

- 09.07 **חידוש שליכטה**
במקומות בהם שטחי הטיח יציבים ותקינים ונדרשים תיקונים מקומיים ושכבת שליכטה כללית לצורך קבלת מישור אחיד, תבוצע שליכטה סידית כדלקמן:
א. תיקוני טיח יבוצעו כמפורט לגבי בצוע טיח חדש כנ"ל, למישור הטיח הקיים.
ב. פני הטיח הקיים ינוקו משאריות של לכלוך צבע.
ג. פני השטח יחוספסו בהתזה עדינה של מים וחול ל"פתוח" את הטיח ולחשוף את הגרגרים.
ד. ע"ג השטח המחוספס הן הקיים והן ע"ג התיקונים תבוצע שכבת שליכטה מסוג Calce italica Rasamte או ש"ע מבוסס על סיד שיושן שנתיים לפחות

09.08 **מניעת עליה קפילרית בטיח**

- במקומות הבאים במגע עם הקרקע יבוצע טיפול נגד עליה קפילרית של מים ע"י הספגת חומר סיליקוני על בסיס מים דוחה רטיבות דוגמת WACKER SMK 290 1311 לעומק האבן. שיטת היישום של החומר תקבע בהתאם לסוג האבן וע"פ הוראות היצרן כך שהחומר יספג לעומק האבן. במידת ולא נדרש אחרת יבוצע הטיפול להלן:
א. ביצוע שתי שורות של קידוחים באבן. צפיפות הקידוחים ועמקם יהיו לפחות כל 5 ס"מ ויקבעו בהתאם לסוג האבן.
ב. התקנת מיכל מוגבה המכיל את החומר דוחה הרטיבות אשר בתחתיתו מותקנת צינורית עם פיה בקוטר הקידוח באבן.
ג. הפיה תחובר לקדח באבן כך שתתאפשר הספגה איטית ועלייה קפילרית. של החומר באבן. במידה וצפיפות האבן אינה מאפשרת הטיפול הנ"ל תשקל הזרקה בלחץ.
ד. סתימת החורים ע"י חומר על בסיס סיד חומר תחליף לתשתית הקיר ע"י החדרתו בלחץ בכלים מתאימים.

09.09 **טיח מעוטור וקרניזים במשיכה**

- א. השלמות ותיקונים של טיח מעוטור, גליפים בפתחים וקשתות ועיבוד טיח צורני על גבי זיזים, עיטורים, בליטות וכיו"ב יהיו בהתאם לתכניות ולקיים בשטח. העבודה תבוצע על ידי תיקון והשלמת חלקים חסרים באזורים בהם קיימים שרידי עיטורים מקוריים, או על ידי שחזור מדויק של המקור על פי פרטים. הכל עד קבלת דוגמא ופני שטח מאושרים ע"י אדריכל השימור.
ב. קרניזים מעוטרים ישוחזרו במשיכה. הקבלן יעבד שבלונה מעץ עם פרופיל פח זהה לקרניז המקורי עם ידית אחיזה מעץ. מעל ומתחת לקרניז יותקנו שני סרגלי עזר מעץ מפולסים ומאונכים באופן שיהוו בסיס להשענת השבלונה עליהם ומשיכתה. מבנה השבלונה והסרגלים יהיה כזה שימנע תזוזה של השבלונה בזמן משיכתה. גוף הקרניז יעובד בטיט על בסיס סיד הידראולי מסוג Parthena של חברת Parex או ש"ע. במידת הצורך לפי גודל הקרניז ומשקלו יוחדרו קוצים מנירוסטה לתוך הקירות אשר ישמשו תמיכה לנשיאת הקרניז. השכבות העליונות (2 הסי"מ האחרונים) יבוצעו בטיח מיישר ושליכטה על בסיס סיד כדוגמת החומר המשמש לטיוח הקירות.

09.10 **ספקי טיח וצבע**

ספק הטיח והצבע יהיה אחד מהספקים כמפורט להלן
חברת פרסקו – איש קשר דוד שושן – טל: 03 - 6826562
חברת כחל - איש קשר אמנון צבן - טל: 03 - 6290632
או כל חברה אחרת בעלת מוניטים בתחום זה שתאושר ע"י המפקח. לא יותר יצור טיח ע"י היצרן

09.11 **הכנת חומרי המליטה**

טיפול בחומרי המליטה, טיח, טיט וכ"י תבוצע בחצר. הקבלן יכין סככה מוגנת מפני גשם ושמש בא יאוכסנו חומרי המליטה ובה יוכנו ויעורבבו. לא תותר הכנת חומרים בתוך החללים. ערבול החומרים יעשה בערבול מכני. לא יותר ערבול ידני.

עבודות טיח לרבות קרניזים, אלמנטים דקורטיבים פילסטרים וכו' המוצגים בכתב הכמויות מתייחסים לעבודות טיח חדש משוחזר. לחילופין רשאי המפקח אך לא חייב לאשר לקבלן ואף לדרוש שיקום עבודות טיח כנ"ל אם הגיע למסקנה כי ניתן לשקמן באופן שייניח את דעתו ובכלל זה בצוע דוגמאות של השיקום. במקרה כזה לא ישונה המחיר המוצג בכתב הכמויות וישולם לקבלן כאילו ביצע עבודות טיח חדש

הטיח יימדד לפי שטח נטו מבוצע במ"ר בניכוי פתחים ויכלול הכל כמפורט במפרט המיוחד ובכלל זה עיבוד גליפים, עיבוד אף מים, עבודה בשטחים קטנים וצרים, עיבוד בשטחים שאינם מישוריים (קעורים וקמורים), עבודות הכנה, ניקוי חספוס, הסרת צבע, רשתות זיון בסיבי פיברגלס עמידים באלקליות ורשת נירוסטה וכל יתר העבודות הנדרשות אף אם לא צוינו במפורש. עבור עיבוד קרניזים במשיכה, צביעה, סרגל אלומיניום להפרדה במסד ישולם בנפרד.

פרק 10 – עבודות ריצוף וחיפוי

10.01 ריצוף במרצפות טראצו

א. כללי

פירוק מרצפות ייעשה באופן זהיר במטרה למנוע פגיעה ולאפשר שימוש חוזר. ריצוף במרצפות מקוריות שפורקו מהבניין בשלב א' או במרצפות חדשות ייעשה עפ"י הנחיות המתכנן. אופן הנחת המרצפות ע"פ תכניות ריצוף. במידה וכמות הריצוף שפורק מהבניין קטנה מהדרוש ישולם הריצוף המקורי בריצוף חדש כדוגמת הקיים תוצרת "אור באבן" או ש"ע מאושר ע"י המפקח.

- א. השטחים המרוצפים והמחופים יהיו ישרים לפי סרגל ופולס בכל הכיוונים פרט אם צוין אחרת בתכניות. "רפיצה" בין שתי מרצפות לא תעלה בשום מקרה על 0.5 מ"מ.
- ב. ריצוף יבוצע על גבי מצע מיוצב בצמנט לאחר ביצוע איטום כמפורט.
- ג. פני השטח המיועדים לריצוף וחיפוי יהיו נקיים מחומרים זרים. החול המשמש למילוי יהיה יבש ונקי לחלוטין מעצמים זרים.
- ד. הריצוף יעשה עם טיט על בסיס דבק אקרילי חול ומלט לבן על מצע חול יבש לחלוטין.
- ה. המרצפות תונחנה במרווחים של 2 מ"מ לצורך מילוי רובה דלילה.
- ו. לאחר השלמת הריצוף יש לכסות המרצפות ולמנוע רטיבות עד גמר ביצוע העבודות, בשל רגישות המרצפות לכתמים.
- ז. ניקוי המרצפות יעשה באמצעות מכונת פוליש עם סקוטש בריט ומים.
- ח. לאחר ניקוי הרצפה כמפורט לעיל יש למרוח תערובת דלילה של רובה באמצעות מגב גומי. סוג הרובה: אקרילית עפ"י המלצת היצרן בגוון תואם למרצפת ולבחירת בחירת המתכנן. $\frac{1}{2}$ שעה לאחר המריחה יש לפזר אבקת רובה יבשה על פני כל המריחה הראשונה ואוספים את השאריות עם מגב. עוברים על שטח הרצפה במכונת הפוליש לסילוק שאריות הרובה.
- ט. לאחר 5 שעות יש לאשפר את הרובה עי הרטבת הרצפה בכמויות מבוקרות של מים.
- י. לאחר 18 שעות לפחות יש לנקות את שאריות הרובה באמצעות מכונת פוליש וסקוטש ברייט יבש.
- יא. לאחר ייבוש הרצפה יש למרוח חומר מונע ספיגה (סילר) בהתאם לסוג המרצפת והנחיות היצרן (גרניטון או ש"ע מאושר)
- יב. הריצוף כולל ריצוף במרצפות עיטוריות מקוריות אשר פורקו לשימוש חוזר או במרצפות חדשות דוגמת המקוריות. שילוב מספר סוגי ריצוף שונים כלול במחיר היחידה
- יג. הקבלן יתקין דוגמאות ריצוף מכל סוג שהוא בשטח של 5 מ"ר לפחות. רק לאחר אישור הדוגמאות ע"י המתכנן והמפקח ישלים הקבלן את העבודה.
- יד. מחירי עבודת הריצוף כולל כל השלבים המקדימים, רובה, פוליש ויישום סילר עד קבלת משטח מושלם.

טו. ריצוף חוץ יונח על תשתית רצפת בטון עפ"י תוכי קונסטרוקטור. לא יבוצע ריצוף חוץ על גבי מצעים מהודקים.

10.02 שיפולים

השיפולים יהיו מסוג המרצפות. השיפולים יונחו כך שתפריהם יהיו בקו נמשך עם תפרי המרצפות ויבלטו מפני הטיח מרחק השווה לעובי הפנל. בפינות יבוצע חיתוך ב 45 מעלות (גרונג).

10.03 טראצו יצוק באתר

א. העבודה כוללת החלקת התערובת לרבות ליטוש והברקה הכל עפ"י המפרט הכללי לפי הפרטים ופרטים טיפוסיים של משרד הבינוי והשיכון.

ב. אדני חלונות, ספי מרפסות, מדרגות וכל אלמנט אחר שנדרש בתוכניות בגמר טראצו יצוק באתר ייצקו עפ"י התכניות והפרטים או עפ"י פרטים קיימים באתר. במידה ונדרשת התאמה למשטחים קיימים באתר יעשה שימוש באגרטים ופיגמנטים זהים למקור כפוף לביצוע דוגמאות עד לקבלת תוצאה זהה למקור.

ג. תיקון פגמים במשטחי טראצו כולל כל השלבים הנדרשים לקבלת משטח חדש זהה בגוון ובטקסטורה למקורי מושלם קומפלט. העבודה כוללת בין היתר את השלבים הבאים:

1. פירוק וסילוק חלקי טראצו ובטון שבורים.
 2. תיקוני בטון לתשתית הסף במידת הצורך הכוללת החלפת או תוספת זיון הכול כמפורט בפרק 02 לעיל.
 3. פני השטח המיועדים לתיקון ימרחו בטיט בעובי 1-2 מ"מ שהרכבו שליש חול שני שליש צמנט לבן. 50% ממי התערובת יכילו מוסף הדבקה מסוג סיקה לטקס או ש"ע. ע"ג שכבת ההדבקה הנ"ל יבוצע טראצו מתערובת צמנט לבן ואגרנט כדוגמת הקיים (לאחר ביצוע דוגמא לקבלת ההרכב המדויק הנדרש לקבלת גוון זהה לקיים). עובי שכבת הטראצו (לאחר הליטוש) לא יקטן מ 15 מ"מ במקרה הצורך יסותתו פני הבטון לקבלת עובי מתאים. פני השטח יהיו גבוהים מהמפלס הקיים כדי לאפשר ליטוש.
 4. פני הטראצו ילוטשו לקבלת משטח רצוף ואחיד. ליטוש הטראצו הקיים יהיה המינימלי הדרוש ולא יגדל מ 0.5 מ"מ.
- הריצוף יוגן ויטופל בגמר היישום על פי הוראות היצרן.

10.04 מדרגות

מדרגות המוצגות בכתב הכמויות מתייחסות למדרגות חדשות משוחזרות. לחילופין רשאי המפקח אך לא חייב לאשר לקבלן ואף לדרוש שיקום מדרגות קיימות אם הגיע למסקנה כי ניתן לשקמן באופן שייניח את דעתו ובכלל זה בצוע דוגמאות של השיקום. במקרה כזה לא ישונה המחיר המוצג בכתב הכמויות וישולם לקבלן כאילו ביצע מדרגות חדשות משוחזרות

פרק 11 - עבודות צביעה

11.01 צבע

א. כללי

עבודת הצבע יבוצעו גם לפי הנחיות יצרני הצבע ויכללו גם את שכבות היסוד וההכנה הנדרשות. הקבלן יבצע בדיקה של הרכב (סוג וגוון) הצבעים המקוריים על פי הנחיות המפקח. תוצאות הבדיקה ישמשו את המפקח כדי לקבוע את מערכת הצבע החדשה.

ב. גוון לפי בחירת המפקח

כל הצבעים למיניהם שיסופקו על ידי הקבלן במסגרת מכרז/חוזה זה יהיו בגוון לפי בחירת האדריכל והמפקח, גם אם לא נאמר במפורש בסעיפים של מסמך זה ו/או בכ"כ. המפקח שומר לעצמו את הזכות להזמין גוונים "מוכנים" בהתאם לקטלוג גוונים של היצרן, ו/או לדרוש ערבוב ידני של מספר גוונים.

מחיר צביעת אלמנטי נגרות ומסגרות, יכול גם צביעת מלבן בגוון שונה מהכנף, אם יידרש. כל האמור לעיל ייחשב ככלול במחירי היחידה השונים ולא ישולם בעדו בנפרד.

11.02 צביעה בצבע סיליקה או סיליקון

א. יישום הצבע ע"ג הטיח יבוצע לאחר 21 ימים לפחות. הצבע יהיה על בסיס סיד תוצרת טולנס צפרו, סנטקס או ש"ע משל יצרן בעל מוניטין. סוג הצבע והגוון יקבעו לאחר ביצוע דוגמאות בשטח (ביצוע הדוגמאות כלול במחיר היחידה) ויובאו לאישור אדריכל השימור. אדריכל השימור באישור מזמין העבודה (ועפ"י תכנית גוונים).

ב. צביעה על-גבי אלמנטים דקורטיביים כדוגמת זיזי מרפסות ובלוסטרדות לפי הגוונים המקוריים.
ג. על הקבלן לקחת בחשבון כי חלק מהעיסורים שונים בגוון מגוון הקירות. הגבולות בין הגוונים השונים יבוצעו במירב הזהירות עד להשגת גבול מדויק וישר ללא ערבוב בין הגוונים.

11.03 שכבות הגנה

א. שכבת הגנה (על קירות מטויחים וצבועים סיליקה וקירות בנויים חשופים)

בתום שבוע ימים מיום סיום עבודות הצבע, לאחר התייבשות תיקוני הצבע ולאחר שנתקבל אישור המתכננים להשלמת העבודות בחזית, יש למרוח את כל החזית בחומר הגנה: אמולסית סילוקס/סילאן על-בסיס מים שאינו מכיל ממסים אורגניים (דליקים). החומר יהיה שקוף/מט כדוגמת Wacker SMK1311 מתוצרת Wacker גרמניה או ש"ע. החומר חייב להיות עמיד באלקליות ויאפשר מעבר אדי מים אך ימנע חדירת מים. החומר לא ישפיע על אחידות גווני המשטחים המטופלים. כמו-כן לא ישאיר משטחים מבריקים או דביקים ו/או בעלי גבשושיות כלשהן.

החומר ישמור על יציבות לאורך 8 שנים לפחות בהתאם לאחריות היצרן. החומר יאפשר תיקוני צביעה עליונה בצבעים על בסיס סיד. החומר ייושם בהספגה בצורה הומוגנית על-פי הוראות היצרן, מלמטה למעלה בשיעור שיאנו קטן מ- 300 גרם למ"ר.

11.04 שכבת הגנה לבטון חשוף

עם סיום עבודות השימור לחזיתות הבניין מיד לפני פירוק הפיגומים, יש לישם שכבה דוחת מים על בסיס סילאן סילוקסאן דוגמת Wacker bs 1701 או Wacker smk2101 או ש"ע מאושר. היישום על פי הוראות היצרן.

11.05 צביעת נגרות אומן

א. צביעה בצבע אטום

חידוש צבע על-גבי משטחי עץ מקוריים ייעשה כמפורט להלן:

1. סילוק חלקי צבע רופפים סדוקים ופגומים על-ידי מברשת פלדה עדינה ניירות לטש ומסיר צבע.
2. ניקוי המשטח וחספוס פני השטח הצבועים על-ידי נייר לטש.
3. תיקון פגמים במרק PVA של טמבור או ש"ע וליטוש לאחר הייבוש.
4. ניקוי מאבק וצביעה בצבע יסוד של טמבור או ש"ע וליטוש לאחר הייבוש.
5. צביעה בהתזה בשתי שכבות לפחות של צבע עליון תערובת של "סופרלק" ו"פוליאור" ביחס שווה, או ש"ע עד לקבלת כיסוי מלא וגוון אחיד.

צביעת נגרות חדשה ראה סעיפים 2-5 המפורטים לעיל.

ב. צביעה בגוון טבעי

1. צביעת חלקי עץ אשר יושארו בגוון טבעי לפי הנחיות אדריכל השימור תבוצע בהתזה.
2. הצביעה תבוצע לפני הרכבת הפרזולים או לחלופין תינתן הגנה לפרזולים בזמן הצביעה כך שלא יתלכלכו ו/או יפגע תפקודם עקב הצביעה.

3. הצביעה במספר שכבות עד לקבלת איטום מלא של העץ (לפחות 3 שכבות בלכה על בסיס מים מתוצרת Hydro Lazur גרמניה, כבסיס 2 שכבות Hydrogrant יבואן "יעקב"), או ש"ע מאושר, או לחילופין בצבע על בסיס מים עם ווקס של חברת סאיירלד, צביעה במברשת ב-4 שכבות. הבחירה בחלופה הנבחרת תהיה של אדריכל השימור..

11.06 גלון

כל חלקי המתכת שיסופקו במסגרת מכרז חוזה זה אלא אם צוין במפורש אחרת בתוכניות יגולונו בחם, בטבילה באמבט, כשעובי הגלון המזערי הוא 80 מיקרון, הכל לפי דרישות ת"י 918. הגלון יחשב ככלול במחירי היחידה ולא יימדד בנפרד. חלקי מתכת שעוביים קטן מ- 5 מ"מ ועלולים להתוות בטבילה באמבט חם יגולונו בהתזת אבץ חם במפעל המתמחה בצביעה מסוג זה.

11.07 צביעת מוצרי פלדה מגולונית

צביעת מוצרי פלדה מגולונית, תבוצע כדלקמן:
 א. הסרת שומן באמצעות ממיס אורגני או באמצעות דטרגנט חם בהתזה.
 ב. הסרת הברק בנייר לטש עדין.
 ג. ניקוי באמצעות אוויר דחוס של שאריות גרגירים ואבק.
 ד. צביעה בשתי שכבות בהתזה של צבע פוליאוריטני כדוגמת מטל רסט של ניר לט או ש"ע בעובי 50 מיקרון כל שכבה..

11.08 צביעת מוצרי פלדה שאינם מגולונית

מוצרי פלדה שאינם מגולונית ינוקו ניקוי חול לדרגה של 2.5 לפי התקן השבדי ויצבעו בשתי שכבות צבע פוליאוריטני כנ"ל בהתזה, לרבות שכבת צבע יסוד אפוקסי בעובי 50 מיקרון.

11.09 חידוש צבע על מוצרי פלדה

א. אלמנטים קיימים לשימור יוכנו לצבע על-פי דרישות המפרט המיוחד בפרק עבודות נפחות פרק 06 לעיל.
 ב. האלמנטים לשימור יצבעו בשכבה ראשונה של ממיר חלודה המתאים לסוג הצבע הנבחר דוגמת פירושקוף 100 תוצרת פרומגן או עוצר חלודה 769 מסוג ניר-לט או ש"ע הכל עפ"י הנחיות יצרן הצבע..
 ג. האלמנטים יצבעו בשתי שכבות של צבע פוליאוריטני כדוגמת מטל רסט של ניר לט או ש"ע כנ"ל ושכבת יסוד אפוקסי כנ"ל.

11.10 אופני מדידה

א. צביעת קירות חוץ תימדד לפי שטח נטו מבוצע במ"ר ותכלול הכל כמפורט לעיל ומתייחסת גם לעבודה בשטחים צרים וקטנים, צביעת שטחים שאינם מישוריים, צביעת שטחים אופקיים (תקרות).
 - לא תשולם תוספת עבור צביעת גליפים, קרניזים, גוונים וכו'.
 - שכבת הגנה (סיליקט תימדד ב נפרד)
 ב. צביעת פרטי נגרות ומסגרות תחשב ככלולה במחיר הפריטים ולא תימדד בנפרד. הצביעה תכלול הכל כמפורט לעיל.
 ג. שיקום אלמנטי נגרות ומסגרות תכלול גם את צביעתם.
 ד. חידוש צבע יכלול גם את כל עבודות ההכנה הנדרשות.

פרק 14 – עבודות אבן

המהווה השלמה לנאמר בפרק 14 במפרט הכללי.

14.01 דו"ח מצאי

לאחר העמדת הפיגום ולפני תחילת העבודה, ייערך דו"ח מצאי מפורט בהשתתפות הקבלן, המפקח. בדו"ח תרשם כל אבן פגומה הטעונה החלפה, כל אבן פגומה אשר יש להחליף את פניה בלבד. מיקום כל אבן יסומן ע"ג התוכנית.
 דו"ח זה ישמש מסמך יחידי לצורך ביצוע העבודה והתחשבות עם הקבלן.
 לא תוכר כל תביעה כספית נוספת של הקבלן לצורך התחשבות מעבר לכמות הרשומה בדו"ח.

א. ניקוי קיר האבן

- קיר האבן ינוקה מטיח, בטון, לכלוך, צבע וכדומה עד לקבלת גוון ומרקם האבן המקוריים באמצעים הבאים (כולם או מקצתם הכל כפי שיידרש):
1. הסרת טיח, בטון, אבן, שיש, קרמיקה לרבות הטיט בזהירות על מנת לא לפגוע באבן בפטיש פסלים מכני עד לחשוף פני האבן. לא יותר סיתות פני האבן עצמה במכשיר מכני אלא כמפורט להלן.
 2. הסרת צמחיה ושורשים וריסוס בחומר קוטל צמחיה ושטיפת החומר בגמר פעולתו לפי הנחיות הירצן.
 3. הורדת כתמי חלודה בחומר מתאים ושטיפת הקיר עם מברשת קשה להסרת החומר הנ"ל – תוך מחצית השעה.
 4. שפשוף במברשת פלדה ידנית לגילוי האבן.
 5. שטיפה במכונת קיטור מיוחדת למטרה זו לאבן כוכר וכטיפה בשיטת "יוס" לאבן דלומיטית.
 6. הסרת שכבה דקיקה של פני האבן העליונים בפטיש פסלים, ידני מסמסם, באישור המפקח..
 7. ניקוי בהתזת חול עדין (במתיז עיפרון) במקרים קיצוניים בלבד ובאישור המפקח.

ב. תיקון פגמים קטנים

- תיקון פגמים קטנים ומקומיים בפני האבן יבוצע כדלקמן:
1. מריחת המקום הפגום במי סיד.
 2. מילוי הפגמים בתערובת מילוי כמפורט לגבי הטיט להלן המורכבת מסיד אווירי, אבן כורכר גרוסה, חול וסיד הידראולי בגוון שישווה לזה של האבן, ועיבוד פני התיקון בסיתות עדין ומתאים לשאר פני האבן.

ג. כיחול הקיר

1. הכיחול ייעשה לכל הקיר בבת אחת לרבות על האבנים שהוחלפו ואבנים שתוקנו.
 2. שקעים וחללים עמוקים במישקים ובפינות האבן ימולאו בשברי אבן כורכר עטופים בטיט מחומר הכיחול.
 3. הסרה וניקוי של כל המישקים הקיימים למיניהם יהיה לעומק של כ- 20 מ"מ עד לסילוק פוגות הקיימות.
 4. המישק יישטף בעזרת מי סיד בלחץ וייושם חומר מליטה חדש (טיט) בדחיסה בעזרת כלים המתאימים לעובי המישק. הדחיסה תמלא את כל חלל המישק. יש לוודא שאין סדקים בפני הכיחול.
 5. לאחר התקשות הכיחול, יש לנקות את המישק במברשת רכה וקוצצת שיער תוך הרטבת המישק במים.
 6. יש לשים לב במיוחד על רציפות הכיחול האופקי והאנכי וללא סדקים.
 7. יש למנוע התייבשות מהירה של החומר המכחל. למניעת סדיקה יש לכסות את הפיגום בכיסוי להגנה מפני קרני השמש.
 8. האשפרה תארך כחמישה ימים ותבוצע פעמיים ביום. באם יתגלו תוך כדי פעולת האשפרה סדקים בכיחול, יש לסלקו ולבצע את הכיחול מחדש.
 9. יש להקפיד במיוחד על סגירת כל המישקים, הסדקים ומילוי כל החללים בדייס, החלפת אבני כורכר פגומות, הכל לקבלת פני קיר רציפים. הרכב הטיט יהיה כדלקמן:
 - 2 חלקים סיד כבוי מיושן 3 חודשים לפחות
 - 6 חלקים חול רחוף ומסורג 0.6 – 5 מ"מ.
 - 2 כפות (מסטריות) של סיד חי.
- 10% רעפי חרס טחונים בעלי תכונות פוצלניות מתאימים למטרה זו
- גוון הדייס יותאם לגוון האבן באישור המפקח.
- לפני פעולת ההזרקה של הטיט הנ"ל, יש להזריק לחלל מי-סיד בכמות שתגרום להרטבת החלל בלבד. יש להיזהר מהחדרת כמות מים גדולה.
- יש לבדוק בעזרת דקר שאכן לא נותרו חללים בסדקים.
- באם הסדק רחב משלושה מ"מ יש להחדיר לסדק שברי אבן כורכר מרוחה בדייס שיהדקו ויחזקו את הסדק והחלל. ההחדרה תעשה בעזרת פטיש.
10. בקירות בנויים באבנים שאינן מסותתות בפאות חדות (אבן מאיכות נמוכה) ישלים הקבלן אבנים חדשות במקום חסרות מאותו סוג ובטקסטורה וצבע זהים וימלא את

החללים בין האבנים ברובה על בסיס סיד, חול, שברי חרס ואבן הכל כדוגמת המרקם המקורי בגוון האבן, באופן שיתקבל מישור אחיד, כאשר האבנים מבצבצות מתוך המרקם. השטח יוברש במברשת פלדה לקבלת המרקם הרצוי. קטע לדוגמא יובא לאישור המפקח.

ד. אופני מדידה

1. שיקום פני האבן יימדד לפי שטח נטו במ"ר ויכלול הכל כמפורט לעיל, לרבות ניקוי, תיקון פגמים קטנים וכיחול, למעט הסרת שכבה דקיקה בפני האבן בפטיש פסלים ידנית והתזת חול עדין אשר תימדד כתוספת בנפרד.
2. החלפת אבנים והחלפת פני אבן יימדדו בנפרד.
 1. הסרת ציפויים כגון טיח, בטון, שיש, אבן, קרמיקה, לרבות הטיט תמדד בנפרד.

14.03 החלפת אבנים פגומות

- א. החלפת אבנים פגומות בשלמותם ייעשו לאחר ניסור המישקים בהיקף האבן הפגומה ובעומק מינימלי של 15 ס"מ. ורק אחר כך ובעזרת אזמלים יפוררו את האבן לעומק הנ"ל. כך שנקבל שקע מלבני בעומק 15 ס"מ.
- ב. האבן תהיה אבן ישנה מתאימה במרקם ובגוון לאבן הקיימת, נקייה מלכלוך, צבע, טיח וכו'. הקבלן יגיש דוגמה של האבן המוצעת לאישור המפקח טרם הביצוע.
- ג. האבן שתוחלף תהיה מלבנית, וללא פגמים, תמרח בשכבת מי סיד, ואח"כ תחוזק בטיט כמפורט לעיל שייזרק לתוך השקע.
- האבן תהודק היטב לתוך הטיט. כמות הטיט תהיה כזו שתמלא את המישקים ואת כל החלל. כיחול האבן יבוצע יחד עם כיחול כל הקיר.
- ד. החלפת אבנים תימדד לפי יח' כאשר תיערך הבחנה בין אבנים רגילות לאבנים מיוחדות כגון אבני פינה, אבני חשפים, אבני קשת וכדומה.

14.04 החלפת פני אבן פגומה

- א. החלפת פני האבן תעשה במקומות שפני האבן בלבד נפגעו, לעומק של עד 5 ס"מ. במקרה זה יש לסתת מלבן בעומק 7 ס"מ במידות האבן הפגומה ולשקע בה אבן מלבנית חדשה ובעובי 5 ס"מ, ומילוי החלל בטיט בדומה לפעולה שתבוצע במקרה של החלפת אבנים בשלמותם. עובי הטיט המינימלי יהיה 2 ס"מ. האבן תובא לאתר מנוסרת ובמידות המדויקות של האבן החסרה. האבן תהיה כמפורט לגבי החלפת אבנים כנ"ל.
- ב. החלפת פני אבנים תימדד לפי יח'.

14.05 חשפים וקשתות, קרניזים ועיטורים

- אבני פינה בחשפים ובקשתות, בקרניזים ובעיטורים יהיו במידות בגודל ובצורה זהה לקשתות לחשפים, לקרניזים ולעיטורים קיימים.

14.06 ערבול חומרי המליטה

ערבול חומרי המליטה של הבטון, הטיט דייס, הכיחול וכו' יבוצע בערבול. לא יותר ערבוב ביד.

14.07 חיפוי קיר באבן

- א. פני הקיר הקיים ינוקו מלכלוך וצמחיה.
- פני קיר רופפים ופגומים יפורקו עד לקבלת תשתית יציבה
- ב. לקיר הקיים יוחדרו וויים ממוטות נירוסטה בקוטר 12 כל 40 ס"מ, שתי וערב. הוויים יוחדרו לקיר הקיים ויבלטו 2 ס"מ ממנו. על גבי הוויים תתלה רשת נירוסטה עם עיניים 1 * 1 ס"מ.
- ג. מתחת לשורה ראשונה או פתח, יותקן זוויתן נירוסטה 40/40/3 מ"מ שיעוגן לקיר בברגים כל 30 ס"מ. באבן שתונח ע"ג הזוויתן תבוצע מגרעת בעובי הזוויתן באופן שהזוויתן לא יראה מהחוץ.
- ד. כל אבן תעוגן ע"י חוט נירוסטה כמפורט בתוכנית.
- ה. עובי האבן יהיה 5 ס"מ ועובי הטיט יהיה 3 ס"מ.

- ו. סוג האבן, גודלה ומרקמה כמפורט בסעיף 14.03 לעיל.
- ז. יישום האבן ייעשה כמפורט בתקן 2378 לגבי חיפוי אבן דהיינו העמדת שורה מילוי דייס המתנה להתקשות וביצוע שורה נוספת למחרת היום.
- ח. הטיט ייעשה מתערובת שהרכבה כמפורט בסעיף 19.02 לעיל.
- ט. כיחול כמפורט לגבי שיקום אבן.
- י. חיפוי קירות באבן יימדד לפי שטח נטו מבוצע במ"ר ויכלול הכל כמפורט לעיל. אבנים מיוחדות (בסיס, כותרת, קשת, קרניז, ראשה ומשקוף) תמדדנה בנפרד לפי סעיף המתאים בכתב הכמויות..

בנייה באבן

- 14.08 שחזור חלקי קירות אבן או אטימת פתחים באבן תבוצע באבן בגודל, במראה ובמרקם (צורת סיתות) כדוגמת הקיר הקיים לרבות חיבור וקשירת החלק החדש לחלק הקיים עפ"י הנחיות המפקח והקונסטרוקטור לרבות שילוב אבנים מפירוק לשימוש חוזר. לא תשולם תוספת בגין שימוש באבנים מפירוק כנ"ל.

סף אבן דולומיטית

- 14.09 במפגש בין הפנים לחוץ יבוצע סף מאבן דולומיטית מסוג ביר-זית בגוון צהוב. פני האבן העליונית לרבות הקנט הגלוי יחוספסו וילוטשו כמפורט בתוכנית. בין האבנים תבוצע פוגה של 4 מ"מ. מתחת לסף יונחו שני שרוולי פלדה בקוטר 3" אחד מכל צד, למעבר צנרת שתידרש, אם תידרש בעתיד. מתחת לסף יותקן שרוול פלדה מצינור 2" לצורך השחלת חיבור חשמל. ספי האבן יותקנו לפני התקנת משקופי הוטריונות.

פרק 19 - מסגרות חרש

תוכניות ביצוע לייצור והקמה

- 19.01 א. תכניות קונסטרוקציה הפלדה הינן לביצוע ועל הקבלן להכין בכפוף לאמור בתקן 1225 חלק 1 סעיפים 4.3; 4.4 ו-4.5 תוכניות ייצור והקמה, לאישור המתכנן.
- ב. על הקבלן לספק לאישור התכניות הבאות:
- תכנית יצור אלמנטים ראשיים ומשניים בקני"מ 1:20.
 - פרטי חיבור לני"ל בקני"מ 1:5.
 - פרטי חיבור הקונסטרוקציה למבנה 1:5.
 - פרט ייצור, הובלה והרכבה.
 - פרטי החיפוי וחיבורו לקונסטרוקציה הנושאת לרבות פלשונגים, מזחלות והכיסויים.
- ג. כל הני"ל יוגש בשלב אחד לאישור. לא יתקבלו תכניות חלקיות ובשלבם.
- ד. על הקבלן להשלים בתוך 20 יום ממועד קבלת צו התחלת העבודה את תוכניות הייצור.
- ה. כל ההוצאות הכרוכות בביצוע התוכניות כנ"ל יחולו על הקבלן ולא ימדדו בנפרד.

תקנים

- 19.02 העבודה נשוא מכרז/חוזה זה תעמוד גם בדרישות ת"י 1225 חלק 1 ות"י 1508.

חומרים

- 19.03 כל חלקי הקונסטרוקציה יבוצעו מפלדה חדשה מסוג FE 360 המתאימה בהרכבה הכימי לתהליך גליון. הכל לפי המוגדר בתקן ישראלי 1225.

ריתוך

- 19.04 א. הקבלן מתחייב להעסיק לצורך ביצוע העבודה אך ורק רתכים מוסמכים בעלי תעודות מאושרות, בנות תוקף לפי ת"י 127.

- ב. סוג האלקטרודות לריתוך יתאים לסוג הפלדה של הקונסטרוקציה, סוג הזרם החשמלי ועוצמתו, למיקום התפרים בעת הביצוע ולתנוחת הריתוך לפי דרישות ת"י 1338, 1340 ו-1341.
- ג. על הקבלן, לבצע במהלך הייצור לפי הנחיות המתכנן בדיקות רנטגן לבקרת הריתוך באמצעות מכון מוכר שיאושר ע"י המפקח. בבדיקות יבחנו הפריטים כמפורט בסעיף 11.9.6.2 של תקן 225 חלק 1. הסטיות המותרות לפי התקן הגרמני כמפורט בסעיף 11.9.7 של תקן 1225.

19.05 הכנת חלקי קונסטרוקציה

- א. בבית מלאכה יש לבצע את מירב החיבורים כדי לצמצם באתר את מספר החיבורים למינימום ההכרחי.
- ב. עבור החיבורים שהמתכנן יאשר לבצע באתר יכון הקבלן מראש חורים לברגים ושיפועים בשפות המיועדות לריתוכים.
- ג. כל החלקים המוכנים מראש יצוינו ויסומנו באופן ברור במטרה לאפשר זיהוי מקומם בקונסטרוקציה ומיקום חיבורם לחלקים שכנים.
- ד. חיתוך האלמנטים יבוצע במשור או בכלי מכני בלבד. אין לחתוך במבער. שטחי החיתוך בכל מקרה ישארו ישרים ובלי חריצים ובמידת האפשר יהיו חלקים.
- ה. האלמנטים המובאים מוכנים לאתר יורכבו רק אחרי בדיקה ואישור המתכנן.
- ו. הקבלן אחראי להתאמת מידות קונסטרוקצית הפלדה למידות בתכניות ולמידות המבנה, על כל אי התאמה יודיע למתכנן.
- ז. על הקבלן להרכיב בבטונים עוגני פלדה כהכנה להתחברות עם חלקי הפלדה לפי פרטים שימסרו לקבלן. על הקבלן לדייק בביצוע עבודות הבטון, כדי לאפשר הרכבת קונסטרוקצית הפלדה.
- ח. בהרכבת קונסטרוקציה בגבהים, הקבלן יעשה את כל ההכנות כפיגומים זמניים, תמיכות וכו', כדי לבצע את העבודה תוך עמידה בדרישות הבטיחות.

19.06 ברגים

כל הברגים יהיו מגולבנים. קוטר חורי הברגים יהיה גדול מקוטר הבורג ב-1 מ"מ. הברגים יהיו מצופים באבץ בשיטת "שררד" (טרמו דיפוזיה) בעובי 40 מיקרון.

19.07 שימוש בחלקים רציפים

אלמנטי קונסטרוקצית הפלדה יבוצעו בחלקים שלמים כמפורט בתוכניות. לא יותר ביצוע אלמנט המתואר בתוכניות כרציף, ע"י חיבור מס' חלקים בריתוך. במידה ויהיה צורך להאריך אלמנט בריתוך, הדבר טעון אישור בכתב מהמפקח. הריתוך יבוצע במפעל ובנוכחות המפקח לאחר שהמפקח נוכח לדעת כי הקבלן נקט בכל האמצעים להבטחת חדירה מלאה.

פרק 20 – נגרות חרש

המהווה השלמה לנאמר בפרק 20 במפרט הכללי.

20.01 כללי

העבודות תבוצענה בהתאם למפרט הכללי לעבודות בניין – המפרט הבין משרדי – פרק 20, ובהתאם למפמ"כ 270 ו-262 ותקן 921 של מכון התקנים הישראלי.

20.02 העץ – כללי

סוג העץ למבנה הגגות יהיה עץ לבן (אשוח) סקנדינבי או ש"ע, תכולת רטיבות בעץ 12% - 20%. הלוחות, הקרשים והמרישים יהיו בעלי חתך מלבני שווה לכל אורכם. שולי קליפה מותרים 1/8 משטח החתך. שולי קליפה בחגורות העליונות והתחתונות באגדים מותרים רק בצד הפונה לכוון פנים האגד, ברכיבים פנימיים שולי קליפה מותרים בצד החיצוני בלבד. בקורות אסורים שולי קליפה. בחגורות העליונות ותחתונות של האגדים וכן בקורות מותרים סיקוסים עד 1/3 מרוחב החתך בשליש האמצעי של החתך. יתרת החתך – בקצוות – מותרים סיקוסים רק בגודל עד 1/5 מהחתך. רוחב טבעות שנתיות מעל 4 מ"מ מותר בלא יותר ממחצית החתך. אסורים: סדקים לרוחב החתך, סדקים לאורך הסיבים ארוכים מ-10 ס"מ, סדקים בחיבורים, נזקים שנגרמו ע"י חרקים (חורי קידוח), ריקבון חום ולבן (לפי DIN 3074 דרגה 2). העץ בארגז הרוח יהיה עץ אורן פיני, דרגה 5, בגמר 3 שכבות של צבע מסוג "SPA-N-DEGK" תוצרת חברת FLOOD (יבואן "סאן דק") או ש"ע.

- 20.03 חיסון העץ מפני מזיקים – אמפריגנציה**
- חיסון העץ (כל העץ המשמש למבנה הגג) גלויות ייעשה לפי מפמ"כ 262 בתהליך הספגה בלחץ (אימפריגנציה) בחומר שימור מומס במים, כגון מלחי נחושת, כרום וארסן. על הקבלן לספק למפקח עם כל משלוח של עץ או אגדים לאתר תעודת חיסון שבו יופיעו שם המפעל שביצע את החיסון, חומר השימור שבו טופל העץ, שיטת הטיפול – הספגה בלחץ – כמות החומר שהוספגה, רטיבות בעץ בסוף החיסון וכן תאריך הטיפול.
- 20.04 חיסון העץ מפני שריפה – הספגה או הברשה**
- חיסון העץ (עץ לקורות / אגדים) ייעשה לפי מפמ"כ 262 בתהליך הספגה (טבילה) או הברשה בחומר מעכב בעירה מומס במים, כגון Firebreaks 2000 או ש"ע. על הקבלן לספק למפקח עם כל משלוח של עץ או אגדים לאתר תעודת חיסון חתומה על ידו על ביצוע החיסון, חומר השימור שבו טופל העץ, שיטת הטיפול – טבילה/הברשה וכמות החומר שהוספגה.
- 20.05 אחסון העץ באתר**
- העצים יאוחסנו באתר בצורה מסודרת המאפשרת אוורור והגנה מגשם וללא מגע ישיר עם הקרקע. על פני קורות מפרידות שלא ישמשו לגג – יש לכסות את חבילות העצים בכיסוי נגד גשם ושמש אך יש להשאיר רווח מעל החבילות לאוורור.
- 20.06 רעפים**
- א. במידת האפשר יעשה שימוש ברעפים קיימים.
פסילת רעפים לשימוש חוזר תהיה רק ע"י המפקח.
- ב. הרעפים לכיסוי הגגות יהיו רעפי חרס דגם "מרסי" משומשים זהים לרעפים המקוריים ומאושרים ע"י המפקח. חיתוך הרעפים ייעשה בצורה מקצועית ע"י דיסק. יותר שמוש ברעפים חדשים דגם "מרסי" זהים למקוריים בהיקף שאינו עולה על 20% משטח הגג. לא יאושר שווה ערך לרעפים שלא יהיו כמפורט בסעיף זה.
- ג. קשירת הרעפים (בהתאם למפרט הכללי) בהיקף הגג כל רעף וביתר מחצית הרעפים לסירוגין. הקשירה תעשה בעזרת חוט מגולוון או עם מסמר – לפי סוג הרעף. רעפי אוורור ימוקמו במקומות על פי המפורט בתוכניות – באם לא מפורט אזי כל רעף חמישי בשורה שניה או שלישית מלמעלה באישור המפקח.
- ד. הנחת הרוכבים תיעשה בהתחשב בכיווני רוח השכיחים. חיבור הרוכבים בטיט על בסיס סיד הידראולי שיאושר ע"י המפקח עם אבקת צבע בגוון הרעפים ויעשה בשני שלבים:
- הכנת מצע על פני הרעפים והנחת הרוכבים.
- יישור והחלקת הטיט על ידי תערובת דלילה יותר.
יש להקפיד על נקיון הרעפים – במקרה של גלישת הטיט יש לנקות מידית! יש לבטן ולסתום את צידם החיצוני של הרוכבים בקצוות הגג.
- א. **מרזבים**
מרזבים יהיו מפח אבץ ויכללו הכל כמפורט בתוכנית האדריכלות ובכלל זה מחברים, אביזרים, קופסאות איסוף, ברכי יציאה וכו'.
- ב. **מזחלות**
מזחלות תהינה מפח אבץ ותכלולנה הכל כמפורט בתוכניות האדריכלות ובכלל זה צלעות חיזוק, חיבור למרזב, מחברים, אביזרים, סגירת קצוות וכו'.
- ג. **בידוד וכיסוי**
בידוד גגות רעפים יבוצע ממזרונני צמר סלעים 24 ק"ג למ"ר בעובי 2" בעטיפת "פולינוס" מותקנים מתחת למישור הרעפים, על פי הוראות היצרן.
במקומות הנדרשים בתוכניות כיסוי חרס תחתון לגגות רעפים, ייעשה שימוש ברעף חרס שטוח מהספקת אורי סעדון או ש"ע לרבות בידוד איזוטופ בעובי 6 ס"מ. הכיסוי יבוצע על פי הוראות היצרן.

ד. כיסוי בגמר חלק מתחת לגגות רעפים

כיסוי גמר חלק לצבע בגגות רעפים יבוצע בטיח רביץ או בלוחות גבס ירוק. הקונסטרוקציה הנושאת תתוכנן ותבוצע בהנחיה ופקוח של מהנדס בניין פרטי מטעם הקבלן בכפוף לחוק התכנון והבנייה. הקבלן יהיה אחראי בכל מקרה ליציבות התקרה המבוצעת.

20.07 אופני מדידה**א. מרזבים**

מרזבים כמוצג בכתב הכמויות יימדדו לפי מטר אורך ויכללו הכל כמפורט בפרט בתוכנית האדריכלות ובכלל זה מחברים, אביזרים, ברכי יציאה וכו'. קופסאות קליטה בראש המרזב וצלחות קליטה בתקרת הבטון תימדדנה בנפרד.

ב. מזחלות

מזחלות כמוצג בכתב הכמויות תימדדנה לפי מטר אורך ותכלולנה הכל כמפורט בפרט פ-3 בתוכניות האדריכלות ובכלל זה צלעות חיזוק, חיבור למרזב, מחברים, אביזרים, סגירת קצוות וכו'.

ג. שיקום קונסטרוקצית גג מעץ

שיקום קונסטרוקצית גג מעץ תימדד לפי שטח ההיטל האופקי של הגג ותכלול הכל כמפורט במפרט ובכלל זה פירוק חלקי עץ פגומים והתקנת חדשים. פירוק רעפים שיידרשו לצורך ביצוע העבודה והתקנת מחדש בגמר החלפת העץ יימדדו בנפרד לפי שטח מבוצע במ"ר.

ד. סינון ברעפים חדשים

סינון ברעפים חדשים תימדד לפי שטח הסינון החדש במ"ר ויכלול הכל כמפורט במפרט המיוחד לרבות מרישי עץ חדשים ופירוק הרעפים הפגומים.

ה. שחזור ארגז רוח

שחזור ארגז רוח יימדד לפי אורך במ"ר ויכלול הכל כמפורט ובפרט לרבות צביעה.

פרק 24 – עבודות פירוק, הריסה והכנה**24.01 פירוק והריסה כללי****מבלי לגרוע מהאמור בתנאים הכלליים המיוחדים:**

א. עבודות ההריסה הפירוק תבוצענה על פי כל דין ותוך הקפדה על אמצעי זהירות מתאימים, על מנת למנוע פגיעה בנפש, ו/או ברכוש. הקבלן יהיה אחראי לבדו לכל נזק שייגרם לרכוש ולנפש.

ב. הקבלן יישא באחריות מלאה ובלעדית ליציבותם של המבנים, חלקי מבנים וכו' בתחום עבודתו.

ג. נזקים שייגרמו על ידי הקבלן יתוקנו על ידו על פי הנחיות המפקח ולשביעות רצונו המלאה. לפני ביצוע הריסה כלשהי יודא הקבלן באם נמצאים בחלק המיועד להריסה קווי חשמל, טלפון, קווי מים. במידה וישנם כאלה, יש לקבל אישור המפקח לניתוקם לפני תחילת ביצוע ההריסה. במידה והניתוק עשוי לגרום לפגיעה בקווי החשמל, טלפון ותברואה – יבצע הקבלן חיבורים מתאימים.

ד. כל עבודות הפירוק וההריסה טעונים אישור מוקדם בכתב של המפקח והבעלים הרשומים ביומן העבודה.

ללא אישורים כאלה אין לבצע כל עבודות פירוק ו/או הריסה. המפקח רשאי להורות על הריסה ופירוק גם ללא אישור הבעלים תוך ציון פרט זה באישור ההריסה הרשום ביומן העבודה.

ה. הקבלן יתאם את מועדי ההריסה עם המפקח 7 ימים מראש. במקרה של חילוקי דעות, המפקח יהיה הפוסק הבלעדי. באם לקבלן יהיו ספקות באשר לאופני ההריסה, עליו להתקשר עם המפקח ולקבל הנחיות.

1. באם עבודות ההריסה והפירוק מחייבים זאת, יהיה על הקבלן להקים תחילה פיגומים מתאימים, ולתמוך חלקי מבנה סמוכים למקום ההריסה, או לתמוך זמנית חלקי מבנה שאינם סמוכים למקום עבודתו.
2. עבודות הפירוק וההריסה ייעשו בהתאם למסומן בתוכניות ו/או להוראות שיינתנו במקום. כל הפריטים שיפורקו הינם רכוש של המזמין, אלא אם נאמר ע"י המפקח אחרת.
3. השימוש במכשירים מכניים כגון: פטישי אוויר וכו', לצורך הפירוק וההריסה טעון אישור מוקדם של המפקח. המפקח אינו מתחייב שאישור כזה אמנם יינתן. דרישה לביצוע הפירוק וההריסה בעבודת ידיים, לא תשמש כעילה לתביעה כל שהיא מצד הקבלן. למען הסר ספק, אם לא צוין אחרת.
4. עבודות חפירה / חציבה במרחק עד 1.5 מטר מקוי הבניין או הגדר ייעשו אך ורק בעבודות ידיים. במרחקים גדולים יותר, ניתן להשתמש בכלים מכניים לאחר אישור המפקח.

24.02 פירוק חלקי מבנה קיימים

1. אין לפגוע בחלקי מבנה קיימים או להתחיל בעבודות באזורים אשר לא סומנו ע"י הקבלן ואושרו ע"י המפקח.
2. כל עבודות פירוק של חלקי המבנה הקיימים יבוצעו ע"פ הנחיות המפקח ולאחר השלמת התמיכות הזמניות.
3. באם עבודות הפירוק מחייבות זאת יהיה על הקבלן להקים תחילה כל התמיכות המתאימות לחלקי מבנה העשויים להיפגע מעבודת הפירוק
4. כל עבודות הפירוק יבוצעו בעבודת ידיים אלא אם ניתן אישור ע"י המפקח לשימוש במכשירים מכניים.
5. הפירוק יבוצע ע"פ השלבים הבאים:
 - * תיחום גבולות השטח להריסה ע"י גיר צבעוני ואישור ע"י המפקח.
 - * יינתנו הנחיות ע"י המפקח בשטח לגבי אזורים בהם מבוקשים פירוקי גישוש.
 - * לאחר השלמת פירוקי הגישוש יינתנו הנחיות להמשך הפירוק.
6. כל עבודות הפירוק יבוצעו באמצעים ידניים בלבד. הקבלן יודיע למנהל על כל בעיה או חריגה מהמתוכנן לא ילקחו החלטות בשטח ע"י הקבלן ללא ידיעת המפקח.
7. במקומות בהן נדרשת הרחבת פתחים קיימים או פתיחת פתחים חדשים בחלקי המבנה מקוריים יסומנו גבולות הפירוק תחילה ויאושרו ע"י המפקח.
8. חומרי הבנייה המפורקים (לבני בטון, לבני זפזף, לבני סיליקאט, אבן וכיו"ב) ינוקה ויאוחסן לצורך ביצוע תיקונים ועבודות שחזור במבנה.

24.03 אופני מדידה

כל עבודות הפירוק, ההריסה, הנדרשות לצורך ביצוע העבודה לרבות סילוק הפסולת ופריטים שפורקו ושאינם מיועדים לשימוש חוזר, וכל העבודות והחומרים הנדרשים לתיקון הפגמים, שנגרמו עקב עבודות הפירוק וההריסה, כגון: תיקון טיח, צביעה, בטון, יציקת בטונים בחיבורים, תיקוני ריצוף וכו', וכן העבודות הנלוות, כגון: ניתוק צנרת מים וביוב וקווי חשמל, לרבות פירוק וסילוק צינורות וקווים מיותרים לפי קביעת המפקח. ימדדו כפאושל ויחשבו ככלולים במחיר סה"כ פרק 24 שהגיש הקבלן בהצעתו. הכמויות אשר מובאות ופרק 24 של כתב הכמויות ותכולת העבודה המתוארת בו אינן מחייבות את המזמין והקבלן יבצע את כל העבודה הנדרשת במחיר זה בכל כמות שתידרש.

פרק 25 – ניקיון

במסגרת עבודתו נדרש הקבלן לנקות גם את פנים המבנה, הן מפסולת לכלוך ומטלטלים שהיו בו לפני כניסת הקבלן לעבודה והן מלכלוך פסולת וכו' שנוצרו בו עקב עבודת הקבלן. כל ההוצאות הכרוכות בביצוע הניקיון כנ"ל יחולו על הקבלן.

נספח ג'3**הנחיות לענין פירוק אסבסט**

מדינת ישראל
משרד העבודה המשרד לאיכות הסביבה
הועדה הטכנית לאבק מזיק
 המשרד לאיכות הסביבה, כנפי נשרים 5, ירושלים
 טלפון: 02-971-6553710 / פקס: 02-6553763
 tamarm@sviva.gov.il

א' סיון, תשס"ט
 24 מאי, 2009

הנדון: עבודות בניה, פירוק והריסה של מוצרי אסבסט-צמנט במבנים

בהתאם לסעיף 2 ב (3) (ב) לתקנות הבטיחות בעבודה, (גהות תעסוקתית ובריאות הציבור והעובדים באבק מזיק), התשמ"ד - 1984 (להלן-התקנות), להלן הנחיות הועדה הטכנית לאבק מזיק, שהיא ועדה סטטוטורית שהוקמה מתוקף התקנות, לעבודה עם מוצרי אסבסט צמנט ולסילוק הפסולת.

התקנות מגדירות "עבודת בניה באסבסט" – לרבות עבודת אחזקה, תיקון, פירוק, הסרה, בידוד, ציפוי, הדבקה, הרכבה, שינוע וסילוק פסולת של מבנים, צנרת, דרכים ושבילים המכילים אסבסט בהרכבם.

יש לפנות לועדה הטכנית לאבק מזיק לפני כל תחילת עבודה עם מוצרי אסבסט ואסבסט-צמנט, וזאת בהתאם לסעיף 29 (ה) לתקנות הקובע כי "לא יבצע אדם עבודת בניה באסבסט אלא באישור הועדה הטכנית".

להלן הנחיות הועדה הטכנית לאבק מזיק לעבודות בניה, פירוק והריסה של מוצרי אסבסט-צמנט במבנים ולסילוק הפסולת:

- 1. מינוי מפקח**
 בכל עבודות בנייה באסבסט לפי הגדרתה בתקנות, יש למנות איש מקצוע בעל היתר לביצוע עבודת אסבסט – צמנט מטעם הועדה הטכנית (מצ"ב רשימה), בהתאם לאחת הדרכים המפורטות להלן:
 - א. ביצוע העבודה על ידי קבלן בעל היתר לביצוע עבודות אסבסט-צמנט;
 - ב. ביצוע העבודה על ידי קבלן בניין רגיל עם מפקח מורשה צמוד, בעל היתר לביצוע בודות אסבסט-צמנט.
- 2. הגשת תוכנית לאישור הועדה הטכנית לאבק מזיק**
 יש להגיש באמצעות המפקח / הקבלן תכנית מפורטת לאישור עבודת האסבסט בהתאם לטפסים שנקבעו ע"י הועדה.
- 3. שילוט האתר**
 יש לתחם את שטח אתר הפירוק עם סרט בידוד ולהציב שלטי אזהרה בנוסח:

הכניסה אסורה !!
 ס כ נ ה ! ! מ כ י ל ס י ב י א ס ב ס ט!
 המנע מיצירת אבק!
 סכנת סרטן ומחלות דרכי הנשימה!

4. הגנת העובדים

לפני תחילת העבודה יש להדריך את העובדים העוסקים בפירוק לוחות אסבסט - צמנט כיצד מתגוננים מפני חשיפה לסיבי אסבסט בזמן הפירוק. יש לספק לכל עובד חליפת מגן חד-פעמית ומסכת פנים מתאימה (לפחות מסכת חצי פנים בעלת מסנן אחד או שניים בעל תכונות P3 או מסנן מסוג HEPA). לפני תחילת העבודה על כל עובד לעבור גם בדיקות רפואיות. הנחיות אלו הן בנוסף להנחיות הבטיחותיות בדבר האמצעים שיש לנקוט בזמן פירוקם של גגות עשויים לוחות אסבסט - צמנט.

5. בדיקות סביבתיות באתר העבודה

ביום הראשון של עבודת הפרוק יערכו בדיקות סביבתיות-תעסוקתיות (אישית ובדיקת שטח) בשיטת RTM-1 באמצעות מעבדה מוסמכת. מספר הבדיקות יקבע כך שהבדיקות ייצגו את העבודה בהיבט של חשיפת העובדים.

בגמר ביצוע עבודת האסבסט יש לבצע באתר בדיקה סביבתית לפי שיטת RTM-2 באמצעות מעבדה מוסמכת. מספר הדגימות יקבע כך שהבדיקות ייצגו את העבודה בהיבט של חשיפת הציבור לסיבי אסבסט. אישור לכניסת הציבור לאתר בו בוצעה העבודה ינתן רק לאחר קבלת תוצאות הבדיקה. במבנה סגור תבצע בדיקה אגרסיבית תוך הפעלת מפוחים ומאווררים ואטימת הפתחים. בדיקות נוספות במהלך העבודה, יבוצעו במידת הצורך בהתאם למהות העבודה, מורכבותה, הקירבה של האתר לאוכלוסייה ועוד.

6. פירוק הלוחות ואיסוף הפסולת

יש להרטיב את הלוחות במים ותוספת חומר משטח (דטרגנט) לפני תחילת הפירוק. את הלוחות יש להסיר בשלמות על ידי חיתוך הברגים המחברים אותם, אך לא באמצעות מסור דיסק. יש להניח את הלוחות על גבי משטח פוליאתילן עבה (0.15 מ"מ לפחות). בשום פנים ואופן אין לשבור ולהשליך את הלוחות ארצה, דבר העלול לגרום לריסוקם וליצירת אבק אסבסט. עם גמר הפירוק יש לעטוף את הלוחות בשכבה כפולה של יריעות פוליאתילן. את השאריות שהצטברו על הקרקע יש להכניס לשקיות כפולות מפוליאתילן עבה המיועדות לכך. את אריזות הפסולת יש לסמן באזהרה הבאה כנדרש ע"י ה-EPA:

ס כ נ ה ! ! מ כ י ל ס י ב י א ס ב ס ט !
המנע מיצירת אבק!
סכנת סרטן ומחלות דרכי הנשימה!

שאריות אבק באתר הפירוק יש לשאוב באמצעות שואב אבק מצויד במסנן HEPA, המאושר לשימוש לעבודות אסבסט.

7. פינוי הפסולת והובלתה

את פסולת האסבסט יש לפנות לאתר פסולת המאושר ע"י המשרד לאיכות הסביבה. יש לתאם את פינוי הפסולת מראש עם אתר הפסולת. הובלת הלוחות והשקיות (הפסולת) תעשה ברכב מיוחד סגור שדופנותיו הפנימיות מכוסות ביריעות פוליאתילן עבה, כדי שהאבק העלול להשתחרר מהלוחות לא יישאר ברכב ויגרום לזיהומו. על הרכב מצדו החיצוני יש להציב שלט בנוסח:

ס כ נ ה ! ! מ כ י ל ס י ב י א ס ב ס ט !
המנע מיצירת אבק!
סכנת סרטן ומחלות דרכי הנשימה!

את הפסולת והלוחות לרבות יריעות הפוליאתילן שברכב יש להעביר לאתר מאושר לקבורת פסולת אסבסט - צמנט. המטען ילווה בשטר מטען חתום על ידי השולח ביציאה אל אתר הפסולת ועל ידי מפעיל האתר עם הגעתו לאתר הקבורה. בשטר המטען ירשמו שם וכתובת השולח, מען המשלוח, כמות הפסולת (מס' לוחות ושקיות) ומהות התכולה. לאחר פריקת מטען הפסולת המכילה אסבסט מהרכב, יש לשטוף היטב את הרכב לפני יציאתו מהאתר.

8. קבורת הפסולת

פסולת אסבסט - צמנט ניתן לקבור באתר לסילוק פסולת בנין/גושית מאושר על ידי המשרד לאיכות הסביבה. התנאים לקליטת פסולת אסבסט צמנט הוגדרו במסגרת תנאים ברשיון עסק להטמנת פסולת אסבסט-צמנט וכוללים בין היתר דרישות להטמנת פסולת האסבסט בתא שטח נפרד באתר, לפריקת הפסולת ללא יצירת אבק, לביצוע בדיקות לנוכחות סיבי אסבסט באויר, לניהול רישום מדוייק על כמויות הפסולת ולדווח למשרד בהתאם ועוד.

9. הגשת דוח מסכם

יש להגיש ליו"ר הועדה הטכנית דוח מסכם לעבודת האסבסט הכולל בין היתר תקציר המפרט את מהלך העבודה שהתבצעה לפי שלבים, המועדים והשעות בהם המפקח נכח באתר, העתקי שטרי המטען להטמנת הפסולת חתומות על ידי אתר הפסולת המאושר, תוצאות המעבדה לבדיקות הסביבתיות ולבדיקות הסביבתיות-תעסוקתיות, ותמונות שצולמו במהלך העבודה ועם סיומה.

10. איסור מכירה

אין לסחור במוצרי אסבסט-צמנט משומשים (שהיו מורכבים קודם) ואין להשתמש בהם.

11. עבודות אסבסט-צמנט בשטח מצומצם

במקרה ויש צורך לפרק מספר מצומצם של לוחות אסבסט-צמנט (עד 50 מ"ר, כ - 20 לוחות), אין צורך במינוי מפקח ועריכת בדיקות(1). יש לפנות למשרדנו בכתב עם תאור הבעיה לשם קבלת הנחיותנו לפרוק לוחות האסבסט-צמנט.

לפרטים נוספים ניתן לפנות אל יחידת האסבסט של המשרד לאיכות הסביבה או לאתר המשרד בכתובת - sviva.gov.il.

בברכה,

תמר בר-און
יו"ר הועדה הטכנית

נספח ג' 4**נספח בטיחות אש****א. כללי**

- 1א. הקבלן הוא האחראי הבלעדי על הבטיחות בעבודה, אחריותו המלאה לנקוט בכל האמצעים הנדרשים ובכללם אלו שיפורטו להלן על מנת למנוע פגיעה או נזק.
- 2א. לפני התחלת העבודה בשטח, עובדי הקבלן יקבלו תדרוך בטיחות מקיף מאת הממונה על הבטיחות מטעם הקבלן. לא יתחיל הקבלן את עבודתו באתר לפני שיוודא כי כל צוותי העבודה בשטח תודרכו ע"י ממונה הבטיחות.
- 3א. המזמין שומר לעצמו את הזכות להוסיף בעתיד הוראות לנוהל הבטיחות המתאימות לאופי העבודה המתבצעת.
- 4א. למפקח ולמנהל להפסיק את עבודת הקבלן בכל מקרה של אי מילוי הוראה מהוראות נספח זה ו/או מהוראות המפקח או מהוראות המנהל, ולקבלן לא תהיה כל טענה ו/או תביעה נגד המזמין במקרה של הפסקת עבודה כאמור.

ב. הוראות בטיחות כלליות

- 2ב. הקבלן יקפיד כי אתר העבודה יהיה נקי מחלקי ציוד, פסולת וחומרים היוצרים מפגעים בטיחותיים וגיהותיים ובכל מקרה יוודא פינויים מהמקום מייד בסיום העבודה.
- 6ב. אין להבעיר אש באתר העבודה ללא אישור בכתב ומראש המפקח וממונה הבטיחות מטעם הקבלן.
- בכל מקרה האחריות לנזקים שיגרמו מהבערת אש זו או מעבודות אחרות יחולו על הקבלן.
- 7ב. אם למטרת ביצוע העבודה יש להשתמש בחומרים מסוכנים /רעילים/דליקים יש לקבל לכך אישור בכתב מאת ממונה הבטיחות של הקבלן והמפקח.

ג. הוראות בטיחות בעת ביצוע העבודה

- 1א. המקום המיועד לביצוע העבודה יקבע קרוב ככל האפשר למקום בו מצויים ברזי שריפה תקינים. אם מקום העבודה מרוחק מברזי שריפה, על הקבלן לדאוג לכבאית ו/או ציוד רכבתי מתאים לכיבוי, או כל ציוד כיבוי תיקני אחר בצמוד לשטח העבודה, כמו כן הקבלן יניח/יפרוס זרנוקי מים עד למקום בו מתבצעת העבודה.
- גם עבודות ריתוך וחיתוך בברנר או בדיסק יחשבו כעבודות באש.
- 2א. הקבלן המבצע יפנה את כל הצמחייה וכל חומר דליק אחר מן המקום ברדיוס 25 מ' לפחות מהמקום בו מבצעת עבודה באש. מידי יום, טרם התחלת העבודה יש לוודא כי השטח נקי מקוצים וחומרים דליקים אחרים, אחר כך יש להרטיב היטב את הקרקע בקרבת מקום העבודה באש.
- 4א. במהלך העבודה באש, יהיו הזרנוקים מחוברים כל הזמן לברזי השריפה או לכבאית. אין לבצע כל עבודות באש אם יש הפסקת מים.
- 5א. מיקום גלילי הגז המשמשים לריתוך/חיתוך יהיה מרוחק לפחות 7 מ' מהמקום בו מתבצע החיתוך, ומוגן מפני גיצים לוהטים.
- 6א. הקבלן ישתמש במגני פח ומגינים מבודדים, אשר יותקנו בקרבת מקום העבודה באש למנוע התחממות ופיזור גיצים.
- 7א. אין להשאיר במקום חלקי מתכת לוהטים ללא השגחה.
- 8א. בסיום עבודות באש יש לצנן את החלקים הלוהטים.
- 9א. אם תוך כדי העבודה פורצת שריפה ינסה הקבלן לאתר את מוקד האש ולכבותו ובמקביל יודיע על כך מייד למכבי האש באזור.
- 10א. הקבלן יבצע הגנה על הציוד, האביזרים והמתקנים, ברדיוס של 20 מטר ממקום העבודה באש גלויה. ההגנה תבוצע באמצעות:
 - 1) 3 מטפי כיבוי אש (3 ק"ג).
 - 2) אמצעים ידניים אחרים.
 - 3) 2 מערכות עזרה ראשונה.
- 11א. בנוסף לעובדים העוסקים בעבודה באש גלויה, יחזיק הקבלן במקום העבודה לפחות שני עובדים נוספים המיומנים בעבודות כיבוי אש בנושאי בטיחות ויוודא, כי בזמן העבודה, יימצא ברשות עובדים אלו ציוד הדרוש לכיבוי בהיקף, בסוג ובכמות המתאימים.

ג12. הקבלן יודיע למפקח ויתאם עמו לפחות 48 שעות לפני תחילת ביצוע עבודות באש גלויה, ומתחייב למלא אחר הוראות המפקח או המנהל (אם המפקח קבע כך בהודעה לקבלן) לגבי זמן ומשך הביצוע של העבודות ולגבי כל עניין אחר הנוגע לעבודות.

ד. פינוי גרוטאות

ד1. גרוטאות חלקי המתכת יפונו מן המקום רק לאחר שהתקררו.

ה. סיום עבודה

- ה1. מידי יום לפני עזיבת מקום העבודה יודא הקבלן כי אין חשש לפריצת אש.
- ה2. הקבלן יצנן היטב את השטח באזור בו בוצעה עבודת באש.
- ה3. הקבלן יודא כי ברזי שריפה נסגרו.
- ה4. הקבלן יפנה מידי יום גלילי הגז המשמשים לחיתוך וריתוך ממקום העבודה.

נספח בטיחות וגהות בעבודה

בטיחות וגהות בעבודה

.1

1.1. הקבלן ימנה ממונה בטיחות, המוסמך ע"י הרשויות הרלוונטיות, לצוות עובדיו הנמצאים בשטח אתר העבודות ו/או בבית מלאכה שבו מתבצעת העבודה או כל חלק ממנה, לה אחראי הקבלן (להלן בסעיף זה: "אתר העבודה"). תפקידו של ממונה הבטיחות יהיה לשמש כמנהל הבטיחות ולטפל בכל הקשור לבטיחות וגהות עובדי הקבלן, או עובדי כל קבלן משנה מטעמו, באתר העבודה (להלן: "ממונה הבטיחות").

הקבלן וממונה הבטיחות מטעמו ינהגו עפ"י כל כללי הבטיחות המעוגנים בחוקים, ובתקנות הבטיחות בעבודה הידועים והנהוגים בישראל, כגון: חוק ארגון הפיקוח על העבודה 1954; פקודת הבטיחות בעבודה 1970; תקנות הבניה; תקנות העגורנים; תקנות ציוד מגן אישי; ; עבודה במקום מוקף; עבודה ברעש ועוד.

הקבלן ימנה מנהל עבודה מוסמך ויקבל את אישור אגף הפיקוח על העבודה על התאמתו לניהול עבודות נשוא המכרז, מנהל העבודה ישהה באתר במשך כל זמן בו מתבצעות עבודות באתר.

1.2. ממונה הבטיחות יפקח על עובדי הקבלן ויוודא את ביצוע הנהלים והוראות הבטיחות. בנוסף יהיה ממונה הבטיחות אחראי לתיקון ליקויים ושיפורים בכל הקשור לבטיחות וגהות עובדי הקבלן.

1.3. הקבלן יהיה אחראי לספק את כל ציוד הבטיחות והגהות לעובדיו כפי שיידרש לשם ביצוע עבודתו, או כפי שנדרש עפ"י כל חוק. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, יספק הקבלן - אביזרי בטיחות, כלי בטיחות, ציוד מגן לעובדים, ביגוד, נעליים, מגפיים עם כיפת מגן, כובעי מגן, אוזניות מגן, וכל ציוד אחר בנוסף הדרוש ו/או שיומלץ ע"י ממונה הבטיחות לשם שמירה על בטיחות עובדי הקבלן בעבודה.

1.4. הקבלן ידאג לבדיקה ע"י בודק מוסמך וקבלת אישורים במועדים הקבועים בחוק עבור ציוד שבשימוש, כולל: מדחסים, מיכלים, קולטים, דודי קיטור, מתקני הרמה, ציוד ואביזריו, עגורנים, סולמות, פיגומים, תמיכות, דיפון חפירות, הארכת מבנים, בדיקת רציפות הארקה לציוד נייד וקבוע, וכל ציוד אחר או נוסף שיהיה באתר העבודה שלגביו חלה חובת בדיקה ע"י בודק מוסמך.

1.5. הקבלן יספק ציוד עזרה ראשונה לעובדיו, כולל ציוד לפינוי נפגעים, ימנה אדם שעבר הכשרה על ידי רשות הסמכה להגשת עזרה ראשונה באתר העבודה, ויקציב רכב שימש לפינוי נפגעים למתקן רפואי, או בית חולים בשעת חירום.

1.6. הקבלן יסמן, ישלט ויגדר את השטח שבאחריותו באתר העבודה, כולל הצבת ציוד מגן-אזהרה עפ"י כל דין, כגון: מחסומים, זוהרונים, גשרי מעבר, סימון דרכי גישה ומילוט, הגידור יקיף את כל מתחם העבודה ויהיה בגובה של 1.2 מטר לפחות, הגדר תהייה עשויה לכל הפחות על ידי רשת מתכת, אזור העבודה יסומן בצורה בולטת הכוללת שילוט אזהרה ותאורה לשעות החשיכה. וכן כל ציוד או אביזרי בטיחות אחרים כפי שיידרש ו/או יומלץ ע"י ממונה הבטיחות של הקבלן או המפקח.

בעבודות המחייבות חציית כבישים ודרכי גישה, תחסם הגישה על ידי מחסומי כביש ושילוט תקני, שילוט הכוונה יוצב בצומת הקודמת לאזור העבודה על מנת להפנות תנועה אפשרית, במידה והדרך נשארת חסומה בסיום יום העבודה על הקבלן להציב תאורה ופנסי סימון כנהוג בדרכים, לאחר כיסוי החצייה וטרם סלילתה מחדש על הקבלן לכסות את החפירה בלוחות מתכת אשר יאפשרו תנועה של רכב בצורה בטוחה.

בהמשך לאמור לעיל אזור העבודה יגודר בהתאם לתוכנית הבטיחות בהתאם לשלבי העבודה כפי שתוגדר על ידי המפקח, לא יחלו בעבודות באזורים הנמצאים בשלב שונה מהמסומן בתוכנית ללא תאום וקבלת תוכנית חדשה מאת המפקח.

1.7. נהיגה באתר העבודה ובסביבתו הסמוכה, כולל הפעלת ציוד הנדסי מכני כבד, עגורנים מלגוזות או כל ציוד אחר תעשה עפ"י חוקי התעבורה של מדינת ישראל. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, ידאג הקבלן לכך כי הפעלת הציוד הנ"ל תעשה בעזרת כוח אדם נלווה, כגון: מאותתים לעגורנים, מכווני רכב כבד לאחור וכד', וכל זאת ע"י אנשים שהוסמכו והוכשרו לכך ונושאים עימם רישיונות הסמכה תקפים בהתאם.

- 1.8. הקבלן יוודא אחסון חומרים דליקים, או מסוכנים מכל הסוגים עפ"י הנהלים המחייבים באתר העבודה, כולל סימונם והפרדתם עפ"י סוגיהם וקבוצות סיכון. כמו כן ידאג הקבלן להצבת ציוד כיבוי אש באתר העבודה בכלל, ובקרבת חומרים דליקים או מסוכנים בפרט בכל מקרה לא תותר הכנסת מכלי גז מכל סוג שהוא או חומרים דליקים לתוך החלל המוקף.
- 1.9. הכנסת חומרים, כאמור בס"ק (8) לעיל, לאתר העבודה, או כל חומר אחר המוגדר כמסוכן, רעיל או נפיץ תעשה לאחר קבלת אישור בכתב ומראש מאת ממונה הבטיחות של הקבלן.
- 1.10. הקבלן יחזיק בצמוד לאזור העבודה ציוד כיבוי אש כנדרש עפ"י הדין והוראות מכבי האש, לרבות מטפים שיהיו באתר העבודה ויוודא את תקינותם, כולל בדיקה תקופתית ושנתית וקבלת רישיון מאת מכבי האש.
- 1.11. הקבלן, באמצעות ממונה הבטיחות שלו, ידאג להדרכה מוסמכת של עובדיו בנושא הבטיחות בעבודה ובשימוש בציוד כיבוי אש כאמור בס"ק (10) לעיל וטיפול בו. כמו כן, יחתים הקבלן את עובדיו על כך שהם קבלו והבינו את הנאמר בהדרכה, וכן את החובה המוטלת עליהם להשתמש בציוד מגן אישי ההדרכה תינתן בכתב ובעל פה ובשפה המובנת לאותם עובדים.
- 1.12. מיקום מבנים זמניים, מתקני עזר, או כל ציוד המוצב למשך זמן ממושך, יהיה בתיאום עם הרשויות הרלוונטיות ובאישורן, וכן באישור ממונה הבטיחות של הקבלן.
- 1.13. הקבלן יכין לעובדיו באתר העבודה שטח מנוחה, רווחה, שירותים, מתקני מי שתייה ורחצה ומתקנים נוספים, כפי שנדרש בכל דין ו/או בתנאי הבטיחות והגהות לעובדים ו/או על פי הסכם ההתקשרות עימו, וכן ידאג לאחזקתם התקינה של המתקנים הנ"ל.
- 1.14. הקבלן, יפרסם הוראות מתאימות לעובדיו שלא לעסוק או לטפל ברשת החשמל או בכל אביזר חשמלי שמחייב טיפולו של חשמלאי מוסמך, לרבות עבודות הקשורות לחיבור או ניתוק חשמל, או לצורך כניסה למתקן חשמל, והכול בהתאם לנדרש עפ"י כל דין, לרבות חוק החשמל.
- 1.15. על הקבלן לתאם, מספר ימים מראש, עם המזמין ו/או מי שהוסמך על ידו, גישה לאתר לצורך ביצוע העבודה.
- 1.16. הקבלן יסלק כל מפגע בטיחותי מיד עם גילויו, או עם קבלת הוראה מאת ממונה הבטיחות שלו או מכל אדם המוסמך לכך מטעם המזמין.
- 1.17. הקבלן ידווח, באמצעות ממונה הבטיחות שלו, על כל אירוע מסוכן, תאונה, או כמעט תאונה, באופן מיידי למפקח מטעם המזמין, ויפעל לשם מתן הנחיות בטיפול, תדריך, המשך או עצירת העבודה וכו'. ממונה הבטיחות של הקבלן יעביר מיידי למזמין דו"ח ברור תאונה והפעולות שננקטו למניעת המשך הסיכון או הגורמים לתאונה או המקרה המסוכן.
- 1.18. הקבלן, באמצעות ממונה הבטיחות שלו, ידווח למשרד העבודה באופן מיידי, ולא יאוחר מ- 3 ימי עבודה, על כל התרחשות של תאונת עבודה, בטופס מתאים, ויעביר עותק למזמין.
- 1.19. הקבלן, באמצעות ממונה הבטיחות שלו, יוודא את תקינות כלי העבודה, האביזרים והציוד הנלווה אשר משמשים את עובדיו, וידאג להחלפתו של הציוד הפסול או לתיקונו לפי הצורך.
- הקבלן באמצעות ממונה הבטיחות יכין תוכנית בטיחות מפורטת לביצוע העבודות. התוכנית תכלול לכל הפחות סקר סיכונים, תרחישים ונהלי עבודה לשגרה וחירום.
- 1.20. אחריות לביצוע בדיקות רפואיות לעובדים, במידת הצורך, או בכל הקשור לרפואה תעסוקתית תחול על הקבלן בלבד. כל העובדים יעברו בדיקה רפואית אצל רופא תעסוקתי אשר יציידם בפנקס בריאות ואישור על כשירותם לעבוד בעבודות תשתית כנשוא המכרז.
- כל העובדים יחוסנו כנגד מחלות מידבקות הכול בהתאם להוראות הרופא התעסוקתי.
- 1.21. עבודות בשעות הלילה או בתנאי מזג אוויר קשים או התחברות למתקנים פעילים, לא יבוצעו ללא תיאום מוקדם וקבלת אישור מאת המפקח מטעם המזמין, כאשר במהלך ביצוע העבודות נדרשת נוכחותו השוטפת של ממונה הבטיחות של הקבלן.
- 1.22. הקבלן, באמצעות ממונה הבטיחות שלו, אחראי למתן הדרכה יומית ותקופתית לעובדיו בנושאי בטיחות וגהות הקשורים לאתר העבודה וסביבתו, כולל סיכונים נלווים הקיימים באתר העבודה. כל העובדים יודרכו על ידי מדריך בטיחות מוסמך בדבר הסיכונים בעבודה ובדגש על עבודות תשתית ובקרבת ציוד כבד.
- לא יועסקו באתר בני נוער וילדים.

- 1.23. הקבלן, באמצעות ממונה הבטיחות שלו, יפסיק כל עבודה המתבצעת באתר העבודה, אשר נעשית בניגוד לחוקים, תקנות, ונוהלי הבטיחות, ואשר לא ממלאת אחר ההוראות והנהלים המפורטים בחוזה זה, או כל נוהל אחר שלא הוזכר לעיל, או המהווה מכשול לקיום בטיחות וגהות באתר העבודה עפ"י הנדרש על פי דין. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, המזמין ו/או מי שהוסמך לכך על ידו, יהיה רשאי להורות על הפסקת כל עבודה כנ"ל המבוצעת בניגוד להוראות הבטיחות והגהות, וזאת במקרים בהם העבודה לא הופסקה ע"י הקבלן.
- 1.24. מובהר בזאת כי שום דרישה בתחום הבטיחות והגהות ו/או הנחיה כאמור בחוזה זה ו/או שתניתן מפעם לפעם לקבלן על ידי המזמין או מי מטעמו, לא תטיל אחריות כלשהי על המזמין ולא תפטור את הקבלן מאחריותו ע"פ החוזה ו/או על פי כל דין לבטיחות עובדיו באתר העבודה, אלא תוסיף על כל חובה המוטלת עליו על פי דין ו/או נוהג בטיחות.

2. שירותי עזרה ראשונה

- הקבלן ימציא ויחזיק במצב המתאים לשימוש מידי, ציוד של עזרה ראשונה. לפחות אחד מעובדיו של הקבלן בכל משמרת יהיה מוסמך למתן עזרה ראשונה והחייאה ומנוסה בה.
הציוד יכלול לכל הפחות :
ערכת עזרה ראשונה
אלונקה

3. זכות גישה

- למהנדס, למפקח ולכל אדם אחר שהורשה לכך ע"י המזמין או המהנדס, תהא באופן תדיר זכות כניסה לאתר העבודות, או לכל מקום שממנו מובאים חומרים, מכונות, וחפצים כלשהם לביצוע העבודות, והקבלן חייב להבטיח להם זכות גישה חופשית זו.

4. חשמל ותאורה

- 4.1. במידת הצורך ובמקרה של עבודות בשעת החשיכה יתקין הקבלן מערכת תאורה אשר תאיר את אזורי העבודה וההתארגנות .
- 4.2. כל כלי העבודה החשמליים המטלטלים יהיו בעלי בידוד כפול.
- 4.3. במקרה של צורך בביצוע עבודה חמה ינקטו צעדים לרבות יצירת אווירה לא נפיצה ,
- 4.4. סילוק או מיגון חומרים דליקים (קוצים, פסולת או חומרים אחרים), טרם ביצוע עבודה חמה על הקבלן לקבל אישור מאת המפקח, אישור זה יירשם ביומן העבודה.

5. הפעלת ציוד הרמה :

- 5.1. לצורך הכנסת והוצאת ציוד או חומרים יהיה צורך בשימוש בציוד ומכונות הרמה .
- 5.2. ההפעלה תתבצע על ידי בעלי הסמכה כדין .
- 5.3. לא תתבצע הכנסת ציוד או הוצאתו כאשר נמצא עובד מתחת לעומס.

6. כניסה לחלל מוקף וחפירות:

- לא תתבצענה עבודות בחלל מוקף טרם קבלת נספח ייעודי ואישור בכתב מאת המפקח.

7. עבודות חפירה :

- 7.1. עבודות חפירה ודיפון תתבצענה על פי דרישות מפרט מכון התקנים מספר 406.
- 7.2. שיטת הדיפון והחפירה תקבע על ידי מהנדס (מטעם הקבלן) ובתאום עם ממונה הבטיחות של הקבלן.
- 7.3. טרם הכניסה יאמת המהנדס כי תנאי ושיטות ההגנה מתאימות ובטוחות .
- 7.4. טרם ביצוע עבודות חפירה מכל סוג ולכל עומק יבוצע הליך תאום וסימון של תשתיות קיימות וחוצות, יש להיעזר בשרטוטים, מידע מהלקוח, בדיקות גישוש על ידי אמצעי איתור לכבלים וצנרת תת קרקעיים ואימות מול הסימון בתוכניות.

- 7.5. בכל מקום בו יש חשש או אימות לתשתית קיימת יבוצע סימון על ידי דגלונים בקרבת אזור החפירה וכן באותו תוואי במרחק של לפחות 10 מטר מהתווי על מנת לוודא המצאות סימון חלופי למקרה של פגיעה בסימון בקרבת החפירה.
- 7.6. אין לכסות את הסימונים או להעבירם.
- 7.7. בכל מקרה של ספק יש להתייחס כאילו קיימת תשתית תת קרקעית במקום .
- 7.8. בעת עבודה במקום בו קיים חשש לתשתית החפירה תעשה בזהירות מרבית ובעת הצורך על ידי חפירה ידנית, זיהוי של תשתית מחייב עבודה ידנית עד לחשיפה מלאה של אותה תשתית מכל עבר.
- 7.9. הערמת עפר וחומר חפירה יבוצע הרחק משפת התעלה או הבור במקום אשר יאושר על ידי המפקח.
- 7.10. יוסדרו אמצעי ניקוז לחפירות למקרה של חדירת מי גשם , מי תהום או מי קולחין מצנרת או גובים באתר.
- 7.11. תיערך לפחות בדיקה יומית של יציבות החפירות והדיפון על ידי מהנדס , במקרים של גשמים או חדירת מים או כל שינוי מהותי תתבצע בדיקת מהנדס כאמור לעיל טרם חידוש העבודה.
- 7.12. בכל חפירה יוצב סולם תקני לעליה וירידה אל החפירה , מיקום הסולמות יהיה כך שיאפשר מילוט מהיר מאזור העבודה אל פני השטח .

8. עבודה בממשק לקבלנים / עבודות באתר :

- 8.1. באזור המסומן בתוכנית הבטיחות הקבלן הזוכה הנו "קבלן ראשי" בהתאם לנדרש בתקנות הבטיחות בעבודות בנייה ובנייה הנדסית.
- 8.2. כאשר מתוכננת עבודה המשיקה לעבודות חפירה של קבלן אחר , הקבלן יאפשר את סיום העבודות של הקבלן החופר ורק לאחר מכן יתיר לעובדיו לפעול במקום.
- 8.3. על הקבלן לוודא כי עובדיו ומי שמועסק מטעמו יישארו באזור העבודות ולא יכנסו לאזורים או מתקנים אשר אינם בתוך תוואי עבודתו.

כל אישורי המהנדס וממונה הבטיחות יינתנו בכתב אשר העתק מהן ישמרו באתר (פנקס כללי).

נספח ד'

לוח זמנים לביצוע העבודות

* לוח הזמנים יצורף במועדים הקבועים בסעיף שגיאה! מקור ההפניה לא נמצא. לחוזה.

הופק מאתר האינטרנט www.ahuzot.co.il

נספח ה'נוסח צו התחלת עבודה

תאריך: _____

לכבוד

ג.א.נ.,

הנדון: צו התחלת עבודה לביצוע העבודות
חוזה מיום _____

גדי יעביר נוסח קבוע של אחוזות חוף.

1. הנכם מתבקשים להתחיל בביצוע העבודות ביום _____.
2. מועד תחילת ביצוע העבודות יהיה התאריך הנקוב בסעיף 1 לעיל. ביצוע העבודות יסתיים תוך שמונה (8) חודשים ממועד תחילת ביצוע העבודות, כאמור בחוזה ונספחיו, דהיינו ביום _____.
3. הרינו מאחלים לכם הצלחה בביצוע העבודות על פי החוזה ונספחיו.

בכבוד רב,

אחוזות חוף בע"מ.

נספח ו'

נוסח תעודת ההשלמה
גדי יבדוק אם קיים באחוזות נוסח אחיד

לכבוד

 (להלן: "הקבלן")

ג.א.נ.,

הנדון: תעודת השלמה

על פי החוזה אשר נחתם בינינו לביניכם מיום _____, (להלן: "החוזה") ובתוקף סמכותי כמנהל על פי החוזה, הריני מאשר כי העבודות הושלמו.

כמפורט בחוזה, העבודות בוצעו והושלמו בהתאם לחוזה ולשביעות רצוני, לאחר שבדקתי את העבודה כאמור ולאחר שהתחייבתם בפני, כי תשלימו כל חלק או פרט בעבודות, אשר טרם הושלם לשביעות רצוני, כמצוין בנספח המצ"ב לתעודה זו.

בכבוד רב,

 מנהל

נוסח ערבות הביצוע

תאריך _____

לכבוד
אחוזות חוף בע"מ
ג.א.נ.,

1. הננו ערבים בזאת כלפיכם באופן בלתי חוזר, לסילוק כל סכום עד לסך של _____ ש"ח (שקלים חדשים) כולל מע"מ (להלן: "סכום הערבות"), המגיע או עשוי להגיע לכם מאת _____ (להלן: "הקבלן") בקשר עם חוזה מיום _____, במסגרת מכרז מס' _____ של אחוזות חוף בע"מ.

2. אנו נשלם לכם, תוך חמישה ימי עסקים ממועד קבלת דרישתכם, את סכום הערבות בצירוף הפרשי הצמדה כמפורט בסעיף 3 להלן וזאת, מבלי שיהיה עליכם לבסס את דרישתכם או לדרוש תחילה את סילוק הסכום האמור מאת הקבלן, בתנאי שהסכום הכולל שנשלם על פי ערבותנו זו, לא יעלה על סכום הערבות בצירוף הפרשי ההצמדה הנקובים בסעיף 3 להלן.

3. אנו נשלם לכם את סכום הערבות בתוספת הפרשי הצמדה למדד תשומות הבנייה למגורים, כאשר מדד הבסיס הינו מדד חודש _____ שנת _____ אשר פורסם ביום _____.

"מדד תשומות הבנייה למגורים", משמעו מדד תשומות הבנייה למגורים, המתפרסם מעת לעת על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולמחקר כלכלי בישראל, כולל אותו מדד, אף אם יפורסם על ידי גוף או מוסד ממשלתי אחר וכן, כל מדד תשומות לבנייה למגורים רשמי שיבוא במקומו, אם יבוא.

4. ערבות זו תישאר בתוקפה מתאריך כתב ערבות זה עד לתאריך _____ ועד בכלל.

5. כל דרישה לתשלום מכוח ערבות זו, צריכה להימסר בכתב לסניפנו על פי הכתובת הרשומה _____, וצריכה להגיע לסניף זה עד יום _____ בשעה _____.

6. התחייבותנו על פי כתב זה אינה ניתנת להעברה או להסבה.

בכבוד רב,
בנק: _____

סניף: _____

נספח ח'נוסח ערבות לאחריות

לכבוד

אחוזות חוף בע"מ
ג.א.נ.,

תאריך _____

1. הננו ערבים בזאת כלפיכם באופן בלתי חוזר, לסילוק כל סכום עד לסך של _____ ש"ח (שקלים חדשים) כולל מע"מ, (להלן: "סכום הערבות"), המגיע או עשוי להגיע לכם מאת _____ (להלן: "הקבלן") בקשר עם חוזה מיום _____ במסגרת מכרז מס' _____ של אחוזות חוף בע"מ.

2. אנו נשלם לכם, תוך חמישה ימי עסקים ממועד קבלת דרישתכם, את סכום הערבות בצירוף הפרשי הצמדה כמפורט בסעיף 3 להלן וזאת, מבלי שיהיה עליכם לבסס את דרישתכם או לדרוש תחילה את סילוק הסכום האמור מאת הקבלן, בתנאי שהסכום הכולל שנשלם על פי ערבותנו זו, לא יעלה על סכום הערבות בצירוף הפרשי ההצמדה הנקובים בסעיף 3 להלן.

3. אנו נשלם לכם את סכום הערבות בתוספת הפרשי הצמדה למדד תשומות הבנייה למגורים, כאשר מדד הבסיס הינו מדד חודש _____ שנת _____ שהתפרסם ביום _____.

"מדד תשומות הבנייה למגורים", משמעו מדד תשומות הבנייה למגורים, המתפרסם מעת לעת על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולמחקר כלכלי בישראל, כולל אותו מדד, אף אם יפורסם על ידי גוף או מוסד ממשלתי אחר וכן, כל מדד תשומות לבנייה למגורים רשמי שיבוא במקומו, אם יבוא.

4. ערבות זו תישאר בתוקפה מתאריך כתב ערבות זה עד לתאריך _____ ועד בכלל.

5. כל דרישה לתשלום מכוח ערבות זו, צריכה להימסר בכתב לסניפנו על פי הכתובת הרשומה _____, וצריכה להגיע לסניף זה עד יום _____ בשעה _____.

6. התחייבותנו על פי כתב זה אינה ניתנת להעברה או להסבה.

בכבוד רב,

בנק: _____

סניף: _____

נספח ט'

נוסח הצהרת ביטול תביעות

תאריך: _____

לכבוד
אחוזות חוף בע"מ
ג.א.נ.,הנדון: הצהרה על העדר תביעות

עם קבלת הסכום של _____ ש"ח (שקלים חדשים) כחשבון סופי עבור ביצוע העבודות (להלן: "**הפרויקט**") בהתאם לחוזה בינינו וביניכם, הרינו להודיעכם כי:

1. אין לנו כל תביעות כספיות ו/או אחרות ו/או נוספות כלפיכם או כלפי מי מכם, המנהל או כל נציג מטעמם בקשר עם ביצוע הפרויקט ו/או בקשר עם המכרז.

2. מצ"ב ערבות האחריות על פי הקבוע בחוזה.

3. אנו מצהירים כי במועד קבלת הסכום הנ"ל מילאנו את כל התחייבויותינו על פי החוזה בינינו ועל פי מסמכי המכרז וכי כל מידע שמסרנו למנהל ו/או למנהל הפרויקט ו/או למפקח ולכל נציג מטעמם בקשר עם ביצוע העבודות, רמתן, טיבן וסוגי החומרים בהם השתמשנו, הינו מלאים ומדויקים.

ידוע לנו כי אין במכתבנו זה, בקבלתו בידי המנהל ובתשלום שנקבל כדי לגרוע מכל התחייבות שיש לנו על פי החוזה בינינו ו/או על פי מסמכי המכרז.

תאריך

בכבוד רב,

הקבלן (חתימה וחתימת)**אישור:**

אנו מאשרים כי ביום _____ המציא הקבלן ערבות אחריות בהתאם למחויבותו על-פי החוזה ומסמכי המכרז.

תאריך

מנהל הפרויקט

1 הנדון : תמצית ביטוחי המזמין.

המבטח _____ : חברה לביטוח בע"מ.
 פוליסה מס' _____ :
 תקופת הביטוח _____ : מיום _____ עד יום _____
 שם המבוטח _____ : אחוזות החוף בע"מ ו/או קבלנים ו/או קבלני משנה.
 תיאור הפרויקט _____ :
 תקופת הביצוע _____ :
 שווי הפרויקט _____ :
 תנאי הפוליסה _____ :

תמצית הכיסוי הביטוחי :

פרק א' הרכוש	הכיסוי הביטוחי
ציוד בבעלות ו/או בשימוש הקבלן	לא בתוקף.
פריצה ו/או גניבה	בתוקף, למעט ציוד בבעלות ו/או בשימוש הקבלן.
תחזוקה מורחבת לכל פרויקט	24 חודשים.
פרעות ושבתות למעט טרור	בתוקף.
נזקי טבע	בתוקף.
סיכוני רעידת אדמה	בתוקף.

פרק א' הרכוש	מטבע	מקסימום לפרויקט	% משווי העבודות
הרחבות על בסיס נזק ראשון למקרה ובמצטבר			
פינוי הריסות	\$		
העברה יבשתית	\$		
שכ"ט אדריכלים ומומחים	\$		
רכוש סמוך, רכוש עליו עובדים	\$		
נזק ישיר מתכנון לקוי, עבודה לקויה, חומרים לקויים	\$		

פרק ב' צד שלישי	מטבע	גבול האחריות
הכיסוי הביטוחי		
גבול האחריות למקרה ובמצטבר לתקופת הפרויקט	\$	
גבול האחריות לא יהיה יותר מפי 10 משווי הפרויקט		
הרחבות כלולות בגבול האחריות למקרה ובמצטבר		
רעד והחלשות משען	\$	
כיסוי לתביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי		

פרק ג' חבות מעבידים	מטבע	גבול האחריות
הכיסוי הביטוחי		
גבול האחריות למקרה ובמצטבר לתקופת הפרויקט	\$	

ההשתתפות העצמית				
מכסימום	מינימום	%	שיעור מ -	פרק א
			שווי העבודות בפועל	רעידת אדמה
			לעבודות בניה, הנזק	נזקי טבע
			לעבודות תשתית, הנזק	נזקי טבע
			הנזק	פריצה/גניבה
			הנזק	נזק עקיף
			הנזק	נזק ישיר
			הנזק	רכוש סמוך
			סכום קבוע	כל נזק אחר

¹ ייחתם ויאושר על ידי החברה המבטחת

פרק ב	שיעור מ -			
לתובע ולמקרה	סכום קבוע			
תביעות שיבוב מלייל	סכום קבוע			
רעד והחלשות משען	מהנזק			
כבלים תת קרקעיים	מהנזק			
פרק ג	שיעור מ -			
לתובע ולמקרה	סכום קבוע			

הגבלות :

מצ"ב נוהל מיוחד לביצוע עבודות בחום – יש לקיים את האמור בכל ביצוע עבודות בחום. האמור לעיל בכפוף לתנאי הפוליסות וחריגיהן.

תאריך

חותמת וחתימת המבטח

נספח י' 2אישור עריכת ביטוחי הקבלן

לכבוד
אחוזות החוף בע"מ
(להלן: "החברה")

**הנדון : אישור על קיום ביטוחים (להלן: "העבודות")
על פי חוזה מס' 14/09**

הרינו מאשרים שערכנו על שם _____ (להלן: "הקבלן"), את הביטוחים בקשר עם העבודות שבנדון כמפורט להלן:

1. ביטוח רכוש
פוליסה מס': _____ :
בתוקף מיום _____ עד ליום _____ :

ביטוח כנגד אובדן ו/או נזק למבנים ארעיים, לציוד המשמש את הקבלן לעבודתו, כלי עבודה ולכל רכוש וציוד אחר המשמש לביצוע העבודות על פי חוזה זה, המהווה חלק נפרד מהעבודות המבוטחות. ביטוח זה יכלול בין היתר וללא כל הגבלה, ביטוח כל הסיכונים למנופים, עגורנים, מכשירי הרמה וכן ביטוח סיכוני אש מורחב לרבות כיסוי לנזקי טבע, רעידת אדמה, גניבה, פריצה ושוד של כלי עבודה, ציוד שהובא לאתר ואינו מהווה חלק מסכום הביטוח של הפרויקט, לרבות מבנים ארעיים, משרדי הקבלן ותכולתם, שירותים זמניים, משרדי תכנון, פיקוח וכו'.

2. ביטוח צד שלישי

פוליסה מס': _____ :
בתוקף מיום _____ עד ליום _____ :

חבות הקבלן על פי דין כלפי צד שלישי בגין פגיעה גופנית ו/או נזק לרכוש שייגרמו במשך תקופת הביטוח עקב וכתוצאה משימוש בכלי רכב ו/או כלים הנדסיים ו/או ציוד אחר המשמש אותו בביצוע העבודות נשוא הסכם זה, לרבות אחריות הקבלן כלפי צד שלישי בגין נזקי גוף הנגרמים עקב השימוש בכלי רכב ושאינה מכוסה על פי חוק הפלתי"ד. גבול האחריות להרחבה זו לא יפחת מסך של \$ 150,000 למקרה ובמצטבר לתקופת ביטוח שנתית.

3. ביטוח ציוד מכני הנדסי

פוליסה מס': _____ :
בתוקף מיום _____ עד ליום _____ :

ביטוח מקיף ו/או ביטוח כל הסיכונים לכלים, ציוד ומתקנים שהובאו על ידי הקבלן ו/או מטעמו ו/או עבורו לאתר העבודות ומבלי לגרוע מכלליות האמור, לרבות מנופים, עגורנים, מתקני הרמה, מעליות משא, מעמיסים, מערבלים וכל ציוד הנדסי אחר המשמש את הקבלן בביצוע העבודות בקשר עם החוזה שבנדון.

4. ביטוח חבות המוצר

פוליסה מס': _____ :
בתוקף מיום _____ עד ליום _____ :

ביטוח חבות המוצר המבטח את חבות הקבלן על פי דין בשל תביעה ו/או דרישה שהוגשה לראשונה במשך תקופת הביטוח, בגין כל פגיעה גופנית ו/או נזק העלול להיגרם עקב פגם כלשהו בעבודות ו/או החומרים שסופקו, טופלו, יוצרו והותקנו על ידי הקבלן ו/או קבלני משנה מטעמו וזאת ממועד מסירת העבודות ו/או חלקן לחברה ולמשך כל התקופה שבה קיימת אחריות זו על פי הסכם זה או על פי כל דין.

גבול אחריות בסך \$ 500,000 (במילים : חמש מאות אלף דולר של ארה"ב) לאירוע, לתובע ומצטבר לתקופת ביטוח שנתית.

ביטוח זה הורחב לשפות את המזמין ו/או מי מטעמו בגין אחריות אשר עלולה להיות מוטלת על מי מהם עקב מעשה או מחדל רשלני מצד הקבלן ו/או הבאים מטעמו וזאת מבלי לגרוע מביטוח חבות הקבלן כלפי המזמין.

מוסכם בזה כי פוליסת הביטוח האמורה כוללת בין היתר מועד תחולה רטרואקטיבי מיום _____ שאינו מאוחר ממועד תחילת ביצוע העבודות.

כמו כן מכסה פוליסת הביטוח תקופת גילוי של 12 חודשים לפחות, לאחר תום תקופת הביטוח, בתנאי כי לא נערך על ידי הקבלן ביטוח חלופי המעניק כיסוי מקביל למתחייב מהאמור באישור עריכת הביטוח לעניין ביטוח חבות המוצר.

3. ביטוחי הקבלן הנערכים על ידי פי סעיף 1 לעיל, לביטוח הציוד, מתקנים ורכוש בבעלותו של הקבלן המשמשים אותו בביצוע העבודות נשוא הסכם זה הינם בחזקת ביטוח ראשוני ו/או עודף בהתייחס לעבודות המבוצעות על ידי הקבלן עבור המזמין.
4. שם המבוטח בפוליסות המפורטות לעיל, הורחב לכלול בין היתר גם את המזמין ו/או עיריית תל אביב יפו.
5. ביטוחי הרכוש של הקבלן הנערכים על פי סעיפים 1 ו- 3 לעיל, כוללים ויתור על כל זכות תחלוף (השיבוב) כלפי המזמין ו/או עיריית תל אביב, מנהליהן, עובדיהן ו/או כל אדם אחר הבא בשמן של ו/או מטעמן, וכן כלפי כל הקבלנים, המתכננים, והיועצים הקשורים בביצוע העבודות נשוא הסכם זה, ובלבד שהאמור בדבר הוויתור על זכות התחלוף לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.
6. פוליסות האחריות הנערכות על ידי הקבלן (למעט ביטוח חבות המוצר) כפחות על פי העניין לסעיף "אחריות צולבת" על פיו יראו את הביטוחים כאילו נערכו בנפרד עבור כל אחד מיחיד המבוטח.
7. ביטוחי הקבלן כוללים תנאי מפורש על פיו ייקבע כי הינם קודמים לכל בטוח אשר נערך על ידי המזמין וכי מבטחי הקבלן מוותרים על כל טענה או דרישה בדבר שיתוף ביטוחי המזמין, לרבות כל טענה או זכות המפורטים בסעיף 59 לחוק חוזה הביטוח ה'תשמ"א – 1981.
8. כמו כן, הננו מאשרים בזאת כי הביטוחים הנ"ל לא יצומצמו וגם או לא יבוטלו, במשך תקופת ביצוע העבודות נשוא החוזה שבנדון אלא אם תימסר למזמין הודעה כתובה בדואר רשום 60 יום מראש וכי לא יהיה תוקף לצמצום ו/או ביטול שכאלו לגבי המזמין אם לא נמסרה הודעה כאמור ובטרם חלוף 60 הימים ממסירת ההודעה.
9. הננו מאשרים כי ידוע לנו שהאחריות לתשלום פרמיות הביטוח וההשתתפות העצמית חלה על הקבלן בלבד, ובכל מקרה לא על המזמין.
10. הננו מאשרים כי הפרת תנאים בתום לב בפוליסות הביטוח על ידי הקבלן ו/או כל הבא בשמו ו/או מטעמו לא תפגע בזכויות המזמין על פי ביטוחים אלו.

אישור זה כפוף לתנאי הפוליסות המקוריות וסייגיהן עד כמה שלא שונו במפורש על ידי האמור לעיל.

בכבוד רב,

תאריך החתימה

חתימה וחותמת חברת הביטוח