



כסלו תשע"ט
נובמבר 2018



מפרט כללי **לבטיחות בעבודות בנייה**

אופני המדידה ותכולת המחירים

הוועדה הבין-משרדית לסטנדרטיזציה של מסמכי החוזה לבנייה ולמיחשובם
בהשתתפות:

משרד הביטחון / אגף ההנדסה והבינוי

משרד הבינוי והשיכון / מינהל הנדסה וביצוע

משרד האוצר / החשב"ל

משרד התחבורה

משרד הביטחון



97 – בטיחות בעבודות בנייה

הנחיות למתכנן

(דף זה אינו מהווה חלק מהחוזה)

1. המפרט הכללי לבטיחות בעבודות בנייה הוא פרק 97 במפרט הכללי לעבודות בנייה.
2. המפרט הכללי הינו חלק בלתי נפרד ממסמכי החוזה שבין המשרד לבין הקבלן. במידת הצורך יכין המתכנן מפרט מיוחד לעבודה נתונה.
מפרט כללי זה מהווה מסמך נספח לחוזה שתנאיו הם החוזה של מדינת ישראל לביצוע מבנה על ידי קבלן (מדף 3210) נוסח התשס"ה – 2005.
3. בסעיפים הבאים מצויינים הסעיפים שלגביהם, על-פי העניין, המתכנן יתייחס במפרט המיוחד.
4. **הכנת כתב כמויות לחוזה** – בהכנת כתב כמויות לחוזה, יסתמך המתכנן על התבנית להכנת כתבי כמויות הנמצאת בסוף הפרק ויוסיף סעיפים לפי הצורך.
5. **הכנת המפרט המיוחד – המתכנן יציין במפרט המיוחד כי הוא מסתמך על פרק 97, מהדורה ראשונה – כסלו תשע"ט, נובמבר 2018.**
כאשר מכינים את המפרט המיוחד, יש לבחון אם נדרשים שינויים בסעיפי המפרט כפי שפורסמו במהדורת כסלו תשע"ט, נובמבר 2018. יש להביא בחשבון דרישות מעודכנות במסמכים, כגון: חוקים ותקנות, תקנים וכד'. כמו כן יבדוק המתכנן את רשימת התקנים אשר בראש הפרק כדי לוודא שהיא שלמה ומעודכנת.
המתכנן ישים לב להפניות לפרקים האחרים של המפרט הכללי.
על המתכנן לבחון את הסעיפים הכתובים בהנחיות למתכנן (הדף הכחול) של כל פרק שמסתמכים עליו ויכין סעיפים מיוחדים לפי הצורך.
6. **גידור באתר –**
א. יש לצרף תכנית ולקבוע את סוג הגידור הנדרש באתר במקרים של הפרדת חצרים;
ב. במקרה של עבודות תשתית ופיתוח – יש להגדיר את סוג הגידור;
ג. במקרה של שיפוצים במסגרת "אתר מאוכלס" או "מבנה מאוכלס" (המתקן נמצא בשימוש) יש לפרט אם נדרשות מחיצות גבס ומיקומן, או אם נדרשת הפרדה מקומית אחרת בפועל;
ד. במקרה של אחזקה, יש לציין גידור להפרדה בין איזור העבודה לבין יתר החלל.
7. **ממונה בטיחות** – לציין אם נדרש העסקת ממונה בטיחות, מעבר לנדרש על פי כל דין.
8. **שימוש ביישומון (אפליקציה) לניהול הבטיחות** – לציין אם נדרש לנהל את הבטיחות באתר באמצעות יישומון (אפליקציה) ומאפייני היישומון.



9. **שיפועי קרקע בחפירה** – לציין שיפועי קרקע נדרשים בעת החפירה.
10. **קו חיים** – בגגות תלולים או שבירים יש לציין בתכניות תוואי ל"קו חיים" או נקודות עיגון.
11. **רשתות בטיחות** – לציין אם ואיפה נדרש להתקין רשתות בטיחות.
12. **מנופים ועגורני צריח** – לציין את הגיל המירבי המותר של מנופים ועגורני צריח.
13. **אישור מוקדם לעבודה מסוכנת** – לציין אם נדרש אישור מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת.

- כסלו תשע"ט, נובמבר 2018 -



97 - מפרט כללי לבטיחות בעבודות בנייה

אופני המדידה ותכולת המחירים

הוצאת ועדה בין משרדית מיוחדת בהשתתפות

משרד הביטחון / אגף ההנדסה והבינוי

משרד הבינוי והשיכון / מינהל הנדסה וביצוע

משרד האוצר / החשב"ל

משרד התחבורה

מהדורה ראשונה

© כל הזכויות שמורות – משרד הביטחון – כסלו תשע"ט, נובמבר 2018

ניתן לעיין במפרט באתר האינטרנט:

מפרטי בינוי => בינוי => מידע לספק => WWW.ONLINE.MOD.GOV.IL



הוועדה הבין-משרדית לסטנדרטיזציה של מסמכי החוזה לבנייה ולמיחשובם:

ארז כהן	—	משרד הביטחון	—	יו"ר
ברי כהן	—	משרד הביטחון	—	חבר
אייל עמרוסי	—	משרד הבינוי והשיכון	—	חבר
נטליה זלקינד	—	החברה הלאומית לדרכים	—	חברה
מריו בורק	—	רכבת ישראל	—	חבר
יעקב גילת	—	משרד האוצר	—	חבר
אניה קגן	—	משרד האוצר / החשכ"ל	—	חברה
אליעזר הראל	—	משרד הביטחון	—	חבר הוועדה, רכז וועדות המשנה, ועורך אחראי של הפרסומים

מפרט כללי לבטיחות בעבודות בנייה וועדת משנה:

אליעזר הראל	—	משרד הביטחון	—	יו"ר
אלי בן עזרא	—	משרד הבינוי והשיכון	—	חבר
יאיר בר	—	משרד הבינוי והשיכון	—	חבר
יצחק גור	—	משרד הביטחון	—	חבר
שמואל פרל	—	משרד הביטחון	—	חבר
אניה קגן	—	משרד האוצר	—	חברה

הוועדה נעזרה ביועץ של עו"ד רוני שדה
מר דן שרון – חשמל

כמו-כן השתתפו בוועדה ותרמו רבות:

גב' עדינה רוזנפלד

מר ניר ינושבסקי, התאחדות בוני הארץ
עו"ד גרא קאושנסקי, התאחדות בוני הארץ
מר צביקה חודרלנד, התאחדות בוני הארץ
גב' חמוטל בן יעקב, התאחדות בוני הארץ
מר ברק נחשון, משרד הביטחון – בנושא חשמל

כמו כן תרם בהערותיו:



97 - מפרט כללי לבטיחות בעבודות בנייה אופני המדידה ותכולת המחירים

תוכן עניינים

4	97.01 – כללי
11	97.02 – הכנות טרם תחילת העבודה
14	97.03 – גידור, שערים, ושילוט
17	97.04 – כשירות העובדים, הדרכתם וציוד מגן אישי
19	97.05 – קבלני משנה וקבלנים אחרים
20	97.06 – התנהלות שוטפת באתר העבודה
23	97.07 – כלים מכניים והנדסיים באתר
24	97.08 – עבודות חשמל ושימוש בכלים חשמליים
26	97.09 – כבישים, תשתיות ופיתוח
28	97.10 – פיגומים, רשתות בטיחות ומתקני הרמה
32	97.11 – ביצוע עבודה מסוכנת
33	97.12 – עבודות שונות
34	97.13 – תאונות, אירועים חריגים וניכויים
35	97.00 – אופני המדידה ותכולת המחירים
36	נספח א' – עבודות בנייה שאין בהן חובת מינוי מנהל עבודה
38	נספח ב' – סוגי גידור
39	נספח ג' – טופס מסירת מידע יומי לעובד בנוגע לסיכונים היחודיים היומיים באתר
41	נספח ד' – תדריך בטיחות לקבלן לפני עבודה באתר מאוכלס
44	נספח ה' – אישור בטיחות מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת ב- _____
46	נספח ו' – טופס הודעה לפיקוח על "מאורע מסוכן" שאירע באתר

מצורפים לפרק המסמכים הבאים, שאינם מהווים חלק ממסמכי החוזה:
הנחיות למתכנן – להכנת המפרט המיוחד לחוזה (עמודים א' - ב' בתחילת הפרק);

**97.01 – כללי**

- 97.01.00 תחום הפרק**
פרק זה מתייחס לבטיחות בעבודות בנייה בעת ביצוע עבודות בנייה או בנייה הנדסית, לרבות תשתית ופיתוח, שיפוצים ואחזקה.
בטיחות בעבודות מינהור יהיו, בנוסף לאמור בפרק זה ובמסמכי החוזה, גם בת"י 5567.
עבודות תת ימיות ועבודות נוספות שאין להן התייחסות בפרק זה יהיו כאמור במסמכי החוזה.
פרק זה הינו בנוסף לחובתו של הקבלן, לקיים ולוודא את קיום דרישות כל דין הנוגעות לבטיחות בעבודה ולקיים הוראה של כל רשות מוסמכת, לרבות הוראות משרד העבודה, המשרד להגנת הסביבה, חברת חשמל, חברת בזק, הוראות יצרן או הוראות גורמי הבטיחות באתר העבודה (להלן: הגורמים המוסמכים) וכד'.
לא תתקבל כל טענה של הקבלן בגין אי ידיעת דרישה כלשהי על פי כל דין או של מי מהרשויות.
- 97.01.02 סתירות בין מסמכים**
בנוסף לאמור בחוזה מדף 3210 בסעיף "סתירות בין מסמכים", במקרה של סתירות בין מסמכים, עדיף הנאמר בתקנה הרלוונטית, הוראה או נוהל של כל רשות מוסמכת, על האמור בפרק זה.
- 97.01.03 חוקים ותקנות**
מבלי לגרוע מאחריותו של הקבלן על פי כל דין, הקבלן יקיים בין היתר את החוקים, התקנות והנהלים הבאים או כל חקיקה נוספת שתידרש על פי דין וכאמור להלן:
א. חוק ארגון הפיקוח על העבודה, התשי"ד-1954 ותקנותיו;
ב. פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), תש"ל-1970 ותקנותיה;
ג. תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה) תשמ"ח 1988;
ד. פקודת התאונות ומחלות משלח היד (הודעה), 1945 ותקנותיה;
ה. חוק החשמל, תשי"ד-1954 ותקנותיו;
ו. תקנות החשמל (מתקן חשמלי ארעי באתר בנייה), התשס"ג – 2002;
ז. חוק החומרים המסוכנים, תשנ"ג-1993 ותקנותיו;
ח. חוק חומרי נפץ תשי"ד – 1954 ותקנותיו;
ט. חוק התכנון והבנייה תשכ"ה – 1965 ותקנותיו;
י. חוק למניעת מפגעים, התשכ"א – 1961 ותקנותיו;
יא. חוק איסוף ופינוי פסולת למחזור, התשנ"ג – 1993 ותקנותיו;
יב. חוק עבודת הנוער 1953 ותקנותיו;
יג. חוק עבודת נשים 1954 ותקנותיו;
יד. חוק העסקת עובדים על ידי קבלני כח אדם, התשנ"ו-1996;
טו. חוק שעות עבודה ומנוחה 1951 ותקנותיו;
טז. חוק הרשות הארצית לכבאות והצלה, תשע"ב-2012;
יז. תקנות שירותי כבאות (ציוד כיבוי אש) תשכ"ה – 1964;
יח. חוק רישום קבלנים ותקנותיו תשכ"ט – 1969;
יט. פקודת התעבורה (התשע"ד – 2014) ותקנותיה;
כ. נהלי מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית במשרד העבודה;
כא. נהלי והוראות נציב כבאות ראשי.



בנוסף לאמור בסעיף "טיב החומרים והעבודה" בחוזה של מדינת ישראל לביצוע מבנה על ידי קבלן (מדף 3210), להלן רשימת התקנים הישראליים העיקריים הנוגעים לפרק זה.

97.01.04
תקנים

א. תקנים ישראליים:

מספר	שם
1112	ציוד מגן אישי
חלק 2	מנעלי בטיחות
1139	פיגומים
חלק 1	דרישות תפקוד ותכן כללי
חלק 2	פיגומים תלויים ממוכנים - דרישות בטיחות חישובי תכן, קריטריונים ליציבות, מבנה, בדיקות
חלק 3	פיגומי מגדל ניידים ונייחים עשויים רכיבים טרומיים
חלק 4	פיגומי תורן מטפסים
1263	רשתות בטיחות
חלק 1	דרישות בטיחות ושיטות בדיקה
חלק 2	דרישות בטיחות - מיקום גבולות הרשת
1847	סולמות
חלק 1	מונחים, טיפוסים, מידות פונקציונליות
חלק 2	דרישות, בדיקות וסימון
חלק 3	הוראות למשתמש
חלק 4	סולמות מפרקיים
5567	בטיחות בעבודות מינהור
61316	תופי כבלים לשימוש תעשייתי

כל הנאמר בפרקים המצויינים להלן, חל גם על פרק זה, וזאת כמוגדר בסעיף "סתירות במסמכים ועדיפות בין מסמכים" בחוזה של ממשלת ישראל לביצוע מבנה על ידי קבלן:

97.01.05
פרקים
אחרים

- 00 – מוקדמות
- 01 – עבודות עפר
- 02 – עבודות בטון יצוק באתר
- 03 – מוצרי בטון טרום
- 04 – עבודות בנייה
- 05 – עבודות איטום
- 06 – מוצרי נגרות אומן ומסגרות פלדה
- 07 – מתקני תברואה
- 08 – מתקני חשמל
- 09 – עבודות טיח
- 10 – עבודות ריצוף וחיפוי
- 11 – עבודות צביעה
- 12 – עבודות אלומיניום
- 13 – עבודות בטון דרוך
- 14 – עבודות אבן
- 15 – מתקני מיזוג אוויר
- 16 – מתקני הסקה וקיטור
- 17 – מעליות
- 18 – תשתיות תקשורת
- 19 – מסגרות חרש
- 20 – נגרות חרש וסיכוך
- 21 – בנייני בטון טרומים
- 22 – רכיבים מתועשים בבניין (מחיצות, תקרות, רצפות)



- 23 – כלונסאות ואלמנטי סלארי, לביסוס מבנים ודיפון
- 26 – עוגני קרקע
- 34 – מערכות גילוי וכיבוי אש
- 36 – מתקני אוויר דחוס
- 37 – מתקני גזים ונוזלים בלחץ גבוה
- 40 – פיתוח נופי
- 41 – עבודות גינון והשקייה
- 41.5 – גינון והשקייה – אחזקת גנים
- 43 – קירות תמך מקרקע משוריינת
- 50 – משטחי בטון
- 51 – עבודות סלילה
- 54 – עבודות מנהור
- 57 – קווי מים, ביוב ותיעול
- 58/59 – מרחבים מוגנים ומקלטים
- 62 – שכבות מגן לביצורים
- 66 – מסגרות מגן
- 67 – מתקני פלדה נושאי אנטנות וציוד יעודי אחר

97.01.06 הגדרות

- א. **אירוע חריג בתחום הבטיחות** – תאונה או אירוע בלתי צפוי באתר העבודה, בתחום הבטיחות בעבודה, שבגינו נגרם או עלול להיגרם נזק גופני לאדם, לרכוש ולציוד, או נזק סביבתי, או כל נזק אחר המצריך טיפול מיידי, כגון: חריגה מתנאי היתר כלשהו, קריסת מנוף, מבנה, חפירה, חשיפה לחומרים כימיים, חומרים מסוכנים, או חומרים אחרים, תאונת עבודה באתר, לרבות תאונת דרכים או שריפה באתר העבודות;
- ב. **אישור בטיחות מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת** – היתר עבודה אשר יינתן על ידי נציג המזמין במתקן לצורך ביצוע עבודה מסוכנת באתר מאוכלס שאינו נמצא ב"הפרדת חצרים" בטרם ביצוע עבודה, למשך תקופה של לא יותר מ-12 שעות ברציפות, על מנת לבקר עבודה מסוכנת המיועדת לביצוע על ידי הקבלן שהיא בעלת סיכון פוטנציאלי רב העלול לגרום לסיכון שאינו קביל או שחומרת התוצאה – יש בה כדי לפגוע באדם לנציגי המזמין או לציודו ולמתקניו הנמצאים באתר או בסביבתו הקרובה. ההיתר יינתן על גבי טופס הרשאת עבודה (להלן דוגמא מצורפת בנספח ה') לסוגי העבודות שהוגדרו כעבודה מסוכנת ולאחר שהקבלן ביצע סיור במקום בו תתבצע העבודה המסוכנת;
- ג. **אתר או מבנה** – המקום או המקומות בהן מתבצעות העבודות, לרבות שטחי התארגנות, לפי האמור במסמכי החוזה;
- ד. **אתר מאוכלס** – מצב בו לא ניתן לבצע "הפרדת חצרים" מוחלטת, ונדרשת פעילות שוטפת של המזמין במקביל לעבודות הקבלן, תוך ביצוע גידור להפרדה בין שטח העבודות לבין האתר המאוכלס;
- ה. **בטיחות בעבודה** – מכלול הפעילויות, תהליכי העבודה, תזמונם והאמצעים, שמטרתם הקפדה על קיום תנאי הבטיחות, בהתאם לפקודות, לחוקים ולתקנות הבטיחות וזאת על מנת להגן על העובדים והאנשים הנמצאים באתר;
- ו. **בטיחות בתנועה** – מכלול הפעילויות והאמצעים באתרי העבודה, המיועדים להסדרת זרימת התנועה והגנה על משתמשי הדרך והעובדים באתר, לצורך מניעת תאונות דרכים;
- ז. **בנייה ובנייה הנדסית** – כהגדרתן בפקודת הבטיחות בעבודה;
- ח. **גידור** – הפרדה פיזית (גידור לבטח) בין האתר לבין שטחים שאינם שטח אתר העבודה, לרבות שטחי המזמין, בין אם בהפרדת חצרים ובין אם באתר מאוכלס (ראה הגדרת "אתר מאוכלס");

- ט. **היתר חפירה** – עבודת חפירה מעל 40 ס"מ או בכל מצב מיוחד אחר, בו לדעת מזמין העבודה קיימת תשתית תת קרקעית (חשמל, תקשורת, גז, דלק, מים וביוב וכד'), שבגינה נדרש היתר חפירה בכתב, אליו תצורף תכנית שבה ניתן לקבוע בוודאות את התשתיות התת קרקעיות לעיל, הידועות ביום מתן האישור לתכנית. ההיתר יהיה חתום על ידי הגורמים המוסמכים מטעם המזמין או הרשויות המוסמכות;
- י. **המזמין** – מדינת ישראל באמצעות משרד ממשלתי כהגדרתו בחוזה מדף 3210 או כל גורם אחר שמזמין את העבודה;
- יא. **העבודות** – כל העבודות כפי שהוזמנו על ידי המזמין בהזמנה או במסמכי החוזה;
- יב. **הפרדת חצרים** – מצב בו קיימת הפרדה פיזית בין האתר בו מבוצעות העבודות מטעם הקבלן לבין יתר מתקני מזמין העבודה, לרבות צירי גישה באופן כזה שנמנעת האפשרות מנציגי המזמין להיכנס לשטח אתר העבודות שלא באישור הקבלן וכאשר ההפרדה מותנית בביצוע גידור ושערי כניסה (להלן נספח ב' – גידור) בטרם ביצוע העבודות;
- יג. **מאורע מסוכן** – תאונת עבודה, או תאונה או אירוע חריג בתחום הבטיחות, מקרה מסוכן (ראה להלן ערך "תאונה", "תאונת עבודה", "אירוע חריג בתחום הבטיחות" ו"מקרה מסוכן");
- יד. **מבצע בנייה** – ה"מזמין" או ה"קבלן הראשי", המבצע את העבודות כהגדרתן באמצעות עובדים שלו או באמצעות קבלנים העובדים עבורו;
- טו. **מגיש מאומן** – כהגדרתו בתקנות הבטיחות בעבודה (עזרה ראשונה במקומות עבודה);
- טז. **מחלת מקצוע** – כהגדרתה בפקודת התאונות ומחלות משלח היד (הודעה), 1945 ותקנותיה;
- יז. **מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית** – כהגדרתו בחוק ארגון הפיקוח על העבודה;
- יח. **מכין תכנית לניהול הבטיחות** – כמשמעותו בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (תכנית לניהול הבטיחות);
- יט. **ממונה על הבטיחות** – כהגדרתו בחוק ארגון הפיקוח על העבודה ובתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (ממונים על הבטיחות, התשנ"ו-1996), בעל אישור כשירות לממונה על הבטיחות מטעם משרד העבודה. הממונה על הבטיחות יהיה בוגר השתלמות ענפית בבנייה ובנייה הנדסית;
- כ. **מנהל עבודה** – מי שעונה לכל שלושת התנאים הבאים:
1. הוסמך כדין כמנהל עבודה באחד משני התחומים הבאים:
 - א) בנייה ובנייה הנדסית;
 - ב) כבישים, תשתיות ועבודות עפר.
 2. מונה על ידי מבצע הבנייה לכך שהעבודות יתבצעו בהנהלתו הישירה והמתמדת;
 3. רשום במינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית כמנהל עבודה באתר לעבודה המוגדרת;
- כא. **מפקח** – נציג מזמין העבודה, שהתמנה על ידי המזמין;
- כב. **מקרה מסוכן** – כהגדרתו בפקודת התאונות ומחלות משלח היד (הודעה), 1945 ותקנותיה;
- כג. **נוהל מינהל הבטיחות** – מסמך רשמי, נושא מספר ותאריך אשר נכתב ופורסם על ידי מפקח עבודה ראשי באתר האינטרנט של מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית;
- כד. **ניהול סיכונים (Risk Management)** – תהליך רב שלבי מובנה ושיטתי לזיהוי, להערכה ולבקרת סיכונים, במטרה לבטלם או לצמצמם לכדי סיכונים קבילים;

- כה. **נציג המזמין**, במקרה של אתר מאוכלס – נציג המזמין במתקן המחזיק בשטח, האחראי על המתקן בו מתבצעת העבודה ;
- כו. **סיכון (Safety Risk)** – כהגדרתו בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (תכנית לניהול בטיחות) ;
- כז. **עבודה חמה** – עבודות הלחמה, ריתוך או חיתוך (אוטוגני או חשמלי), זיפות, הבערת אש גלויה, עבודות חיתוך או השחזה באמצעות דיסק ;
- כח. **עבודה בחלל מוקף** – כהגדרתה בפקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), התש"ל-1970 ובתקנותיה, כגון: עבודה בתוך מיכלי דלק, בתוך דוודים לסוגיהם, בתוך מחילות ושוחות, בתוך מערכות ביוב ;
- כט. **עבודה במתקן חי או בקרבת מתקן חי** – כהגדרתה בתקנות החשמל (עבודה במיתקן חי או בקרבתו) ;
- ל. **עבודה בסביבה נפיצה** – עבודה תוך שימוש בחומרי נפץ, עבודה בקרבת קווי ומצבורי דלק או גז ;
- לא. **עבודה מעל גגות שבירים ותלולים** – כהגדרתן בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודה על גגות שבירים או תלולים) ;
- לב. **עבודה מסוכנת** – עבודה חריגה, בעלת פוטנציאל סיכון גבוה, שביצועה שלא לפי הדין, הנהלים, כללי המקצוע והוראות הבטיחות - עלולה לגרום לפגיעה חמורה בנפש ולנזק ברכוש והיא אחת או יותר מאלה :
1. עבודה חמה ;
 2. עבודה בסביבה נפיצה ;
 3. עבודה בחלל מוקף ;
 4. עבודה על גגות שבירים ותלולים ;
 5. עבודה במתקן חי או בקרבת מתקן חי ;
 6. עבודת חפירה בסמוך למערכות תת קרקעיות (חשמל, גז ודלק) ;
 7. עבודה שהוגדרה במסמכי החוזה כמסוכנת.
- עבודה מסוכנת דורשת, במקרה של ביצועה באתר מאוכלס, אישור בטיחות מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת ובלעדיו חל איסור לבצע את העבודה המסוכנת ;
- לג. **עבודות לאחזקת מערכות** – עבודות בקשר לתיקון או קיומן של מערכות במבנה קיים, לרבות עבודה לאחזקת מערכות מים, ביוב, ניקוז, חשמל, הסקה, תקשורת, מיזוג אוויר, מערכות אוויר דחוס, תיקון גגות, אחזקת תרני תקשורת ;
- לד. **עבודות התקנת מערכות** – עבודות להתקנת מערכות מים, ביוב, ניקוז, חשמל, הסקה, תקשורת, מיזוג אוויר, מערכות אוויר דחוס, תרני תקשורת והן אינן מהוות עבודות בנייה או בנייה הנדסית ובלבד שהן אינן מבוצעות אגב הקמתו של המבנה ;
- לה. **עבודות בנייה, עבודות בנייה הנדסית** – כמשמעותן בפקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) ובצו הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה הנדסית), לרבות עבודות להתקנת מערכות המבוצעות אגב הקמת המבנה ;
- לו. **עבודות תשתית ופיתוח** – עבודות עפר, חיפוי, קידוח ויציקת כלונסאות, דיפון, בניית קירות תומכים, סלילת כבישים, עבודות אספלט, הנחת קווי תקשורת, חשמל, ביוב, מים וניקוז, ביצוע עבודות תיעול, הנחת קווי דלק או גז ועבודות כיוצא באלה ;
- לז. **עבודה בגובה** – כמשמעותן בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה), לרבות גישה למקום עבודה, שבשלה עלול עובד ליפול לעומק העולה על 2 מטרים, ולרבות עבודה כאמור להלן :
1. עבודה המתבצעת מעל משטח עבודה ללא גידור או מעקה תיקני ;
 2. עבודה המצריכה הטיית גוף האדם ביותר מ-45° מעבר לגדר או למעקה של משטח העבודה או מדרכת המעבר, לפי העניין ;



3. עבודה המתבצעת מתוך בימה מתרוממת ניידת, סל להרמת אדם או פיגום ממוכן.
- לח. **פנקס הדרכה** – כהגדרתו בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים), בין בכתב ובין במתכונת דיגיטלית;
- לט. **פנקס כללי** – פנקס המתנהל באתר העבודה על פי סעיף 198 של פקודת הבטיחות בעבודה ולפי צו הבטיחות בעבודה (פנקס כללי), בין בכתב ובין במתכונת דיגיטלית;
- מ. **קבלן/קבלן ראשי** – מי שמתקשר בהסכם חוזי עם המזמין לבצע עבודות בנייה או בנייה הנדסית;
- מא. **קבלן משנה** – מי שהתקשר בהסכם חוזי עם קבלן ראשי לבצע עבודות בנייה או בנייה הנדסית;
- מב. **קו עיגון** – (להלן גם "קו חיים") התקן אורכי העשוי מפרופיל קשיח, כבל פלדה או חבל סיבים סינתטי המותקן בכיוון אנכי או אופקי, שמתקיימות בו דרישות תקן ישראלי 1849 חלק 3.01 ו-3.02, והמיועד לאפשר לעובדים המצוידים בצידוד מגן אישי לנוע במקביל אליו לאורך מסלולי תנועה שאינם משטחים מגודרים, כשהם מאובטחים מפני נפילה מגובה לכל אורך המסלול;
- מג. **תאונה** – כמשמעותה בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (תכנית לניהול הבטיחות);
- מד. **תאונת עבודה** – תאונה שאירעה לעובד או למבקר תוך כדי עבודתו ועקב עבודתו באתר בגינה נפצע העובד או המבקר ושבעקבותיה נעדר העובד או המבקר מעבודתו מעל 3 ימי עבודה קלנדריים;
- מה. **תדריך בטיחות לקבלן הראשי** – תדריך בטיחות לקבלן הראשי, בנוגע לסיכונים הכלליים באתר במקרה של "אתר מאוכלס" ושיבוצע על ידי נציג המזמין במתקן בטרם תחילת עבודות הקבלן באתר;
- מו. **תדריך בטיחות של קבלן ראשי לקבלני משנה** – תדריך בטיחות לקבלני המשנה או לקבלנים נוספים העובדים באתר ושהינם תחת אחריותו הקבלן הראשי בנושא הבטיחות. התדריך יבוצע על ידי ממונה על הבטיחות (של הקבלן הראשי) כהגדרתו לעיל או על ידי מנהל העבודה – שניהם מטעם הקבלן הראשי, בטרם תחילת עבודות קבלני המשנה או קבלנים נוספים העובדים באתר. התדריך מתייחס לסיכונים הכלליים והייחודיים הקיימים באתר וסביבתו;
- מז. **תכנית לארגון בטיחותי של אתר הבניה** – כמשמעותה בסעיף 166 לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה) ובנוהל מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית מס' 114682 מיום 17.1.2006 (להלן בנספח א') ולרבות הפרקים הנכללים בתכנית לארגון בטיחותי של אתר הבניה;
- מח. **תכנית לניהול הבטיחות** – כמשמעותה בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (תכנית לניהול הבטיחות);

97.01.07
אחריות
כללית
לבטיחות

בנוסף לאמור בחוזה מדף 3210, הקבלן אחראי לבטיחות העבודה והעובדים בעבודות בנייה, בנייה הנדסית ועבודות תשתית ופיתוח, ובנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים לפי דין, מסמכי החוזה, נהלי מנהל הבטיחות או הוראות רשות מוסמכת אחרת, כדי למנוע תאונות עבודה ומחלות מקצוע, לצמצם את הסיכונים ולמלא אחר דרישות החקיקה בנושא בטיחות ובריאות תעסוקתית.

97.01.07.00
כללי



הוראות פרק בטיחות זה, אינן מנחות ואינן ממצות את כלל סיכוני הבטיחות באתר. בנוסף לאמור בפרק 00 – מוקדמות, סעיף 00.01.05, על הקבלן להביא בחשבון את כל דרישות הבטיחות הכלליות הנדרשות לפי כל דין ואת דרישות הבטיחות היחודיות הנדרשות לאתר לצורך ביצוע עבודתו, לפי שיטות העבודה והציוד. על הקבלן להתריע בפני המפקח על כל סיכון שייוודע לו בעת מהלך העבודה, בנוגע לתשתיות הקיימות של המזמין, אשר לגביו אין התייחסות בפרק זה, ולהציע פתרון הולם לצורך בטיחותם, שלומם ובריאותם של העובדים, אנשי צוות הפיקוח, המבקרים והמשתמשים באתר.	97.01.07.01 נקיטת אמצעי בטיחות נוספים
מבלי לגרוע מאחריותו של הקבלן לפי כל דין ומהמפורט בחוזה, מובהר בזאת כדלקמן : א. על הקבלן לנקוט בכל האמצעים והזהירות הדרושים באתר ובדרכי הגישה אליו, ולהבטיח את שלום המשתמשים במקום האתר ובדרכי הגישה אליו ; ב. אם כתוצאה מפעילות הקבלן, ייגרמו הפרות לתנועה, או לעבודות קבלנים אחרים או שייגרם מפגע בטיחותי וכד', רשאי המפקח להפסיק את עבודות הקבלן, עד אשר ינקטו האמצעים המתאימים למניעת הפרעות או מפגעים אלה, לשביעות רצונו המלאה של המפקח.	97.01.07.02 התחייבות הקבלן
אם נדרש במסמכי החוזה וכאמור בחוזה מדף 3210, הקבלן מתוקף הגדרתו לעיל כמבצע הבנייה, יהיה אחראי על מכלול הבטיחות באתר, לרבות על קבלנים נוספים שיהיו באתר ואשר ינועו באופן קבוע ושוטף בשטחי העבודה של הקבלן, בין שיועסקו על ידי המזמין ובין שהם קבלני המשנה של הקבלן.	97.01.08 אחריות קבלן ראשי
בנוסף לאמור בפרק 00 – מוקדמות, עם סיום העבודה בכל חלק של האתר, חייב הקבלן למלא את הבורות והחפירות, ליישר את הערימות ולסלק את כל המכשולים שנשארו באתר כתוצאה מהעבודה.	97.01.09 הסדרת פני השטח בתום העבודה



97.02 – הכנות טרם תחילת העבודה

- 97.02.01 מינוי מנהל עבודה והודעה על ביצוע פעולות הבנייה**
- א. הקבלן ימנה מנהל עבודה מוסמך לאתר, אם נדרש על פי החוק, נוהל מינהל הבטיחות, או במסמכי החוזה;
- ב. הקבלן יודיע למפקח עבודה איזורי לפי כל דין, על ביצוע פעולות בנייה ומינוי מנהל עבודה בטופס המיועד לכך, בדואר רשום;
- ג. הקבלן ימסור לידי המפקח תצלום של ההודעה על תחילת ביצוע עבודות בניה ועל מינוי מנהל עבודה ואישור משלוח ההודעה בדואר רשום הממוען למינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית במשרד העבודה, או בכל דרך אחרת שתיקבע בדין מעת לעת, לרבות אם נדרש, הודעה על ביטול מינוי קודם של מנהל העבודה, באתר עבודה קודם;
- ד. רק הקבלן בעצמו ולא קבלן משנה, הוא שיירשם כמבצע הבנייה בטופס ההודעה לעיל.
- 97.02.02 תכנית לניהול הבטיחות**
- א. במקרים בהם נדרש על פי דין או במסמכי החוזה, יגיש הקבלן למפקח, קודם להתחלת עבודתו, "תכנית לניהול הבטיחות" כהגדרתה לעיל;
- ב. תכנית לניהול הבטיחות תוכן על ידי מי שהוסמך לכך לפי כל דין ותאושר בחתימת הקבלן. הקבלן יקצה את המשאבים הדרושים לביצועה;
- ג. התכנית תהיה ייעודית לאתר בו מבוצעות העבודות ותכלול את כל שלבי ביצוע העבודות העתידיות להתבצע על ידי הקבלן;
- ד. בתכנית יפורטו את כל הסיכונים בכל שלבי ביצוע העבודות ויש לעדכן אותה מעת לעת בהתאם לסיכונים החדשים שיתגלו באתר. הקבלן יוודא כי התכנית לניהול הבטיחות באתר עודכנה אחת לשנה לפחות;
- ה. התכנית תהיה בתוקף החל מהיום הראשון לתחילת העבודות באתר, ללא כל תלות במספר העובדים המועסקים ואשר יועסקו באתר;
- ו. בכל מקרה אחר, יפעל הקבלן להצגת תכנית לניהול בטיחות המנהלת את סיכוני האתר ואשר בקיומה הוא מחויב, בכל עת בה הוא מעסיק בו זמנית 50 עובדים לפחות (שכירים ועובדי קבלני משנה), העובדים מטעמו בכל אתרי הבנייה בהן הוא פועל;
- ז. במקרה שהקבלן לא יפעל לקיומה של התכנית לניהול הבטיחות, לרבות הקצאת המשאבים אשר אושרו על ידו ודרושים לקיומה של התכנית, תהא זאת הפרה יסודית של החוזה;
- ח. התכנית לניהול הבטיחות תכלול בין היתר, התייחסות לנושאים הבאים:
1. תיאור הפרויקט;
 2. זיהוי, הערכת וניהול הסיכונים בפרויקט;
 3. קביעת הסיכונים הקבילים בפרויקט;
 4. קביעת האחראים על ביצוע עבודות פיקוח ובקרה;
 5. תיעוד מסמכים;
 6. ניהול סיכונים בעבודה עם קבלני משנה;
 7. ביצוע ההדרכות הנדרשות לפי דין לכלל עובדיהם טרם כניסתם לאתר;
 8. מערכת תחקור ובקרה לאירועי "מאורע מסוכן".
- ט. על הקבלן להפיץ לקבלנים הנוספים באתר עליהם הוא אחראי ולקבלני המשנה העובדים מטעמו את התכנית לניהול הבטיחות;
- י. הקבלן יוודא שכלל קבלני המשנה או הקבלנים עליהם הוא ממונה באתר מבצעים את הוראות התכנית לניהול הבטיחות במהלך כל תקופת ביצוע העבודות באתר.



97.02.03
פגישות תיאום
ראשונות

- קודם להתחלת העבודה, יקיימו המפקח והקבלן פגישת תיאום ובה ישתתפו:
- א. המפקח;
 - ב. הקבלן ומנהל העבודה;
 - ג. במקרה של עבודות באתר מאוכלס – נציג המזמין במתקן שבו מתבצעת העבודה;
 - ד. נציגים נוספים לפי הצורך.
- במקרה של עבודה באתר מאוכלס בו מבוצעות העבודות, יוודא המפקח שבפגישת התיאום, הקבלן מקבל תדריך בטיחות מנציג המזמין במתקן (אם קיים), לרבות:
- א. עיקרי הסיכונים בשטח בו יבוצעו העבודות, הנוגעים לעובדי הקבלן;
 - ב. נהלי השגרה של נציג המזמין במתקן, לרבות: חניית כלי רכב, נהלי הסדרת כניסה וליווי עובדי הקבלן או מי מטעמו;
 - ג. נהלי החירום של נציג המזמין במתקן, לרבות: מענה רפואי ומצבי חירום, כגון: שריפה, אזהקות וכו';
 - ד. נהלי נציג המזמין במתקן המחייבים עצירת עבודה או הפסקת שהיית הקבלן בשטח. טופס התדריך, כאמור להלן בנספח ד', יכלול את עיקרי הסיכונים הרלוונטיים של נציג המזמין במתקן, נהלי שגרה וחירום.

97.02.04
מתקן חשמל
ארעי באתר

- מתקן החשמל הארעי באתר יותקן ויתוחזק כאמור בתקנות החשמל (מתקן חשמלי ארעי באתר בנייה) וכאמור להלן בתת פרק 97.08.

97.02.05
מעלית להסעת
עובדים

- במבנה שגובהו עולה על 25 מטרים, הקבלן יתקין מעלית שירות להסעת עובדים.

97.02.06
התקנת תאורה
לעבודה
בחשיכה

- לצורך ביצוע עבודות בשעות החשיכה או במקום חשוך, יתקין הקבלן במקום העבודה ובמקומות הסמוכים לו תאורה מלאכותית מתאימה בעלת עוצמת אור מספקת. בנוסף, ליד כל חפירה או בור שקיימת סכנת נפילה לתוכם, יש להציב פנסים שצבעם אדום.
- בנוסף לאמור לעיל יפעל הקבלן כאמור להלן:
- א. מנורות חשמל ואבזריהן יותקנו בגובה של 2 מטרים לפחות מעל פני הקרקע, הרצפה, או משטח קבוע שמיועד להימצאות בני אדם;
 - ב. מנורות חשמל ואבזריהן יהיו מוגנים בפני פגיעה מכנית וחדירת נוזלים במקומות שסכנה כזאת קיימת;
 - ג. מנורות חשמל מיטלטלות המוחזקות ביד יופעלו במתח נמוך מאוד;
 - ד. מנורות חשמל מיטלטלות המורכבות על כנים (זרקורים) יופעלו במתח נמוך מאוד, או יוזנו דרך מפסק מגן המופעל בזרם דלף ברגישות של 30mA לכל היותר;
 - ה. על אף האמור לעיל בסעיף א, יכול שמנורות המורכבות על מכוונות ועל ציוד תעשייתי אחר יהיו בגובה של פחות מ-2 מטרים. במקרה כזה יהיו המנורות מסוג II או מסוג III, או יוזנו דרך מפסק מגן המופעל בזרם דלף ברגישות של 30mA לכל היותר.

97.02.07
עזרה ראשונה
באתר

עם הקמת האתר, הקבלן יתקין ארון עזרה ראשונה שיצויד כנדרש בתקנות עבור 50 איש לפחות, ויוחזק במקום נוח לגישה. ארון עזרה זה יתוחזק כל העת. הארון יהיה עשוי מפלסטיק קשיח ויקובע לקיר משרד באתר. בנוסף, יחזיק הקבלן במקום העבודה:

- א. ערכת עזרה ראשונה ניידת אחת עד 20 עובדים לפחות;
- ב. ערכת חילוץ ומילוט לכל 50 איש או חלק מהם.

לפחות אחד מעובדי הקבלן הנוכחים באתר יהיה עובד מיומן במתן עזרה ראשונה ושמו יהיה רשום בפנקס הכללי.

שילוט עמדת עזרה ראשונה יהיה כאמור להלן בסעיף 97.03.02.02.

**97.03 – גידור, שערים, ושילוט****97.03.01
גידור ושערים**

- 97.03.01.00 כללי
בנוסף לאמור בחוזה מדף 3210 – ביצוע מבנה על ידי קבלן, ואם לא נאמר אחרת, הקבלן מתחייב להתקין, לספק ולבצע: גידור ושערים, תמרורי אזהרה, לרבות פנסים מהבהבים ושאר אמצעי זהירות נדרשים.
- אמצעי הזהירות יסופקו על ידי הקבלן כנדרש, בכמות מספקת לבטיחות העבודות, בטיחותם ונוחיותם של הציבור והעובדים, ובכל מקום שיהיה צורך בכך או כפי שיידרש על ידי המפקח, או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהי, וכמפורט בסעיפים הבאים.
- אם נדרש במסמכי החוזה, הקבלן יבצע הפרדת חצרים כהגדרתה, בין אם חיצונית ובין אם פנימית (בתוך מתקן כלשהו), כאמור בסעיפים הבאים.
- בעבודות בנייה ובנייה הנדסית שאינן עבודות תשתית ופיתוח – האתר יהיה מגודר וסגור בכל עת, על מנת למנוע כניסה חופשית של אנשים שאינם מורשים לאתר העבודה. בתום יום עבודה, האתר יינעל.
- בעבודות תשתית ופיתוח, סוג הגידור ייקבע במסמכי החוזה.
- 97.03.01.01 גידור סביב עבודות תשתית
אם לא נאמר אחרת, אופן גידור ההפרדה בעת ביצוע עבודות תשתית ופיתוח, יהיה באמצעות גדר רשת גמישה (כתומה או אדומה) בגובה של 1 מ' עשויה מפלסטיק, ומותקנת לפי הוראות יצרן. הקבלן מחויב בקיום כל מלאי נדרש (להלן נספח ב' שורה 1).
- כל סוג גידור אחר שיידרש, יבוצע לפי תכנית, כאמור במסמכי החוזה.
- 97.03.01.02 גידור סביב מכשולים (שוחות, בורות וכד')
- אם לא נאמר אחרת, אופן גידור ההפרדה בעת ביצוע עבודות סביב בורות, שוחות או לצורך הפרדה בין הקבלן לבין נציגי המזמין כאשר העבודה מתבצעת בתוך מבנה, יהיה באמצעות גידור קשיח בגובה של 1 מ' לפחות שיוקטן לפי הוראות יצרן. הקבלן מחויב להחזיק מלאי מספק של גידור זה זמין באתר (להלן נספח ב' שורה 2).
- 97.03.01.03 גידור באמצעות גדר מתכת
- אם לא נאמר אחרת, אופן גידור ההפרדה בעת ביצוע עבודות זמניות בשטח חיצוני בתוך מתקן יהיה באמצעות גדר הפרדה לאירועים. הגדר תהיה עשויה ממתכת בגובה 1 מ', ברוחב 1.5 מ', ומותקנת לפי הוראות יצרן (להלן נספח ב' שורה 3).
- 97.03.01.04 גידור באמצעות גדר בגובה 2 מ'
- אם לא נאמר אחרת, אופן גידור ההפרדה בעת ביצוע עבודות למשך זמן ארוך שלא בתוך מבנה אך בתוך שטח האתר, יהיה באמצעות גדר רשת בגובה של 2 מ'. הגדר תהיה עשויה מתכת מיוצבת על גבי בסיסים ניידים מבטון. התקנה תהיה לפי הוראות יצרן, לפי תרשים במסמכי החוזה (להלן נספח ב' שורה מס' 4).
- 97.03.01.05 גידור באמצעות מחיצות עץ/גבס
- בכל עת בה תתבצע עבודת הקבלן במתכונת של "אתר מאוכלס" כמוגדר לעיל, תבוצע הפרדה בין אתר עבודות הקבלן לבין אתר המזמין באמצעות גידור וכדלקמן:
- אם לא נאמר אחרת, אופן גידור ההפרדה בעת ביצוע עבודות למשך זמן ארוך בתוך מבנה, יהיה באמצעות מחיצות עץ, גבס, פח וכד', ולפי תרשים במסמכי החוזה (להלן נספח ב' שורה 5).
- 97.03.01.06 גידור הפרדת חצרים בתוך מתחם
- אם לא נאמר אחרת, אופן גידור ההפרדה בעת ביצוע הפרדת חצרים פנימית, בתוך שטח מתקן המזמין, יהיה באמצעות גדר פח אטומה בגובה של 2.0 מ', לרבות שער דו כנפי ברוחב לפי הצורך, סגור ונעול 24 שעות ביממה (להלן נספח ב', שורה 6), כמפורט לפי תרשים במסמכי החוזה. לשער יהיה מנגנון לפתיחה לשעת חירום.

97.03.01.07	אם לא נאמר אחרת, אופן גידור ההפרדה בעת ביצוע הפרדת חצרים חיצונית, מחוץ לשטח מתקן המזמין, יהיה באמצעות גדר פח אטומה בגובה של 2.0 מ'. הגדר תהיה עם קרן כפולה באורך של 60 ס"מ ומעליה גדר תלתלית (להלן בנספח ב', שורה 7), לפי תרשים במסמכי החוזה.	גידור בהפרדת חצרים חיצונית למתחם
97.03.02		שילוט אזהרה והוראות בטיחות
97.03.02.00	השלטים באתר יהיו מהסוגים הבאים: א. הוראות בטיחות והתנהלות באתר; ב. שלטים לפעילות חובה – כגון: "חובה להרכיב מסכה"; ג. שלטי אזהרה – כגון: "זהירות אש", "התפוצצות"; ד. שלטי איסור – כגון: "אסור להדליק אש"; ה. שלטי מידע – כגון: "יציאת חירום", "עזרה ראשונה", חיצו הכוונה, דרכי גישה. סוג השלטים וכמותם יהיו לפי הנחיות ממונה הבטיחות של הקבלן ולא פחות מאמור להלן:	כללי
	א. הוראות בטיחות והתנהלות באתר – שלט אחד לפחות בכל כניסה לאתר. השלט יהיה בגודל מזערי של 100*80 ס"מ. על השלט יכתבו הוראות בטיחות בנוגע להתנהלות עובדים ומבקרים באתר והוראות המתייחסות לשימוש בציוד מגן אישי ונהלי חירום; ב. שלטי פעילות חובה, אזהרה, איסור ומידע – כמות השלטים לא תפחת משני שלטים מכל סוג לכל 500 מ"ר בנוי. לכל 500 מ"ר נוספים – יהיה שלט אחד נוסף לפחות, מכל אחד מהסוגים האמורים לעיל. השלטים יהיו במידות ובנוסח השלטים הניתנים לרכישה באמצעות המוסד לבטיחות וגיהות.	
97.03.02.01	על כל סוגי הגדרות המופיעים להלן בנספח ב', יש להתקין שלט " סכנה – כאן בונים הכניסה אסורה ". בהיעדר אלמנט גידור יציב שעליו ניתן לתלות את השלט, יש להתקין את השלטים לאורך הגדר בכל 10 מ' לפחות. בכניסה לאתר יהיה שלט שיכלול הוראות בטיחות והוראות המתייחסות לשימוש בציוד מגן אישי, עזרה ראשונה ונהלי חירום.	שילוט חוץ ובכניסה לאתר
97.03.02.02	בתוך האתר יהיה שילוט של עמדות עזרה ראשונה וכיבוי אש במקום בולט. השילוט המסמן את העמדות הנ"ל יהיה במידה A3.	שילוט בתוך האתר
97.03.03		פתחים
97.03.03.01	פתח ברצפה הוא חלל שמידתו הקטנה ביותר עולה על 10 ס"מ. כל פתח ברצפה, במשטח עבודה, במדרכת מעבר, ברצפת פיגום, בגג, במסלול מדרגות או בפיר מעלית, חייב להיות מכוסה במכסה חזק דיו כדי למנוע נפילת אנשים או ציוד או הזזתו המקרית של המכסה. לחילופין, ניתן שסביב הפתח יותקן מעקה חזק דיו עם אזן יד ואזן תיכון, למניעת נפילתו של אדם. אזן היד יהיה בגובה של 90-115 ס"מ, והאזן התיכון בגובה של 40-50 ס"מ מעל פני הרצפה או משטח העבודה הסמוכים.	פתח ברצפה

יש להתקין לוחות רגל למניעת נפילת חומרים וציוד. הלוחות ייקבעו בצד הפנימי של המעקה וגובהם לא יפחת מ- 15 ס"מ מעל פני המשטח או הרצפה.

97.03.03.02 פתחים בקירות ששפתם התחתונה נמוכה מ-90 ס"מ מגובה פני הרצפה, משטח עבודה או מדרכת מעבר, שאפשר ליפול דרכם לגובה של יותר משני מטרים – יגודרו במעקה בעל און יד ואון תיכון. פתחים בקירות ובמשטחי עבודה

97.03.03.03 גידור החוסם פתחים או חללים בקיר לא יוסר ממקומו, אלא אם הדבר נחוץ להעברת ציוד וחומרים. הגידור יוסר בכפוף להנחיות מנהל העבודה. הסרת גידור אם הגידור הוסר לצורך העברת ציוד או חומרים, יש לנקוט בכל האמצעים הדרושים למניעת נפילתם על אדם (לרבות שימוש בציוד מגן אישי למניעת נפילה מגובה) או ציוד, ולהחזיר את הגידור למקומו מוקדם ככל האפשר. אין להשאיר את הפתח פתוח ללא השגחה.

97.03.03.04 בכל מקרה של עבודה בתאי בקרה לסוגיהם או בסמוך להם, וחשש נפילה לתוכם, על הקבלן להסדיר מיידית כיסוי של פתח התא, בין אם הוא זמני ובין אם הוא קבוע. פתחי תאי בקרה כיסוי זמני יהיה יציב ויותאם לעומס של כלי רכב והולכי רגל.

**97.04 – כשירות העובדים, הדרכתם וציוד מגן אישי**

97.04.00	הקבלן יוודא כי לצורך ביצוע העבודות באתר, הוא יעסיק אך ורק עובדים בעלי הכשרה כללי מתאימה.
97.04.01	לצורך ביצוע עבודות בגובה כהגדרתן, יעסיק הקבלן רק עובדים בעלי תעודה בת תוקף, המעידה כי הם עברו הדרכת "עבודה בגובה" כנדרש לפי כל דין, המתאימה לתחום העבודה בגובה המבוצע בפועל.
97.04.02	הקבלן יוודא כי טרם תחילת ביצוע העבודות, נמסר לכל אחד מעובדיו באתר מידע בנוגע לסיכונים הכלליים והיחודיים באתר העבודות, לרבות: בטיחות בציוד, כלים, מכוונות, בטיחות בעבודות חשמל ובעבודה בגובה.
מסירת מידע בנוגע לסיכונים	תדריך לעובדים בכל הקשור לאופן ביצוע עבודות באופן בטוח, יבוצע על ידי בעל מקצוע מתאים.
	הקבלן יוודא כי העובדים באתר הבינו את ההדרכה ואת הסיכונים בעבודות אליהם ייחשפו וכי הם יפעלו על פיה באמצעות החתמה על טופס מתאים.
	תדריך בטיחות יומי לעובדים בדבר סיכונים במקום העבודה – ראה להלן סעיף 97.06.05.
	מסירת מידע למבקרים באתר – ראה להלן סעיף 97.06.07.
97.04.03	על הקבלן למסור לעובדים ולמבקרים תמצית מידע בכתב על הסיכונים האפשריים בעבודה, בשפה המובנת לעובד או למבקר.
מסירת תמצית מידע בכתב	
97.04.04	הקבלן יספק לעובדיו, ולכל מי שמועסק על ידו (לרבות קבלני משנה ועובדיהם), ציוד מגן אישי כנדרש לפי כל דין, בהתאם לסוג העבודה, לרבות:
ציוד מגן אישי לעובדים	א. מנעלי בטיחות ;
	ב. קובע מגן ;
	ג. סנטרייה ;
	ד. אפודים זוהרים ;
	ה. משקפי מגן ;
	ו. אטמי אוזניים ;
	ז. כפפות ;
	ח. ציוד למניעת נפילה מגובה ;
	ט. נשמיות ;
	י. ציוד מגן אישי אחר.
	ציוד מגן אישי יהיה באיכות נאותה, חזק ועמיד ובעל מבנה ותכונות למתן הגנה נאותה מפני הסיכונים שאותם הוא בא למנוע.
	ציוד מגן אישי יתאים לתקן הישראלי המתאים ובהעדר תקן ישראלי – לאחד התקנים EN, DIN, ISO, ANSI.
	הקבלן יוודא כי עובדיו משתמשים בציוד מגן אישי בהתאם ליעודו.
	עובדי הקבלן יהיו לבושים בבגדים מתאימים וינעלו מנעלי בטיחות ממוגנות המותאמות לביצוע העבודות כנדרש בתקנות.
	עובדים ילבשו אפודי עבודה זוהרים כנדרש בתקנות ולפי דרישות נוספות במסמכי החוזה.
	עובדי הקבלן העוסקים בפעולות היוצרות גיצים, רשפים או מייצרים נתזים, יהיו מצוידים בציוד מגן אישי מתאים, לרבות במסכת מגן לפניס ובביגוד מתאים, עמיד באש.
	הקבלן יחליף מיידית ציוד מגן שהתקלקל או שאינו ראוי לשימוש בטוח.



הקבלן יחזיק במשרדו באתר 10 קובעי מגן בצבע אחיד למבקרים ו-10 אפודים זוהרים.

97.04.05

ציוד מגן

אישי

למבקרים



97.05 – קבלני משנה וקבלנים אחרים

קבלני המשנה שיועסקו על ידי הקבלן יהיו קבלנים רשומים (אם קיים רישום קבלני לעבודות המבוצעות באמצעות קבלן המשנה), בעלי ניסיון ומיומנות לביצוע העבודות שיימסרו להם.	97.05.00 כללי
בסמכותו הבלעדית והמוחלטת של המפקח, לסלק ממקום ביצוע העבודות כל קבלן משנה, יצרן, וספק שמתברר בדיעבד כי אינו מסוגל לבצע את עבודתו בהתאם לדרישות כל דין או חוזה זה בנוגע לבטיחות. עובדים יהיו בעלי הסמכה לביצוע עבודות המחייבות הסמכה, כגון: חשמלאי בודק, מטפס תרנים וכד'.	
בנוסף לאמור בחוזה מדף 3210 ובתכנית לניהול הבטיחות בנוגע להעסקת קבלנים נוספים באתר, הקבלן יוודא כי כל קבלן חדש העובד באתר, בין אם הוא קבלן משנה ובין אם הוא קבלן עצמאי הכפוף אליו בנושאי הבטיחות, יקבל תדריך בטיחות מקיף לרבות היבטי בטיחות ייחודיים לאתר. תדריך הבטיחות יינתן על ידי ממונה על הבטיחות או מנהל העבודה מטעם הקבלן, אשר יכלול את כלל הסיכונים באתר ואת הנחיות הבטיחות, לרבות תנועה באתר, תיאומים וכד'.	97.05.01 בטיחות בעבודות קבלני משנה וקבלנים עצמאיים
הקבלן יוודא כי עובדי קבלני המשנה או עובדי קבלנים אחרים עליהם הוא אחראי, הבינו את ההדרכה ואת הסיכונים בעבודה אליהם ייחשפו וכי הם יפעלו על פיה. הקבלן יוודא כי הם קיבלו תמצית מידע בכתב על הסיכונים, כנדרש לפי תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים).	

**97.06 – התנהלות שוטפת באתר העבודה**

ההתנהלות השוטפת באתר תהיה כאמור להלן: א. הנחיות בטיחות: בישיבות עבודה המתקיימות באתר, הקבלן ייחד פרקי זמן לבטיחות, לרבות עם המפקח. במהלך הישיבות יימסרו לכלל המשתתפים הוראות, הנחיות, רענון נהלים, עדכונים שוטפים, מפגעי בטיחות אם קיימים והסדרי תנועה חדשים. אין לדרוש מעובד להימצא או לבצע עבודה במקום בו הוא עלול להיפגע מחומר רופף, מקיר לא יציב או במקומות מסוכנים אחרים; ב. ציוד וכלי עבודה: לפני תחילת שימוש בציוד או בכלים, יבצע הקבלן בדיקה של שלמות הציוד והכלים ותקינותם. כל כלי שיובא לאתר יהיה תקין ולפי הצורך – גם בעל אישור תקינות. אין לעשות שימוש בכלים שאינם בטיחותיים או שלא עברו תסקיר בדיקה כנדרש בחוק. כלים או ציוד שאינם תקינים בטיחותית, יסומנו בבירור עם תו השבתה או שילוט האוסר על שימוש בהם, ויישמרו במקום נעול עד לתיקונם; ג. אחסנה באתר: ציוד אשר לגביו נדרש קיומו של תסקיר בודק, לא נעשה בו שימוש לצורך הפעילות השוטפת באתר ואין לו בנמצא תסקיר בודק בתוקף, ניתן יהיה להשאירו באתר ובלבד שהוא יסומן באופן בולט וברור כי אין להשתמש בו לביצוע העבודות. תסקירים לכלים וציוד יהיו כאמור להלן בתת פרק 97.07. תסקירים לכלים חשמליים – יהיו כאמור להלן בתת פרק 97.08.	97.06.00 כללי
אם לא נאמר אחרת, במקומות בהם נדרש להיות מנהל עבודה על פי דין, או כאמור במסמכי החוזה, על מנהל העבודה להימצא באתר בכל שעות פעילות האתר. נוכחותו תהיה קבועה, ישירה ומתמדת. בידיו יהיו כל המסמכים הנדרשים להימצא באתר, כנדרש בחוק. בכל מקרה בו נבצר ממנהל העבודה הרשום על האתר להיות נוכח באתר מכל סיבה שהיא, וברצון הקבלן להמשיך את ביצוע העבודות, על הקבלן למנות מנהל עבודה חלופי (אחד או יותר) ביחד עם מנהל העבודה הרשום, ולהודיע על מינויו כדין למפקח עבודה אזורי. הקבלן ימסור לידי המפקח את תצלום ההודעה על המינוי החדש ואישור משלוח ההודעה בדואר רשום למשרד העבודה, לרבות המצאת פלט ממוחשב ממנהל הבטיחות, המעיד על מינויו של מנהל עבודה חלופי (אחד או יותר) על האתר.	97.06.01 נוכחות קבועה ומתמדת של מנהל עבודה באתר
אם נדרש במסמכי החוזה או על פי דין, יעסיק הקבלן באתר ממונה בטיחות כהגדרתו לעיל. היקף העסקתו יהיה על פי דין או כאמור במסמכי החוזה (המחמיר מביניהם).	97.06.02 ממונה בטיחות
טרם תחילת העבודה, בפרט לאחר ימים גשומים או סוערים, יבצע הקבלן בדיקה לאיתור מפגעים בטיחותיים באתר. בקרה עצמית בעבודות עפר תהיה כאמור להלן בסעיף 97.09.06. בקרה עצמית לבדיקת פיגומים תהיה כאמור להלן בסעיף 97.10.05.	97.06.03 איתור מפגעים באתר
בעת תכנון העבודה היומי, יתחשב הקבלן בתנאי מזג האוויר הצפוי. במקרה שיש בתנאי מזג האוויר הצפוי סכנה לנפש או לרכוש, כגון: בעת עבודה על גבי פיגומים, גגות, שימוש במנופים במזג אוויר סוער, במקומות בהם צפויים הצפה, שיטפונות וכד', יפעל הקבלן כדי לבטל את הסיכון, לרבות שימוש באמצעים טכנולוגיים.	97.06.04 תנאי מזג אוויר

97.06.05 מסירת מידע יומי בדבר סיכוני הבטיחות	בנוסף למסירת מידע לעובדים האמור לעיל בסעיף 97.04.02, בכל יום, טרם תחילת העבודה, ימסור הקבלן לכל העובדים את המידע בנוגע לסיכונים הקיימים באותו יום באתר. הקבלן ימלא טופס מסירת מידע יומי לעובדים בנוגע לסיכונים היומיים הקיימים באתר הבנייה (להלן נספח ג') ובו יציין תקציר של תיאור הסיכונים הקיימים לפיהם הוא תידרך את העובדים באתר הבנייה.
97.06.06 כניסת עובדים לאתר העבודה	הקבלן יאשר כניסת עובדים לאתר בתנאים הבאים בלבד: א. לבוש מתאים, לרבות ציוד מגן אישי; ב. מתן תדריך בטיחות לסיכונים באתר העבודה; ג. תדריך בטיחות לסיכונים העלולים לקרות בגין העבודה המוגדרת.
97.06.07 כניסת מבקרים אתר העבודה	בנוסף לאמור בסעיף 97.06.06 לעיל: א. מבקרים יורשו להיכנס לאתר רק לאחר שהתקבל אישור גם ממנהל העבודה או מממונה הבטיחות של הקבלן ובכפוף לשימוש בציוד מגן אישי מתאים; ב. הקבלן יוודא כי כל מבקר העומד להיכנס למקום האתר קיבל תדריך לגבי אופן תנועתו באתר; ג. הקבלן יוודא באמצעות החתמת המבקרים על טופס מתאים, כי הם הבינו את ההדרכה ואת הסיכונים בעבודה אליהם ייחשפו וכי הם יפעלו על פיה; ד. הקבלן יוודא כי המבקרים קיבלו תמצית מידע בכתב על הסיכונים.
97.06.08 דוח בטיחות חודשי	הקבלן יפיק למפקח דו"ח בטיחות אחת לחודש ובו יציין: א. תיאור כללי של הסיכונים הצפויים; ב. ליקויי בטיחות ומאורעות מסוכנים שהתרחשו באתר והאופן בו טופלו; ג. ביקורות בטיחות שהתבצעו; ד. צפי לפעילות בתחום הבטיחות לחודש עוקב, לרבות לוח זמנים לתיקון ליקויי הבטיחות.
97.06.09 ניהול פנקס כללי	על הקבלן לנהל פנקס כללי כהגדרתו בד"ן.
97.06.10 שימוש ביישומון לניהול הבטיחות	אם נדרש במסמכי החוזה, הקבלן ינהל את מערך הבטיחות באתר באמצעות יישומון (אפליקציה) באופן שוטף ומתמיד. היישומון יאפשר לנהל את מערך הבטיחות הבנייה באמצעות מעקב אחר הכשרות עובדים, כשירות כלים וציוד, תסקירי בטיחות, מפגעי בטיחות באתר וכד'. הקבלן יציג לפי דרישת המפקח נתונים וממצאים על ניהול מערך הבטיחות באתר באמצעות היישומון.
97.06.11 רכב חירום	הקבלן יעמיד באתר לפחות רכב אחד שישמש כרכב חירום. רכב זה יהיה זמין בכל שעות הפעילות באתר לצרכי חירום או לפינוי רפואי.
97.06.12 שמירה על בטיחות באתר באופן שוטף	הקבלן מתחייב להחזיק את מקום האתר בצורה נקייה, מסודרת ובטוחה ולרבות התקנת דרכי גישה נאותות ובטוחות בתוך אתר העבודות. בכל מקרה בו יימצא מפגע בטיחותי כלשהו, יפעל הקבלן באופן מיידי לגידורו ולסימונו ויפעל מוקדם ככל האפשר לנטרולו ולסילוקו ממקום האתר.



97.06.13
פינוי פסולת

הפסולת תרוכז באיזורים מוגדרים ובהתאם לתכנית ארגון בטיחותי של האתר, ככל שנדרשה לפי דין.

ריכוז פסולת באתרי בנייה ייעשה באמצעות שוקת (מגלשה), שרוול לפינוי בטיחותי של פסולת בניין, או באופן בטיחותי אחר. באחריות הקבלן לוודא שלא יוצרו בסביבה מפגעים תברואיים או אחרים, בעקבות ריכוז הפסולת.

פינוי הפסולת מהאתר ייעשה כאמור בפרק 00 – מוקדמות.



97.07 – כלים מכניים והנדסיים באתר

הפעלת כלים מכניים והנדסיים תיעשה בתנאים הבאים :	97.07.00
א. יופעלו אך ורק כלי צמ"ה עם רישיון מתאים ובתוקף ;	כללי
ב. יופעלו אך ורק כלים עם ביטוח בתוקף ;	
ג. לכלים וציוד, המחויבים על פי חוק, יהיו תסקירים תקפים של בודק מוסמך.	
תסקירים אלו יהיו זמינים באתר בכל עת, לצורך ביקורת ;	
ד. הציוד והכלים יופעלו על ידי מפעילים מוסמכים על פי כל דין. באחריות הקבלן לוודא	
כי הם יהיו בעלי רישיון תקף וכנדרש על פי חוק, ובעלי ניסיון ומיומנות מתאימים	
להפעלת הכלים.	
לא יורשה שימוש בכלי צמ"ה שאינם עומדים בדרישות בטיחות אלו, ועל הקבלן לסלקם	
מן האתר ולהחליפם בכלי צמ"ה תקינים.	
על הקבלן לוודא תקינות אמצעי המיגון הבאים :	97.07.01
א. אמצעי מיגון מתאימים לכל הרצועות, השרשראות והגלגלים ושאר החלקים הנעים	אמצעי מיגון
והמסוכנים, באופן שיהיו מוגנים מבחינה בטיחותית ;	
ב. מראות פנים וצד בכלים המכניים, כדי לאפשר שדה ראייה מירבי למפעיל הכלי ;	
ג. צופר-זמזום אוטומטי בעת נסיעה לאחור, על כל כלי רכב המחויב על פי חוק ;	
ד. שתי מנורות סימון מהבהבות על כל אחד מהכלים המכניים (מחפרים, מפלסות,	
מקדצפת, ממחזרת, מגמר, אספלט, מכבשים וכד'). המנורות המהבהבות ייראו גם	
מלפנים וגם מאחור. המנורות המהבהבות יותקנו בנקודות הגבוהות משני צידי	
הכלים ויופעלו ברציפות במשך כל זמן העבודה, בין אם בתנועה ובין אם במצב נייח	
(כשהרכב מונע). מטאטא מכני יצויד בשני פנסים מאחור אשר יאירו את תחום שטח	
העבודה ;	
נסיעה לאחור תתבצע עם הכוונה.	
אסור לקרב לשפת החפירה רכב או ציוד כבד אחר שעלול למוטט את דפנותיה, אלא אם	97.07.02
ננקטו צעדים מיוחדים למניעת ההתמוטטות.	הרחקת ציוד
או רכב כבד	
מקצות	
חפירה	
אחסון דלק יהיה כאמור להלן :	97.07.03
אחסון דלק	
א. מאצרה – מיכל דלק הממוקם באתר, ימוקם בתוך מאצרה שנפחה יהיה לפחות 110%	
מנפח המיכל. המיכל יכלול הארקה וצינור אוורור ;	
ב. מטפה – בסמוך לכל מיכל דלק באתר, ייקבע מטפה אבקה יבשה לכיבוי אש ;	
ג. שילוט – בכל מקום בו מוצב מיכל דלק באתר, לרבות מיכלים נגררים, יותקנו שלטים	
ובהם הוראות בטיחות לתדלוק ושלטי אזהרה באותיות בולטות "זהירות" – נוזל	
דליק", "אסור לעשן" ;	
ד. מאגר חול – יש להקפיד ולהימנע מלשפוך דלק בעת פעולות תדלוק מיכלי הדלק	
באתר. יש להכין מאגר חול ליד נקודת מילוי הדלק ;	
שימוש בגז בישול (בוטן - פרופן) באתר – אסור.	

**97.08 – עבודות חשמל ושימוש בכלים חשמליים**

הקבלן אחראי לכך שכל הציוד, האבזרים והמיתקנים החשמליים באתר הבניה יעמדו בדרישות חוק החשמל ותקנותיו, תקנות הבטיחות בעבודה והתקנים הישראליים בנושא חשמל. בנוסף לדרישות בתקנות החשמל, חלות על העבודות גם תקנות הבטיחות בעבודה למיניהן. להלן מספר תקנות הנוגעות לעבודות חשמל: א. עבודות חשמל יבוצעו על ידי חשמלאי בעל רישיון מתאים על פי תקנות החשמל (רשיונות), התשמ"ה – 1985 ; ב. עבודות במיתקן חי או בקרבתו יבוצעו לפי התנאים והדרישות של תקנות החשמל (עבודה במיתקן חי או בקרבתו), התשע"ד – 2014 ולרבות: 1. הוראה בכתב (פקודת עבודה) מחשמלאי בעל רישיון "הנדסאי חשמל מורשה" או "מהנדס חשמל מורשה" בהתאם לגודל המיתקן ; 2. קבלת אישור בטיחות מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת, כאמור לעיל בסעיף 97.01.06 ב'. ג. הקבלן יוודא טרם תחילת העבודות כי קיימת בידו תוכנית מאושרת לביצוע, חתומה על ידי מתכנן החשמל.	97.08.00 כללי
בנוסף לאמור לעיל, חל איסור לבצע עבודה בסמוך לקווי חשמל כאמור בסעיף א' להלן, אלא אם יתקיימו התנאים המפורטים בסעיף ב' להלן: א. מקומות בהם חל איסור לבצע עבודות בסמוך לקווי חשמל: 1. במרחק קטן מ – 3.25 מ' מתילים של קווי חשמל במתח של עד 33,000V ; 2. במרחק קטן מ – 5.0 מ' מתילים של קווי חשמל במתח העולה על 33,000V . ד. התנאים בהם מותר לבצע עבודות בסמוך לקווים האמורים בסעיף א' לעיל: 1. הקווים מנותקים ממקור אספקת המתח בעת ביצוע העבודה ; 2. במקרה שלא ניתן לנתק את התילים ממקור אספקת המתח, יותקנו מחיצות או גדרות למניעת מגע ישיר או בלתי ישיר של אדם בתילים של קווי החשמל הנמצאים תחת מתח. בעת התקנה או פירוק של המחיצות או הגדרות, יהיו קווי החשמל מנותקים ממקור אספקת המתח.	97.08.01 עבודה בסמוך לקווי חשמל
מיתקן חשמל ארעי באתר יותקן ויתוחזק כאמור בתקנות החשמל (מיתקן חשמל ארעי באתר בניה במתח שאינו עולה על מתח נמוך), התשס"ג – 2002, ובנוסף, כאמור להלן: א. לוח חשמל המיועד לזינת מכשירים חשמליים מיטלטלים המוחזקים ביד, יצויד במפסק מגן המופעל בזרם דלף, ברגישות של 30mA לכל היותר. מפסק זה יופעל לניסוי אחת לחודש באמצעות לחיצה הביקורת שלו ; ב. בתי תקע הניזונים ממעגל סופי והמשמשים להפעלת מכשירים חשמליים מיטלטלים המוחזקים ביד יוגנו על ידי מפסק מגן המופעל בזרם דלף ברגישות של 30mA ; ג. לוח חשמל מיטלטל יהיה מסוג II ; ד. בדיקות ואישור לחיבור המתקן הארעי למתח - יהיו כאמור להלן בסעיף 97.08.07.	97.08.02 מתקני חשמל ארעיים באתר
מכשיר עבודה חשמלי מיטלטל המוחזק ביד יתאים לדרישות בתקנה 6 בתקנות הבטיחות בעבודה (חשמל), התש"ן -1990, ובנוסף, כאמור להלן: א. מכשיר חשמלי מיטלטל המוחזק ביד בעת השימוש בו, יהיה מסוג II או מסוג III ; ב. במקרים בהם אין לכלים בידוד כפול, הם יחוברו למעגל חשמלי, קבוע או ארעי, המוגן באמצעות מפסק מגן לזרם דלף ("מימסר פחת") ברגישות של 30mA ; ג. תסקירים לכלים יהיו כאמור להלן בסעיף 97.08.07.	97.08.03 מכשירים חשמליים מיטלטלים המוחזקים ביד



כבלי חשמל (המיועדים לביצוע עבודות) יעמדו בדרישות תקנה 10 של תקנות החשמל (מיתקן חשמלי ארעי באתר בניה במתח שאינו עולה על מתח נמוך), התשס"ג – 2002, ובדרישות ת"י 61316. התופים יעמדו בדרגות הגנה מינימליות של IP44, IK08. התוף יכול גם מפסק מגן בזרם דלף בשל 30mA. באחריות הקבלן לוודא שכבלים המונחים על הקרקע לא יהיו מכשול. במקרה שכבלי החשמל מונחים על הקרקע, יש להגן עליהם באמצעים מתאימים מפני פגיעת רכב או ציוד מכני הנדסי העלול לעבור מעליהם, או מפני פגיעה אחרת. אסור להניח כבלי חשמל בתוך נוזל או שלולית מים.

97.08.04 כבלי חשמל על הקרקע

עובדים המבצעים עבודות ברשתות חשמל עיליות יהיו בעלי ההכשרות הבאות:

- רישיון חשמלאי המתאים לעבודה;
- הסמכה לעבודה בגובה.

עבודה על עמוד עץ או בטון תבוצע אך ורק בעזרת סל הרמה או כל אמצעי הרמה אחר. סל ההרמה יהיה מבודד. חל איסור לטפס על עמודים אלו.

ברשתות חשמל משולבות הכוללות יותר ממעגל אחד, לרבות רמות מתח שונות, נדרש לנתק את הזנת החשמל לכל מקורות המתח, כך שאיזור העבודה כולו יהיה מנותק מחשמל.

97.08.05 רשתות חשמל עיליות

לפני ביצוע עבודה במתקן חשמל, על הקבלן לנתק את הזנת המתח למתקן. ההזנה תיעשה לפי השלבים הבאים:

- זיהוי מקורות המתח למתקן:** יש לזהות כל מקור מתח אפשרי המזין את המתקן (חברת חשמל, גנרטורים קבועים וניידים, UPS, מצברים, קבלים, משנה מתח בקווים לא מופסקים, קווי מתח גבוה, מתח השראה);
- ניתוק בפועל של כל מקורות המתח למתקן;**
- בדיקת העדר מתח במתקן:** הבדיקה תבוצע באמצעות רב מודד. אין להסתמך על רבי מודדים המותקנים באופן קבוע באתר, בשל חשש לאי תקינותם;
- מניעת חיבור חוזר:** יש לנעול את ידית ההפעלה של המנתק המופסק באמצעות מנעול, או אמצעי אחר, שימנע חיבור חוזר של המנתק בזמן ביצוע עבודות;
- הצבת שלטי אזהרה:** לאחר הניתוק ובדיקת העדר מתח, יש להציב שלטי אזהרה "לא לחבר - עובדים בקו" על ידית ההפעלה של המנתק;
- ביצוע קצר יזום באזור העבודה:** במקרה שקיימת אפשרות, יש לקצר את אזור העבודה כך שכל מקור מתח אפשרי שיחובר למקור באופן לא מכוון, יהיה מחובר למקצרים. הנחת המקצרים תיעשה עם ציוד מגן אישי, לרבות: כפפות, משקפי מגן וקסדה;

97.08.06 ניתוק הזנת מתח למתקן

- להלן סדר פעולות הנחת מקצרים.
 - חיבור מוליך הארקה של המקצר אל פס ההארקה;
 - חיבור מוט מבודד אל אחד המוליכים של מערכת המקצרים;
 - פריקת המתח תיעשה על ידי נגיעה בשלוש הפאות;
 - חיבור קבוע למקצרים תיעשה בעזרת מוט מבודד או ידנית, תוך שימוש בכפפות.
- עבודה על כבל תת קרקעי תיעשה לאחר שהוא קוצר בשני קצותיו בנקודות הניתוק.

97.08.07 בדיקות ותסקירים

- מיתקן חשמלי לא יחובר למתח לפני שנבדק על ידי חשמלאי בודק, וקיבל את אישורו לחיבור מתח;
- לכלים וציוד חשמלי המחוייבים על פי דין, יהיו תסקירים תקפים של חשמלאי בודק. תסקירים אלו יהיו זמינים באתר בכל עת, לצורך ביקורת.



97.09 – כבישים, תשתיות ופיתוח

97.09.00 כללי	הקבלן מתחייב לבצע עבודות חפירה, לפי כל דין, לרבות בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה), התשמ"ח-1988 וכאמור להלן. כלי צמ"ח (ציוד מיכני הנדסי) המופעלים בסמוך לחפירות יורחקו משפת החפירה, כאמור לעיל בסעיף 97.07.02.
97.09.01 חפירה בסמוך לקווי תשתיות חשמל, ביוב, טלפון, גז וכ'	חפירות בסמוך למערכות תת קרקעיות (חשמל, מים, ביוב, גז ודלק, תקשורת וכד'), יבוצעו בכפוף לקבלת היתר חפירה. בנוסף, במקרה של אתר מאוכלס, בו נדרש הקבלן לבצע עבודות חפירה בסמוך למערכות תת קרקעיות (חשמל, גז ודלק), הקבלן יבצע את העבודה רק לאחר קבלת אישור מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת. לפני התחלת חפירה או חציבה, על הקבלן לבדוק אם מצויים בשטח קווי חשמל, ביוב, טלפון, גז, דלק וכד'.
97.09.02 דיפון חפירה	אין להתחיל בעבודה לפני נקיטת אמצעי זהירות למניעת פגיעה בעובדים או במתקנים. על מנהל העבודה לנקוט אמצעי זהירות מיוחדים כדי להבטיח שעובדים לא ייפגעו מזרם חשמלי, אדים מזיקים, או מים פורצים וכד'.
97.09.02.00 כללי	עבודות חפירה או מילוי חייבות להיעשות בצורה שתמנע פגיעה בעובד. עבודת החפירה תיעשה לפי שיפועי הקרקע אשר הוגדרו במסמכי החוזה, כיציבים לצרכי החפירה.
97.09.02.01 דיפון בחפירה	בחפירה שעומקה עולה על 1.20 מ', ושלא ניתן לחפור אותה בשיפוע כאמור, יש להתקין דיפון מתאים המונע התמוטטות הדפנות. דיפון חפירה בעומק העולה על 4.0 מטרים, ייעשה על פי תכנית שהכין הקבלן ותימצא באתר העבודה. העתק יימסר למפקח. אם קיימת סכנת התמוטטות בעת התקנת הדיפון, על העובד הנמצא בחפירה להשתמש בתא הגנה שיאפשר לו לעבוד בלי להיפגע.
97.09.02.03 תעלות באדמה חולית	דיפון תעלות באדמה חולית ייעשה כאמור בתקנות התכנון והבנייה. יש להתקין בתעלה דפנות עומדות המכסות את כל צידי התעלה, חודרות לעומק מספיק בקרקעיתה, ובולטות 15 ס"מ מעל פני הקרקע הסמוכים. אופן בניית דפנות התעלה, לרבות משענות וחיזוקים, וכללי הבטיחות להבטחת יציבותם יהיו כאמור בתקנות לבטיחות בעבודה.
97.09.03 הרחקת חומר המוצא מהחפירה	חומר או אדמה שהוצאו מהחפירה יורחקו 50 ס"מ לפחות משפת החפירה.
97.09.04 ירידה ועליה לבור או חפירה שעומקם עולה על 1.2 מ'	הירידה והעליה לבור או חפירה שעומקם עולה על 1.2 מ' תהיה באמצעות דרך ששיפועה יאושר על ידי המפקח או על ידי סולם או באמצעות מדרגות מתאימות. המרחק בין מקום הימצאות עובד בחפירה לבין היציאה ממנה לא יעלה על 20 מ'.



משטחי עבודה ומדרכות מעבר יותקנו כיאות למטרות להם הם מיועדים, ובאופן המונע התמוטטות או שבירתם המלאה או החלקית או נפילת אדם או חפץ מהם. מעל כל תעלה שרוחבה עולה על 60 ס"מ, יש להתקין מעברים בטוחים ובמספר מתאים.	97.09.05 התקנת מעברים על גבי תעלות
חובה על הקבלן לערוך בקרת בטיחות עצמית באתר שבו מבוצעות עבודות חפירה, מילוי, חציבה, או דיפון, כאמור להלן: א. מדי יום; ב. אחרי הפסקת עבודה של שבעה ימים – לפני חידוש העבודה; ג. אחרי הפסקת עבודה בשל גשם או הצפה – לפני חידוש העבודה.	97.09.06 בקרת בטיחות בעבודות עפר
יש למנוע הדרדרות סלעים או חומרים אחרים בעבודה המתבצעת במדרון באמצעות כלים ושיטות עבודה, שימנעו פגיעה באדם או ברכוש. חציבת קירות במדרון תהיה כאמור במסמכי החוזה. על מנהל העבודה לבדוק מידי יום, לפני תחילת העבודה, את יציבותו של קיר חצוב, ולהסיר ממנו כל חלק בולט או רופף.	97.09.07 בטיחות בעבודה במדרונות



97.10 – פיגומים, רשתות בטיחות ומתקני הרמה

במקרים בהם אין אפשרות לבצע את העבודה בביטחון, תוך עמידה על הקרקע או על משטח עבודה יציב ובטוח, חובה להתקין פיגומים מתאימים. כל עובד המבצע עבודה על גבי פיגומים נייחים, מחוייב להיות בעל אישור בר תוקף לעבודה בגובה. פיגומים יעמדו בדרישות ת"י 1139 על חלקיו, בהתאם לנדרש על פי דין.	97.10.00 כללי
פיגומים יהיו מחומר באיכות טובה וללא פגם. פיגום עשוי מעץ, יהיה ללא קליפה, צבע ומסמרים בולטים, ומוגן מהתפקעות עקב מצב הסיבים. פיגומים ממתכת יהיו ללא חלודה מתקלפת.	97.10.01 איכות הפיגומים
הצבה ופירוק של פיגום שגובהו עולה על 6 מ', ייעשו אך רק בהשגחתו ובהנהלתו הישירה של בונה פיגומים מקצועי. בונה פיגומים מקצועי יהיה בעל ניסיון של שלוש שנים לפחות בהצבת פיגומים, שעמד בהצלחה במבחן מינהל הבטיחות, או לחילופין בעל הסיווג הממשלתי הגבוה ביותר בטפסנות. על הקבלן להגיש למפקח את תכניות הפיגום, שאושרו על ידי מהנדס מבנים במקרים הבאים: א. פיגום מעץ שגובהו עולה על 18 מטר; ב. פיגום זקפים מפלדה שגובהו עולה על 50 מטרים; ג. פיגום מיוחד (כהגדרתו בתקנות); ד. בכל התקנת מתקן הרמה על גבי פיגום כלשהו.	97.10.02 התקנת פיגומים
97.10.03 פיגום זקפים	
בנוסף לאמור בתקנות הבטיחות בעבודה, פיגום זקפים יהיה כאמור להלן:	97.10.03.00 כללי
א. השטח שעליו יוקם פיגום זקפים ינוקה, ייושר ויהודק ולא יימצאו בו או בקרבתו הסמוכה שקעים או חללים העלולים לסכן את יציבותו; ב. פיגום המוקם על אדמת מילוי – יש להדק את משטח הביסוס שלו כראוי, לפני הקמתו; ג. השטח שעליו יוקם הפיגום ינוקז באופן המונע הצטברות מים, ולא יימצאו בו או בקרבתו, ברז מים או מוצא צינור ניקוז של המבנה.	97.10.03.01 ביסוס פיגום זקפים
א. זקפי הפיגום יועמדו על אדני עץ אשר יונחו בניצב למבנה. האדנים יהיו ברוחב של 20 ס"מ ובעובי של 4.5 ס"מ לפחות; ב. האדנים יהיו מאוזנים וצמודים לבסיס הפיגום או לתשתית בכל שטחם התחתון ויבלטו באורך של 10 ס"מ לפחות מעבר לזקפים; ג. הזקפים לרוחב הפיגום יועמדו על אדן אחד, במרכז רחבו; ד. זקפים מצינורות לא יועמדו ישירות על האדנים אלא על תותבים מרותכים לבסיסים קבועים ממתכת שמידותיהם 10*10 ס"מ ועובים 0.5 ס"מ לפחות; פיגום המוקם על יד מדרון – יהיה המרחק בין קצה האדן לבין שפת המדרון 50 ס"מ לפחות ושיפוע המדרון יהיה 2 אפקי ל-1 אנכי לפחות, למעט מקרה שהמדרון הוא סלע או שהוא מחוזק על ידי דיפון או שיגומים.	97.10.03.02 אדני פיגום זקפים



97.10.03.03	בפיגום זקפים תהיה הרצפה נמוכה ב-1 מטר לפחות מראש הזקפים.	גובה רצפת פיגום
97.10.03.04	בפיגום זקפים ייעשה המעבר בפינת המבנה, מקטע פיגום אחד למשנהו, כאשר קטע אחד של הפיגום עובר את פינת המבנה במלוא רחבו ומשיק לקטע השני.	רצפת פיגום זקפים בפינה
97.10.03.05	א. זקפי פיגום ייקבעו במאונך או כשהם נוטים קלות לצד המבנה וקרוב זה לזה במידה הדרושה להבטחת יציבות הפיגום; ב. במפגש בין שני פיגומים בפינת בנין או בבליטה שבחזית בנין, יותקן זוג זקפים נוסף; ג. זקפי פיגום עשויים מצינורות פלדה שגבהם מעל 20 מטרים יהיו מצינור כפול וכנדרש בתקנות.	זקפי פיגום
97.10.03.06	א. אזני פיגום ייקבעו במאונך ויחוברו לזקפים באופן המונע עיתוקם המקרי ממקומם; ב. קצוות של שני אזנים יחוברו על זקף או בשיטה אחרת שיש בה לפחות אותה מידת בטיחות.	אזני פיגום
97.10.03.07	א. סמוכות הרוחב של פיגום יהיו ישרות ויותקנו במאונך או תוך נטיה קלה לצד הקיר ומחוברות היטב לזקפים. סמוכות הרוחב שבין הזקפים יחוברו היטב לאזנים; ב. המרחק בין סמוכות הרוחב שעליהן רצפת הפיגום יהיה מותאם לרצפה ולעומס המירבי שבו היא עלולה להיות נתונה. המרחק בין שתי סמוכות רוחב לא יעלה על האמור להלן: 1. 0.80 מטר – אם עובי לוחות הרצפה הוא פחות מ-4 ס"מ; 2. 1 מטר – אם עובי לוחות הרצפה בין 4 ל-4.5 ס"מ; 3. 2 מטרים – אם עובי לוחות הרצפה עולה על 4.5 ס"מ.	סמוכות רוחב
97.10.03.08	א. לפיגום זקפים יהיו חיזוקים אלכסוניים במספר מספיק להבטחת יציבות הפיגום; ב. החיזוקים האלכסוניים יותקנו בד בבד עם התקדמות התקנת הפיגום; ג. החיזוקים האלכסוניים יחוברו לפחות לשלושה זקפים בזווית הקרובה ל-45 מעלות; ד. בפיגום מצינורות או ממסגרות מתכת ישתמשו לחיזוקים אלכסוניים בצינורות מתכת בלבד, אשר יחוברו לזקפים באמצעות מצמדות, הניתנות לסגירה ולהידוק, ולא ישתמשו לכך בחוטי ברזל שזורים או אחרים. המצמדות יהיו סגורות ומהודקות היטב לפיגום.	חיזוק פיגום זקפים
97.10.03.09	א. פיגום זקפים יחובר לבנין או לגוף יציב אחר שיקנה לפיגום אותה מידת יציבות כאילו חובר לבנין; ב. בנוסף: 1. כל אחד מזקפי הפיגום הסמוכים למבנה יקושר בקשר איתן לבנין עד לנקודה הגבוהה ביותר שלו; 2. הקשירות יהיו, במידת האפשר, לסירוגין בשני הכיוונים; 3. המרחק בין הקשירות לא יעלה בכיוון האופקי על 5 מטרים ובכיוון האנכי על 6 מטרים; 4. בפיגום שגובהו עולה על 20 מטרים לא יעלה המרחק האנכי בין הקשירות על 4 מטרים. ג. הזקפים הסמוכים למבנה של פיגום מצינורות מתכת, יחוברו אל רגלי המתכת בתוך המבנה באמצעות קשירות אופקיות מצינורות מתכת אופקיים הזחים לצינור שממנו עשויים זקפי הפיגום; החיבור ייעשה באמצעות מצמדות ולא ישתמשו לכך בלוחות עץ, חוטי ברזל מכל סוג שהוא או בחוטים אחרים;	חיבור לבנין או לגוף יציב אחר

- ד. רגל מתכת כאמור בסעיף ג' לעיל, תהיה לחוצה היטב לרצפה ולתקרת הקומה, ותמוקם, ככל האפשר, בצמוד לקיר החוץ של המבנה;
- ה. לא יהיה מגע בין שטחי ההצמדה של הרגל לבין הרצפה והתקרה אלא באמצעות לוח עץ;
- ו. הקשירה האופקית, כאמור בסעיף ג' לעיל, יכולה להתחבר למבנה גם בצורת חביקה לעמודים יצוקים או כל רכיב איתן אחר;
- ז. פיגום זקפים יובטח מפני התקרבותו למבנה; המרחק האופקי והאנכי בין אבטחות אלה לא יעלה על 6 מטרים.

97.10.04 פיגום ממוכן

- שימוש בפיגום ממוכן (המאפשר שינוי מיקום משטחי העבודה שלו בעזרת כוח מכני, חשמלי או הידראולי) ייעשה כאשר בידי הקבלן יהיה:
 - א. אישור היצרן לגבי הדגם של הפיגום;
 - ב. תעודה מאת מפקח העבודה הראשי המעידה כי הדגם רשום בפנקס דגמי הפיגומים הממוכנים.
- תעודות אלו יימצאו באתר שבו מוצב הפיגום.
- פיגום ממוכן חייב בבדיקה תקופתית יסודית מדי ששה חודשים, על ידי בודק מוסמך לפני השימוש בו, וכן מיד לאחר ביצוע תיקון במערכת ההרמה או התליה שלו.
- את תסקיר הבדיקה של הפיגום יש לשמור באתר בעותק קשיח או ממוחשב.
- אסור להעתיק פיגום ממוכן ממקום למקום באתר, אלא על פי תכנית או מפרט היצרן הנשמרת באתר בפנקס הכללי.

97.10.05 בדיקה של הפיגומים

- חובה על הקבלן לבצע בקרת בטיחות של הפיגומים, לבדוק את יציבות הפיגום ושהשימוש שיעשה בו, מתאים למטרה שלשמה הוא נועד, טרם השימוש בו.
- לאחר מכן, הפיגום ייבדק כאמור להלן:
 - א. אחת ל-7 ימים לפחות;
 - ב. אחרי כל הפסקת עבודה של 3 ימים או יותר;
 - ג. אחרי כל הפסקה של יום אחד או יותר בשל גשם או רוח.
- הקבלן יתעד כל בדיקה או תסקיר שבוצעו על ידו בפנקס הכללי. תסקירים יישמרו בתיק הבטיחות באתר.

97.10.06 מתקן הרמה על פיגום

- חל איסור להתקין מתקן הרמה על פיגום, אלא אם הוא חוזק באופן מיוחד לכך, ואושר על ידי מהנדס קונסטרוקציה כאמור לעיל בסעיף 97.10.02, ונקטו אמצעים שימנעו פגיעה בפיגום או באדם שעליו, על ידי מתקן ההרמה.

97.10.07 עבודה על גבי פיגומים

- עבודות על גבי פיגומים יבוצעו לפי כל דין.

97.10.08 פירוק פיגומים

- פירוק הפיגום יבוצע מלמעלה למטה, תוך הבטחת יציבות החלק הנותר, והרחקת האנשים הנמצאים בסביבה. את החלקים המורחקים יש להוריד בזהירות ואסור לזרוק אותם אל הקרקע מכל גובה שהוא.
- יש להציב צופה למטה, לאזהרה ולהרחקת אנשים.



97.10.09 רשתות בטיחות

97.10.09.00 כללי
אם נדרש במסמכי החוזה, יותקנו רשתות בטיחות להגנה מפני נפילה.
שיטת התקנת הרשתות תהיה לפי אחת מ-4 האפשרויות האמורות בת"י 1263 חלק 1 וכאמור במסמכי החוזה:
א. **שיטה S**: רשת בטיחות בעלת כבל בכל היקפה;
ב. **שיטה T**: רשת בטיחות המחוברת ל-2 מוטות בקצותיה. השיטה מיועדת לשימוש אופקי;
ג. **שיטה U**: רשת בטיחות המחוברת בצמוד לשלד או מסגרת, ומיועדת לשימוש אנכי;
ד. **שיטה V**: רשת בטיחות אנכית בעלת חבלים בשני קצותיה, המחוברת לזרוע המרחיקה אותה מהמבנה.

97.10.09.01 חומרים והתקנה
סוג החומרים, הרשתות והמידות בהתאם לאופן ההתקנה, ייעשה על ידי מתכנן מטעם הקבלן המוסמך לבצע תכנון זה. התכנון יעמוד בדרישות ת"י 1263 חלק 1. עותק מהתכנון יועבר למפקח.
מיקום גבולות הרשת יתוכנן כאמור בת"י 1263 חלק 2.
התקנת הרשתות תיעשה לפי התכנון.
בכל מקרה על הרשתות להיות מתוחות ומקובעות למבנה בכל עת, כך שיוכלו למנוע נפילת אדם, חומרים או חפצים.

97.10.09.02 בדיקת תקינות הרשתות
על הקבלן לבצע בדיקה לבחינת שלמות ותקינות הרשתות. במסגרת זו יבדקו גם העיגונים ומתיחת הרשתות.
הקבלן יערוך בדיקה זו בתכיפות הנדרשת לעיל בסעיף 97.10.05.
אם נדרש, הקבלן יתקן ויחזיר את הרשתות מיידית למצב תקין.
בתום הבדיקה ירשום הקבלן בפנקס הכללי את מצב הרשתות, בציון מצבן בעת הבדיקה והמקומות שנבדקו.
כמו כן, ירשום הקבלן את הפעולות הנדרשות לצורך הבאת הרשתות למצב תקין.

97.10.10 כלי הרמה ואבזרי הרמה

97.10.10.00 כללי
הקבלן יוודא כי טרם הפעלת כלי הרמה, לרבות מנופים ועגורני צריח, אבזרי הרמה, הם נבדקו טרם הפעלתם באתר על ידי בודק מוסמך כהגדרתו בד"ן וקיים לגביהם תסקיר בדיקה בפנקס הכללי.

97.10.10.01 עגורני צריח
הקבלן יקים עגורן צריח ויפעילו רק לאחר אישור היצרן, המעיד על הדגם לפיו בנוי העגורן ותעודה מהמפקח הראשי במשרד העבודה שהדגם רשום בפנקס דגמי העגורנים.
הגיל המירבי של עגורני צריח אשר ייעשה בהם שימוש באתר, יהיה כאמור במסמכי החוזה.



97.11 – ביצוע עבודה מסוכנת

במקרה של עבודה מסוכנת כהגדרתה לעיל בסעיף 97.01.06 סעיף קטן ל"ב, באתר מאוכלס, המבוצעת שלא בהפרדת חצרים, הקבלן יבצע את העבודה רק לאחר קבלת אישור מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת כאמור לעיל בסעיף 97.01.06 ב'. האישור לביצוע עבודה מסוכנת, יהיה על גבי טופס הרשאת עבודה מתאים (להלן נספח ה') שימולא על ידי נציג המזמין במתקן ויימסר לקבלן על ידי המפקח.	97.11.01 אישור לביצוע עבודה מסוכנת
אם במסגרת העבודות, ישתמש הקבלן באש גלויה כהגדרתה, בתוך ובקרבת מבנים שיש בהם אנשים או ציוד העלול להיפגע או שהעבודות עלולות לפגוע בסובבים או בסביבה כתוצאה מפרוץ שריפה, יקיים הקבלן את ההוראות כדלקמן: א. יבצע עבודה חמה רק לאחר קבלת אישור לביצוע עבודה מסוכנת; ב. ימנע פגיעה, התלקחות או התפשטות אש לציוד, אבזרים ומתקנים וכל הנמצא באתר העבודות בסמוך למקום העבודה באש גלויה; ג. הקבלן יעסיק במקום העבודה לפחות עובד אחד נוסף ויוודא כי בזמן העבודה, יימצא ברשות עובד זה ציוד הדרוש לכיבוי אש בהיקף, ובסוג ובכמות המתאימה; ד. הקבלן יפעל לפי האישור לביצוע עבודה מסוכנת ויפעל במהירות לכיבוי האש. למפקח הזכות להפסיק את עבודת הקבלן בכל מקרה של אי מילוי הוראה מהוראות אלו.	97.11.02 עבודה חמה
עבודה בסביבה נפיצה תהיה לפי כל דין. במקרה של אתר מאוכלס, בו נדרש הקבלן לבצע את העבודה בקרבת המבנים, הן יבוצעו בכפוף לקבלת אישור בטיחות מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת, כאמור לעיל;	97.11.03 עבודה בסביבה נפיצה
עבודה בחלל מוקף (תאי בקרה לסוגיהם, מיכלים וכו') תתבצע בהתאם לפקודת הבטיחות בעבודה. העבודה תיעשה על ידי צוות המונה שני אנשים לפחות, כאשר אחד מהם יישאר מחוץ לחלל המוקף.	97.11.04 עבודה בחלל מוקף
עבודה בחלל מוקף (תאי בקרה לסוגיהם, מיכלים וכו') תתבצע בהתאם לפקודת הבטיחות בעבודה. העבודה תיעשה על ידי צוות המונה שני אנשים לפחות, כאשר אחד מהם יישאר מחוץ לחלל המוקף.	97.11.04.00 כללי
חל איסור לחלוטין לרדת לתוך תאי בקרה לביוב שהיו פעילים בעבר או בהווה, ללא ציוד מתאים. תאי בקרה לביוב מכילים גזים רעילים שעלולים לגרום למוות.	97.11.04.01 תאי בקרה לביוב
עבודות על גגות שבירים או תלולים יבוצעו לפי כל דין לרבות בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה. העבודה על גגות שבירים או תלולים תיעשה באמצעות התחברות ל"קו חיים" אם קיים, או ריתום לנקודות עיגון. בהעדרם, יש לבצע את העבודה באמצעות עיגון זמני. אם יבוצעו עבודות על גגות תלולים או שבירים, הן יבוצעו בכפוף לקבלת אישור בטיחות מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת.	97.11.05 עבודה על גגות שבירים או תלולים
עבודה במתקן חי, תיעשה כאמור לעיל בתת פרק 97.08.	97.11.06 עבודה במתקן חי או בקרבנו
עבודות חפירה בסמוך למערכות תת קרקעיות (חשמל, גז ודלק) ראה לעיל בסעיף 97.09.01.	97.11.07 עבודות חפירה בסמוך למערכות תת קרקעיות



97.12 – עבודות שונות

97.12.01 עבודה בגובה	בהמשך לאמור לעיל בסעיף 97.04.01, על הקבלן לנקוט בכל האמצעים הנדרשים לפי כל דין למניעת נפילת אדם מגובה, בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה ולכללי הזהירות המתחייבים בנסיבות קיום העבודה.
97.12.02 הריסות	הקבלן יבצע את עבודות ההריסה לפי כל דין. מנהל עבודה הממונה מטעם הקבלן על מקום האתר, חייב להיות בעל ניסיון של שנה אחת לפחות בביצוע הריסות. על הקבלן לוודא בטרם ביצוע עבודת ההריסות: א. המקום ריק מאדם, בעלי חיים או ציוד שאינו מיועד להריסה; ב. נותקו כל התשתיות, כגון: מים, חשמל, תקשורת, גז, דלק וכדו'.
97.12.03 סולמות	סולמות באתר יהיו מחומר טוב וללא פגם. 97.12.03.00 כללי אם אורך הסולם עולה על 2 מטרים, הוא יהיה גבוה במטר אחד לפחות מהנקודה הגבוהה ביותר שאליה יגיע המשתמש בסולם, אלא אם קיימת אחיזת יד מתאימה אחרת לאדם הניצב בשלב הגבוה ביותר של הסולם. אין להשתמש בסולם שאינו תקני, לרבות סולמות בהם חסר שלב בסולם.
97.12.03.01 סולם מיטלטל	סולם מטלטל (נייד) יעמוד בדרישות ת"י 1847 חלק 1. סולם נייד יוצב במקום ישר, ויושען על סמך יציב באופן שלא יאפשר תזוזה מקרית בעת השימוש בו. שני הזקפים של הסולם יושענו באופן יציב הן מלמעלה והן מלמטה. אסור להשעין סולם על אחד משלביו כתחליף להשענתו על זקיפיו. סולם נייד יועמד בשיפוע של 1 אופקי ל-4 אנכי, וינקטו אמצעים נאותים למניעת התהפכותו או החלקתו.
97.12.03.02 סולמות עץ	סולמות עץ שאורכם עולה על שני מטרים יחזקו באמצעות ברגי קשירה או חיזוקי עץ אחוריים, כל 1.5 מטר לכל הפחות. אסור שהשלב יהיה מחובר לזקף רק במסמרים. המרווחים בין השלבים יהיו זהים. המרווחים בין השלבים לא יפחתו מ-30 ס"מ, ולא יעלו על 35 ס"מ.
97.12.03.03 סולמות בין קומות באתר בנייה	סולמות בין קומות באתר, ייקשרו בין שתי קומות או שני משטחי עבודה, לכל היותר.
97.12.04 טפסות	טפסות לבטון יבוצעו כאמור בפרק 02 – עבודות בטון יצוק באתר.



97.13 – תאונות, אירועים חריגים וניכויים

בכל מקרה של "מאורע מסוכן" כהגדרתו או אזעקה של צוותי הצלה (מד"א, כיבוי והצלה ומשטרת ישראל), ידווח הקבלן למפקח, לרבות על כל אירוע חריג או תאונה בה מעורבים עובדיו או משתמשי הדרך בתחומי אתר העבודה. הדיווח ייעשה על גבי "טופס הודעה על מאורע מסוכן" (להלן נספח ו') ויכלול: א. שמות מעורבים ראשיים ; ב. פרטי האירוע ; ג. פעולות שננקטו על ידי הקבלן בעקבות האירוע. הדיווח יועבר מיידית בעל פה למפקח. בתוך 24 שעות יימסר למפקח דו"ח מפורט בכתב. הקבלן ינהל רישום ביומן העבודה של כל אירועי הבטיחות החריגים והתאונות שבהם מעורבים עובדיו או משתמשים באתר.	97.13.00 כללי
המפקח רשאי להפסיק את עבודת הקבלן כאשר זו מתבצעת בתנאים בטיחותיים וגהותיים לא מתאימים או לא נאותים. אם נעצרה העבודה באתר בהוראת המפקח, בגין ליקויי בטיחות, יש לפעול כדלקמן : א. הוראה על עצירת עבודה תימסר לקבלן על ידי המפקח באופן מיידי בעל פה ; ב. במקביל, ירשום מפקח את ההנחיה האמורה ביומן העבודה ; ג. חידוש העבודה לאחר העצירה, ייעשה לאחר שהמפקח ווידא שהקבלן טיפל בליקוי, באופן כזה שהוסר הסיכון הבטיחותי לעובדים באתר או למשתמשים באתר ; ד. עצם הפסקת העבודה אינה פוטרת את הקבלן מלטפל באופן מיידי בליקוי, על פי הנחיות המפקח ; ה. במקרה שהקבלן לא יפעל באופן מיידי לטיפול בליקוי הבטיחותי באתר שבאחריותו, רשאי המפקח להפעיל קבלן חלופי, בהתאם למסמכי החוזה.	97.13.01 עצירת עבודה בגין ליקויי בטיחות



97.00 – אופני המדידה ותכולת המחירים

עלות הבטיחות על כל מרכיביה על פי כל דין או רשות מוסמכת, כאמור בחוזה מדף 3210 ובפרק 00 מוקדמות – כלולות בהצעת הקבלן ואינן נמדדות בנפרד, אלא אם נאמר אחרת במסמכי החוזה.	97.00.00 כללי
בנוסף, בכלל מחירי היחידה כלולות הוראות פרק זה, פרקים אחרים בנוגע לבטיחות, מסמכי החוזה וכאמור להלן:	
א. תכנית לניהול הבטיחות;	
ב. גידור ושערים זמניים, כמפורט במסמכי החוזה ובהתאם לנספח ב' להלן, לרבות מלאי;	
ג. גידור מקומי למניעת נפילה;	
ד. פיגומים ורשתות בטיחות;	
ה. תמרורי אזהרה, לרבות פנסים מהבהבים ושאר אמצעי זהירות נדרשים;	
ו. שילוט והוראות בטיחות;	
ז. בדיקת מתקן חשמל זמני על ידי חשמלאי בודק מוסמך;	
ח. הכשרת והדרכת עובדים;	
ט. ציוד מגן אישי (לרבות ציוד מגן אישי למבקרים);	
י. דיפון חפירה;	
יא. הסדרת ויישור פני השטח למניעת מפגעי בטיחות בתום העבודה;	
יב. עזרה ראשונה באתר;	
יג. רכב חירום באתר;	
יד. אם לא נאמר אחרת במסמכי החוזה, תאורה בעבודות לילה ובמקומות בהם נדרשת תאורה.	
הסדרי תנועה ואבזרים לכך יימדדו בנפרד, כאמור במסמכי החוזה.	
העסקת ממונה הבטיחות, כנדרש על פי דין או במסמכי החוזה, כלולה במחיר העבודות.	97.00.01 ממונה בטיחות

**נספח א' – עבודות בנייה שאין בהן חובת מינוי מנהל עבודה**

סימוכין 448106 מתאריך 11.2.2014



יא אדר תשע"ד
11/02/2014
מספר מסמך: 448106

לכבוד

מפקחי עבודה אזורים
ראשי קבוצות בניה
באמצעות מייל

שלום רב,

הנדון: עבודות בהם אין חובת דרישה למינוי מנהל עבודה בעבודות בניה**א. מטרה:**

הגדרות "עבודות בניה ובניה הנדסית" בפקודת הבטיחות בעבודה ובתקנות שנקבעו מכוחה, מאפשרות פרשנות רחבה ביותר באשר למשמעות ותחולה של עבודות אלה.

כגור מכך, יוצא כי נדרש למנות מנהל עבודה בעבודות בניה ובניה הנדסית בכל אחת מהעבודות המוגדרות כעבודות בניה, גם אם מדובר בעבודות בעלות סיכון נמוך.

מטרת מסמך זה לקבוע סוגי עבודות בהן לא נדרש מינוי מנהל עבודה בעבודות בניה ובתנאי שהן עונות על כל הקריטריונים הבאים וכפי שיפורט בהמשך המסמך:

1. עבודות קלות יחסית שהסיכון בהן נמוך.

2. על העבודות חלות ממילא דרישות מסוימות ומפורטות מתוקף תקנות ייעודיות, כדוגמת תקנות הבטיחות בעבודה לעניין עבודה על גגות שבירים או תלולים, עבודה בגובה, עבודות חשמל, ציוד מגן אישי, וכן תקנות ארגון הפיקוח על העבודה לעניין מסירת מידע והדרכת עובדים וכיו"ב.

3. משך העבודה המבוצעת קצר.

ב. פירוט:

1. עבודות בניה ובניה הנדסית לגביהן לא נדרש מינוי מנהל עבודה:

א) "עבודות שיפוץ" – תיקונו או קיומו של מבנה קיים, לרבות עבודות להתקנת מערכות למים, לביוב וניקוז, לחשמל, להסקה, לתקשורת, למיזוג אוויר, תיקון גגות, חידושם של מילוי המשקים או של הקישוט, וניקוי חיצוני של המבנה; שיפוץ חיצוני של מעטפת מבנה, שגובהו אינו עולה על 3 מטרים מהקרקע.

ב) הקמת מבנה שגובהו אינו עולה על 3.0 מטרים, ובלבד שתקרתו אינה יצוקה בבטון והחפירות להקמתו הינן בעומק שאינו עולה על 1.20 מטרים.

ג) הקמת מבנים יבילים, לרבות ביסוסם.

ד) הקמת מבנה חד קומתי על מפלס קרקע, מקונסטרוקציה קלה, במפתח אופקי בין העמודים שלא יעלה על 4 מטרים ושגובהו הסופי אינו עולה על 6 מטרים.



2. עבודות תשתית ופיתוח לגביהן לא נדרש מינוי מנהל עבודה:

- א) הקמת קירות תומכים / גדרות שגובהם אינו עולה על 3 מטרים (בתנאי שעומק החפירה אינו עולה עד 1.2 מטר).
- ב) פיתוח סביבתי, לרבות ריצוף משתלב, גינון
- ג) ביצוע חפירות שעומקן אינו עולה על 1.2 מטרים.
- ד) סלילת כביש, לרבות סלילת מגרש חניה או הנחת מסילת ברזל.
- ה) ביצוע קידוחי קרקע שקוטרם אינו עולה על 60 ס"מ ובלבד שהקידוחים אינם מהווים חלק מתהליך הקמת בניין.

3. נוסף על האמור בסעיפים 1 ו-2 לעיל, להלן תנאי חובה בסיסיים שצריכים להתקיים במצטבר על מנת שלא ידרש מינוי מנהל עבודה בעבודות בניה ובניה הנדסית:

- א) יש למבצע יסוד מקצועי סביר להניח שהבניה או הבניה ההנדסית תושלם תוך פחות מששה שבועות.
- ב) העבודות המבוצעות אינן גורמות, ואין חשש שיגרמו לפגיעה בשלד מבנה קיים (שינוי או תוספת)
- ג) עומק חפירה או חציבה אינו עולה על 1.20 מטרים
- ד) אין מדובר בעבודות המבוצעות אגב הקמת מבנה (בעבודות כאמור - חלה חובה למנות מנהל עבודה).

יודגש כי בעבודות בנייה בהן לא נדרש מינוי מנהל עבודה בבנייה על פי מסמך זה, יחולו על מבצע הבנייה כל הדרישות המוטלות בתקנות על מנהל העבודה.

ב כ ב ו ד ר ב

ורדה אדוארדס
מפקחת עבודה ראשית בפועל
ור. המינהל

העתקים

זאב דיבסק
גבי שרון בן גל
אריאל בן שמעון, מנכ"ל, התאחדות בוני הארץ, כתובת: אחד העם 9 מגדל שלום ת"א
סיגל מרד אברגיל, מח' משפטית, משרד הכלכלה, כתובת: בנק ישראל 5 ירושלים
אינג' בוריס קייקוב



נספח ב' – סוגי גידור

סוג הפעילות	סוג הגידור	הערות	דוגמא
עבודה בתוך מבנה או מתקן מאויישים	1. גדר רשת גמישה (כתומה או אדומה) בגובה של 1 מ' עשויה מפלסטיק, ומותקנת לפי הוראות היצרן.	לעבודות תשתית ופיתוח	
	2. גידור קשיח בגובה של 1 מ' עשוי מפלסטיק ומותקן לפי מפרט	סביב בורות, שוחות או להפרדה בין קבלן לבין נציגי המזמין במתקן, בחלל שבו מתבצעת עבודה. על הקבלן להחזיק מלאי של 50 מטר לפחות	
	3. גדר הפרדה עשויה ממתכת גובה 1 מ', רוחב יחידה 1.5 מ'. התקנה לפי הוראות היצרן.	בעת ביצוע עבודות זמניות בשטח חיצוני בתוך מבנה או אתר מאויישים	
	4. גדר רשת בגובה של 2 מ' עשויה מתכת מיוצבת על גבי בסיסים ניידים מבטון. התקנה לפי הוראות היצרן	בעת ביצוע עבודות למשך זמן ארוך באתר	
	5. סגירה מבנית של איזור עבודת הבנייה באמצעות מחיצות עץ / גבס וכד' לפי תרשים	בעת ביצוע עבודות למשך זמן ארוך בתוך מבנה	
הפרדת חצרים מלאה (בתוך מתקן המזמין)	6. גדר פח אטומה בגובה של 2.0 מ', לרבות שער דו כנפי ברוחב לפי הצורך, סגור ונעול 24 שעות ביממה. לשער יהיה מנגנון לפתיחה לשעת חירום.	"הפסים" בפחים יהיו אנכיים (על מנת להקשות על הטיפוס)	
הפרדת חצרים מלאה (מחוץ למתקן המזמין)	7. גדר פח אטומה בגובה של 2.0 מ' עם קרן כפולה באורך של 60 ס"מ ומעליה גדר תלתלית	"הפסים" בפחים יהיו אנכיים (על מנת להקשות על הטיפוס)	
	8. גידור אחר לפי תכנית		



נספח ג' – טופס מסירת מידע יומי לעובד בנוגע לסיכונים הייחודיים היומיים באתר

נכון לחודש

תאריך	תקציר של תיאור הסיכונים הקיימים [התחשמות, נפילת משאות, נפילה מגובה, התמוטטויות, התפוצצויות, הרעלה, מכת חום וכדו']	המיקום	חתימה יומית של מוסר המידע
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			



תאריך	תקציר של תיאור הסיכונים הקיימים [התחשמולות, נפילת משאות, נפילה מגובה, התמוטטויות, התפוצצויות, הרעלה, מכת חום וכדו']	המיקום	חתימה יומית של מוסר המידע
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			
31.			



נספח ד' - תדריך בטיחות לקבלן לפני עבודה באתר מאוכלס

1. כללי:

- א. בתאריך _____ התקיימה פגישת תיאום לפרויקט / משימה: _____.
- ב. שם הקבלן: _____ נוכחים בפגישה:
- ג. נציג המזמין: שם _____ תפקיד _____.
- ד. נציג הקבלן: שם _____ תפקיד _____.
- ה. אחר: שם _____ תפקיד _____.

2. מטרות הפגישה:

- א. תיאום תכולת העבודה, אופי העבודה ותהליכי הביצוע.
- ב. תיאום נהלי העבודה במקום ותיאום הציפיות מול הקבלן בתחומי הבטיחות.

3. מהלך הפגישה:

- א. תכולת העבודה:

- ב. אופי העבודה (גובה, חשמל, אש, חומ"ס, מכונות, בניה, קרינה וכו'):

- ג. אזור העבודה המיועד:

- ד. ההזנות שהמזמין יספק לקבלן ומיקומן:

- מים - _____.
- חשמל - _____.
- אחר - _____.

- ה. קבלנים נוספים העובדים באתר:

- _____.
- _____.
- _____.

- ו. הנחיות ודרישות עיקריות העולות מחוזה ההתקשרות מול הקבלן:

- _____.
- _____.
- _____.

- ז. עיקרי ההיערכות המוקדמת הנדרשת מהמזמין:

- _____.
- _____.

ח. נהלי מתקן המזמין אשר הקבלן מחוייב לפעול על פיהם :

(1) שגרת המתקן :

(א) שעות פעילות (חריגה מהן מחייבת אישור בכתב מנהל המתקן) ;

(ב) אזורים שחל איסור לנוע בהם ;

(ג) צירי תנועה וחניית כלי הרכב / אמצעים ;

(ד) שירותים, כלכלה, טיפול רפואי וכדומה ;

(2) מקרים ותגובות בשעת חירום : כגון : שריפה, רפואי.

(3) בטיחות במתקן :

(א) עבודה בהתאם להוראות, החוקים והתקנות המחייבות לפי חוק בתחום עיסוקו בהיבט :

כח אדם, כלים, מיגון ;

(ב) כלי העבודה וציוד המיגון יעמדו בתקנים ובהוראות המחייבות לפי חוק ;

(ג) הקבלן לא יעשה שימוש בציוד המתקן כלל אלא אם כן קיבל אישור מפורש לכך ובכתב

מנציג המזמין ;

(ד) פסולת המהווה תוצר העבודות תטופל ותפונה עלידי הקבלן לאתר מורשה תואם לסוג

הפסולת.

4. אני מצהיר בזאת כי קיבלתי תדריך והסבר על :

א. אודות הסיכונים הנמצאים במתקן _____ אשר נמצא ב _____ .

ב. מסרתי לנציג המתקן את כל הסיכונים שיכולים לנבוע כתוצאה מעבודתי ולסכן את עובדי המתקן

או את הציוד / תשתיות של המתקן ולהיפך – גורמים העלולים לסכן את עבודתי.

ג. קיבלתי הסבר על נהלי השגרה והחירום של המתקן אשר קשורים לעבודתי, לרבות היבטי הפיננסי

הרפואי במידת הצורך.

ד. ביכולתי, בסמכותי והכשרתי לבצע את המשימה בהתאם לדרישות על פי דין, הנחיות המנהל,

ובהתאם לנספחי הבטיחות שבמסמכי בחוזה.

ה. כל הציוד שברשותי מתאים לביצוע העבודה.

ו. כל הציוד שברשותי לביצוע המשימה תקין ועבר בדיקות בהתאם לדרישות על פי כל דין.

ז. כל העובדים החתומים מטה שמבצעים איתי את העבודה מוסמכים ועברו את כל ההכשרות

וההדרכות הנדרשות על פי דין, לביצוע העבודה.

ח. בדקתי את העובדים החתומים מטה שמבצעים איתי את העבודה טרם ביצוע המשימה וכי כל

העובדים כשירים לביצוע העבודה.

ט. אני מחזיק ברשותי מסמכים המתעדים ומאשרים את ההצהרות שהצהרתי, במידה ואדרש לכך

אציגם לאימות ובקרה בכל זמן שאדרש.

י. ידוע לי כי נציג המזמין הח"מ או מי מטעמו, יכול לעצור את עבודתי במקרה שעבודתי תסכן את

הסביבה או את שלומם של העובדים הנמצאים בסביבה.



נציג	שם מלא	תפקיד	חתימה	תאריך
נציג המזמין				
הקבלן				

5. רשימת עובדי הקבלן :

	שם העובד	ת.ז.	תפקיד	חתימה
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				



נספח ה' – אישור בטיחות מוקדם לביצוע עבודה מסוכנת ב-

יש להציג היתר זה במקום בולט באזור ביצוע העבודה

1. תאריך הגשת הבקשה: _____ שם מזמין העבודה: _____ תפקיד: _____ שם נציג המזמין במתקן: _____ טלפון נייד: _____ 2. שם הקבלן: _____ איש הקשר מטעם הקבלן: _____ טלפון נייד: _____ שם עובד הקבלן האחראי על הביצוע: _____ טלפון נייד: _____ מס' העובדים בצוות המבצע: _____ 3. תאור העבודה: _____ מיקום מדויק לביצוע העבודה: _____ משך זמן עבודה משוער: _____ (עד 12 שעות)	חלק א' פרטי הקבלן תאור העבודה ימולא ע"י מזמין העבודה																																																				
4. סוג העבודה המתבצעת: ☐ עבודה בסביבה נפוצה ☐ עבודה בחלל מוקף ☐ עבודה על גגות שבירים ותלולים ☐ עבודה במתקן חי או בקרבת מתקן חי ☐ עבודת חפירה בסמוך למערכות תת קרקעיות (חשמל, גז, דלק) ☐ עבודה חמה ☐ עבודה אחרת שהוגדרה במסמכי העבודה כמסוכנת (פרט סוג העבודה) _____	חלק ב' Pre Task Planning תכנון מקדים למטלה ימולא ע"י המפקח יחד עם הקבלן המבצע																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">5. סיכונים בביצוע העבודה</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">6. אמצעי בטיחות / בקרה נדרשים</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>☐ נפילה מגובה</td> <td>☐ אפוד זוהר</td> </tr> <tr> <td>☐ נפילת חפצים / מטענים</td> <td>☐ קובע מגן</td> </tr> <tr> <td>☐ התמוטטות חפירה</td> <td>☐ משקפי מגן</td> </tr> <tr> <td>☐ פיגומים (הקמה והריסה)</td> <td>☐ נעלי בטיחות</td> </tr> <tr> <td>☐ ציוד וכלי הרמה (במות, עגלות)</td> <td>☐ אזניות / אטמי אוזניים</td> </tr> <tr> <td>☐ רעש מזיק (מעל 85 דציבל)</td> <td>☐ נעילה ותיוג</td> </tr> <tr> <td>☐ נפוצות</td> <td>☐ MSDS לכל חומ"ס</td> </tr> <tr> <td>☐ חשמל חי</td> <td>☐ הנחיות לפעולה בחירום</td> </tr> <tr> <td>☐ סכנת כוויה</td> <td>☐ כפפות ייעודיות</td> </tr> <tr> <td>☐ דליקות</td> <td>☐ מגן פנים</td> </tr> <tr> <td>☐ החלקה / מעידה / התקלות</td> <td>☐ מסיכת אבק</td> </tr> <tr> <td>☐ אבק מזיק</td> <td>☐ מנ"פ / מנ"ס</td> </tr> <tr> <td>☐ אדים מסוכנים</td> <td>☐ מנשם עם פילטר</td> </tr> <tr> <td>☐ עבודה עם חומרים מסוכנים / רעילים</td> <td>☐ רתמת בטיחות תקנית + בולם נפילה</td> </tr> <tr> <td>☐ חנק או חוסר חמצן</td> <td>☐ אישור רשמי על הדרכת העובדים לביצוע עבודה לגובה</td> </tr> <tr> <td>☐ עובד בודד</td> <td>☐ נקודות עגינה / קו חיים</td> </tr> <tr> <td>☐ עבודה בקרבת עובדים אחרים במפעל</td> <td>☐ סימון/גידור ושילוט איזור העבודה</td> </tr> <tr> <td>☐ מזג אוויר קיצוני</td> <td>☐ מטפי כיבוי – פירט נדרש _____</td> </tr> <tr> <td>☐ קרינה מייננת / בלתי מייננת RF</td> <td>☐ צופה אש</td> </tr> <tr> <td>☐ מלגוזות</td> <td>☐ איזור בטוח בעבודות חמות</td> </tr> <tr> <td>☐ מזהמי דם פתוגניים או חומר מדבק אחר</td> <td>☐ פיקוח על איזור העבודה 1/2 שעה לאחר סיום עבודה חמה</td> </tr> <tr> <td>☐ ציוד עבודה וכלים מיוחדים:</td> <td>☐ ניטור אוויר – רמת חמצן שנמדדה</td> </tr> <tr> <td>☐ אחר</td> <td>☐ ציוד חילוץ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>☐ אישור בודק מוסמך ע"פ התקנות</td> </tr> <tr> <td></td> <td>☐ אחר</td> </tr> </tbody> </table>	5. סיכונים בביצוע העבודה	6. אמצעי בטיחות / בקרה נדרשים	☐ נפילה מגובה	☐ אפוד זוהר	☐ נפילת חפצים / מטענים	☐ קובע מגן	☐ התמוטטות חפירה	☐ משקפי מגן	☐ פיגומים (הקמה והריסה)	☐ נעלי בטיחות	☐ ציוד וכלי הרמה (במות, עגלות)	☐ אזניות / אטמי אוזניים	☐ רעש מזיק (מעל 85 דציבל)	☐ נעילה ותיוג	☐ נפוצות	☐ MSDS לכל חומ"ס	☐ חשמל חי	☐ הנחיות לפעולה בחירום	☐ סכנת כוויה	☐ כפפות ייעודיות	☐ דליקות	☐ מגן פנים	☐ החלקה / מעידה / התקלות	☐ מסיכת אבק	☐ אבק מזיק	☐ מנ"פ / מנ"ס	☐ אדים מסוכנים	☐ מנשם עם פילטר	☐ עבודה עם חומרים מסוכנים / רעילים	☐ רתמת בטיחות תקנית + בולם נפילה	☐ חנק או חוסר חמצן	☐ אישור רשמי על הדרכת העובדים לביצוע עבודה לגובה	☐ עובד בודד	☐ נקודות עגינה / קו חיים	☐ עבודה בקרבת עובדים אחרים במפעל	☐ סימון/גידור ושילוט איזור העבודה	☐ מזג אוויר קיצוני	☐ מטפי כיבוי – פירט נדרש _____	☐ קרינה מייננת / בלתי מייננת RF	☐ צופה אש	☐ מלגוזות	☐ איזור בטוח בעבודות חמות	☐ מזהמי דם פתוגניים או חומר מדבק אחר	☐ פיקוח על איזור העבודה 1/2 שעה לאחר סיום עבודה חמה	☐ ציוד עבודה וכלים מיוחדים:	☐ ניטור אוויר – רמת חמצן שנמדדה	☐ אחר	☐ ציוד חילוץ		☐ אישור בודק מוסמך ע"פ התקנות		☐ אחר	
5. סיכונים בביצוע העבודה	6. אמצעי בטיחות / בקרה נדרשים																																																				
☐ נפילה מגובה	☐ אפוד זוהר																																																				
☐ נפילת חפצים / מטענים	☐ קובע מגן																																																				
☐ התמוטטות חפירה	☐ משקפי מגן																																																				
☐ פיגומים (הקמה והריסה)	☐ נעלי בטיחות																																																				
☐ ציוד וכלי הרמה (במות, עגלות)	☐ אזניות / אטמי אוזניים																																																				
☐ רעש מזיק (מעל 85 דציבל)	☐ נעילה ותיוג																																																				
☐ נפוצות	☐ MSDS לכל חומ"ס																																																				
☐ חשמל חי	☐ הנחיות לפעולה בחירום																																																				
☐ סכנת כוויה	☐ כפפות ייעודיות																																																				
☐ דליקות	☐ מגן פנים																																																				
☐ החלקה / מעידה / התקלות	☐ מסיכת אבק																																																				
☐ אבק מזיק	☐ מנ"פ / מנ"ס																																																				
☐ אדים מסוכנים	☐ מנשם עם פילטר																																																				
☐ עבודה עם חומרים מסוכנים / רעילים	☐ רתמת בטיחות תקנית + בולם נפילה																																																				
☐ חנק או חוסר חמצן	☐ אישור רשמי על הדרכת העובדים לביצוע עבודה לגובה																																																				
☐ עובד בודד	☐ נקודות עגינה / קו חיים																																																				
☐ עבודה בקרבת עובדים אחרים במפעל	☐ סימון/גידור ושילוט איזור העבודה																																																				
☐ מזג אוויר קיצוני	☐ מטפי כיבוי – פירט נדרש _____																																																				
☐ קרינה מייננת / בלתי מייננת RF	☐ צופה אש																																																				
☐ מלגוזות	☐ איזור בטוח בעבודות חמות																																																				
☐ מזהמי דם פתוגניים או חומר מדבק אחר	☐ פיקוח על איזור העבודה 1/2 שעה לאחר סיום עבודה חמה																																																				
☐ ציוד עבודה וכלים מיוחדים:	☐ ניטור אוויר – רמת חמצן שנמדדה																																																				
☐ אחר	☐ ציוד חילוץ																																																				
	☐ אישור בודק מוסמך ע"פ התקנות																																																				
	☐ אחר																																																				



חלק ג' אישור המפקח	7. תאריך מתן ההיתר: _____ תוקף ההיתר - מתאריך: Click here to enter a date עד תאריך: Click here to enter a date הערות והגבלות: _____ חתימות המפקח _____ שם המפקח המאשר: _____
חלק ד' הצהרת הקבלן ימולא ע"י הקבלן	8. הצהרת הקבלן: אני מתחייב לעבוד עפ"י כל כללי הבטיחות ואדווח על כל ליקוי או מפגע למפקח. אני בעל הסמכה מתאימה לבצע את העבודה המתוארת לעיל. שם: _____ חתימה: _____ תאריך: _____ 9. אישור הקבלן לגמר העבודה: העבודה בוצעה והושלמה. תאריך _____ שעה _____ שם וחתימה _____

***** את הטופס המלא יש להעביר למפקח עם סיום העבודה *****



נספח ו' - טופס הודעה לפיקוח על "מאורע מסוכן" שאירע באתר

(תאונה, מקרה מסוכן, מחלת מקצוע, כמעט תאונה)

1. מס' הזמנה: _____
2. תיאור העבודה _____
3. שם הקבלן: _____
4. שם מנהל העבודה: _____
5. תאריך ה"מאורע המסוכן": _____ שעה: _____
6. מעורבות כלי רכב: כן/לא
7. תיאור "המאורע המסוכן" _____

8. גורמי המאורע המסוכן: _____

9. המלצות איך למנוע אירועים דומים: _____

10. שם מנהל העבודה _____ חתימה: _____ תאריך: _____
11. שם ממונה הבטיחות _____ חתימה: _____ תאריך: _____
12. שם הקבלן _____ חתימה: _____ תאריך: _____
