגג.
- יש לנקוט בכל אמצעי האבטחה באזורי החפירות ובקצוות גג (שהם לא מעקה), וכן **גידור** סביב פתחים כגון יציאות לגג, סקיילייטים וכו' בטרם הורכבו סופית, או שקיים סיכון להתקלות או לנפילה מהם. יש לגדר את כל שטח העבודה המיועד למניעת פגיעה בנפש ו/או ברכוש.
- יש לדאוג לאביזרי שינוע נוחים ובטוחים לעובדים, לציוד ולחומרים.

**פרק 05.03 – נספחים**

- יש לבדוק שילוב נושא סגירת קולטנים לפני תחילת העבודה ופתיחת קולטנים בסיום כל יום עבודה.
- חל איסור מוחלט בהערמת משקלים גדולים "נקודתיים" על הגג, להוציא במקרה של קבלת אישור לכך ממהנדס המבנה.
- יש לוודא כי כל חומרי העבודה שיושאר באתר יהיו מכוסים, קשורים ומעוגנים היטב למשטח/לתשתית, על מנת למנוע פיזורם ע"י רוח חזקה או גורמים חיצוניים אחרים.

**2. אספקת החומרים והמוצרים**

- א. ליד כל החומרים המצוינים במפרט, בפרטי האיטום ובכתבי הכמויות יש לקרוא: "או שווה ערך". ניתן להשתמש בחומרים שווי ערך רק לאחר אישור בכתב של יועץ האיטום. המונח "שווה ערך" מתייחס לא רק לתחום הכספי, אלא גם לאיכות.
- ב. החומרים והמוצרים המופיעים במפרט ו/או בכתב הכמויות ו/או בתכניות, יסופקו לשטח במיכלים סגורים או כשהם ארוזים באופן אחר, הכל לפי המקרה, כאשר כל חומר או מוצר נושא סימן ברור הכולל שם היצרן או את סימונו ותאור סוג החומר. יצויין תאריך פקיעת שימושיותו של כל חומר אשר יש לו "חיי מדף" מוגבלים. השימוש בחומרים השונים מאלה שצויינו במפרט ללא אישור מראש בכתב ע"י היועץ (דרך המפקח), עשוי לגרום לדרישת המזמין לקילוף והרחקת החומרים שלא הוזמנו, ולבצע מחדש בהתאם למפרט.
- ג. מאחר והמפרט וכתב הכמויות כוללים גם מוצרי יבוא שיתכן ואינם מצויים במלאי הספקים, על הקבלן להתארגן מיד עם קבלת צו התחלת העבודה, להזמנת מוצרים אלו באופן ישיר או באמצעות ספקים מתאימים.

**3. אחריות לטיב**

ציון חומרים ו/או מוצרים ושמותיהם המסחריים במפרט, בכתב הכמויות ו/או בתכניות או אישור החומרים ומוצרים ו/או מקורם ע"י היועץ (דרך המפקח), לא יגרע מאחריות הקבלן לטיבם ו/או לטיב העבודות המבוצעות תוך שימוש בהם.

**4. רציפות שכבות האיטום**

הקבלן ידאג לשמירה על רציפות שכבות האיטום; ובכל מקרה שהדבר לא בא לידי ביטוי בתכניות ו/או במפרט ו/או בכתב הכמויות ו/או בשטח, יובא הדבר בעוד מועד לידיעת המפקח, אשר יקבע כיצד לנהוג. במסגרת רציפות שכבות האיטום, תובטח חפייה של 10 ס"מ לפחות בין השכבות כל עוד לא נדרש או אושר אחרת.

פרק 05.03 – נספחים

- 5. רמת ביצוע וניסיון הקבלן ועובדיו**
- כל עבודות האיטום יבוצעו ברמה מקצועית גבוהה. בזכות המפקח להרחיק מהשטח מנהלי עבודה או עובדים של הקבלן, אשר אינם נראים לו מקצועיים במידה מספקת, וזאת לא תשמש עילה לתביעה כלשהי מצד הקבלן.
- על הקבלן להוכיח ניסיון מוצלח לפחות של 5 שנים בעבודה הספציפית **וברמה המניחה לחלוטין את דעתו של היועץ**.
- הדרישה לניסיון מוכח ומאושר על ידי היועץ, חלה גם על טכנולוגיות נלוות וכאלה שהיקפם קטן, יחסית, לכלל העבודה. במקרה אחרון זה תותר ההיעזרות בקבלני משנה מקצועיים, אשר לגביהם תחולנה הוראות סעיף זה.
- 6. קבלת הסברים מהיועץ**
- לפני התחלת עבודות האיטום, על הקבלן הזוכה להתקשר עם היועץ, דרך המפקח, ע"מ לוודא הבנה של המפרט.
- 7. אמונת הקבלן ברמת האיטום הנדרשת ואחריותו הבלתי מעורערת**
- המפרט המפורט להלן כולל את כל הדרוש לדעת המזמין לביצוע נאות ושלים של העבודה. באם סבור המבצע כי המפרט לא מספיק על מנת להבטיח שלמות האיטום לתקופת האחריות, עליו לציין זאת בדף נפרד, ומכל מקום, על הקבלן לקחת בחשבון תוספת בעבודה ובחומר, ולכלול תוספות אלו במחיר שהוא מציע.
- לא תתקבלנה טענות שמשמעותן אי יכולת הקבלן לעמוד באחריותו, בגלל מפרט שלטענתו, לא נכון או לוקה בחסר.
- לפני הביצוע, על הקבלן לקבל אישור היועץ (דרך המפקח) לתוספות או לשינויים שבדעתו לבצע. אף אם אלו כאמור לעיל, הם על חשבון הקבלן.
- 8. הצעות לשינוי**
- אם תוך כדי העבודה ימצא הקבלן לנכון להציע שינויים כלשהם בעבודות האיטום, יראו הצעותיו כמאושרות רק לאחר העברתן לעיון של יועץ האיטום באמצעות המפקח ואישורן על ידו בכתב. בשום אופן, אישור שינוי שהוצע ע"י הקבלן, לא יהווה עילה להארכת לוח הזמנים, אלא אם הדבר סוכס מראש.
- הרשות בידי הקבלן להציע כאמור אלטרנטיבה וחומרים שווי ערך בתנאי שהפרטים הטכניים יפורטו, ולציין את המחיר ותקופת האחריות. השיטות החלופיות יוגשו על גבי דף נפרד ויש לציין זאת גם בהערה והפנייה לכתב הכמויות. כן תצויין עובדת מתן הצעה אלטרנטיבית, (הנוסף לנדרש במפרט) בטור ה"הערות" אשר בכתב הכמויות.

**פרק 05.03 – נספחים**

אין הרישומים הנ"ל משחררים את הקבלן מלהשתמש בחומרים המצויינים במכרז בשם המסחרי, אלא אם ניתן אישור בכתב מראש מהיועץ (דרך המפקח). השימוש בחומרים השונים מאלו שצויינו במפרט וללא אישור מראש בכתב ע"י יועץ האיטום באמצעות המפקח, עשוי לגרום לדרישת המזמין לקילוף והרחקת החומרים שלא הוזמנו, ולביצוע מחדש בהתאם למפרט.

**9. הגנת שכבות האיטום**

הקבלן יוודא עם המפקח על האופן בו יוגנו אפילו זמנית, שכבות האיטום מפני עובדים זרים אם יהיו צפויים כאלה, בעת העבודה והן אחריה, עד למסירה ואישור גמר העבודות לפי המפרט.

**10. פיקוח ופיקוח עליון**

על הקבלן להישמע למפקח ולבצע בהתאם להוראותיו, וזאת, מבלי שהדבר ישפיע כהוא זה על אחריותו הכוללת המלאה והמוחלטת, כמוזכר לעיל, וכן להלן. מודגש בזאת, כי מינוי מפקח ופעולת הפיקוח וכן הפיקוח העליון הינם זכות מזכויות היזם (פריבילגיה), ובהחלט אינם באים במקום פונקציה זו או אחרת של הקבלן.

**11. תקופת האחריות לעבודות איטום**

בניגוד לאמור בסעיף 53 במסמך ב', או מסמכים אחרים יהיה הקבלן אחראי לעבודות האיטום למשך 10 שנים מיום מסירת העבודה.

**12. ערבות, בדק תיקונים וכתב אחריות**

- א. על הקבלן להגיש את הערבויות המתאימות בהתאם לחוזה שיחתם (ערבות לקיום החוזה, ערבות ביצוע וכ"ו) הערבות לטיב בצוע האיטום, שתוגש, תהיה צמודה למדד למשך 2 שנים מיום השלמת העבודה. כמו כן, יועדף קבלן אשר ימציא תעודה מחברת בטוח אשר תכסה גם נזקים תוצאתיים. בעדיפות נמוכה יותר תתקבל תעודת אחריות כוללת מיצרן חומר האיטום.
- ב. עבור התקופה הנוספת מעבר לשנתיים, ימציא הקבלן למשרד כתב אחריות בהתאם.

פרק 05.03 – נספחים

**13. אחריות למבנה והמתקנים**

הקבלן יהיה אחראי לשלמות המבנה הנאטם, ויתקן על חשבונו כל נזק העלול להיגרם למבנה מביצוע העבודה. על הקבלן לוודא לפני תחילת העבודה עם המפקח, כי בידו כל הנתונים לגבי כבלים או צנרת אחרת כגון: כבלי טלפון, כבלי חשמל, צינורות מים וכו'. עם גילוי מיתקן המפריע למהלך החופשי של עבודות הקבלן, על הקבלן להודיע מיד למפקח ולקבל הוראות על אופן הטיפול בו. הקבלן מצהיר בזה שהוא משחרר את המנהל מכל אחריות לנזק שייגרם לחלקי המבנה ומתקנים קיימים ומתחייב לתקנם על חשבונו, לשביעות רצון המפקח, ולשאת בכל ההוצאות, הן הישירות והן העקיפות, שייגרמו כתוצאה מהנזק הנ"ל.

**14. בדיקות הצפה והמטרה**

בדיקות הצפה והמטרה יבוצעו לפי ת.י. 1476 חלקים 1, 2 ו-3 במהדורתם האחרונה, על כל סעיפיהם, ובסדר ובשיטה עליהן יורה המפקח. אלא אם נאמר אחרת, הבדיקות תבוצענה ע"י הקבלן ועל חשבונו, כולל החיבור לאספקת המים. משך זמן הבדיקות יהיה כאמור בתקן או במפרט הטכני - הזמן הארוך יותר מבין השניים. המפקח יאשר בכתב את הצלחת הבדיקה; רק אז ירוקן הקבלן את המים ויסלק על חשבונו את כל ההכנות להצפה. הקבלן עשוי להידרש להקים "סכר" (זמני) ליד פתחים או במקומות מסויימים הדורשים זאת, ע"מ לאפשר את שמירת המים על שטח הגג הנבדק, כל תקופת הבדיקה. המזמין והקבלן מודעים לאפשרות החדירה של מים למערכת החשמל, וכו'; על הקבלן לנקוט בכל אמצעי הזהירות הדרושים ולוודא, כי גם הגורמים האחרים העובדים בבניין יודעים היכן מפסקי החשמל, ואיך מרוקנים הרקה מהירה את המים מהגג וכו'. תעודות הבדיקה יופנו למבקש הבדיקה, למזמין וגם ליועץ.

**15. סדרי קדימויות**

נציג המזמין (המפקח) יקבע את סדרי הקדימויות לביצוע ובהתאם לסדר שייקבע על ידו, יבצע הקבלן את העבודות. החלטת המפקח עשויה לכלול הוראה לבצע שלבים מסויימים בסדר שונה ממה שתכנן הקבלן, מבלי שלקבלן תהיה עילה ותביעה בגין זה.

פרק 05.03 – נספחים

**16. ארגון ויעילות העבודה**

- א. כל העבודות יבוצעו ברציפות וללא הפסקות שהן, כל עוד הללו אינן מתחייבות מעצם ביצוע העבודה או מהוראות הכלולות במפרט או בהוראות המפקח.
- ב. הקבלן יתארגן באופן שמשך עבודתו, בכל אחד משלבי הביצוע, יצטמצם למינימום אפשרי תוך ביצוע מושלם של העבודה כנדרש.
- ג. על הקבלן לקחת בחשבון, כי איטום ביטומני יש לבצע על בטון או טיח, אשר עברו אשפחה וייבוש מלאים, אשר אורכים בד"כ יותר מ-21 יום.
- ד.

**17. מניעת הפרעות**

- א. היות והעבודה מתבצעת בחלקים של מבנים בהם מתקיימות בו זמנית גם עבודות אחרות, חובה על הקבלן לבצע את עבודתו, תוך התחשבות במשתמשים האחרים, אפילו יחייב אותו הדבר לשינויים בארגון וסידורי העבודה להם הוא מורגל. כל זאת ללא תוספת מחיר.
- ב. כל החומרים אשר ישמשו את הקבלן לצורך העבודה, יאוחסנו במקומות אשר יתואמו מראש עם המפקח.
- ג. כל הפסולת המיועדת לסילוק תרוכז במקומות אשר בהם לא תפריע לאורח השימוש הרגיל גם במבנים הסמוכים, ותסולק לעיתים קרובות במהלך העבודה, בהתאם להוראות המפקח וללא תשלום נפרד.

**18. שמירת הניקיון**

- על הקבלן להקפיד גם בנושא הניקיון. המזמין יהיה רשאי אף לבצע את הניקיון במימונו (על חשבון הקבלן), אם הקבלן לא יקפיד על הניקיון כנדרש.
- יש לעשות את כל הנדרש למניעת זיהום או סיכון הסביבה.

**19. חובת ניהול יומני עבודה**

- כל עוד המפקח לא ינחה אחרת, על הקבלן לנהל יומן עבודה יומי ולהחתים את המפקח על היומן מדי יום ביומו (שבהם מתנהלת העבודה).

**20. בדיקות מעבדה**

- שתי בדיקות ראשוניות של מעבדה מוכרת, אשר ישלח המפקח לבדיקה (עד לסך של 3,000 ש"ח הבדיקה) יהיו על חשבון הקבלן. כמו כן, יהיו על חשבון הקבלן כל הבדיקות בהן לא עמדו החומרים אשר סופקו על ידו.

פרק 05.03 – נספחים

**21. עריכת בדיקות הרסניות בשטח**

בזכות היועץ והפיקוח לדגום דגימות הרסניות ככל שימצאו לנחוץ, על מנת לוודא, כי החומרים מתאימים למפרט והעבודה מבוצעת לפי הנדרש לרבות שיעור ההדבקות לתשתית וחוזק החפיות. על הקבלן לתקן את הפגמים אשר נוצרו בעת הדגימה. שטחי הדגימות מוגבל עד לשטח כולל של 10 מ"ר. התיקונים יהיו על חשבון הקבלן, מעבר לשטחים הנ"ל, יהיו על חשבון המזמין. כמו כן, יהיו על חשבון הקבלן כל התיקונים אשר בהם התברר, כי העבודה או החומר לא היו כנדרש. כל תיקון נדרש ולו הקטן ביותר, עד לשטח של 1 מ"ר יחשב ל- 1 מ"ר. מעבר ל-10 המטרים הנ"ל, התשלום יהיה בהתאם למחירי החוזה של הקבלן או בהעדר כזה, לפי ניתוח מחירים.

פרק 05.03 – נספחים

**נספח ב - כתב אחריות של קבלן האיטום המקצועי**

כתב זה יצורף למסמכי החוזה, ויוגש גם עם החשבון המצטבר אשר יעלה על 70% מהסכום המוערך להיקף העבודה שבוצעה, או בהתאם לדרישת המפקח, הכל לפי המוקדם יותר.

כתב אחריות זה מתייחס לכל חלק מהמבנה, נשוא המכרז, אותו אטמתי והגשתי בגינו חשבונית.

1. הנני מצהיר, כי קראתי והבנתי את המפרט ועצם מתן הצעת מחיר מצדי, מהווה הוכחה לשלמות אחריותי והתחייבויותי. אין בשום הערה, המלצה, או הסתייגות שלי, במקור או בעת העבודה, בכדי לפגוע באחריותי המלאה.

2. הנני אחראי לתקופה של 10 שנים לשלמותן ותיפקודן של מערכות האיטום (כולל חומר ועבודה), כולל שכבות ההגנה ו/או המדרך אשר אבצע (או אקרא לפקח על ביצוען).

3. הנני מתחייב לבוא תוך 2 ימים מקריאתכם ולתקן כל פגם במערכת שביצעת.

4. ידוע לי כי באם לא אבוא לתקן, תהיו זכאים לתקן את הפגמים בעצמכם או ע"י גורם מקצועי אחר וזאת על חשבוני.

5. באם לאחר התגלות פגמים או השלמת בצוע התיקונים, יוותרו פחות משנתיים עד תום תקופת האחריות, ואם היו תקלות באיטום גם בשנים שלפני כן תוארך אחריות זו על-ידי לתקופה של שנתיים ממועד סיום מוצלח של התיקון האחרון. סעיף זה בטל באם לא התגלו כל תקלות באיטום במהלך 4 השנים הראשונות שלאחר גמר עבודות האיטום.

6. אם יתברר כי הפגם, אותו נקראתי לתקן, הן במהלך העבודה והן בכל תקופת האחריות, היה באשמת גורם שאינו קשור בחומר שסיפקתי או בעבודתי, אתקן זאת ללא דיחוי. בזכותי יהיה להגיש לכם חשבון בצירוף ניתוח עלויות, עליו מתבסס החשבון. בכל מקרה של חילוקי דעות- יהיה יועץ האיטום הפוסק הסופי בנדון.

---

**קבלן האיטום**

**נספח ג - נוסח לשלט אזהרה בנושא האיטום**

שילוט להצבה במקום בולט במבנה :

30 ס"מ

**אזהרה**

לא לתקן או לשנות כל אלמנט בגג  
העשוי להשפיע על מערכות האיטום  
מבלי לקבל הנחיות בכתב של  
מנהל הבית

מערכת האיטום היא באחריותו של :

(1 : הקבלן

(2 : עד ליום :

(יועץ האיטום : מרטון מיכאל הנדסת איטום בע"מ, טל' : 03-5441788)

30 ס"מ

שלט האלומיניום יהיה בהיר ומבריק עם אותיות שחורות.

(1) הכנס את שם הקבלן, כתובתו והטלפון.

(2) הכנס תאריך מועד פקיעת האחריות (10 שנים לאחר אישור הגשת חשבון סופי).

**נספח ד - נספח תחזוקה (לתקופת הבדק והאחריות במסגרת חוזה נפרד)**

**1. כללי**

במסגרת הסכם נפרד שייחתם, הקבלן עשוי להידרש לבצע עבודות אחזקה במהלך תקופת הבדק והאחריות, על פי נספח זה. הוראות סעיף זה באות לקבוע אופני אחזקה, מועדי אחזקה ודרכי תיעוד לעבודות אלה במהלך תקופת הבדק והאחריות. לרבות מתן ביטוי לדרישות תיקון כנדרש בסעיפים 2, ו-3 להלן. בכל מקרה, אחריות הקבלן תהיה תקפה גם אם המזמין יחליט להפעיל את חוזה התחזוקה מול קבלן אחר, כדוגמא, לבצע את עבודות התחזוקה באמצעות החברה אשר מתחזקת את האולם. פגמים שיימצאו במערכת האיטום – קבלן האיטום יהיה אחראי לתקנם במסגרת האחריות. אם קבלן האיטום לא יגיע תוך 7 ימים קלנדריים לתקן את התקלה, המזמין יהיה רשאי לתקנם ע"ח קבלן האיטום, וזאת כאמור, בלי לפגוע באחריות.

**2. מועד ומהלך הביקורת והתיקונים**

א. מדי שנה בחודש **ספטמבר** (לקראת סיום עונת הקיץ), או במועד אחר שייקבע בהסכם, ייבדק הגג לנושאים הבאים:

- 1) ניקוי הגג מכל חומר זר;
- 2) בדיקת שלמות הקולטנים והתעלות ניקויים ופתיחתם במידת הצורך; לתקן הנדרש.
- 3) לוודא קיום רשת מגן מוגבהת (ברדס) בפתח כל קולטן; לתקן הנדרש.
- 4) בדיקת שלמות איטום אלמנטי הקיבוע השונים בגג; לתקן הנדרש. פחים או קיבועים שנפתחו בגלל הרוחות – יש לזמן את קבלן הגג הקל ו/או קבלן המערכת הסולארית לתיקון.
- 5) לוודא שאין ניתוקים, התנפחויות, קרעים או סדקים וחדירת גופים זרים דרך האיטום (רציפות שכבות האיטום); לתקן הנדרש.
- 6) לוודא כי החלק האנכי של האיטום מודבק ואטום לתשתית במלואו באופן שלא יכולים לחדור מים בין האיטום למעקה או לקיר המבנה; לתקן הנדרש.
- 7) בדיקת מתקנים החודרים את האיטום; לתקן הנדרש.
- 8) לבדוק אם קיים סיכון נוסף כלשהו לתפקוד האיטום בחורף ולתקן.

**פרק 05.03 – נספחים**

- ב. מדי שנה בחודש **מרץ-אפריל** (לקראת סיום עונת החורף) יש לבדוק כל גג לנושאים הבאים:
- 1) ניקוי הגג מכל חומר זר; ;
  - 2) לוודא שאין ניתוקים, התנפחויות, קרעים או סדקים וחדירת גופים זרים דרך האיטום (רציפות שכבות האיטום); ; לתקן הנדרש.
  - 3) לוודא שלמות (רציפות) שכבות האיטום. לתקן הנדרש.

**3. תיעוד ודיווח**

ינוהל "ספר גג" אשר יימצא אצל המזמין/החברה המנהלת. "ספר הגג" ובו תיאור ופרוט עבודות אחזקת האיטום שבוצעו בגג על-פי תנאי חוזה האחזקה, יירשמו על-ידי הקבלן ויאושרו על-ידי המזמין/החברה המנהלת. בספר זה יירשמו ויצורפו דוחות הביקורת התקופתית ומהלך ביצוע התיקונים – אם נדרשו כאלה.

**4. תיקונים**

- א. התיקונים יבוצעו בחומרים התואמים את חומרי האיטום המקוריים ועל פי הוראות יצרן החומרים.
- ב. תיקונים יבוצע תוך תשומת לב למצב הסביבתי (איכות הסביבה) ותוך הקפדה על כל כללי הבטיחות הנדרשים, הן בעת שינוע החומרים והן בעת הביצוע.
- ג. בכל פגם נקודתי יש להקפיד על כך שהיקף התיקון יבוצע גם כ-10 ס"מ לפחות מעבר לכל צד של התחום הפגוע.
- ד. בעת הביקורת בחודש ספטמבר (הביקורת לפני החורף) יש להקפיד במיוחד על בדיקת אזורי התיקון שבוצעו בקיץ.

## נספח ה – נספח הנחיות בטיחות לפרויקט איטום גג אולם ספורט אלון אילת

### פרק 1 – כללי :

- א. מטרת העבודה – איטום מחדש של גג קל קיים של אולם ספורט אלון באילת בחלופה לאיטום שנבחרה על ידי העירייה, איטום במריחה/התזה ללא פינוי זמני של המערכת הסולארית המותקנת על הגג.
- ב. תשתיות – גג קל מפנאל מבודד, תיקון פגמים, ניקוי גג, הסדרת קיבועים של ברגים רופפים – הן של הפאנלים של הגג והן של קיבועי המערכת הסולארית.
- ג. רמת איטום המתוכננת מיועדת ע"פ ת"י 2752 חלק 1, טבלה 1 – רמת איטום 1 – יבש לגמרי.
- ד. שטחי בטון המיועדים לאיטום – יוכנו ע"פ תקן ישראלי 1752 חלק 1.
- ה. בחירת קבלן לביצוע עבודות איטום יהיה חייב בתעודת אוטם מורשה בתוקף מטעם מכון התקנים ואישור עבודה בגובה העובדים העתידיים לעבוד בגג.
- ו. יש להמציא אישור מהנדס קונסטרוקציה לביצוע הקידוחים במבנה.
- ז. כל פירוק פאנל פגום בהליך טיפול מקדים כרוך באישור מהנדס קונסטרוקטור.
- ח. עבודות פינוי ניקוי בתשתית קיימת יבוצעו ע"פ הנחיות יועץ איטום.
- ט. גליונות בטיחות לחומרים במתחם.

### פרק 2 – הנחיות בטיחות לעבודה בגובה :

- א. עבודות על גגות שבירים, תלולים או משופעים תיעשה לפי הוראות תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות על גגות שבירים או תלולים) התשמ"ו 1986.
- ב. כל עובד בגובה מעל 2 מ' מחוייב בהשתלמות ע"פ התקנה.
- ג. לא יועסק אדם בעבודה על גג שביר או תלול אלא אם כן ננקטו אמצעים שימנעו נפילתו, בהתחשב במבנה הגג, בשבירותו, בשיפועו או בהשפעת מזג האויר.
- ד. לא יעבוד אדם על גג שביר או תלול אלא אם כן ננקטו אמצעים שימנעו נפילתו, בהתחשב במבנה הגג, בשבירותו, בשיפועו או בהשפעת מזג האויר.
- ה. לא יעבוד אדם על גג שביר או תלול אלא בהימצאו על לוח דריכה או זחילה מתאים, שהונח כך שבזמן עבודה עליו תימנע שבירת סיכוך הגג והלוח הובטח בפני תזוזה ובפני נדנד.
- ו. האחראי לפי פרק ג' לקיום ההוראות יספק לוחות דריכה או זחילה באיכות טובה ובכמות הדרושה לשם גישה ממקום העליה ועד למקום ביצוע העבודה עליו.
- ז. הוראות תקנה 4 לא יחולו כאשר:
  - גובה הנפילה אינו עולה על 2 מטרים.
  - מתחת לחומר הסיכוך קיימת רשת שתמנע נפילת העובד בעת שבירת חומר הסיכוך.
  - מתחת לגג השביר נמתחה רשת שיש בכוחה לבלום בבטחה אדם הנופל לתוכה.
- ח. לא ניתן בנסיבות הענין לנקוט באחד האמצעים המפורטים בתקנה 4 או בתקנת משנה (א), יצוייד העובד על הגג בחגורת בטיחות או ברתמת בטיחות שיצויידו בחבל קשירה שימנע נפילה חפשית של העובד ליותר מ-1.3 מטרים לכל היותר, או בהתקן מתאים לבלימת האנרגיה הקינטית המתהווה בשעת הנפילה.
- ט. במקומות הגישה והעליה לגג שביר יוצגו שלטי אזהרה עליהם ייכתב באופן ברור לעין "זהירות, גג שביר".
- י. עבודה על גג תלול או חלקלק תבוצע רק בידי עובדים מקצועיים לגגות ותבצע בהתחשב בסיכונים האפשריים, תוך נקיטת אמצעים אלה לפי הצורך.

- התקנת מחיצת מגן מתאימה ובחוזק נאות לבלימת אדם המחליק או מתגלגל במורד הגג ולמניעת נפילתו.
  - גובה המחיצה יהיה מטר אחד לפחות מבסיסה.
  - התקנת פיגום נאות בקצה הגג שימנע את נפילתו של אדם מהגג ויגביל נפילה חפשית למטר אחד לכל היותר.
  - העובדים יצויידו ברתמות או בחגורות בטיחות, לפי הצורך, כמפורט בתקנה 6(ב), אשר יעוגנו בנקודות עגינה או ייקשרו חבלי עגינה מתאימים.
- יא. לא ירוכז על גג עומס שיש בו כדי לסכן את שלימות הגג או יציבותו על כל רכיביו, לרבות הסיכוך, אלא אם כן הכרחי הדבר בנסיבות הענין, ובלבד שננקטו אמצעים נאותים לחלוקת העומס על הגג ולמניעת סכנה כאמור.
- יב. בגג שביר או תלול יותקנו משטחי הליכה בתנאים שפורטו במפרט 223 של מכון התקנים הישראלי, לשם תחזוקת מיתקנים בתדירות גבוהה.
- יג. מבוצעת עבודה על גג שביר או תלול, יגודר שטח הסכנה מתחתיו ובקרבתו באופן שימנע גישת אדם לאותו שטח, פרט לעובדים הקשורים ישירות בביצוע העבודה ושלגביהם קיים הכרח שימצאו במקום.
- יד. לא תתבצע עבודה על גג שביר או תלול בידי אדם בודד.
- טו. לא ידרוך אדם על קצה בלתי נתמך של סיכוך גג שביר ולא ישעין עליו סולם.
- טז. לפני ביצוע עבודה על גג קיים תיערך בידי מהנדס בנין או הנדסאי בנין בדיקה יסודית של הגג על כל רכיביו כדי לוודא שטיבם וחוזקם מאפשר ביצוע העבודה על הגג בבטחה.
- יז. העובד על גג שביר או תלול לא יעשה במזיד או ללא סיבה סבירה דבר העלול לסכן אותו או את זולתו.
- יח. סופקו לעובד על גג שביר או תלול, ציוד או אמצעים להבטחת שלומו או בטיחותו, חובה עליו להשתמש בהם.
- יט. **תופש מפעל חייב למלא אחר הוראות תקנות אלה זולת אם החובה מוטלת במפורש על אחר.**
- כ. התקשר תופש מפעל לשם ביצוע עבודה כלשהי על גג שביר או תלול, או עבודה אחרת כלשהי המחייבת דריכה או הימצאות עליו, התקשרות חוזית עם קבלן מומחה לביצוע העבודה, חייב הקבלן למלא אחרי הוראות תקנות אלה, זולת אם החובה מוטלת במפורש על העובד מטעמו.
- כא. בבניה חייב מנהל העבודה למלא אחר הוראות תקנות אלה, למעט תקנות 5 ו-14 שקיומן על מבצע הבניה, וזולת אם החובה מוטלת במפורש על העובד.
- כב. על אף האמור בתקנת משנה (א), חייב מבצע הבניה לקיים תקנות אלה אם לא נתמנה מנהל עבודה או אם מנהל עבודה הפסיק לשמש בתפקיד או נפסל ולא נתמנה אחר תחתיו.
- כג. במקום שאינו מפעל, אתר בניה או מחצבת אבן, חייב למלא אחר הוראות תקנות אלה התופש או בעל המקום.
- כד. התקשרו התופש או בעל המקום לשם ביצוע העבודות על גג שביר או תלול, או בקשר אליו, התקשרות חוזית עם קבלן מומחה לביצוע עבודות אלה, חייב הקבלן למלא אחר הוראות תקנות אלה זולת אם החובה מוטלת במפורש על העובד **מטעמו**.

### פרק 3 – הנחיות קווי עיגון :

- א. יש להתקין קווי עיגון חיים בחזית המזרחית והמערבית של הגג.
- ב. אורך כל פאה עד 30 מטר.
- ג. קווי עיגון אופקי – ע"פ תקן EN795 קווי עיגון מכבל או חבל סינטטי, סעיף D בתקן מדבר על קווי עיגון העשויים ממסילת מתכת 14.
- ד. הקבלן אחראי להתקנת קווי עיגון קבועים, לרבות נקודות העיגון והתשתיות הנדרשת בכל מבנה קבוע, המחייב עבודה בגובה המושלבת בתנועה לאורך מסלול שאינו שטח מגודר.

ה. קווי העיגון האמורים יותקנו באישור בודק מוסמך מהנדס מכונות או מהנדס רשום ומורשה ובהשגחתו.

ו. ההתקנה תעשה לפי התקן המתאים הוראות והנחיות היצרן.

ז. תופש הבניין אחראי להחזקת קווי העיגון הקבועים במצב תקין.

ח. תופש המקום אחראי לבדיקת תקינות קווי העגון על יד בודק מוסמך בתדירות שנקבעה בהוראת יצרן ובהעדר קביעה אזי אחת ל-5 שנים.

ט. יש לתכנן קווי עיגון לפני ביצוע העבודה. בתכנון יש להתחשב, בין שאר הנתונים, לפרטים הבאים:

- יש לבדוק את העומס המופעל על העיגונים אם המבנה בכלל ונקודת חיבור העיגון למבנה בפרט יכולים לעמוד בעומסים.
  - גובה קו העיגון יחסית לנקודת עמידת העובד.
  - פקטור הנפילה.
  - מערכת בלימה הנפילה המחוברת לקו העיגון.
  - המרווח בין העיגונים.
  - תצורת הקוו, כבל או מסילה.
  - מתיחות הקו הראשון.
  - אורך הקו.
  - מספר המשתמשים בו באותה עת.
- י. בנוסף, יש להתחשב בסוג העבודה המבוצעת, לרבות:

- אורך המערכת: לאורך הכבל תפקיד משמעותי בספיגת האנרגיה ככל שהמערכת ארוכה יותר, כך נספגת יותר אנרגיה במערכת.
- המרווח בין העיגונים: לעיגוני הביניים יש תפקיד חשוב בקביעת עוצמת הכוח המועבר לעיגוני הביניים.
- תקן אירופאי לקווי עיגון קובע שיש לחשב את שני העובדים הראשונים לפי עומס של 6 ק"נ כל אחד ועל כל עובד נוסף 1 ק"נ.
- מיקום קו עיגון ככל שקו העיגון יותר גבוה כך פקטור הנפילה יותר נמוך ומקטין את האנרגיה הנוצרת במערכת.
- מומלץ להשתמש בבולם נפילה נסוג (יויו) הנותן מרחק נפילה קצר.
- יש להתקין על הקו רגש מתיחות ראשונית שנותן אינדקציה לגבי המתיחות הנכונה של הכבל.
- הקוטר הממולץ של הכבל הינו 8 מ"מ.
- תכנון קו העיגון: חשוב שלמהנדס הבונה את קווי העגון יהיה ידע בהנדסה ובמבנים אך גם בקווי עיגון ובדינאמיקה של הנפילה.
- בדיקת המערכת בעומס תתבצע אך ורק ע"י בודק שהינו מוסמך לאמצעי הרמה.
- במערכות מבוססות כבל, יש לבדוק ביסודיות לפחות אחת לשנה באילת לאור תנאי סביבה ורצוי פעמיים בשנה.
- בקווי עיגון מבוססי כבל, עיקר העומס בזמן נפילה מועבר לעיגוני קצה, לכן יש לוודא שעיגוני הקצה חזקים ומסוגלים לעמוד בעומס, כולל מקדמי הבטיחות הנדרשים.

יא. שילוט – לפי התקינה חובה לתלות שלט בכניסה לכל אתר בו מותקנת מערכת קוו עיגון בשפת העובד עם הפרטים הבאים:

**שם היצרן.**

**מספר הגוף המאשר של המערכת.**

**דגם המערכת.**

**כמות מקסימאלית של העובדים המואשרת לנוע על המערכת בו זמנית.**

**סוג האביזר המותר בשימוש עם המערכת.**

**שנת ייצור.**

**הפנייה להנחיות שימוש כתובות.**

יב. הכשרה:

- עבודה עם קווי עיגון דורשת הכשרה של המתקין, הכשרה ראשונית של העובד, וכמובן הכשרה יעודיית של המתכנן.
- חילוץ – מערכת בלימת נפילה אינה שלמה ללא האפשרות לחלץ את העובד לאחר שנפל והמערכת ביצעה את עבודתה.
- יש לוודא הימצאות נוהל חילוץ מסודר ואפשרות אמיתית לחילוץ עובד בפרק זמן קצר, על מנת למנוע נזק בלתי הפיך כתוצאה מפגיעות תילוי.

בכבוד רב,

חיים שירותי בטיחות והנדסה בע"מ



פריימר GS474 : 301/04-09/19  
עמוד 1 מתוך 1

## פריימר GS474

### תמיסת יסוד (פריימר) ביטומנית ליישום קר

<b>תאור המוצר</b>	פריימר GS474 הינו תמיסת יסוד (פריימר) ביטומנית על בסיס ממיסים ליישום קר.
<b>מטרת השימוש</b>	פריימר GS474 מהווה שכבת יסוד (פריימר) לפני יישום יריעות ביטומניות, ביטומנים מנושפים ביישום חם, מסטיקים ומשחות ביטומניות שאינם מבוססי מים.
<b>יתרונות</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ניתן ליישום על גבי משטחים לחים.</li> <li>עמיד במיוחד בתנאי לחות ורטיבות.</li> <li>מתאים למשטחי בטון, בטקל ומתכת.</li> <li>מתאים לדרישות התקן <b>ASTM D41</b> בהתאם לדרישות ת"י 1752.</li> </ul>

### מפרט טכני

<b>הופעה</b>	תמיסה שחורה
<b>צמיגות</b>	25-125 שניות
<b>תכולת מים</b>	אין
<b>זיקוק נדיפים</b>	עד 225°C – 35% מיל
	עד 360°C – 65% מיל
<b>זמן ייבוש</b>	שעה עד 6 שעות (בהתאם לתנאי מזג האוויר)

### אופן השימוש

<b>הכנת השטח</b>	<p>וודא כי פני השטח לאיטום יהיו נקיים וחופשיים מחלקים רופפים, אבק, קליפות יציקה, פירורי בטון, שמן וכל חומר זר אשר יכול להפריע להדבקה.</p> <p>חורים יש למלא בד"יס צמנטי מושבח בפולימרים. חורים בבטון עלולים לגרום לבעות לאחר היישום, בעיקר על גבי קירות החשופים לשמש ישירה.</p> <p>חלקי בטון בולטים יש לנסר עד למפלס הבטון עצמו. בליטות בטון עלולות לגרום לנזילות של החומר לאחר היישום.</p>
<b>אופן היישום</b>	<p>ניתן ליישם באמצעות מרסס איירלס, מברשת, רולר או מגב.</p> <p>יישם שכבה אחידה בכמות של כ-300 גר/מ"ר.</p> <p>המתן כ-6-1 שעות לייבוש למגע יד. זמן ההמתנה לייבוש עשוי להשתנות בהתאם לתנאי מזג האוויר (לחות, טמפרטורה וכד').</p>
<b>אריזה</b>	<p>פח 15 ק"ג</p> <p>חבית 180 ק"ג</p>
<b>הערות</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>על מנת למנוע כיוסו הפריימר בשכבת אבק או פגיעה מקרני השמש, מומלץ לכסות את הפריימר בחומר האיטום ביום היישום.</li> <li>בזמן יישום המוצר, ייבושו ויישום מוצרים אחרים בסביבתו יש לדאוג לאוורור המקום.</li> <li>לפני ביצוע פעולה באש גלויה ו/או פעולה שעשויה להפיץ ניצוץ, יש לוודא כי החומר יבש לחלוטין, שהמקום מאוורר ושאינו מכיל אדי החומר.</li> <li>אחסן את המוצר במקום מוצל ומאוורר היטב. אין לאחסן בטמפרטורה נמוכה מ-5°C.</li> <li>מומלץ לנקות את כלי העבודה בעזרת טרפנטין מינרלי מתוצרת פזקר.</li> <li>המוצר מכיל ממיסים נדיפים ודליקים.</li> </ul>
<b>הוראות בטיחות</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>לפני השימוש במוצר יש לקרוא את הוראות הבטיחות והאזהרות המופיעות על תווית המוצר ובגיליון הבטיחות (MSDS) אותו ניתן לקבל בחברת פזקר בע"מ.</li> <li>לא למאכל.</li> <li>הרחק ממקורות חום (S15).</li> <li>הרחק ממקור הצתה - העישון אסור (S16).</li> <li>השתמש בביגוד מגן, כפפות מגן ומשקפי מגן / מגן פנים מתאימים (S36/37/39).</li> <li>מנע שחרור לסביבה: התייחס להוראות מיוחדות ולגיליון הבטיחות (S61).</li> </ul>

המפרט וההנחיות המופיעים על גבי המוצר נמסרים על ידע וזיכרון שאינם נכונים, יחד עם זאת אנו שאינם לעצמנו את הזכות לשנות את המפרט ואין אנו אחראים לטעות בכמות ובמספרים המופיעים בו. כמו כן, הנחיות אלו הן בגדר המלצות בלבד ועל המשתמש לבדוק התאמת המוצר לחומרים ולתנאים הסביבתיים לפני השימוש. במקרה של ספק אנו פנה אלינו נעשה להחזיר. המלצותינו אינן מהוות אחריות למוצר. על המשתמש לבדוק לפני השימוש את התאמת המוצר, היישום והתנאים הסביבתיים לדרישותיו.



פזקר בע"מ, א.ת. אלון תבור, ת.ד. 2030, עמולה 19000, טל. 04-6423111, פקס. 04-8548870  
מחשן מכירת: טל. 04-6423149, פקס. 04-6522351, info@pazkar.co.il, www.pazkar.co.il

נספחי חומרים (לנספח בטיחות) – גיליונות עבודה וגיליונות בטיחות של חומרי האיטום:

Safety data sheet  
According to 1907/2006/EC (REACH), 2015/830/EU


**Lastoflex MS**



**SECTION 1: IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING**

- 1.1 Product identifier:** Lastoflex MS
- 1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against:**  
Relevant uses: Coating for concrete  
Uses advised against: All uses not specified in this section or in section 7.3
- 1.3 Details of the supplier of the safety data sheet:**  
Elastotet  
48th KM National Road Athens Lamia  
190 11 Avlonas - Attiki - Greece  
Phone.: +30 22950 - 29995, +30 22950 - 29997, +30 22950 - 29367 - Fax: +30 22950 - 29366  
elastotet2@hol.gr, elastotet@elastotet.gr  
www.elastotet.gr
- 1.4 Emergency telephone number:**

**SECTION 2: HAZARDS IDENTIFICATION**

- 2.1 Classification of the substance or mixture:**  
**CLP Regulation (EC) No 1272/2008:**  
Classification of this product has been carried out in accordance with CLP Regulation (EC) No 1272/2008.  
Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Category 3, H226
- 2.2 Label elements:**  
**CLP Regulation (EC) No 1272/2008:**  
**Warning**  
  
**Hazard statements:**  
Flam. Liq. 3: H226 - Flammable liquid and vapour  
**Precautionary statements:**  
P101: If medical advice is needed, have product container or label at hand  
P102: Keep out of reach of children  
P210: Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking  
P233: Keep container tightly closed  
P280: Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection  
P370+P378: In case of fire: Use ABC powder extinguisher to extinguish.  
P403+P235: Store in a well-ventilated place. Keep cool  
P501: Dispose of contents/container according to the separated collection system used in your municipality  
**Supplementary information:**  
EUH066: Repeated exposure may cause skin dryness or cracking
- 2.3 Other hazards:**  
Product fails to meet PBT/vPvB criteria

**SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS \*\***

- 3.1 Substance:**  
Non-applicable
- 3.2 Mixture:**  
**Chemical description:** Mixture composed of additives and resins in solvents  
**Components:**  
In accordance with Annex II of Regulation (EC) No 1907/2006 (point 3), the product contains:

\*\* Changes with regards to the previous version

- CONTINUED ON NEXT PAGE -

Date of compilation: 12/01/2018 Revised: 12/01/2018

Version: 2 (Replaced 1)

Page 1/12

Safety data sheet  
According to 1907/2006/EC (REACH), 2015/830/EU

Lastoflex MS



SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS \*\* (continued)

Identification	Chemical name/Classification	Concentration
CAS: 64742-48-9 EC: Non-applicable Index: Non-applicable REACH Non-applicable	<b>Hydrocarbons, C9-C11,n-alkenes, iso-alkenes, cyclics, &lt;2% aromatics<sup>(1)</sup></b> Regulation 1272/2008 Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336; EUH066 - Danger	Self-classified <b>10 - &lt;25 %</b>
CAS: 2768-02-7 EC: 230-449-8 Index: Non-applicable REACH 01-2119513215-52- XXXX	<b>Trimethoxyvinylsilane<sup>(1)</sup></b> Regulation 1272/2008 Acute Tox. 4: H332; Flam. Liq. 2: H225; STOT RE 2: H373 - Danger	Self-classified <b>1 - &lt;2,5 %</b>
CAS: 52829-07-9 EC: 258-207-9 Index: Non-applicable REACH 01-2119537297-32- XXXX	<b>Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl) sebacate<sup>(1)</sup></b> Regulation 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 3: H411; Eye Dam. 1: H318 - Danger	Self-classified <b>&lt;1 %</b>
CAS: 77-58-7 EC: 201-039-8 Index: 050-030-00-3 REACH 01-2119496068-27- XXXX	<b>Dibutyltin Dilaurate<sup>(2)</sup></b> Regulation 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Muta. 2: H341; Repr. 1B: H360; Skin Corr. 1C: H314; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 1: H372; STOT SE 1: H370 - Danger	Self-classified <b>&lt;1 %</b>

<sup>(1)</sup> Substances presenting a health or environmental hazard which meet criteria laid down in Regulation (EU) No. 2015/830  
<sup>(2)</sup> Substance with a Union workplace exposure limit

To obtain more information on the hazards of the substances consult sections 8, 11, 12, 15 and 16.

\*\* Changes with regards to the previous version

SECTION 4: FIRST AID MEASURES

4.1 Description of first aid measures:

The symptoms resulting from intoxication can appear after exposure, therefore, in case of doubt, seek medical attention for direct exposure to the chemical product or persistent discomfort, showing the SDS of this product.

**By inhalation:**

This product is not classified as hazardous through inhalation. However, in case of intoxication symptoms it is recommended to remove the person affected from the area of exposure, provide clean air and keep at rest. Request medical attention if symptoms persist.

**By skin contact:**

Remove contaminated clothing and footwear, rinse skin or shower the person affected if appropriate with plenty of cold water and neutral soap. In serious cases see a doctor. If the product causes burns or freezing, clothing should not be removed as this could worsen the injury caused if it is stuck to the skin. If blisters form on the skin, these should never be burst as this will increase the risk of infection.

**By eye contact:**

Rinse eyes thoroughly with lukewarm water for at least 15 minutes. Do not allow the person affected to rub or close their eyes. If the injured person uses contact lenses, these should be removed unless they are stuck to the eyes, in which case this could cause further damage. In all cases, after cleaning, a doctor should be consulted as quickly as possible with the SDS of the product.

**By ingestion/aspiration:**

Do not induce vomiting, but if it does happen keep the head down to avoid aspiration. Keep the person affected at rest. Rinse out the mouth and throat, as they may have been affected during ingestion.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed:

Acute and delayed effects are indicated in sections 2 and 11.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed:

Non-applicable

SECTION 5: FIREFIGHTING MEASURES

5.1 Extinguishing media:

If possible use polyvalent powder fire extinguishers (ABC powder), alternatively use foam or carbon dioxide extinguishers (CO<sub>2</sub>). IT IS RECOMMENDED NOT to use tap water as an extinguishing agent.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture:

As a result of combustion or thermal decomposition reactive sub-products are created that can become highly toxic and, consequently, can present a serious health risk.

- CONTINUED ON NEXT PAGE -

Safety data sheet  
According to 1907/2006/EC (REACH), 2015/830/EU

**Lastoflex MS**



**SECTION 5: FIREFIGHTING MEASURES (continued)**

**5.3 Advice for firefighters:**

Depending on the magnitude of the fire it may be necessary to use full protective clothing and self-contained breathing apparatus (SCBA). Minimum emergency facilities and equipment should be available (fire blankets, portable first aid kit,...) in accordance with Directive 89/654/EC.

**Additional provisions:**

Act in accordance with the Internal Emergency Plan and the Information Sheets on actions to take after an accident or other emergencies. Eliminate all sources of ignition. In case of fire, cool the storage containers and tanks for products susceptible to combustion, explosion or BLEVE as a result of high temperatures. Avoid spillage of the products used to extinguish the fire into an aqueous medium.

**SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES**

**6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:**

Isolate leaks provided that there is no additional risk for the people performing this task. Evacuate the area and keep out those without protection. Personal protection equipment must be used against potential contact with the spilt product (See section 8). Above all prevent the formation of any vapour-air flammable mixtures, through either ventilation or the use of an inert medium. Destroy any source of ignition. Eliminate electrostatic charges by interconnecting all the conductive surfaces on which static electricity could form, and also ensuring that all surfaces are connected to the ground.

**6.2 Environmental precautions:**

This product is not classified as hazardous to the environment. Keep product away from drains, surface and underground water.

**6.3 Methods and material for containment and cleaning up:**

It is recommended:

Absorb the spillage using sand or inert absorbent and move it to a safe place. Do not absorb in sawdust or other combustible absorbents. For any concern related to disposal consult section 13.

**6.4 Reference to other sections:**

See sections 8 and 13.

**SECTION 7: HANDLING AND STORAGE**

**7.1 Precautions for safe handling:**

A.- Precautions for safe manipulation

Comply with the current legislation concerning the prevention of industrial risks. Keep containers hermetically sealed. Control spills and residues, destroying them with safe methods (section 6). Avoid leakages from the container. Maintain order and cleanliness where dangerous products are used.

B.- Technical recommendations for the prevention of fires and explosions

Transfer in well ventilated areas, preferably through localized extraction. Fully control sources of ignition (mobile phones, sparks,...) and ventilate during cleaning operations. Avoid the existence of dangerous atmospheres inside containers, applying inertization systems where possible. Transfer at a slow speed to avoid the creation of electrostatic charges. Against the possibility of electrostatic charges: ensure a perfect equipotential connection, always use groundings, do not wear work clothes made of acrylic fibres, preferably wearing cotton clothing and conductive footwear. Comply with the essential security requirements for equipment and systems defined in Directive 94/9/EC (ATEX 100) and with the minimum requirements for protecting the security and health of workers under the selection criteria of Directive 1999/92/EC (ATEX 137). Consult section 10 for conditions and materials that should be avoided.

C.- Technical recommendations to prevent ergonomic and toxicological risks

Do not eat or drink during the process, washing hands afterwards with suitable cleaning products.

D.- Technical recommendations to prevent environmental risks

It is recommended to have absorbent material available at close proximity to the product (See subsection 6.3)

**7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities:**

A.- Technical measures for storage

Minimum Temp.: 5 °C  
Maximum Temp.: 30 °C  
Maximum time: 12 Months

B.- General conditions for storage

- CONTINUED ON NEXT PAGE -



**SECTION 7: HANDLING AND STORAGE (continued)**

Avoid sources of heat, radiation, static electricity and contact with food. For additional information see subsection 10.5

**7.3 Specific end use(s):**

Except for the instructions already specified it is not necessary to provide any special recommendation regarding the uses of this product.

**SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION**

**8.1 Control parameters:**

Substances whose occupational exposure limits have to be monitored in the work environment

Identification	Environmental limits
Dibutyltin Dilaurate	ODELV (SH)
CAS: 77-58-7	ODELV (STEL)
EC: 201-039-8	Year
	2018

**DNEL (Workers):**

Identification		Short exposure		Long exposure	
		Systemic	Local	Systemic	Local
Hydrocarbons, C9-C11,n-alkenes, iso-alkenes, cyclics, <2% aromatics CAS: 64742-48-9 EC: Non-applicable	Oral	Non-applicable	Non-applicable	Non-applicable	Non-applicable
	Dermal	Non-applicable	Non-applicable	300 mg/kg	Non-applicable
	Inhalation	Non-applicable	Non-applicable	1500 mg/m <sup>3</sup>	Non-applicable
Trimethoxyvinylsilane CAS: 2768-02-7 EC: 220-449-8	Oral	Non-applicable	Non-applicable	Non-applicable	Non-applicable
	Dermal	Non-applicable	Non-applicable	0,69 mg/kg	Non-applicable
	Inhalation	Non-applicable	Non-applicable	4,9 mg/m <sup>3</sup>	Non-applicable
Be(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl) sebacate CAS: 52829-07-9 EC: 258-207-9	Oral	Non-applicable	Non-applicable	Non-applicable	Non-applicable
	Dermal	2 mg/kg	Non-applicable	2 mg/kg	Non-applicable
	Inhalation	5,6 mg/m <sup>3</sup>	Non-applicable	5,6 mg/m <sup>3</sup>	Non-applicable
Dibutyltin Dilaurate CAS: 77-58-7 EC: 201-039-8	Oral	Non-applicable	Non-applicable	Non-applicable	Non-applicable
	Dermal	1 mg/kg	Non-applicable	0,2 mg/kg	Non-applicable
	Inhalation	0,07 mg/m <sup>3</sup>	Non-applicable	0,01 mg/m <sup>3</sup>	Non-applicable

**DNEL (General population):**

Identification		Short exposure		Long exposure	
		Systemic	Local	Systemic	Local
Hydrocarbons, C9-C11,n-alkenes, iso-alkenes, cyclics, <2% aromatics CAS: 64742-48-9 EC: Non-applicable	Oral	Non-applicable	Non-applicable	300 mg/kg	Non-applicable
	Dermal	Non-applicable	Non-applicable	300 mg/kg	Non-applicable
	Inhalation	Non-applicable	Non-applicable	900 mg/m <sup>3</sup>	Non-applicable
Trimethoxyvinylsilane CAS: 2768-02-7 EC: 220-449-8	Oral	Non-applicable	Non-applicable	0,3 mg/kg	Non-applicable
	Dermal	25,9 mg/kg	Non-applicable	0,3 mg/kg	Non-applicable
	Inhalation	93,4 mg/m <sup>3</sup>	Non-applicable	1,04 mg/m <sup>3</sup>	Non-applicable
Be(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl) sebacate CAS: 52829-07-9 EC: 258-207-9	Oral	1 mg/kg	Non-applicable	1 mg/kg	Non-applicable
	Dermal	1 mg/kg	Non-applicable	1 mg/kg	Non-applicable
	Inhalation	1,4 mg/m <sup>3</sup>	Non-applicable	1,4 mg/m <sup>3</sup>	Non-applicable
Dibutyltin Dilaurate CAS: 77-58-7 EC: 201-039-8	Oral	0,01 mg/kg	Non-applicable	0,002 mg/kg	Non-applicable
	Dermal	0,5 mg/kg	Non-applicable	0,06 mg/kg	Non-applicable
	Inhalation	0,02 mg/m <sup>3</sup>	Non-applicable	0,003 mg/m <sup>3</sup>	Non-applicable

**PNEC:**

Identification				
Trimethoxyvinylsilane CAS: 2768-02-7 EC: 220-449-8	STP	110 mg/L	Fresh water	0,34 mg/L
	Soil	0,052 mg/kg	Marine water	0,034 mg/L
	Intermittent	3,4 mg/L	Sediment (Fresh water)	1,24 mg/kg
	Oral	Non-applicable	Sediment (Marine water)	0,12 mg/kg

- CONTINUED ON NEXT PAGE -

Safety data sheet  
According to 1907/2006/EC (REACH), 2015/830/EU

Lastoflex MS



SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION (continued)

Identification				
Bi(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl) sebacate CAS: 52829-07-9 EC: 258-207-9	STP	1 mg/L	Fresh water	0,005 mg/L
	Soil	1,6 mg/kg	Marine water	0,0005 mg/L
	Intermittent	0,011 mg/L	Sediment (Fresh water)	8,02 mg/kg
	Oral	Non-applicable	Sediment (Marine water)	0,802 mg/kg
Dibutyltin Diarsenate CAS: 77-58-7 EC: 201-039-8	STP	100 mg/L	Fresh water	0,000463 mg/L
	Soil	Non-applicable	Marine water	0,000463 mg/L
	Intermittent	0,00463 mg/L	Sediment (Fresh water)	Non-applicable
	Oral	0,2 g/kg	Sediment (Marine water)	Non-applicable

8.2 Exposure controls:

A.- General security and hygiene measures in the work place

As a preventative measure it is recommended to use basic Personal Protective Equipment, with the corresponding <<CE marking>> in accordance with Directive 89/686/EC. For more information on Personal Protective Equipment (storage, use, cleaning, maintenance, class of protection,...) consult the information leaflet provided by the manufacturer. For more information see subsection 7.1.

All information contained herein is a recommendation which needs some specification from the labour risk prevention services as it is not known whether the company has additional measures at its disposal.

B.- Respiratory protection

The use of protection equipment will be necessary if a mist forms or if the occupational exposure limits are exceeded.

C.- Specific protection for the hands

Pictogram	PPE	Labeling	CEN Standard	Remarks
	NON-disposable chemical protective gloves		EN 374-1:2003 EN 374-3:2003/AC:2006 EN 420:2003+A1:2009	The breakthrough Time indicated by the manufacturer must exceed the period during which the product is being used. Do not use protective creams after the product has come into contact with skin.

"As the product is a mixture of several substances, the resistance of the glove material can not be predicted in advance with total reliability and has therefore to be checked prior to the application"

D.- Ocular and facial protection

Pictogram	PPE	Labeling	CEN Standard	Remarks
	face mask		EN 166:2001 EN 167:2001 EN 168:2001 EN ISO 4007:2012	Clean daily and disinfect periodically according to the manufacturer's instructions. Use if there is a risk of splashing.

E.- Body protection

Pictogram	PPE	Labeling	CEN Standard	Remarks
	Disposable clothing for protection against chemical risks, with antistatic and fireproof properties		EN 1149-1:2.3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13882-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2001 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994	For professional use only. Clean periodically according to the manufacturer's instructions.
	Safety footwear for protection against chemical risk, with antistatic and heat resistant properties		EN 13287:2008 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2006	Replace boots at any sign of deterioration.

F.- Additional emergency measures

Emergency measure	Standards	Emergency measure	Standards
	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002		DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

Environmental exposure controls:

- CONTINUED ON NEXT PAGE -

Safety data sheet  
According to 1907/2006/EC (REACH), 2015/830/EU

**Lastoflex MS**



**SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION (continued)**

In accordance with the community legislation for the protection of the environment it is recommended to avoid environmental spillage of both the product and its container. For additional information see subsection 7.1.D

**Volatile organic compounds:**

With regard to Directive 2010/75/EU, this product has the following characteristics:

V.O.C. (Supply):	18,66 % weight
V.O.C. density at 20 °C:	Non-applicable
Average carbon number:	9,4
Average molecular weight:	147,84 g/mol

**SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES**

**9.1. Information on basic physical and chemical properties:**

For complete information see the product datasheet.

**Appearance:**

Physical state at 20 °C:	Liquid
Appearance:	Fluid
Colour:	<input type="checkbox"/> White
Odour:	Solvent
Odour threshold:	Non-applicable *

**Volatility:**

Boiling point at atmospheric pressure:	189 °C
Vapour pressure at 20 °C:	163 Pa
Vapour pressure at 50 °C:	1475 Pa (1 kPa)
Evaporation rate at 20 °C:	Non-applicable *

**Product description:**

Density at 20 °C:	Non-applicable *
Relative density at 20 °C:	1,4
Dynamic viscosity at 20 °C:	2000 cP
Kinematic viscosity at 20 °C:	2000 cSt
Kinematic viscosity at 40 °C:	Non-applicable *
Concentration:	Non-applicable *
pH:	Non-applicable *
Vapour density at 20 °C:	Non-applicable *
Partition coefficient n-octanol/water 20 °C:	Non-applicable *
Solubility in water at 20 °C:	Non-applicable *
Solubility properties:	Non-applicable *
Decomposition temperature:	Non-applicable *
Melting point/freezing point:	Non-applicable *
Explosive properties:	Non-applicable *
Oxidising properties:	Non-applicable *

**Flammability:**

Flash Point:	38 °C
Flammability (solid, gas):	Non-applicable *
Autoignition temperature:	270 °C
Lower flammability limit:	Not available
Upper flammability limit:	Not available

\*Not relevant due to the nature of the product, not providing information property of its hazards.

- CONTINUED ON NEXT PAGE -

**Lastoflex MS**



**SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES (continued)**

**Explosive:**

Lower explosive limit: Non-applicable \*  
Upper explosive limit: Non-applicable \*

**9.2 Other information:**

Surface tension at 20 °C: Non-applicable \*  
Refraction index: Non-applicable \*

\*Not relevant due to the nature of the product, not providing information property of its hazards.

**SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY**

**10.1 Reactivity:**

No hazardous reactions are expected because the product is stable under recommended storage conditions. See section 7.

**10.2 Chemical stability:**

Chemically stable under the conditions of storage, handling and use.

**10.3 Possibility of hazardous reactions:**

Under the specified conditions, hazardous reactions that lead to excessive temperatures or pressure are not expected.

**10.4 Conditions to avoid:**

Applicable for handling and storage at room temperature:

Shock and friction	Contact with air	Increase in temperature	Sunlight	Humidity
Not applicable	Not applicable	Risk of combustion	Avoid direct impact	Not applicable

**10.5 Incompatible materials:**

Acids	Water	Combustible materials	Combustible materials	Others
Avoid strong acids	Not applicable	Avoid direct impact	Not applicable	Avoid alkalis or strong bases

**10.6 Hazardous decomposition products:**

See subsection 10.3, 10.4 and 10.5 to find out the specific decomposition products. Depending on the decomposition conditions, complex mixtures of chemical substances can be released: carbon dioxide (CO<sub>2</sub>), carbon monoxide and other organic compounds.

**SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION \*\***

**11.1 Information on toxicological effects:**

The experimental information related to the toxicological properties of the product itself is not available

**Dangerous health implications:**

In case of exposure that is repetitive, prolonged or at concentrations higher than the recommended occupational exposure limits, adverse effects on health may result, depending on the means of exposure:

A- Ingestion (acute effect):

- Acute toxicity : Based on available data, the classification criteria are not met, as it does not contain substances classified as dangerous for consumption. For more information see section 3.
- Comosivity/Irritability: Based on available data, the classification criteria are not met. However, it does contain substances classified as dangerous for this effect. For more information see section 3.

B- Inhalation (acute effect):

- Acute toxicity : Based on available data, the classification criteria are not met. However, it contains substances classified as dangerous for inhalation. For more information see section 3.
- Comosivity/Irritability: Based on available data, the classification criteria are not met. However, it does contain substances classified as dangerous for this effect. For more information see section 3.

C- Contact with the skin and the eyes (acute effect):

\*\* Changes with regards to the previous version

Safety data sheet  
According to 1907/2006/EC (REACH), 2015/830/EU

**Lastoflex MS**



**SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION \*\* (continued)**

- Contact with the skin: Based on available data, the classification criteria are not met. However, it contains substances classified as dangerous for skin contact. For more information see section 3.
- Contact with the eyes: Based on available data, the classification criteria are not met. However, it does contain substances classified as dangerous for this effect. For more information see section 3.
- D- CMR effects (carcinogenicity, mutagenicity and toxicity to reproduction):
  - Carcinogenicity: Based on available data, the classification criteria are not met, as it does not contain substances classified as dangerous for the effects mentioned. For more information see section 3.
  - Mutagenicity: Based on available data, the classification criteria are not met. However, it contains substances classified as dangerous with mutagenic effects. For more information see section 3.
  - Reproductive toxicity: Based on available data, the classification criteria are not met. However, it does contain substances classified as dangerous for this effect. For more information see section 3.
- E- Sensitizing effects:
  - Respiratory: Based on available data, the classification criteria are not met, as it does not contain substances classified as dangerous with sensitising effects. For more information see section 3.
  - Cutaneous: Based on available data, the classification criteria are not met. However, it contains substances classified as dangerous with sensitising effects. For more information see section 3.
- F- Specific target organ toxicity (STOT) - single exposure:
 

Based on available data, the classification criteria are not met. However, it does contain substances which are classified as dangerous as a result of a single exposure. For more information see section 3.
- G- Specific target organ toxicity (STOT)-repeated exposure:
  - Specific target organ toxicity (STOT)-repeated exposure: Based on available data, the classification criteria are not met. However, it does contain substances classified as dangerous for this effect. For more information see section 3.
  - Skin: Repeated exposure may cause skin dryness or cracking
- H- Aspiration hazard:
 

Based on available data, the classification criteria are not met. However, it does contain substances classified as dangerous for this effect. For more information see section 3.

**Other information:**

Non-applicable

**Specific toxicology information on the substances:**

Identification	Acute toxicity		Genus
Trimethoxyvinylsilane CAS: 2768-02-7 EC: 220-449-8	LD50 oral	7236 mg/kg	Rat
	LD50 dermal	3880 mg/kg (ATE)	Rabbit
	LC50 inhalation	11 mg/L (4 h) (ATE)	
Hydrocarbons, C9-C11,n-alkanes, iso-alkenes, cyclics, <2% aromatics CAS: 64742-48-9 EC: Non-applicable	LD50 oral	5100 mg/kg	Rat
	LD50 dermal	Non-applicable	
	LC50 inhalation	Non-applicable	
Be(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl) sebacate CAS: 52829-07-9 EC: 258-207-9	LD50 oral	3700 mg/kg	Rat
	LD50 dermal	Non-applicable	
	LC50 inhalation	Non-applicable	
Dibutyltin Dilaurate CAS: 77-58-7 EC: 201-039-8	LD50 oral	175 mg/kg	Rat
	LD50 dermal	Non-applicable	
	LC50 inhalation	Non-applicable	

\*\* Changes with regards to the previous version

**SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION \*\***

The experimental information related to the eco-toxicological properties of the product itself is not available

**12.1 Toxicity:**

Identification	Acute toxicity		Species	Genus
Trimethoxyvinylsilane CAS: 2768-02-7 EC: 220-449-8	LC50	191 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Fish
	EC50	167 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustacean
	EC50	957 mg/L (72 h)	N/A	Algae

\*\* Changes with regards to the previous version

- CONTINUED ON NEXT PAGE -

Safety data sheet  
According to 1907/2006/EC (REACH), 2015/830/EU

Lastoflex MS



SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION \*\* (continued)

Identification	Acute toxicity	Species	Genus	
Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl) sebacate CAS: 52829-07-9 EC: 258-207-9	LC50	5.3 mg/L (96 h)	Oryzias latipes	Fish
	EC50	8.6 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustacean
	EC50	0.7 mg/L (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Algae
Dibutyltin Dilaurate CAS: 77-58-7 EC: 201-039-8	LC50	0.1 - 1 mg/L (96 h)		Fish
	EC50	0.1 - 1 mg/L		Crustacean
	EC50	0.1 - 1 mg/L		Algae

12.2 Persistence and degradability:

Identification	Degradability	Biodegradability		
Hydrocarbons, C9-C11,n-alkenes, iso-alkenes, cyclics, <2% aromatics CAS: 64742-48-9 EC: Non-applicable	BOD5	Non-applicable	Concentration	Non-applicable
	COD	Non-applicable	Period	28 days
	BOD5/COD	Non-applicable	% Biodegradable	80 %
Trimethoxyvinylsilane CAS: 2768-02-7 EC: 229-449-8	BOD5	Non-applicable	Concentration	104 mg/L
	COD	Non-applicable	Period	28 days
	BOD5/COD	Non-applicable	% Biodegradable	51 %
Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl) sebacate CAS: 52829-07-9 EC: 258-207-9	BOD5	Non-applicable	Concentration	20 mg/L
	COD	Non-applicable	Period	28 days
	BOD5/COD	Non-applicable	% Biodegradable	29 %
Dibutyltin Dilaurate CAS: 77-58-7 EC: 201-039-8	BOD5	0.00054 g O2/g	Concentration	100 mg/L
	COD	Non-applicable	Period	28 days
	BOD5/COD	Non-applicable	% Biodegradable	50 %

12.3 Bioaccumulative potential:

Identification	Biaccumulation potential	
Dibutyltin Dilaurate CAS: 77-58-7 EC: 201-039-8	BCF	31
	Pow Log	3.12
	Potential	Moderate

12.4 Mobility in soil:

Not available

12.5 Results of PBT and vPvB assessment:

Product fails to meet PBT/vPvB criteria

12.6 Other adverse effects:

Not described

\*\* Changes with regards to the previous version

SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

13.1 Waste treatment methods:

Code	Description	Waste class (Regulation (EU) No 1357/2014)
08 01 11*	waste paint and varnish containing organic solvents or other hazardous substances	Dangerous

Type of waste (Regulation (EU) No 1357/2014):

HP3 Flammable

Waste management (disposal and evaluation):

Consult the authorized waste service manager on the assessment and disposal operations in accordance with Annex 1 and Annex 2 (Directive 2008/98/EC). As under 15 01 (2014/955/EC) of the code and in case the container has been in direct contact with the product, it will be processed the same way as the actual product. Otherwise, it will be processed as non-dangerous residue. We do not recommended disposal down the drain. See paragraph 6.2.

Regulations related to waste management:

In accordance with Annex II of Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) the community or state provisions related to waste management are stated

Community legislation: Directive 2008/98/EC, 2014/955/EU, Regulation (EU) No 1357/2014

- CONTINUED ON NEXT PAGE -



SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION

**Transport of dangerous goods by land:**

With regard to ADR 2017 and RID 2017:



- 14.1 UN number: UN1263
- 14.2 UN proper shipping name: PAINT
- 14.3 Transport hazard class(es): 3
- Labels: 3
- 14.4 Packing group: III
- 14.5 Environmental hazards: No
- 14.6 Special precautions for user
  - Special regulations: 163, 367, 640E, 650
  - Tunnel restriction code: D/E
  - Physico-Chemical properties: see section 9
  - Limited quantities: 5 L
- 14.7 Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code: Non-applicable

**Transport of dangerous goods by sea:**

With regard to IMDG 38-16:



- 14.1 UN number: UN1263
- 14.2 UN proper shipping name: PAINT
- 14.3 Transport hazard class(es): 3
- Labels: 3
- 14.4 Packing group: III
- 14.5 Environmental hazards: No
- 14.6 Special precautions for user
  - Special regulations: 223, 955, 163, 367
  - EmS Codes: F-E, S-E
  - Physico-Chemical properties: see section 9
  - Limited quantities: 5 L
- 14.7 Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code: Non-applicable

**Transport of dangerous goods by air:**

With regard to IATA/ICAO 2017:



- 14.1 UN number: UN1263
- 14.2 UN proper shipping name: PAINT
- 14.3 Transport hazard class(es): 3
- Labels: 3
- 14.4 Packing group: III
- 14.5 Environmental hazards: No
- 14.6 Special precautions for user
  - Physico-Chemical properties: see section 9
- 14.7 Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code: Non-applicable

SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

**15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture:**

Candidate substances for authorisation under the Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH): Non-applicable  
Substances included in Annex XIV of REACH ("Authorisation List") and sunset date: Non-applicable  
Regulation (EC) No 1005/2009, about substances that deplete the ozone layer: Non-applicable  
Article 95, REGULATION (EU) No 528/2012: Non-applicable

- CONTINUED ON NEXT PAGE -

Safety data sheet  
According to 1907/2006/EC (REACH), 2015/830/EU

Lastoflex MS



#### SECTION 15: REGULATORY INFORMATION (continued)

REGULATION (EU) No 649/2012, in relation to the import and export of hazardous chemical products: Contains Dibutyltin Dilaurate

##### Limitations to commercialisation and the use of certain dangerous substances and mixtures (Annex XVII REACH, etc ...):

Contains Di-<sup>n</sup>-isononyl<sup>n</sup> phthalate. This product may not be used in childrens' games or items if the final Di-<sup>n</sup>-isononyl<sup>n</sup> phthalate concentration is greater than 0.1 in the weight of plasticised material.

Shall not be used, as substance or as mixtures in aerosol dispensers where these aerosol dispensers are intended for supply to the general public for entertainment and decorative purposes such as the following:

- metallic glitter intended mainly for decoration,
- artificial snow and frost,
- "whoopie" cushions,
- silly string aerosols,
- imitation excrement,
- horns for parties,
- decorative flakes and foams,
- artificial cobwebs,
- stink bombs.

Without prejudice to the application of other Community provisions on the classification, packaging and labelling of substances, suppliers shall ensure before the placing on the market that the packaging of aerosol dispensers referred to above is marked visibly, legibly and indelibly with:

'For professional users only'.

Shall not be used in:

- ornamental articles intended to produce light or colour effects by means of different phases, for example in ornamental lamps and ashtrays,
- tricks and jokes,
- games for one or more participants, or any article intended to be used as such, even with ornamental aspects.

##### Specific provisions in terms of protecting people or the environment:

It is recommended to use the information included in this safety data sheet as a basis for conducting workplace-specific risk assessments in order to establish the necessary risk prevention measures for the handling, use, storage and disposal of this product.

##### Other legislation:

The product could be affected by sectorial legislation

##### 15.2 Chemical safety assessment:

The supplier has not carried out evaluation of chemical safety.

#### SECTION 16: OTHER INFORMATION

##### Legislation related to safety data sheets:

This safety data sheet has been designed in accordance with ANNEX II-Guide to the compilation of safety data sheets of Regulation (EC) No 1907/2006 (Regulation (EC) No 2015/830)

##### Modifications related to the previous Safety Data Sheet which concerns the ways of managing risks.:

COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS (SECTION 3, SECTION 11, SECTION 12):

· New declared substances

Trimethoxyvinylsilane (2768-02-7)

##### Texts of the legislative phrases mentioned in section 2:

H226: Flammable liquid and vapour

##### Texts of the legislative phrases mentioned in section 3:

The phrases indicated do not refer to the product itself; they are present merely for informative purposes and refer to the individual components which appear in section 3

##### CLP Regulation (EC) No 1272/2008:

- CONTINUED ON NEXT PAGE -

Date of compilation: 12/01/2018 Revised: 12/01/2018

Version: 2 (Replaced 1)

Page 11/12

Safety data sheet

According to 1907/2006/EC (REACH), 2015/830/EU

Lastoflex MS



SECTION 16: OTHER INFORMATION (continued)

Acute Tox. 4: H332 - Harmful if inhaled  
Aquatic Acute 1: H400 - Very toxic to aquatic life  
Aquatic Chronic 1: H410 - Very toxic to aquatic life with long lasting effects  
Aquatic Chronic 2: H411 - Toxic to aquatic life with long lasting effects  
Asp. Tox. 1: H304 - May be fatal if swallowed and enters airways  
Eye Dam. 1: H318 - Causes serious eye damage  
Flam. Liq. 2: H225 - Highly flammable liquid and vapour  
Flam. Liq. 3: H226 - Flammable liquid and vapour  
Muta. 2: H341 - Suspected of causing genetic defects  
Repr. 1B: H360 - May damage fertility or the unborn child  
Skin Corr. 1C: H314 - Causes severe skin burns and eye damage  
Skin Sens. 1: H317 - May cause an allergic skin reaction  
STOT RE 1: H372 - Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure. (Oral)  
STOT RE 2: H373 - May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure (Oral)  
STOT SE 1: H370 - Causes damage to organs  
STOT SE 3: H336 - May cause drowsiness or dizziness

**Classification procedure:**

Flam. Liq. 3: Calculation method (2.6.4.3)

**Advice related to training:**

Minimal training is recommended in order to prevent industrial risks for staff using this product and to facilitate their comprehension and interpretation of this safety data sheet, as well as the label on the product.

**Principal bibliographical sources:**

<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

**Abbreviations and acronyms:**

ADR: European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road  
IMDG: International maritime dangerous goods code  
IATA: International Air Transport Association  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
COD: Chemical Oxygen Demand  
BOD5: 5-day biochemical oxygen demand  
BCF: Bioconcentration factor  
LD50: Lethal Dose 50  
LC50: Lethal Concentration 50  
EC50: Effective concentration 50  
Log-POW: Octanol-water partition coefficient  
Koc: Partition coefficient of organic carbon

The information contained in this safety data sheet is based on sources, technical knowledge and current legislation at European and state level, without being able to guarantee its accuracy. This information cannot be considered a guarantee of the properties of the product, it is simply a description of the security requirements. The occupational methodology and conditions for users of this product are not within our awareness or control, and it is ultimately the responsibility of the user to take the necessary measures to obtain the legal requirements concerning the manipulation, storage, use and disposal of chemical products. The information on this safety data sheet only refers to this product, which should not be used for needs other than those specified.

- END OF SAFETY DATA SHEET -

Date of compilation: 12/01/2018

Revised: 12/01/2018

Version: 2 (Replaced 1)

Page 12/12

Safety data sheet  
According to 1907/2006/EC (REACH), 453/2010/EU, 2015/830/EU

**Lastoflex ST**



**SECTION 1: IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING**

- 1.1 Product identifier:** Lastoflex ST
- 1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against:**  
Relevant uses: Waterproofing  
Uses advised against: All uses not specified in this section or in section 7.3
- 1.3 Details of the supplier of the safety data sheet:**  
Elastotet  
48th KM National Road Athens Lamia  
190 11 Avlonas - Attiki - Greece  
Phone.: +30 22950 - 29995, +30 22950 - 29997, +30 22950 - 29367 -  
Fax: +30 22950 - 29366  
elastotet2@hol.gr, elastotet@elastotet.gr  
www.elastotet.gr
- 1.4 Emergency telephone number:**

**SECTION 2: HAZARDS IDENTIFICATION**

- 2.1 Classification of the substance or mixture:**  
**CLP Regulation (EC) n° 1272/2008:**  
Classification of this product has been carried out in accordance with CLP Regulation (EC) n° 1272/2008.  
Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Category 3, H226  
Skin Sens. 1: Sensitisation, skin, Category 1, H317  
STOT SE 3: Specific toxicity causing drowsiness and dizziness, single exposure, Category 3, H336
- 2.2 Label elements:**  
**CLP Regulation (EC) n° 1272/2008:**  
Warning  
  
**Hazard statements:**  
Flam. Liq. 3: H226 - Flammable liquid and vapour  
Skin Sens. 1: H317 - May cause an allergic skin reaction  
STOT SE 3: H336 - May cause drowsiness or dizziness  
**Precautionary statements:**  
P101: If medical advice is needed, have product container or label at hand  
P102: Keep out of reach of children  
P210: Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking  
P280: Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection  
P303+P361+P353: IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.  
P304+P340: IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing  
P370+P378: In case of fire: Use ABC powder extinguisher to extinguish.  
P501: Dispose of contents and / or their container according to the separated collection system used in your municipality  
**Supplementary information:**  
EUH066: Repeated exposure may cause skin dryness or cracking  
EUH208: Contains Butanone oxime, N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine. May produce an allergic reaction  
**Substances that contribute to the classification**  
Hydrocarbons, C9-C11,n-alkenes, iso-alkenes, cyclics, <2% aromatics; Butan-2-one O,O',O''-(methylsilyldiyl)trioxime
- 2.3 Other hazards:**  
Non-applicable

**SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS**

- 3.1 Substance:**  
Non-applicable

- CONTINUED ON NEXT PAGE -

Safety data sheet  
According to 1907/2006/EC (REACH), 453/2010/EU, 2015/830/EU

Lastoflex ST



SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS (continued)

3.2 Mixture:

**Chemical description:** Silicone-based mixed solvent

**Components:**

In accordance with Annex II of Regulation (EC) n°1907/2006 (point 3), the product contains:

Identification	Chemical name/Classification	Concentration
CAS: 64742-48-0 EC: Non-applicable Index: Non-applicable REACH: Non-applicable	<b>Hydrocarbons, C9-C11,n-alkenes, iso-alkenes, cyclics, &lt;2% aromatics</b> Regulation 1272/2008 Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336 - Danger	Self-classified 10 - <25 %
CAS: 22984-54-9 EC: 245-356-4 Index: Non-applicable REACH: 01-2119970960-38-0000	<b>Butan-2-one O,O',O''-(methylsilylid)ne</b> Regulation 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317 - Warning	Self-classified 2,5 - <10 %
CAS: 96-29-7 EC: 202-496-6 Index: 618-014-00-0 REACH: 01-2119539477-28-0000	<b>Butanone oxime</b> Regulation 1272/2008 Acute Tox. 4: H312; Carc. 2: H351; Eye Dam. 1: H318; Skin Sens. 1: H317 - Danger	ATP CLP00 <1 %
CAS: 1760-24-3 EC: 217-164-6 Index: Non-applicable REACH: 01-2119970215-38-0000	<b>N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine</b> Regulation 1272/2008 Eye Dam. 1: H318; Skin Sens. 1: H317 - Danger	Self-classified <1 %
CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6 Index: 603-001-00-X REACH: 01-211943007-44-0000	<b>Methanol</b> Regulation 1272/2008 Acute Tox. 3: H302+H311+H331; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 1: H370 - Danger	ATP CLP00 <1 %

To obtain more information on the risk of the substances consult sections 8, 11, 12, 15 and 16.

SECTION 4: FIRST AID MEASURES

4.1 Description of first aid measures:

The symptoms resulting from intoxication can appear after exposure, therefore, in case of doubt, seek medical attention for direct exposure to the chemical product or persistent discomfort, showing the SDS of this product.

**By inhalation:**

Remove the person affected from the area of exposure, provide with fresh air and keep at rest. In serious cases such as cardiorespiratory failure, artificial resuscitation techniques will be necessary (mouth to mouth resuscitation, cardiac massage, oxygen supply, etc.) requiring immediate medical assistance.

**By skin contact:**

Remove contaminated clothing and footwear, rinse skin or shower the person affected if appropriate with plenty of cold water and neutral soap. In serious cases see a doctor. If the product causes burns or freezing, clothing should not be removed as this could worsen the injury caused if it is stuck to the skin. If blisters form on the skin, these should never be burst as this will increase the risk of infection.

**By eye contact:**

Rinse eyes thoroughly with lukewarm water for at least 15 minutes. Do not allow the person affected to rub or close their eyes. If the injured person uses contact lenses, these should be removed unless they are stuck to the eyes, as this could cause further damage. In all cases, after cleaning, a doctor should be consulted as quickly as possible with the SDS of the product.

**By ingestion/aspiration:**

Do not induce vomiting, but if it does happen keep the head down to avoid aspiration. Keep the person affected at rest. Rinse out the mouth and throat, as they may have been affected during ingestion.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed:

Acute and delayed effects are indicated in sections 2 and 11.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed:

Non-applicable

SECTION 5: FIREFIGHTING MEASURES

5.1 Extinguishing media:

If possible use polyvalent powder fire extinguishers (ABC powder), alternatively use foam or carbon dioxide extinguishers (CO<sub>2</sub>). IT IS RECOMMENDED NOT to use tap water as an extinguishing agent.

- CONTINUED ON NEXT PAGE -

Safety data sheet  
According to 1907/2006/EC (REACH), 453/2010/EU, 2015/830/EU

**Lastoflex ST**



**SECTION 5: FIREFIGHTING MEASURES (continued)**

**5.2 Special hazards arising from the substance or mixture:**

As a result of combustion or thermal decomposition reactive sub-products are created that can become highly toxic and, consequently, can present a serious health risk.

**5.3 Advice for firefighters:**

Depending on the magnitude of the fire it may be necessary to use full protective clothing and individual respiratory equipment. Minimum emergency facilities and equipment should be available (fire blankets, portable first aid kit,...) in accordance with Directive 89/654/EC.

**Additional provisions:**

Act in accordance with the Internal Emergency Plan and the Information Sheets on actions to take after an accident or other emergencies. Destroy any source of ignition. In case of fire, refrigerate the storage containers and tanks for products susceptible to inflammation, explosion or BLEVE as a result of high temperatures. Avoid spillage of the products used to extinguish the fire into an aqueous medium.

**SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES**

**6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:**

Isolate leaks provided that there is no additional risk for the people performing this task. Evacuate the area and keep out those without protection. Personal protection equipment must be used against potential contact with the spilt product (See section 8). Above all prevent the formation of any vapour-air flammable mixtures, through either ventilation or the use of an inertization agent. Destroy any source of ignition. Eliminate electrostatic charges by interconnecting all the conductive surfaces on which static electricity could form, and also ensuring that all surfaces are connected to the ground.

**6.2 Environmental precautions:**

This product is not classified as hazardous to the environment. Keep product away from drains, surface and underground water.

**6.3 Methods and material for containment and cleaning up:**

It is recommended:

Absorb the spillage using sand or inert absorbent and move it to a safe place. Do not absorb in sawdust or other combustible absorbents. For any concern related to disposal consult section 13.

**6.4 Reference to other sections:**

See sections 8 and 13.

**SECTION 7: HANDLING AND STORAGE**

**7.1 Precautions for safe handling:**

A.- Precautions for safe manipulation

Comply with the current legislation concerning the prevention of industrial risks. Keep containers hermetically sealed. Control spills and residues, destroying them with safe methods (section 6). Avoid leakages from the container. Maintain order and cleanliness where dangerous products are used.

B.- Technical recommendations for the prevention of fires and explosions

Transfer in well ventilated areas, preferably through localized extraction. Fully control sources of ignition (mobile phones, sparks,...) and ventilate during cleaning operations. Avoid the existence of dangerous atmospheres inside containers, applying inertization systems where possible. Transfer at a slow speed to avoid the creation of electrostatic charges. Against the possibility of electrostatic charges: ensure a perfect equipotential connection, always use groundings, do not wear work clothes made of acrylic fibres, preferably wearing cotton clothing and conductive footwear. Comply with the essential security requirements for equipment and systems defined in Directive 94/9/EC (ATEX 100) and with the minimum requirements for protecting the security and health of workers under the selection criteria of Directive 1999/92/EC (ATEX 137). Consult section 10 for conditions and materials that should be avoided.

C.- Technical recommendations to prevent ergonomic and toxicological risks

Do not eat or drink during the process, washing hands afterwards with suitable cleaning products.

D.- Technical recommendations to prevent environmental risks

It is recommended to have absorbent material available at close proximity to the product (See subsection 6.3)

**7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities:**

A.- Technical measures for storage

Minimum Temp.: 5 °C

- CONTINUED ON NEXT PAGE -

**Lastoflex ST**



**SECTION 7: HANDLING AND STORAGE (continued)**

Maximum Temp.: 30 °C  
Maximum time: 12 Months  
B.- General conditions for storage  
Avoid sources of heat, radiation, static electricity and contact with food. For additional information see subsection 10.5

**7.3 Specific end use(s):**

Except for the instructions already specified it is not necessary to provide any special recommendation regarding the uses of this product.

**SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION**

**8.1 Control parameters:**

Substances whose occupational exposure limits have to be monitored in the work environment

Identification	Environmental limits	
	IOELV (Bv)	200 ppm 260 mg/m <sup>3</sup>
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	IOELV (STEL)	
	Year	2015

**DNEL (Workers):**

Identification		Short exposure		Long exposure	
		Systemic	Local	Systemic	Local
Hydrocarbons, C9-C11,n-alkenes, iso-alkenes, cyclics, <2% aromatics CAS: 64742-48-9 EC: Non-applicable	Oral	Non-applicable	Non-applicable	Non-applicable	Non-applicable
	Dermal	Non-applicable	Non-applicable	300 mg/kg	Non-applicable
	Inhalation	Non-applicable	Non-applicable	1500 mg/m <sup>3</sup>	Non-applicable
Butan-2-one O,O',O''-[methylsilylidine]trioxime CAS: 22984-54-9 EC: 245-365-4	Oral	Non-applicable	Non-applicable	Non-applicable	Non-applicable
	Dermal	Non-applicable	Non-applicable	Non-applicable	Non-applicable
	Inhalation	Non-applicable	Non-applicable	0,988 mg/m <sup>3</sup>	Non-applicable
Butanone oxime CAS: 96-29-7 EC: 202-496-6	Oral	Non-applicable	Non-applicable	Non-applicable	Non-applicable
	Dermal	2,5 mg/kg	Non-applicable	1,3 mg/kg	Non-applicable
	Inhalation	Non-applicable	Non-applicable	9 mg/m <sup>3</sup>	3,33 mg/m <sup>3</sup>
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine CAS: 1760-24-3 EC: 217-164-6	Oral	Non-applicable	Non-applicable	Non-applicable	Non-applicable
	Dermal	5 mg/kg	Non-applicable	5 mg/kg	Non-applicable
	Inhalation	Non-applicable	Non-applicable	35,3 mg/m <sup>3</sup>	Non-applicable
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	Oral	Non-applicable	Non-applicable	Non-applicable	Non-applicable
	Dermal	40 mg/kg	Non-applicable	40 mg/kg	Non-applicable
	Inhalation	260 mg/m <sup>3</sup>	260 mg/m <sup>3</sup>	260 mg/m <sup>3</sup>	260 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL (General population):**

Identification		Short exposure		Long exposure	
		Systemic	Local	Systemic	Local
Hydrocarbons, C9-C11,n-alkenes, iso-alkenes, cyclics, <2% aromatics CAS: 64742-48-9 EC: Non-applicable	Oral	Non-applicable	Non-applicable	300 mg/kg	Non-applicable
	Dermal	Non-applicable	Non-applicable	300 mg/kg	Non-applicable
	Inhalation	Non-applicable	Non-applicable	900 mg/m <sup>3</sup>	Non-applicable
Butanone oxime CAS: 96-29-7 EC: 202-496-6	Oral	Non-applicable	Non-applicable	Non-applicable	Non-applicable
	Dermal	1,5 mg/kg	Non-applicable	0,78 mg/kg	Non-applicable
	Inhalation	Non-applicable	Non-applicable	2,7 mg/m <sup>3</sup>	2 mg/m <sup>3</sup>
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine CAS: 1760-24-3 EC: 217-164-6	Oral	Non-applicable	Non-applicable	2,5 mg/kg	Non-applicable
	Dermal	17 mg/kg	Non-applicable	2,5 mg/kg	Non-applicable
	Inhalation	Non-applicable	Non-applicable	8,7 mg/m <sup>3</sup>	Non-applicable
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	Oral	8 mg/kg	Non-applicable	8 mg/kg	Non-applicable
	Dermal	8 mg/kg	Non-applicable	8 mg/kg	Non-applicable
	Inhalation	50 mg/m <sup>3</sup>	50 mg/m <sup>3</sup>	50 mg/m <sup>3</sup>	50 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC:**

- CONTINUED ON NEXT PAGE -

Safety data sheet  
According to 1907/2006/EC (REACH), 453/2010/EU, 2015/830/EU

Lastoflex ST



SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION (continued)

Identification				
Butan-2-one O,O'-di-(methylsilyldi)oxime CAS: 22984-54-9 EC: 245-366-4	STP	10 mg/L	Fresh water	0,26 mg/L
	Soil	0,05 mg/kg	Marine water	0,026 mg/L
	Intermittent	0,12 mg/L	Sediment (Fresh water)	1,02 mg/kg
	Oral	Non-applicable	Sediment (Marine water)	0,102 mg/kg
Butanone oxime CAS: 96-29-7 EC: 202-496-6	STP	177 mg/L	Fresh water	0,256 mg/L
	Soil	Non-applicable	Marine water	Non-applicable
	Intermittent	0,118 mg/L	Sediment (Fresh water)	Non-applicable
	Oral	Non-applicable	Sediment (Marine water)	Non-applicable
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine CAS: 1760-24-3 EC: 217-161-6	STP	25 mg/L	Fresh water	0,062 mg/L
	Soil	0,0085 mg/kg	Marine water	0,0062 mg/L
	Intermittent	0,62 mg/L	Sediment (Fresh water)	0,22 mg/kg
	Oral	Non-applicable	Sediment (Marine water)	0,022 mg/kg
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-699-6	STP	100 mg/L	Fresh water	151 mg/L
	Soil	23,5 mg/kg	Marine water	15,4 mg/L
	Intermittent	1540 mg/L	Sediment (Fresh water)	570,4 mg/kg
	Oral	Non-applicable	Sediment (Marine water)	Non-applicable

8.2 Exposure controls:

A.- General security and hygiene measures in the work place

As a preventative measure it is recommended to use basic Personal Protection Equipment, with the corresponding <<CE marking>> in accordance with Directive 89/686/EC. For more information on Personal Protection Equipment (storage, use, cleaning, maintenance, class of protection, ...) consult the information leaflet provided by the manufacturer. For more information see subsection 7.1.

All information contained herein is a recommendation which needs some specification from the labour risk prevention services as it is not known whether the company has additional measures at its disposal.



B.- Respiratory protection

Pictogram	PPE	Labeling	CEN Standard	Remarks
	Filter mask for gases, vapours and particles		EN 149:2001+A1:2009 EN 405:2001+A1:2009	Replace when an increase in resistance to breathing is observed and/or a smell or taste of the contaminant is detected.

C.- Specific protection for the hands

Pictogram	PPE	Labeling	CEN Standard	Remarks
	NON-disposable chemical protective gloves		EN 374-1:2003 EN 374-3:2003/AC:2006 EN 420:2003+A1:2009	The Breakthrough Time indicated by the manufacturer must exceed the period during which the product is being used. Do not use protective creams after the product has come into contact with skin.

D.- Ocular and facial protection

Pictogram	PPE	Labeling	CEN Standard	Remarks
	Face mask		EN 166:2001 EN 167:2001 EN 168:2001 EN ISO 4007:2012	Clean daily and disinfect periodically according to the manufacturer's instructions. Use if there is a risk of splashing.

E.- Bodily protection

Pictogram	PPE	Labeling	CEN Standard	Remarks
	Disposable clothing for protection against chemical risks, with antistatic and fireproof properties		EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2001 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994	For professional use only. Clean periodically according to the manufacturer's instructions.

- CONTINUED ON NEXT PAGE -

Safety data sheet  
According to 1907/2006/EC (REACH), 453/2010/EU, 2015/830/EU



**Lastoflex ST**



**SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION (continued)**

Pictogram	PPE	Labeling	CEI Standard	Remarks
 Mandatory foot protection	Safety footwear for protection against chemical risk, with antistatic and heat resistant properties		EN 13287:2005 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2005	Replace boots at any sign of deterioration.

F.- Additional emergency measures

Emergency measure	Standards	Emergency measure	Standards
 Emergency shower	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Eyewash stations	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

**Environmental exposure controls:**

In accordance with the community legislation for the protection of the environment it is recommended to avoid environmental spillage of both the product and its container. For additional information see subsection 7.1.D

**Volatile organic compounds:**

With regard to Directive 2010/75/EU, this product has the following characteristics:

V.O.C. (Supply):

V.O.C. density at 20 °C:

Average carbon number:

Average molecular weight:

**SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES**

**9.1 Information on basic physical and chemical properties:**

For complete information see the product datasheet.

**Appearance:**

Physical state at 20 °C: Liquid

Appearance: Fluid

Color: Not available

Odor: Not available

**Volatility:**

Boiling point at atmospheric pressure: 181 °C

Vapour pressure at 20 °C: 186 Pa

Vapour pressure at 50 °C:

Evaporation rate at 20 °C: Non-applicable \*

**Product description:**

Density at 20 °C: 1 kg/m<sup>3</sup>

Relative density at 20 °C: 1,265

Dynamic viscosity at 20 °C:

Kinematic viscosity at 20 °C:

Kinematic viscosity at 40 °C: Non-applicable \*

Concentration: Non-applicable \*

pH: Non-applicable \*

Vapour density at 20 °C: Non-applicable \*

Partition coefficient n-octanol/water 20 °C: Non-applicable \*

Solubility in water at 20 °C: Non-applicable \*

Solubility properties: Non-applicable \*

\*Not relevant due to the nature of the product, not providing information property of its hazards.

- CONTINUED ON NEXT PAGE -

Safety data sheet  
According to 1907/2006/EC (REACH), 453/2010/EU, 2015/830/EU

**Lastoflex ST**



**SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES (continued)**

Decomposition temperature: Non-applicable \*  
Melting point/freezing point: Non-applicable \*

**Flammability:**

Flash Point: 41 °C  
Autoignition temperature: Non-applicable \*  
Lower flammability limit: Not available  
Upper flammability limit: Not available

**9.2 Other information:**

Surface tension at 20 °C: Non-applicable \*  
Refraction index: Non-applicable \*

\*Not relevant due to the nature of the product, not providing information property of its hazards.

**SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY**

**10.1 Reactivity:**

No hazardous reactions are expected because the product is stable under recommended storage conditions. See section 7.

**10.2 Chemical stability:**

Chemically stable under the conditions of storage, handling and use.

**10.3 Possibility of hazardous reactions:**

Under the specified conditions, hazardous reactions that lead to excessive temperatures or pressure are not expected.

**10.4 Conditions to avoid:**

Applicable for handling and storage at room temperature:

Shock and friction	Contact with air	Increase in temperature	Sunlight	Humidity
Not applicable	Not applicable	Risk of combustion	Avoid direct impact	Not applicable

**10.5 Incompatible materials:**

Acids	Water	Combustive materials	Combustible materials	Others
Not applicable	Not applicable	Avoid direct impact	Not applicable	Avoid alkalis or strong bases

**10.6 Hazardous decomposition products:**

See subsection 10.3, 10.4 and 10.5 to find out the specific decomposition products. Depending on the decomposition conditions, complex mixtures of chemical substances can be released: carbon dioxide (CO<sub>2</sub>), carbon monoxide and other organic compounds.

**SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION**

**11.1 Information on toxicological effects:**

The experimental information related to the toxicological properties of the product itself is not available

**Dangerous health implications:**

In case of exposure that is repetitive, prolonged or at concentrations higher than recommended by the occupational exposure limits, it may result in adverse effects on health depending on the means of exposure:

A- Ingestion:

- Acute toxicity: Based on available data, the classification criteria are not met, however, it contains substances classified as dangerous for consumption. For more information see section 3.
- Corrosivity/Irritability: Based on available data, the classification criteria are not met, however, it contains substances classified as dangerous for consumption. For more information see section 3.

B- Inhalation:

- Acute toxicity: Based on available data, the classification criteria are not met, however, it contains substances classified as dangerous for inhalation. For more information see section 3.
- Corrosivity/Irritability: Based on available data, the classification criteria are not met, as it does not contain substances classified as dangerous for this effect. For more information see section 3.

C- Contact with the skin and the eyes:

- CONTINUED ON NEXT PAGE -

Safety data sheet

According to 1907/2006/EC (REACH), 453/2010/EU, 2015/830/EU

Lastoflex ST



SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION (continued)

- Contact with the skin: Based on available data, the classification criteria are not met, however, it contains substances classified as dangerous for skin contact. For more information see section 3.
- Contact with the eyes: Based on available data, the classification criteria are not met, however, it contains substances classified as dangerous for skin contact. For more information see section 3.
- D- CMR effects (carcinogenicity, mutagenicity and toxicity to reproduction):
  - Carcinogenicity: Based on available data, the classification criteria are not met, however, it contains substances classified as dangerous with carcinogenic effects. For more information see section 3.
  - Mutagenicity: Based on available data, the classification criteria are not met, as it does not contain substances classified as dangerous for this effect. For more information see section 3.
  - Reproductive toxicity: Based on available data, the classification criteria are not met, as it does not contain substances classified as dangerous for this effect. For more information see section 3.
- E- Sensitizing effects:
  - Respiratory: Based on available data, the classification criteria are not met, as it does not contain substances classified as dangerous with sensitising effects. For more information see section 3.
  - Cutaneous: Prolonged contact with the skin can result in episodes of allergic contact dermatitis.
- F- Specific target organ toxicity (STOT)-time exposure:
 

Exposure in high concentration can cause a breakdown in the central nervous system causing headache, dizziness, vertigo, nausea, vomiting, confusion, and in serious cases, loss of consciousness.
- G- Specific target organ toxicity (STOT)-repeated exposure:
  - Specific target organ toxicity (STOT)-repeated exposure: Based on available data, the classification criteria are not met, as it does not contain substances classified as dangerous for this effect. For more information see section 3.
  - Skin: Repeated exposure may cause skin dryness or cracking
- H- Aspiration hazard:
 

Based on available data, the classification criteria are not met, however it does contain substances classified as dangerous for this effect. For more information see section 3.

Other information:

Non-applicable

Specific toxicology information on the substances:

Identification	Acute toxicity		Genus
Hydrocarbons, C9-C11,n-alkenes, iso-alkenes, cyclics, <2% aromatics CAS: 64742-48-9 EC: Non-applicable	LD50 oral	5100 mg/kg	Rat
	LD50 dermal	Non-applicable	
	LC50 inhalation	Non-applicable	
Butanone oxime CAS: 96-29-7 EC: 202-496-6	LD50 oral	2100 mg/kg	Rat
	LD50 dermal	1100 mg/kg	Rat
	LC50 inhalation	Non-applicable	
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine CAS: 1760-24-3 EC: 217-164-6	LD50 oral	2413 mg/kg	Rat
	LD50 dermal	Non-applicable	
	LC50 inhalation	Non-applicable	
Methanol CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6	LD50 oral	100 mg/kg	Rat
	LD50 dermal	300 mg/kg	Rabbit
	LC50 inhalation	3 mg/L (4 h)	Rat

SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

The experimental information related to the eco-toxicological properties of the product itself is not available

12.1 Toxicity:

Identification	Acute toxicity	Species	Genus
Butanone oxime CAS: 96-29-7 EC: 202-496-6	LC50 843 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Fish
	BC50 750 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustacean
	BC50 83 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Algae
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine CAS: 1760-24-3 EC: 217-164-6	LC50 597 mg/L (96 h)	Brachydanio rerio	Fish
	BC50 81 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustacean
	BC50 8,8 mg/L (72 h)	Selenastrum capricornutum	Algae

- CONTINUED ON NEXT PAGE -

Safety data sheet

According to 1907/2006/EC (REACH), 453/2010/EU, 2015/830/EU

Lastoflex ST



SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION (continued)

Identification	Acute toxicity	Species	Genus
Methanol	LC50 15400 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Fish
CAS: 67-56-1	EC50 12000 mg/L (96 h)	Nitrocris spinipes	Crustacean
EC: 200-659-6	EC50 530 mg/L (168 h)	Microcystis aeruginosa	Algae

12.2 Persistence and degradability:

Identification	Degradability	Biodegradability
Hydrocarbons, C9-C11,n-alkanes, iso-alkenes, cyclics, <2% aromatics	BOD5 Non-applicable	Concentration Non-applicable
CAS: 64742-48-9	COD Non-applicable	Period 28 days
EC: Non-applicable	BOD5/COD Non-applicable	% Biodegradable 80 %
Butanone oxime	BOD5 Non-applicable	Concentration 100 mg/L
CAS: 96-29-7	COD Non-applicable	Period 28 days
EC: 202-496-6	BOD5/COD Non-applicable	% Biodegradable 24 %
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	BOD5 Non-applicable	Concentration Non-applicable
CAS: 1760-24-3	COD Non-applicable	Period 28 days
EC: 217-164-6	BOD5/COD Non-applicable	% Biodegradable 39 %
Methanol	BOD5 Non-applicable	Concentration 100 mg/L
CAS: 67-56-1	COD 1.42 g O2/g	Period 14 days
EC: 200-659-6	BOD5/COD Non-applicable	% Biodegradable 92 %

12.3 Bioaccumulative potential:

Identification	Bioaccumulation potential
Butanone oxime	BCF 5
CAS: 96-29-7	Pow Log 0,59
EC: 202-496-6	Potential Low
Methanol	BCF 3
CAS: 67-56-1	Pow Log -0,77
EC: 200-659-6	Potential Low

12.4 Mobility in soil:

Identification	Absorption/desorption	Volatility
Butanone oxime	Koc 3	Henry Non-applicable
CAS: 96-29-7	Conclusion Very High	Dry soil Non-applicable
EC: 202-496-6	Surface tension 25700 N/m (25 °C)	Moist soil Non-applicable
Methanol	Koc Non-applicable	Henry Non-applicable
CAS: 67-56-1	Conclusion Non-applicable	Dry soil Non-applicable
EC: 200-659-6	Surface tension 23950 N/m (25 °C)	Moist soil Non-applicable

12.5 Results of PBT and vPvB assessment:

Non-applicable

12.6 Other adverse effects:

Not described

SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

13.1 Waste treatment methods:

Code	Description	Waste class (Regulation (EU) No 1357/2014)
08 01 11*	Waste paint and varnish containing organic solvents or other dangerous substances	Dangerous

Type of waste (Regulation (EU) No 1357/2014):

HP3 Flammable, HP5 Specific Target Organ Toxicity (STOT)/Aspiration Toxicity

Waste management (disposal and evaluation):

Consult the authorized waste service manager on the assessment and disposal operations in accordance with Annex 1 and Annex 2 (Directive 2008/98/EC). As under 15 01 (2014/955/EC) of the code and in case the container has been in direct contact with the product, it will be processed the same way as the actual product. Otherwise, it will be processed as non-dangerous residue. We do not recommend disposal down the drain. See paragraph 6.2.

- CONTINUED ON NEXT PAGE -

Safety data sheet  
According to 1907/2006/EC (REACH), 453/2010/EU, 2015/830/EU

**Lastoflex ST**



**SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS (continued)**

**Regulations related to waste management:**

In accordance with Annex II of Regulation (EC) n°1907/2006 (REACH) the community or state provisions related to waste management are stated

Community legislation: Directive 2008/98/EC, 2014/955/EU, Regulation (EU) No 1357/2014

**SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION**

**Transport of dangerous goods by land:**

With regard to ADR 2015 and RID 2015:

	<b>14.1 UN number:</b>	UN1263
	<b>14.2 UN proper shipping name:</b>	PAINT
	<b>14.3 Transport hazard class(es):</b>	3
	Labels:	3
	<b>14.4 Packing group:</b>	III
	<b>14.5 Dangerous for the environment:</b>	No
	<b>14.6 Special precautions for user</b>	
Special regulations:	163, 367, 640E, 650	
Tunnel restriction code:	D/E	
Physico-Chemical properties:	see section 9	
Limited quantities:	5 L	
<b>14.7 Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code:</b>	Non-applicable	

**Transport of dangerous goods by sea:**

With regard to IMDG 37-14:

	<b>14.1 UN number:</b>	UN1263
	<b>14.2 UN proper shipping name:</b>	PAINT
	<b>14.3 Transport hazard class(es):</b>	3
	Labels:	3
	<b>14.4 Packing group:</b>	III
	<b>14.5 Dangerous for the environment:</b>	No
	<b>14.6 Special precautions for user</b>	
Special regulations:	163, 223, 944, 955	
EmS Codes:	F-E, S-E	
Physico-Chemical properties:	see section 9	
Limited quantities:	5 L	
<b>14.7 Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code:</b>	Non-applicable	

**Transport of dangerous goods by air:**

With regard to IATA/ICAO 2015:

- CONTINUED ON NEXT PAGE -

Safety data sheet  
According to 1907/2006/EC (REACH), 453/2010/EU, 2015/830/EU

**Lastoflex ST**



**SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION (continued)**



<b>14.1 UN number:</b>	UN1263
<b>14.2 UN proper shipping name:</b>	PAINT
<b>14.3 Transport hazard class(es):</b>	3
Labels:	3
<b>14.4 Packing group:</b>	III
<b>14.5 Dangerous for the environment:</b>	No
<b>14.6 Special precautions for user</b>	
Physico-Chemical properties:	see section 9
<b>14.7 Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code:</b>	Non-applicable

**SECTION 15: REGULATORY INFORMATION**

**15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture:**

Candidate substances for authorisation under the Regulation (EC) 1907/2006 (REACH): Non-applicable  
Substances included in Annex XIV of REACH ("Authorisation List") and sunset date: Non-applicable  
Regulation (EC) 1005/2009, about substances that deplete the ozone layer: Non-applicable  
Article 95, REGULATION (EU) No 528/2012: Non-applicable  
REGULATION (EU) No 649/2012, in relation to the import and export of hazardous chemical products: Non-applicable

**Limitations to commercialisation and the use of certain dangerous substances and mixtures (Annex XVII, REACH):**

Shall not be used, as substance or as mixtures in aerosol dispensers where these aerosol dispensers are intended for supply to the general public for entertainment and decorative purposes such as the following:

- metallic glitter intended mainly for decoration,
- artificial snow and frost,
- "whoopee" cushions,
- silly string aerosols,
- imitation excrement,
- horns for parties,
- decorative flakes and foams,
- artificial cobwebs,
- stink bombs.

**Specific provisions in terms of protecting people or the environment:**

It is recommended to use the information included in this safety data sheet as data used in a risk evaluation of the local circumstances in order to establish the necessary risk prevention measures for the manipulation, use, storage and disposal of this product.

**Other legislation:**

The product could be affected by sectorial legislation

**15.2 Chemical safety assessment:**

The provider has carried out a chemical safety assessment

**SECTION 16: OTHER INFORMATION**

**Legislation related to safety data sheets:**

This safety data sheet has been designed in accordance with ANNEX II-Guide to the compilation of safety data sheets of Regulation (EC) N° 1907/2006 (Regulation (EU) N° 453/2010, Regulation (EC) N° 2015/830)

**Modifications related to the previous security card which concerns the ways of managing risks. :**

CLP Regulation (EC) n° 1272/2008:

- Precautionary statements

**Texts of the legislative phrases mentioned in section 2:**

H317: May cause an allergic skin reaction  
H336: May cause drowsiness or dizziness  
H226: Flammable liquid and vapour

**Texts of the legislative phrases mentioned in section 3:**

- CONTINUED ON NEXT PAGE -

Date of compilation: 10/22/2013

Revised: 7/23/2015

Version: 11 (Replaced 10)

Page 11/12

Safety data sheet

According to 1907/2006/EC (REACH), 453/2010/EU, 2015/830/EU

Lastoflex ST



SECTION 16: OTHER INFORMATION (continued)

The phrases indicated do not refer to the product itself; they are present merely for informative purposes and refer to the individual components which appear in section 3

**CLP Regulation (EC) n° 1272/2008:**

Acute Tox. 3: H301+H311+H331 - Toxic if swallowed, in contact with skin or if inhaled

Acute Tox. 4: H312 - Harmful in contact with skin

Asp. Tox. 1: H304 - May be fatal if swallowed and enters airways

Carc. 2: H351 - Suspected of causing cancer

Eye Dam. 1: H318 - Causes serious eye damage

Eye Irrit. 2: H319 - Causes serious eye irritation

Flam. Liq. 2: H225 - Highly flammable liquid and vapour

Flam. Liq. 3: H226 - Flammable liquid and vapour

Skin Irrit. 2: H315 - Causes skin irritation

Skin Sens. 1: H317 - May cause an allergic skin reaction

STOT SE 1: H370 - Causes damage to organs

STOT SE 3: H336 - May cause drowsiness or dizziness

**Classification procedure:**

Skin Sens. 1: Calculation method

STOT SE 3: Calculation method

Flam. Liq. 3: Calculation method (2.6.4.3)

**Advice related to training:**

Minimal training is recommended to prevent industrial risks for staff using this product, in order to facilitate their comprehension and interpretation of this safety data sheet, as well as the label on the product.

**Principal bibliographical sources:**

<http://esis.jrc.ec.europa.eu>

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

**Abbreviations and acronyms:**

ADR: European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road

IMDG: International maritime dangerous goods code

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organisation

COD: Chemical Oxygen Demand

BOD5: 5-day biochemical oxygen demand

BCF: Bioconcentration factor

LD50: Lethal Dose 50

CL50: Lethal Concentration 50

ECS0: Effective concentration 50

Log-POW: Octanol-water partition coefficient

Koc: Partition coefficient of organic carbon

The information contained in this safety data sheet is based on sources, technical knowledge and current legislation at European and state level, without being able to guarantee its accuracy. This information cannot be considered a guarantee of the properties of the product, it is simply a description of the security requirements. The occupational methodology and conditions for users of this product are not within our awareness or control, and it is ultimately the responsibility of the user to take the necessary measures to obtain the legal requirements concerning the manipulation, storage, use and disposal of chemical products. The information on this safety data sheet only refers to this product, which should not be used for needs other than those specified.

- END OF SAFETY DATA SHEET -

Date of compilation: 10/22/2013

Revised: 7/23/2015

Version: 11 (Replaced 10)

Page 12/12

**נספח ו' – נספח קונסטרוקטיבי**

- א. במקומות הגישה והעליה לגג יוצגו שלטי אזהרה עליהם ייכתב באופן ברור לעין "זהירות, גג בשיפוץ".
  - ב. לא ירוכזו על גג עומסים שיש בהם בכדי לסכן את שלמות הגג או יציבותו על כל רכיביו. בכל מקרה, יש לקבל את אישור הקונסטרוקטור טרם העמסת חומרים או ציוד.
  - ג. בעת העמסת חומרי איטום על הגג, יש לפזר אותם בשטח, כדי לא להוות עומסים מיותרים לקונסטרוקציית פלדה ולמנוע קריסת הגג.
  - ד. אין לצקת בטקל לצורך מילוי מזחלות ללא בדיקת תסכולת קונסטרוקציית המזחלות/תעלות, וביצוע תמיכות עפ"י תכנית קונסטרוקציה מתחת למזחלות/תעלות לפי הצורך ובאישור ובהנחיית הקונסטרוקטור.
  - ה. אין לבצע קידוחים בקירות של מעקות או בתקרה ללא אישור יועץ קונסטרוקציה או המפקח.
- ו. לפני העמסת חומרים על הגג, יש לקבל הנחיות ואישור של מפקח.

כתבי הכמויות והמחירים - (מסמך ו')

מכרז פומבי מס' מ/5/2020 ביצוע עבודות איטום באולם ספורט "אלון" באילת  
("מכרז אומדן")

# כתבי הכמויות והמחירים - מסמך ו'























מסמך ז'  
(תנאים מיוחדים לחוזה)

**החברה הכלכלית לאילת (חכ"א) בע"מ**

**תנאים מיוחדים לחוזה מס' מ/5/2020**

**תחולת הסעיפים המפורטים במסמך זה**

מוסכם ומוצהר בזה כי מסמך זה בא להחליף, להוסיף ו/או לשנות בצורה אחרת כל שהיא את האמור במסמך ג' - טופס החוזה ותנאיו לביצוע העבודה. בכל מקרה שתיווצר סתירה ו/או אי התאמה בין האמור במסמך זה לבין האמור במסמך ג' - יחולו הוראות מסמך זה.

חתימת הקבלן

1. משך ביצוע העבודה יהיה כמפורט במפרט הטכני המיוחד, מסמך ה' בפרק מוקדמות.
2. על הקבלן לוודא מראש ולהשיג את כל הפרטים מאת הרשויות המוסמכות לגבי הימצאותם של שירותים עיליים ותת-קרקעיים אשר עלולים להפריע לו בעבודתו, כגון: קווי טלפון, כבלי חשמל ותאורה, צינורות מים, קווי ביוב וכו'. הקבלן אחראי לקבל מראש אישורים מבעלי שירותים אלו, לבצע עבודות בקרבתם וימנע מכל פגיעה בהם, זאת מבלי שהדבר יגרום עיכוב בעבודותיו לגבי לוח הזמנים הקבוע ומבלי שיהווה עילה לתביעה כספית נוספת. השגת האישורים הדרושים לביצוע העבודות מהרשויות המוסמכות וסימון השירותים באתר, ייעשו ע"י הקבלן ועל חשבונו.
3. למחירים הנקובים בהצעה זו יתוסף מס ערך מוסף, כשיעורו באילת.
4. הגשת חשבונות
  - 4.1 כל חשבון יוגש במקור + 3 העתקים.
  - 4.2 לא יאושר כל חשבון - חלקי או סופי - אשר לא ילווה בדפי מדידה וכמויות. על הקבלן להגיש לבדיקת המפקח, את דפי המדידה והכמויות בשני עותקים.
  - 4.3 כל החשבונות יהיו ממוחשבים.
  - 4.4 בכל חשבון יצוינו:
    - מספר החוזה.
    - שם העבודה.
    - ערך החוזה.
    - תאריך התחלת העבודה.
    - תאריך סיום העבודה.
    - המדד הבסיסי.
  - 4.5 כל חשבון יכלול טור נוסף במקביל לטור הכמויות שבוצעו המציג את הכמויות שבכתב הכמויות המקורי. כמו כן, יהיה טור נוסף שבו ירשום הקבלן את אחוז הביצוע, ביחס לכמות החוזה בכל סעיף וסעיף.
  - 4.6 כל חשבון יהיה חשבון מצטבר.
  - 4.7 בכל חשבון תהיה הפרדה בין עבודות שבהתאם לכתב הכמויות לבין עבודות נוספות ו/או חריגות.

5. כל העבודות תבוצענה לפי התכניות, באורח מקצועי נכון, ובהתאם לדרישות המפרטים והתקנים. כמו כן, תבוצענה העבודות בכפיפות להוראות הכלולות בחוקים, צווים או תקנות בני תוקף מטעם כל רשות מוסמכת אשר הפיקוח עליהם או על חלק מהם, הוא בתחומי סמכותה הרשמית. המפקח רשאי לדרוש מהקבלן להמציא לידיו אישור בכתב של הרשות על התאמת העבודה או כל חלק ממנה, לדרישות אותה רשות, והקבלן מתחייב להמציא אישור כזה, אם יידרש.
6. הקבלן יוודא מראש מציאות שירותים שונים עיליים ותת-קרקעיים בשטחי עבודתו ובדרכי הגישה ויתאם עם על גורם מוסמך, את הדרוש למניעת פגיעה בהם.
7. הקבלן לא יורשה לעלות על כבישים קיימים עם כלים כבדים וכלים עם שרשראות, כמו כן, ידאג הקבלן לנקות את הכבישים הקיימים מדי יום מלכלוך ובוץ שייגרמו עקב עבודותיו בשטח. נזקים שייגרמו לכבישים, מדרכות וכו' ע"י הכלים של הקבלן, יתוקנו על ידו ועל חשבונו. הקבלן יהיה אחראי לאחזקה תקינה של דרכים זמניות שיתקין על חשבונו עבור התנועה השוטפת, לרבות רחצת דרכי עפר במים ומניעת אבק.
8. על הקבלן יהיה להתקין בעצמו ועל חשבונו את כל הדרכים הארעיות הדרושות לו ולהחזיקן במצב תקין ומסודר. כן יהיה הקבלן אחראי לקבלת אישור מהרשויות המתאימות ומהמפקח לדרכי גישה לאתר, חציית כבישים, מדרכות וכו', ולהתקנת התמרורים והשלטים הדרושים לפי החוק או דרישת הרשויות המוסמכות, כולל סימון של החפירות ביום ובלילה וכו'.
9. הקבלן מצהיר בזה כי:
- א. הינו קבלן רשום אצל רשם הקבלנים לביצוע עבודות מסוג זה.
  - ב. נמצא ברשותו אישור של "עוסק מורשה" באזור אילת לצרכי מע"מ.
  - ג. בידי אישור על ניהול ספרים מרואה חשבון או פקיד השומה.
  - ד. בידי אישור על ניכוי מס במקור.

הקבלן ימציא לחכ"א, יחד עם מסמכי החוזה החתומים העתק מהאישורים הנ"ל.

מסמך ח'  
(רשימות תכניות)

**מכרז פומבי מס' מ/5/2020 ביצוע עבודות איטום באולם ספורט "אלון" באילת  
("מכרז אומדן")**

**פרק האיטום - רשימת פרטים ותכניות**

שם התכנית	גליון מס'
חתך אנכי אופייני לאיטום מחדש של הגג הקל עליו מותקנת מערכת סולארית	1-1
חתך אנכי אופייני לאיטום מחדש של הגג הקל בתחום החיבורים העולים של הפאנלים	1-2
הגדלה : חתך אנכי אופייני לאיטום מחדש של הגג הקל בתחום החיבורים העולים של הפאנלים	1-2-1
איטום מחדש של הגג הקל טיפול באזור תעלות הניקוז אשר בגג	1-3
איטום מחדש של הגג הקל טיפול באזור תעלות הניקוז אשר בגג	1-3 B
חתך אנכי אופייני לאיטום מחדש של הגג הקל בתחום קיבועי המערכת הסולארית	1-4
חתך אנכי אופייני לאיטום מחדש של הגג הקל בתחום החיבורים האופקיים של הפאנלים	1-5
חתך אנכי אופייני לאיטום מחדש של הגג הקל באזור מפגש הגג הקל עם מעקה בטון ופולשונג קיים	1-6
חתך אנכי אופייני לאיטום מחדש של מעקות ומשטחים מבטון	2-1

• **תכנית קונסטרוקציה:**

תמיכות לתעלות – מותנה בהנחיית קונסטרוקטור במידת הצורך.

וכן תכניות נוספות אשר תתוספנה (במידה ותתוספנה) לצורך ביצוע העבודה ו/או לרגל שינויים, אשר המפקח רשאי להורות על ביצועם בתוקף תפקידו.

(נוסח ערבות למכרז מסמך ט')

**נוסח ערבות בנקאית בהתאם לסעיף 4 לתנאי המכרז**

לכבוד :  
החברה הכלכלית לאילת (חכ"א) בע"מ  
ת.ד. 1582  
אילת

א.ג.נ,  
הנדון : ערבות בנקאית מספר

על פי בקשת \_\_\_\_\_ (להלן: "המבקשים") אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך 12,000 ש"ח (במילים: שנים עשר אלף שקלים חדשים), בקשר עם מכרז פומבי מס' מ/5/2020 ביצוע עבודות איטום באולם ספורט "אלון" באילת ולהבטחת מילוי נכון ומדויק של תנאי המכרז.

אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום או סכומים עד לסך הנ"ל, מיד עם דרישתכם הראשונה (ולא יאוחר מ- 3 ימים) בכתב שתגיע אלינו, מבלי להטיל עליכם לבסס או לנמק את דרישתכם בתהליך כלשהו או באופן כלשהו, או לדרוש את הסכום תחילה מאת המבקשים בתביעה משפטית או בכל דרך אחרת, ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד למבקשים בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.

אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומי של הסכום הנ"ל בפעם אחת או במספר דרישות, שכל אחת מהן מתייחסת לחלק מהסכום הנ"ל בלבד, בתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על הסך הכולל הנ"ל.

במכתבנו זה :

ערבות זו הינה בלתי חוזרת ובלתי תלויה ולא ניתנת לביטול.

ערבות זו תישאר בתקופה עד 23.06.2020 ועד בכלל.

דרישה שתגיע אלינו אחרי 23.06.2020 לא תענה.

לאחר יום 23.06.2020 ערבותנו זו בטלה ומבוטלת.

ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא

בכבוד רב,

(נוסח ערבות ביצוע - מסמך ט'1)

**נוסח ערבות בנקאית אוטונומית צמודה "ערבות ביצוע"**

לכבוד  
החברה הכלכלית לאילת (חכ"א) בע"מ  
ת.ד. 1582  
אילת

א.נ.,

הנדון: כתב ערבות בנקאית אוטונומית מס' \_\_\_\_\_

על פי בקשת \_\_\_\_\_ [המציע] (להלן: "המבקש"), אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום, לפי דרישתכם, עד לסכום של \_\_\_\_\_ שקלים חדשים (להלן: "סכום הקרן"), בתוספת הפרשי הצמדה למדד לפי חישובינו כמפורט להלן (להלן: "הפרשי הצמדה"), בקשר עם **מכרז פומבי מס' מ/5/2020 ביצוע עבודות איטום באולם ספורט "אלון" באילת** ולביצוע כל התחייבויותיו בהתאם לתנאי המכרז ולהסכם ההתקשרות שנחתם מכוחו.

אופן חישוב הפרשי ההצמדה:

"המדד" - מדד התשומות בבניה למגורים, המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולמחקר כלכלי.

"מדד הבסיס" - המדד לחודש ינואר שנת 2020, דהיינו: 114.7 נקודות.

"המדד החדש" - המדד שפורסם לאחרונה לפני התשלום בפועל על פי כתב ערבות זה, ולא פחות מאשר מדד הבסיס.

אם יתברר במועד התשלום בפועל על פי כתב ערבות זה, כי המדד החדש גבוה ממדד הבסיס, כי אז יהיו "הפרשי ההצמדה למדד" סכום השווה להכפלת ההפרש שבין המדד החדש למדד הבסיס בסכום הערבות המחולק למדד הבסיס. סכום הקרן בתוספת הפרשי ההצמדה למדד, להלן: "סכום הערבות".

אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום עד לסכום הערבות, לא יאוחר משבעה (7) ימים ממועד קבלת דרישתכם בכתב לכתובתנו המצוינת בראש כתב ערבות זה (להלן: "מכתב הדרישה"), מבלי שיהא עליכם להוכיח או לבסס את דרישתכם או לדרוש תחילה את התשלום מאת המבקש.

למען הסר ספק מובהר בזה, כי ערבות זו ניתנת למימוש לשיעורין, והתשלום יבוצע בהתאם לנקוב במכתב הדרישה, ובלבד שסך כל התשלומים מכוח הערבות לא יעלה על סכום הערבות. הרינו מאשרים, כי לא יהא בשינוי תנאי ההזמנה מעת לעת כדי לגרוע מהתחייבויותינו בקשר עם ערבות זו.

ערבות זו איננה ניתנת להעברה או להסבה ללא הסכמתנו.

ערבות זו תיכנס לתוקף בתאריך הנקוב בראשה, ותישאר בתוקפה עד ליום \_\_\_\_\_ (יש להשלים את התאריך בהתאם ל-30 ימים לאחר מועד סיום החוזה) ועד בכלל כל דרישה לפיה תצטרך להגיע בכתב לידינו עד לתאריך האמור לעיל ועד בכלל. כאשר מועד פירעונה של הערבות חל ביום שאינו יום עסקים, יוקדם הפירעון או הסיום ליום העסקים האחרון שלפניו.

בכבוד רב,

בנק \_\_\_\_\_

כתובת: \_\_\_\_\_ טלפון: \_\_\_\_\_ פקס: \_\_\_\_\_

(תצהיר העסקת עובדים זרים כדין  
ותשלום שכר מינימום – מסמך י')

### תצהיר

#### בדבר העסקת עובדים זרים כדין, תשלום שכר מינימום ושוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976

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

1. אני הוסמכתי כדין על ידי \_\_\_\_\_ (להלן: "המציע") לחתום על תצהיר זה בתמיכה להצעה למכרז פומבי מס' 5/2020 ביצוע עבודות איטום באולם ספורט "אלון" באילת (להלן: "המכרז").

2. הנני מצהיר כי התקיים במציע אחד מאלה:

- (א) המציע ובעל זיקה אליו לא הורשעו בפסק דין חלוט בעבירה לפי חוק עובדים זרים.
- (ב) עד למועד האחרון להגשת הצעות במכרז לא הורשעו המציע ובעל זיקה אליו בפסק דין חלוט ביותר משתי עבירות לפי חוק עובדים זרים.
- (ב) אם המציע או בעל זיקה אליו הורשעו בפסק דין חלוט בשתי עבירות או יותר לפי חוק עובדים זרים - כי חלפה לפחות שנה אחת מן ההרשעה האחרונה ועד המועד האחרון להגשת הצעות.

3. הנני מצהיר כי התקיים במציע אחד מאלה:

- (א) המציע ובעל זיקה אליו לא הורשעו בעבירה לפי חוק שכר מינימום.
- (ב) עד למועד האחרון להגשת הצעות במכרז לא הורשעו המציע ובעל זיקה אליו בפסק דין חלוט ביותר משתי עבירות לפי חוק שכר מינימום.
- (ג) אם המציע או בעל זיקה אליו הורשעו בפסק דין חלוט בשתי עבירות או יותר לפי חוק שכר מינימום - כי חלפה לפחות שנה אחת מן ההרשעה האחרונה ועד המועד האחרון להגשת הצעות.

4. הנני מצהיר כי התקיים במציע אחד מאלה:

- (א) הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998 (להלן – חוק שוויון זכויות) לא חלות עליו;
- (ב) הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות חלות עליו והוא מקיים אותן;
- (ב) אם המציע מעסיק 100 עובדים לפחות, הוא הצהיר על התחייבותו לפנות למנהל הכללי של משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, ובמידת הצורך – לשם קבלת הנחיות בקשר ליישומן; ואולם לא תינתן הנחיה כאמור שיש בה כדי להטיל נטל כבד מדי כהגדרתו בסעיף 8(ה) לחוק שוויון זכויות;
- (ג) המציע התחייב בעבר לפנות למנהל הכללי של משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים לפי הוראות פסקת משנה (ב) ונעשתה אתו התקשרות שלגביה התחייב כאמור באותה פסקת משנה – הוא הצהיר כי פנה כנדרש ממנו, ואם קיבל הנחיות ליישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, הוא גם פעל ליישומן;
- (ד) המציע הצהיר על התחייבותו להעביר העתק מהתצהיר שמסר לפי פסקה זו למנהל הכללי של משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים, בתוך 30 ימים ממועד ההתקשרות.

לעניין הסעיפים לעיל:

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

"בעל זיקה" - כל אחד מאלה:

- (1) חבר בני אדם שנשלט על ידי הספק ;  
(2) אם הספק הוא חבר בני אדם, אחד מאלה :  
(א) בעל השליטה בו ;  
(ב) חבר בני אדם שהרכב בעלי מניותיו או שותפיו, לפי העניין, דומה במהותו להרכב כאמור של הספק, ותחומי פעילותו של חבר בני האדם דומים במהותם לתחומי פעילותו של הספק ;  
(ג) מי שאחראי מטעם הספק על תשלום שכר העבודה ;  
(3) אם הספק הוא חבר בני אדם שנשלט שליטה מהותית - חבר בני אדם אחר, שנשלט שליטה מהותית בידי מי ששולט בספק.  
"הורשע", בעבירה - הורשע בפסק דין חלוט בעבירה שנעברה אחרי יום כ"ה בחשוון התשס"ג (31 באוקטובר 2002) ;  
"חוק עובדים זרים" - חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), תשנ"א-1991 ;  
"חוק שכר מינימום" - חוק שכר מינימום, תשמ"ז-1987 ;  
"שליטה מהותית" - החזקה של שלושה רבעים או יותר בסוג מסוים של אמצעי שליטה בחבר בני האדם ;

4. זה שמי, זו חתימתי, ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

חתימת המצהיר/ה

### אישור

אני הח"מ \_\_\_\_\_, עורך דין, רישיון מס' \_\_\_\_\_ מכתובת \_\_\_\_\_, מאשר/ת בזאת כי ביום \_\_\_\_\_ הופיע/ה במשרדי מר/גב' \_\_\_\_\_, המוסמך לחתום מטעם המציע, ושזיהה עצמו באמצעות ת.ז. שמספרה \_\_\_\_\_, ואחרי שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה כן, אישר את נכונות הצהרתו דלעיל וחתם עליה בפני.

עו"ד

חתימה וחותמת הקבלן: \_\_\_\_\_

**הנחיות איכות סביבה**  
**לתוכניות פיתוח, עבודות תשתית והיתרי בניה - עיריית אילת**

**א. הנחיות איכות הסביבה להיתרי בניה:**

1. תחום המגרש, יגודר בגדר קשוחה ואטומה בגובה של כ- 2 מ', לשוות חזות אסתטית ולמנוע מטרדי אבק ולכלוך. הסרת הגדר תבוצע, לאחר עמידה בתנאים הנדרשים ובאישור מח' פיקוח בניה.
2. פסולת בניין, תפונה לאתר פסולת מאושר (נימרה). בשלב הוצאת היתר הבניה יש להגיש ליחידה הסביבתית של עיריית אילת, הערכת כמויות לפסולת בנין שתצא מאתר הבניה. כמו כן יש להיערך ע"פ שעות פתיחת האתר. טל' אתר נימרה: 6355822/3.
3. פינוי פסולת הבנין לאתר מאושר (נימרה) מחייב קבלת אישור הטמנת הפסולת, אישורים אלו יוגשו ליחידה הסביבתית בשלב הוצאת טופס 4 ויהוו תנאי לחיבור תשתיות.
4. בשלב הוצאת היתר בניה יש להציג ליחידה הסביבתית חוזה התקשרות עם אתר פסולת מאושר (נימרה).
5. העבודה תעשה תוך הקפדה מלאה ונקיטת אמצעים (הרטבה וסלילה) למניעת אבק באתר וסביבותיו.
6. יש לדאוג לפתרון סניטרי לביוב ביני בתחומי המגרש בלבד וחיבור לקו קיים, בתיאום ובאישור העירייה. חל איסור על הקמת בור ספיגה או כל פתרון ארעי אחר.
7. אחסון חומרי בניה, כלים, פסולת ועפר, יבוצע בתחומי המגרש בלבד ומוסתר ע"י הגדר.
8. חל איסור מוחלט על הבערת אש ופסולת, מכל סוג שהוא.
9. פסולת רטובה (שיירי מזון וכד'), יש לאחסן בפחי אשפה ו/או במכולת אשפה שתוצב בתחומי המגרש. יש להקים מסתור מתאים למיכלים אלה ולדאוג לפינוי כמקובל.
10. העמסת משאית בתפוזרת (פסולת או חומרי בניה) מחייבת נסיעה עם כיסוי מתאים.
11. אין לפנות עודפי עפר לשטחים פתוחים, אשר אינם מוסדרים סביבתית ואינם מאושרים כחוק ע"י מהנדס העיר ומינהל מקרקעי ישראל.
12. דרכי הגישה לאתר, ייקבעו בתוואים שלא יגרמו ללחץ תחבורתי ולא למטרדי רעש לדיירים בשכונות. בכל מקרה, תינתן עדיפות לדרכים עוקפות.
13. חניית משאיות, מערבלי בטון, וכלים מכאניים, תעשה בתחום המגרש בלבד. במידה ומתעורר צורך זמני בחנייה מחוץ לגבולות המגרש, יסוכם שטח החנייה מראש עם מנהל פיקוח בניה.
14. בשטחים פתוחים טבעיים יש לקבל אישור מהמפקח על דרכים לשטחי העבודה באתר. אישור זה יהיה בכתב ויכלול הגישה והכניסה לאתר.
15. חל איסור מוחלט על שטיפת שאריות בטון ממערבלים או ממשאבות בטון מחוץ לגבולות המגרשים לא בכבישים ולא בשטחים פתוחים ליד אתר העבודה. מערבלים ומשאבות יש לשטוף במפעלי הבטון.
16. יש להקפיד על חוק מניעת רעש. אין לבצע פעולות הגורמות לרעש בשעות הלילה, בין השעות 19:00 בערב ועד לשעה 07:00 בבוקר, בימי העבודה. בשבתות וחגים – חל איסור על כל עבודה הגורמת למטרד רעש בכל שעות היממה. בימי שישי וערבי חג, שעות עבודה המותרות ע"פ סעיף זה הן: 07:00 בבוקר ועד 15:00 אחה"צ.
17. באזור המגורים ובאזורי התיירות, אין להפעיל כלים מכאניים, הגורמים לרעש כבד (קומפרסור, גנרטור, כלים הנדסיים לעבודות עפר) לפני השעה 07:00 בבוקר ומאוחר מ- 19:00, ובימי העבודה בלבד.
18. עבודות הכרחיות, העשויות לגרום למטרדים ולחריגה ממגבלות ההיתר (יציקה מתמשכת יום ולילה), מחויבות בתיאום ובאישור מוקדם. בכל מקרה, ידאג בעל ההיתר, לפרסם מבעוד מועד, ביצוע העבודה הכרוכה במטרד כלשהוא ולפנות להבנת הציבור. הפניה תעשה הן בפרסום בעיתונות המקומית והן בשילוט באתר העבודה.
19. שלטים לפרסום האתר והקבלנים השונים מותרים אך ורק בתחום המגרש. בכל מקרה, מחויב בעל ההיתר באישור מזכיר ועדת שילוט עירונית ותשלומי אגרה כנדרש בחוק. כמו כן תידרש ערבות בנקאית להורדת השלטים בסיום הבניה ולפני מתן אישור איכלוס.

**ב. תנאים מיוחדים להיתר בניה בקרבת חוף ים:**

1. הקמת מבנים מכל סוג שהוא, על קו המים ובים עצמו, יאושר אך ורק על עמודים (פיילים). חל איסור מוחלט ליציקת בטון, או חסימת תנועת מים בסלעים או בשפיכת עפר מקו גיאיות ושפל לתוך הים.
2. חל איסור לפזר חול ועפר מקו הגיאיות הגבוה ביותר ועד לפני המים.
3. חל איסור על מעבר כלים הנדסיים, רכב או אחסון ציוד על קו החוף ובכל רוחב איזור גיאיות ושפל כמו כן אין לבצע כל עבודות עפר בתחום זה, לרבות חפירה, דחיפת עפר או יישור שטח בכלים הנדסיים.

4. השפלת מי תהום מליחים והזרמתם לים, מחייבת פניה מוקדמת לקבלת היתר מהיחידה לאיכות הסביבה ומאגף ים וחופים במשרד לאיכות הסביבה. בקשה זו, תלווה בתוצאות בדיקות איכות מים ותחייב בכל מקרה – הזרמת מים מליחים צלולים בלבד.

**ג. תנאים מיוחדים לבריכות שחיה :**

1. בריכות שחיה תהיינה מחוברות אך ורק למערכת הביוב העירונית. החלפת מים וריקון בריכות, יעשה בקצב איטי שיתאים לקוטר צינור הביוב וימנע הצפות.
2. חדר משאבות וחומרי חיטוי, חייב להיות מבודד ולעמוד בדרישות בטיחות והיתר רעלים.

**ד. כריתת עצים :**

1. ע"פ חוק העזר לאילת (הגנה על הצומח – 1987), חל איסור על עקירה ו/או כריתת של עצים, בתחום שיפוט העירייה.

במידה והבינוי ו/או פיתוח השטח, מצריך פינוי עצים מתחום המגרש, תוגש בקשה מפורטת לצורך כך, אל היחידה לאיכות הסביבה של עריית אילת. ההיתר שינתן, יכלול מקום להעתקת העץ ושיטות לעקירה ונטיעה מחודשת, אשר יתבצעו ע"ח החברה המפתחת ובפיקוח מחלקת הגינון של עיריית אילת.

היתר זה כרוך בתשלום אגרה, כמפורט בחוק העזר.

**ה. הגשת תוכניות מפורטות :**

במידה והיתר הבניה מותנה בהגשת תוכניות מפורטות להן חשיבות בזמן מתן אישורי איכלוס ורישוי עסקים. יש להציג הנושאים הבאים :

1. חניונים תת קרקעיים : תכנון איורור, צנרת תשתיות, ניקוז נגר וחיבורו לביוב העירוני.
2. מערכת הביוב : מתקני קדם טיפול, חיבור חדרי א שפה לקו הביוב, מערכת הביוב וחיבורה לרשת העירונית. כמו כן יש להציג מערכת ניקוז, מתקני קירור ומערכות ריכוך מים.
3. מתקנים למניעת פליטת גזים וריחות ממטבחים ומארוכות.
4. אמצעי מיגון אקוסטיים (מזגנים, יחידות קירור ומנועי מקררים).
5. אישורי תוכניות מפורטות :

- א. חדר אשפה – אישור מנהל מחלקת שפ"ע של עיריית אילת.
- ב. מערכת ניקוז וביוב – אישור מהנדס מים וביוב עירוני ומנהל מחלקת תברואה של עיריית אילת. הגשת נושאים אלו (ע"פ דרישה מפורטת של הח"מ), תעשה תוך 3 חודשים מיום מתן היתר הבניה.