

נספח ו'

נספח בטיחות וגהות לביצוע עבודות תשתית

נספח בטיחות וגהות לביצוע עבודות תשתית

1. בכפוף להסכם מול עיריית חולון ו/או תאגיד מי שקמה, (להלן "המזמינים" בנספח זה), הקבלן הינו "קבלן ראשי" (להלן "הקבלן" בנספח זה) ומוגדר "מבצע הבניה" לפי תקנות הבטיחות בעבודה (בניה) 1988, וכל החובות המוטלות בתקנות על "מבצע הבניה" חלות עליו.

2. מובהר בזאת כי שום דרישה בתחום הבטיחות והגהות ו/או הנחיה כאמור בנספח זה ו/או שתינתן 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.

3. מחובת הקבלן, עובדיו וקבלני משנה מטעמו, לעמוד בכל דרישות הבטיחות הקבועות בחוקים ובתקנות הבטיחות בעבודה וע"פ כל דין, לרבות: חוק ארגון הפיקוח על העבודה 1954; פקודת הבטיחות בעבודה, תקנות הבניה; תקנות העגורנים; תקנות ציוד מגן אישי; עבודה ברעש ועוד, תקנים ישראלים, מפרטים ועוד.

4. "קבלני משנה" מטעם הקבלן בפרויקט יהיו עם הסמכות לסוג העבודות אותם הקבלן נדרש לבצע במסגרת ההסכם ו/או קבלנים רשומים - בפנקס הקבלנים" ע"פ חוק "רישום קבלן לעבודות הנדסה בנאיות, התשכ"ט (1969) ותקנותיו, בסיווג המתאים לסוג העבודה, הכל בהתאם לנדרש לסוג העבודה.

5. ע"פ תקנות 2,3 לתקנות הבטיחות בעבודה (בניה) 1988, הקבלן ימנה מנהל עבודה מוסמך לפיקוח צמוד על העבודות, במהלך כל שעות העבודה, ויודא את ביצוע הנהלים והוראות הבטיחות.

6. הקבלן, לפני תחילת העבודות, ישלח למפקח עבודה אזורי טופס "הודעה על ביצוע עבודת בניה / בניה הנדסית" ומינוי מנהל העבודה" ויקבל את אישורו לביצוע העבודה.

7. הקבלן ומנהל העבודה מטעמו ינהלו באתר "פנקס כללי" כמפורט "בצו הבטיחות בעבודה (פנקס כללי) 1959.

8. הצגת שלט

8.1. הקבלן יציג, במקום בולט לעין, באתר שבו מבוצעת פעולת הבניה, שלטים ע"פ הנוסח ודרישת עיריית חולון ותאגיד מי שיקמה, שבהם יצוינו, בין היתר, לפחות הפרטים להלן:

(1) שם הקבלן הראשי- "מבצע הבניה" ומענו.

(2) שם מנהל העבודה, מענו ומס' הטלפון שלו.

(3) מהות העבודה המתבצעת.

9. מינוי ממונה בטיחות לפיקוח, הנחיות ויעוץ בטיחותי לעבודת הקבלן:

- 9.1 קבלן ראשי שהינו "מבצע בניה" המעסיק, בעצמו או באמצעות קבלני משנה מטעמו, 100 עובדים לפחות בכל אתרי הבניה בו זמנית, ו/או בעבודות שבהם יידרש ע"פ דרישת המפקח מטעם עיריית חולון ותאגיד מי שיקמה, ימנה ממונה בטיחות, בעל "אישור כשירות" בתוקף של מפקח עבודה ראשי, שעבר השתלמות לענף הבנייה ובנייה הנדסית, למתן הנחיות, יעוץ ופיקוח בטיחותי על ביצוע העבודה.
- 9.2 המפקח מטעם המזמין, רשאי לדרוש מהקבלן, להכין תוכנית בטיחות מפורטת לביצוע העבודות. התוכנית תוכן ע"י ממונה בטיחות מטעם הקבלן ותכלול סקר סיכונים, תרחישים הוראות בטיחות להתמודדות עם הסיכונים שהועלו ונהלי עבודה לשגרה וחירום.
- 9.3 לפני ביצוע עבודות בעלות סיכונים מיוחדים ו/ או במידת הצורך, ע"פ דרישה של המפקח ממונה הבטיחות של הקבלן, יבצע ביקורים שוטפים באתר, ע"פ הנושאים שיקבעו בתוכנית הבטיחות (כגון: עבודות במקום מוקף, התחברות לקווי ביוב קיימים, הנפות ציוד מיוחדות, דיפונים מיוחדים, קרבה לקווי חשמל וכו').
- 9.4 מחובת הקבלן לבצע מיידית את כל הליקויים וההנחיות של ממונה הבטיחות מטעמו.
10. הקבלן יגדר את תחום אזור העבודה, על פי תקנות הבטיחות ו/או ע"פ תנאי "היתר הבניה" ו/או על פי הנחיית עיריית חולון ותאגיד מי שיקמה, לרבות שטחי התארגנות בהם הוא מניח ציוד, חומרי בניה ופסולת. סוג הגידור וגובהו יהיה ע"פ הסיכונים הצפויים, לרבות בגדר אטומה לגובה 2 מ' לפחות, ו/ או גידור אחר המבטיח הגנה של הציבור ועוברי אורח מפני גישה וחשיפה לסיכונים מעבודות הקבלן.
11. הקבלן יציב שילוט אזהרה "סכנה כאן בונים" בכל היקף אזור העבודות, בכל ובמרחקים כך שיראו באופן ברור למתקרב לאזור העבודות ובכל מקרה במרחקים שלא יעלו על 30 מטרים.
12. השילוט והגידור יכלול הצבת שילוט אזהרה עפ"י כל דין, כגון: מחסומים, זהרונים, גשרי מעבר, סימון דרכי גישה ומילוט, 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 המפקח.
13. באזורים, בתחום הדרך הציבורית, אותם הקבלן סוגר עקב ביצוע העבודות, ישולטו בשלטי הכוונה והפנייה לציבור אל הדרך החליפית.
14. באחריות הקבלן לתאם ולקבל אישור משטרת ישראל, בכל המקומות בהם נדרש לבצע את העבודה על הכבישים / מדרכות או בשולי הכביש.

15. בהתאם להנחיות משטרת ישראל הקבלן יבצע "הסדרי תנועה" לרבות: יסמן / ישלט / יגדר לרבות בתמרורים מתאימים, ע"פ תוכנית יועץ תנועה, את תחום אזור העבודה והגישה לאזור העבודה, לרבות שטחים בהם הוא מניח ציוד, השילוט והגידור יכלול הצבת ציוד מגן-אזהרה עפ"י כל דין וע"פ הנדרש, כגון: מחסומים, זהרונים, שילוט אזהרה ותאורה לשעות החשיכה. וכן כל ציוד או אביזרי בטיחות אחרים כפי שיידרש.

16. במקומות בהם קיימת סכנת נפילה לעומק העולה 2 מטרים, הקבלן יגדר בגידור ע"פ תקנות הבניה בגובה של 105-90 ס"מ, הכולל אזור יד, אזור תיכון ולוח רגל.

17. הדרכות:

17.1. הקבלן, ידאג להדרכות בטיחות תקופתיות של עובדיו וקבלני משנה מטעמו, בנושא הבטיחות ובסיכונים בעבודה, לרבות: בטיחות כללית, שימוש בציוד מגן אישי, בטיחות בעבודת בניה ובניה הנדסית, חפירות.

17.2. ההדרכות יינתנו ע"י מנהל העבודה ו/או מדריך בטיחות מוסמך או ממונה בטיחות, בהתאם לתחומים בהם הם מוסמכים.

17.3. הקבלן יחתים את עובדיו על כך שהם קבלו והבינו את הנאמר בהדרכה, וכן את החובה המוטלת עליהם להשתמש בציוד מגן אישי.

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

18. הקבלן יהיה אחראי לספק את כל ציוד הבטיחות והגהות לעובדיו כפי שיידרש לשם ביצוע עבודתו, או כפי שנדרש עפ"י כל חוק, לרבות תקנות הבטיחות (ציוד מגן אישי) 1997. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, יספק הקבלן - אביזרי בטיחות, כלי בטיחות, ציוד מגן לעובדים, ביגוד, נעליים, מגפיים עם כיפת מגן, קובעי מגן, אוזניות מגן, וכל ציוד אחר בנוסף הדרוש לשם שמירה על בטיחות עובדי הקבלן בעבודה.

19. הקבלן ידאג לבדיקה ע"י בודק מוסמך וקבלת אישורים במועדים הקבועים בחוק עבור ציוד שבשימוש, כולל: מדחסים, מיכלים, קולטים, מתקני הרמה, ציוד ואביזריו, עגורנים, סולמות, פיגומים, תמיכות, דיפון חפירות, וכל ציוד אחר או נוסף שיהיה באתר העבודה.

20. הקבלן יספק ויחזיק באתר ציוד עזרה ראשונה לעובדיו ע"פ תקנות הבטיחות (עזרה ראשונה) 1988, וימנה אדם שעבר הכשרה על ידי רשות הסמכה להגשת עזרה ראשונה באתר העבודה. הקבלן יקצה רכב שישהה באתר בכל זמן שמתבצעת עבודה, שימשם לפינוי נפגעים למתקן רפואי, או בית חולים בשעת חירום.

21. נהיגה באתר העבודה ובסביבתו הסמוכה, כולל הפעלת ציוד הנדסי מכני כבד, עגורנים או כל ציוד אחר תעשה עפ"י חוקי התעבורה של מדינת ישראל. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, 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.
22. הקבלן יאחסן חומרים דליקים, או מסוכנים מכל הסוגים עפ"י הנהלים המחייבים באתר העבודה, כולל סימונם והפרדתם עפ"י סוגיהם וקבוצות סיכון.
23. הקבלן יחזיק, בצמוד לאזור העבודה, ציוד כיבוי אש לרבות מטפים, בדוקים ותקינים כולל בדיקות תקופתיות ושנתיות ע"י בעל מקצוע מוסמך, כנדרש עפ"י הדין והוראות מכבי האש באתר העבודה בכלל, ובקרבת חומרים דליקים או מסוכנים בפרט.
24. 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 יתחזק בצורה תקינה את המתקנים הנ"ל.
25. הקבלן יסלק כל מפגע בטיחותי מיד עם גילויו, או עם קבלת הוראה מאת מכל אדם המוסמך לכך מטעם המזמין.
26. מיקום מבנים זמניים, מתקני עזר, או כל ציוד המוצב למשך זמן ממושך, יהיה בתיאום עם הרשויות הרלוונטיות ובאישורן.
27. הקבלן, יודא את תקינות כלי העבודה, האביזרים והציוד הנלווה אשר משמשים את עובדיו, ויחליף את הציוד הפסול או יתקנו לפי הצורך.
28. אחריות לביצוע בדיקות רפואיות לעובדים, במידת הצורך, או בכל הקשור לרפואה תעסוקתית תחול על הקבלן בלבד.
29. עבודות בשעות הלילה או בתנאי מזג אויר קשים או התחברות למתקנים פעילים, לא יבוצעו ללא תיאום מוקדם וקבלת אישור בכתב מאת המפקח מטעם המזמין. העבודה תעשה רק לאחר שיבחנו ההיבטים הבטיחותיים לעבודות מסוג זה ויינקטו צעדים למניעת היפגעות.
30. לא יועסקו באתר בני נוער וילדים ו/או עובדים זרים ששהייתם בארץ אינה חוקית.
31. הקבלן, 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.

32. הקבלן ידווח, על כל אירוע מסוכן, תאונה, או כמעט תאונה, באופן מיידי למפקח מטעם המזמין, ויפעל לשם מתן הנחיות בטיפול, תדרוך, המשך או עצירת העבודה וכו'. הקבלן יעביר מיידי למזמין דו"ח ברור תאונה והפעולות שנקטו למניעת המשך הסיכון או הגורמים לתאונה או המקרה המסוכן.

33. הקבלן, ידווח למשרד העבודה באופן מיידי, ולא יאוחר מ- 3 ימי עבודה, על כל התרחשות של תאונת עבודה, בטופס מתאים, ויעביר עותק למזמין.

34. זכות גישה: למהנדס, למפקח ולכל אדם אחר שהורשה לכך ע"י המזמין, 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.

35. "עבודות גובה"

35.1. "עבודה בגובה" -

כל עבודה, לרבות גישה למקום עבודה, שבשלה עלול עובד ליפול לעומק העולה על 2 מטרים, ולרבות עבודה:

(1) המתבצעת מעל משטח עבודה ללא גידור או מעקה תקני;

(2) המצריכה הטיית גוף האדם ביותר מ- 45 מעלות מעבר לגדר או למעקה של משטח העבודה.

(3) המתבצעת מתוך בימה מתרוממת ניידת, סל להרמת אדם או פיגום ממוכן.

35.2. "עבודה בגובה" תבוצע ע"פ המפורט בתקנות הבטיחות בעבודה, גובה (2007).

35.3. "העובדים בגובה" יעברו הדרכה ויוסמכו, ע"י מדריך מקצועי ומוסמך ע"י משרד התמ"ת להדרכת "עבודות בגובה", בהתאם לתחום העבודה הנדרש, כמפורט בתקנות הבטיחות בעבודה, גובה (2007).

35.4. "אזור הסכנה" - האזור מתחת או בסמוך למקום בו מתבצעת עבודה בגובה, שקיימת בו תנועת כלים ממונעים, עובדים ועוברי אורח, יסומן וישולט למניעת הימצאות אנשים בו; כן יימצא באזור זה תמיד אדם נוסף על העובדים, יהיה בקשר עין עמם וימנע, ככל האפשר, הימצאות של אנשים בו.

35.5. בכל עבודה בגובה יצויד העובד בגובה ברמת בטיחות שתחובר למערכת לבלימת נפילה, שתחובר לקו או לנקודת עיגון איתנה.

35.6. הקבלן יחזיק ערכות ציוד מגן לעבודה בגובה, ע"פ הנדרש ולפחות 2 ערכות מלאות הכוללות, לפחות: רתמת בטיחות, קסדה עם סנטריה, חבל עבודה עם בולם נפילה). כל הציוד יהיה לאחר בדיקה ע"פ הנדרש בהוראות היצרן.

35.7. על העובדים בגובה לנעול נעלי בטיחות בעלות סוליה מתאימה נגד החלקה.

35.8. על העובדים בגובה לחבוש קסדת מגן לעבודה בגובה, הכוללת סנטריה לאבטחה.

36. עבודות חפירה :

36.1. עבודות חפירה מכל סוג ולכל עומק, מחויב בקבלת "היתר חפירה" מהרשויות הרלוונטיות.

36.2. 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.

36.3. במקרה של ספק יש להתייחס כאילו קיימות תשתיות תת קרקעיות במקום.

36.4. בעת עבודה במקום בו קיים חשש לפגיעה בתשתיות, החפירה תעשה בזהירות מרבית ובעת הצורך על ידי חפירה ידנית, זיהוי של תשתיות מחייב עבודה ידנית עד לחשיפה מלאה של אותה תשתית מכל עבר.

36.5. עבודות חפירה ודיפון תתבצעה על פי דרישות מפרט מכון התקנים מספר 406.

36.6. כל עבודות חפירה לעומק העולה על 120 ס"מ, שאליה עמור להיכנס אדם, מחייבת דיפון החפירה, אלא עם בוצעה ע"פ השיפוע הטבעי של שפך הקרקע, או העבודה מתבצעת באמצעות תא הגנה.

36.7. אם בעת התקנת דיפון נשקפת סכנה לעובד בשל מפולת, יורד לתוך הבור, החפירה או התעלה תא הגנה שיקנה לעובד הנמצא בו את מידת הבטיחות הדרושה עד להשלמת העבודה.

36.8. דיפון חפירה שעומקה עולה על 4 מטרים יבוצע ע"פ תוכנית שתוכן על ידי מהנדס אזרחי, מטעם הקבלן, ותאושר ע"י מפקח מטעם המזמין.

36.9. אין לקרב לשפת החפירה כלי רכב, מחפר, דחפור, טרקטור או ציוד הנדסי אחר כיוצא באלה, עד כדי ערעור יציבות צדי החפירה או הדיפון, אלא אם כן ננקטו אמצעים למניעת התמוטטות.

36.10. הערמת עפר וחומר חפירה יבוצע הרחק משפת התעלה או הבור, לפחות למרחק של 50 ס"מ, במקום אשר יאושר על ידי המפקח.

36.11. יוסדרו אמצעי ניקוז לחפירות למקרה של חדירת מי גשם, מי תהום או מי קולחין מצנרת או גובים באתר.

36.12. גידור בור, חפירה או מדרון

36.12.1. בור, חפירה, קיר חצוב או מדרון שלתוכם או לאורך צלעותיהם עלול אדם ליפול מגובה אנכי העולה על 2 מטרים יגודר קרוב ככל האפשר לשפה, באזן יד ובאזן תיכון מתאימים, כמפורט בתקנות הבניה, בחוזק נאות למניעת נפילה כאמור.

36.12.2. אֶזֶן יָד וְאֶזֶן תִּיכוּן שֶׁהוֹתְקָנוּ כְּאִמּוֹר יֵהיוּ בְּמִצַּב תִּקְיָן כָּל עוֹד קִיּוּמֵי הַחֲפִירָה, הַבּוֹר, הַמְדָרוֹן אוֹ הַקִּיר הַחֲצוּב, אֲךָ מוֹתֵר לְהַרְחִיקֵם זְמַנִּית אִם קִיּוּם הַכֶּרֶחַ בְּכַךְ כִּדֵי לֹאֲפָשֵׁר הָעֵבֶרֶת חוֹמֵר, וְזֹאת לְפָרֵק הַזְמַן הַדְרוּשׁ לְפַעוּלָה זֹו בְּלִבָּד, תוֹךְ נְקִיטַת אֲמִצְעֵי הַדְרוּשִׁים לְמַנִּיעַת נְפִילַת אָדָם אוֹ חֲמָרִים.

36.12.3. בְּבִנְיַה הַנְדָסִית, אִם אֵינָן זֶה מַעֲשֵׂי בְּנִסְיָבוֹת הָעֵנִיךְ לְהַתְקִין אֶזֶן יָד וְאֶזֶן תִּיכוּן, כְּנֹדֶרֶשׁ בְּתִקְנַת מִשְׁנֵה (א), יִינְקָטוּ אֲמִצְעֵי נְאוֹתֵי אַחֲרֵי לְמַנִּיעַת נְפִילַת אָדָם לְחֲפִירָה, בּוֹר, קִיר חֲצוּב אוֹ מְדָרוֹן.

36.13. עֲלִיָּה וִירִידָה אֶל הַחֲפִירָה:

36.13.1. הִירִידָה וְהַעֲלִיָּה לְבוֹר אוֹ חֲפִירָה שְׁעוֹמְקָם עוֹלָה עַל 1.20 מֵטְרִים תֵּהִיָּה בְּאֲמִצְעוֹת דֶּרֶךְ שְׁשִׁיפּוּעָה אֵינּוּ עוֹלָה עַל הַיַּחַס שֶׁל 1 אֲנָכִי ל־1.5 אֲוּפְקִי, אִוְלָם מוֹתֵר לְהַתְקִין מְדָרוֹת מְתֵאִימוֹת אוֹ סוֹלָם.

36.13.2. הַמְרַחֵק בֵּין מְקוֹם הַיַּמְצָאוֹתוֹ שֶׁל הָעוֹבֵד בְּחֲפִירָה אוֹ בְּבוֹר אֶל הַיַּצִּיָּאָה לֹא יֵעֲלֶה עַל 20 מֵטְרִים.

36.14. עוֹבְדִים בְּאַתֵּר הָעֵבֹדָה, בְּחֲפִירוֹת וּבְסִמּוּךְ לְכֹלֵי הַנְדָסִיִּים, יֵהיוּ חַבּוּשִׁים בְּקִסְדוֹת וּבִאֲפוֹד זוֹהָר לְהַקְלֵת זִיהוּיִים.

36.15. חַל אִיסוּר עֵבֹדַת עוֹבֵד בּוֹדֵד בְּחֲפִירָה.

36.16. בִּיקוּרֹת

36.16.1. מְנַהֵל הָעֵבֹדָה יַעֲרוֹךְ בִּיקוּרֹת בְּטִיחוֹת שֶׁל חֲפִירָה, מִיְּלוּי, חֲצִיבָה אוֹ דִּיפּוֹן בְּכָל אֶחָד מֵאַלֶּה:

(1) מִדֵּי יוֹם לְפָנֵי הַתְּחַלַּת הָעֵבֹדָה;

(2) אַחֲרֵי הַפְּסָקַת עֵבֹדָה שֶׁל שְׁבַע יָמִים וּלְפָנֵי חִידוּשָׁה;

(3) אַחֲרֵי הַפְּסָקַת עֵבֹדָה בְּשֶׁל גֶּשֶׁם אוֹ חֲצֵפָה וּלְפָנֵי חִידוּשָׁה;

36.16.2. מְנַהֵל הָעֵבֹדָה יִרְשׁוּם "בְּפִנְקָס הַכֹּלְלִי" אֶת תּוֹצְאוֹת הַבְּדִיקָה.

37. מֵתִקֵּן הַחֲשֵׁמֶל בְּאַתֵּר יַעֲמוֹד בְּדִרְיָשׁוֹת הַמְּפּוֹרְטוֹת בְּתִקְנוֹת הַחֲשֵׁמֶל (מִיתְקֵן חֲשֵׁמֶל אֶרְעֵי בְּאַתֵּר בְּנִיָּה בְּמִתַּח שְׁאֵינּוּ עוֹלָה עַל מִתַּח נְמוּךְ), הַתֶּשֶׁס"ב-2002, וּבְחוֹק הַחֲשֵׁמֶל, לְרִבּוֹת בְּדִיקַת "בּוֹדֵק חֲשֵׁמֶל" לְמִתְקֵן הַחֲשֵׁמֶל לְמִבְנִים, לְצִיּוּד נִיִּיד וְקִבּוּעַ וּלְגִנְרָאטוֹר.

38. הַקְּבֵלָן, יִפְרֶסֶם הוֹרָאוֹת מְתֵאִימוֹת לְעוֹבְדֵי שֶׁלֹּא לְעִסוֹק אוֹ לְטַפֵּל בְּרֶשֶׁת הַחֲשֵׁמֶל אוֹ בְּכָל אֲבִיזוֹר חֲשֵׁמֶל שֶׁמַּחֲיִיב טִיפּוֹלוֹ שֶׁל חֲשֵׁמֶל אֵי מוֹסֵמֵךְ, לְרִבּוֹת עֵבֹדוֹת הַקְּשׁוּרוֹת לְחִיבּוֹר אוֹ נִיתוֹק חֲשֵׁמֶל, אוֹ לְצוֹרֵךְ כְּנִיסָה לְמִתְקֵן חֲשֵׁמֶל, וְהַכּוֹל בְּהַתְּאָם לְנֹדֶרֶשׁ עַפ"י כָּל דִּין, לְרִבּוֹת חוֹק הַחֲשֵׁמֶל.

39. עֵבֹדָה בְּקֶרֶבֶת קוּוֵי חֲשֵׁמֶל

(א) לא תבוצע כל עבודה באתר במרחק קטן מ-3.25 מטרים מתילים של קווי חשמל במתח עד 33,000 וולט, או במרחק קטן מ-5 מטרים מתילים של קווי חשמל במתח העולה על 33,000 וולט, אלא בתנאים האמורים בסעיף משנה (ב).

(ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), אם מתבצעת העבודה במרחקים קטנים מן האמור בה, יש לנקוט צעדים אלה:

(1) העבודה לא תבוצע אלא אם כן הקווים מנותקים ממקור אספקת המתח;

(2) אם הדרישה לפי פסקה (1) אינה מעשית בנסיבות העניין, יינקטו אמצעים מיוחדים כגון התקנת מחיצות או גדרות למניעת מגע ישיר, או בלתי ישיר, של אדם בתילים של קווי חשמל הנמצאים תחת מתח; בעת התקנה או פירוק של מחיצות או גדרות כאמור, יהיו הקווים החשמליים מנותקים ממקור אספקת המתח.

(ג) עבודה או תנועה בקרבת קווי חשמל תתבצע כך שתימנע כל נגיעה בתילי החשמל או העמודים, לרבות ציודם, יסודותיהם או עוגניהם, או התקרבות יתר אליהם.

(ד) לא ישונו פני הקרקע בקרבת עמודי החשמל, יסודותיהם, עוגניהם או מתחת לתילי החשמל **אלא אם כן אושר הדבר בכתב בידי חברת החשמל לישראל בע"מ**; אישור כאמור ימצא באתר בצמוד לפנקס הכללי.

40. הפעלת מכונות וציוד הרמה:

40.1 הפעלת מכונות וציוד הרמה תתבצע על ידי בעלי הסמכה כדין.

40.2 לא תתבצע הכנסת ציוד או הוצאתו כאשר נמצא עובד מתחת לעומס.

40.3 לצורך העניין, הכנסת תא הגנה לחפירה מהווה הכנסת ציוד.

40.4 בכל עבודת הנפה העובדים באזור, יהיו חבושים בקסדות ובאפוד זוהר.

41. דרישות ואישורים נדרשים לביצוע עבודת הרמה ע"י מנוף:

41.1 מיקום העגורן יהיה על קרקע יציבה ומנוקזת – בתיאום עם חברת העגורנים.

41.2 תעודת בדיקה בתוקף של "בודק מוסמך" לעגורן.

41.3 תעודת עגורנאי מוסמך, ע"פ סוג ודרגת העגורן, למפעיל של המנוף.

41.4 טבלת כושר הרמה של המנוף, כולל פירוט "כושר ההרמה" בהטיית הזרוע.

41.5 תעודת בדיקה בתוקף של בודק מוסמך אביזרי ההרמה.

42. עבודת קידוח וביסוס כלונסאות

42.1 התחלת העבודה רק לאחר גידור ושילוט שטח האתר. במידה ולצורך העבודה על גבול הגידור יהיה צורך לפרק גדר מכל סיבה שהיא: תשתיות חשמל, קו טלפון קו גז, צינור מים, קו מתח עילי וכו', יותקן גידור זמני וכן תוצב שמירה.

- 42.2. הכנסת ציוד קידוח וציוד נילווח לאתר רק לאחר בדיקה של בודק מוסמך ואישורו על התסקיר שהוא בתוקף כמו כן אישורי ציוד הנדסי של משרד התחבורה ברי תוקף.
- 42.3. צוות הקודחים יהיה בעל מיומנות וניסיון בעבודה זו ויכלול בתוכו את/ת עניבן/ ורתך. ראש הקבוצה יהיה בעל כישורים של בונה מקצועי הצוות יעבור הדרכה לפני תחילת העבודה באתר.
- 42.4. לפני כניסת מכונות הקידוח לנקודת העבודה חובה להדק את הקרקע לעמידה בטוחה של מכונת הקידוח וכן יש להקפיד במיוחד, בהכנת מיקום המיצבים. יש להשתמש במשטחי אבטחה לפי הוראות היצרן.
- 42.5. יש להכין מכסים שקוטרם גדול ב- 50 ס"מ לפחות מקוטר בור הקידוח, אפשרי מעץ/מתוף כבל ועליו חבית ריקה שהצד האטום יהיה כלפי מעלה ועליו שלט סכנה- בור פתוח.
- 42.6. **ככלל אין להשאיר בור פתוח**, ויש לצקת את כל הבורות שנקדחו באותו היום. במידה וקיים צורך להשאיר בור פתוח ליום המחרת חובה לחסום את פתח הבור ע"י משקולת מבחן של עגורן הצריח ו/או ע"י הנחת כף של כלי מכני על פתח הבור, הכול בתאום עם מנהל העבודה. הדבר ירשם ביומן העבודה והשומרים באתר יתדרכו בעניין.
- 42.7. אין להרים את זיון הברזל לכונס אלא בעזרת אוזניים שתוכננו לכך. בכלובי זיון שאין בהם אוזניים החיבור לאביזר ההרמה (לפחות דו ענפי) לא יעשה בחמש הטבעות העליונות.
- 42.8. אין להרים זיון כלונסאות בעזרת כבל מאולתר של מכונת הקידוח ושאינו אביזר הרמה המאושר ע"י בודק מוסמך ובר תוקף.
- 42.9. מפעיל מכונה יוודא שאין אחד העומד בטווח תנועת מגש הפינוי ובטווח הפתיחה בעת ניעור המקדח.
- 42.10. על לאפשר לאדם, להתקרב למרחק הקטן משני מטרים משפת הקידוח ללא אמצעי למניעת מפילה.
- 42.11. חובה להרחיק כל אדם ולהתרחק מתחת לעומס, בעת הרמת כלוב הזיון.
- 42.12. באחד הכלים המכנים, במקום שמור ונגיש ובידיעת כל העובדים יהיו 2 יחידות של חבל סנפלינג עם רתמות גוף מלאות, עטופה באריזה אטומה וייכתב עליה בגדול ערכת חילוץ.
- 42.13. באחריות מנהל העבודה לבצע הדרכה לעובדי קידוח כלונסאות. ההדרכה תירשם בפנקס הכללי.

- 43.1. הגדרה:
- מקום מוקף: חדר, תא, מיכל, בור, מעבר לאדים, צינור כיוצא באלה.
- 43.2. תנאים לכניסה למקום מוקף:
- 43.2.1. אין להיכנס למקום מוקף לכל מטרה שהיא אלא אם נתמלאה אחת מדרישות אלה.
- (1) האדם הנכנס לבוש מכשיר נשימה מתאים.
- (2) ננקטו כל האמצעים המעשיים לסלק אדים העלולים להיות שם ולמנוע חדירת אדים, וכל עוד לא הראה מבחן נאות שאין במקום אדים מסוכנים יהיה האדם הנכנס חגור רתמה שאליה מחובר לבטח חבל שקצהו החופשי מוחזק בידי אדם בחוץ.
- 43.3. הכנות טרם כל כניסה לחלל מוקף:
- יש לקיים את ההנחיות להלן, רישומן ושמירתן בפנקס הכללי:
- 43.3.1. אוורור יסודי של המקום ע"י הזרמת אויר חימוני.
- 43.3.2. בכניסה אל שוחות ביוב, יש לאוורור את הבור 24 שעות לפני הכניסה ע"י פתיחת המכסים של התא והתאים הסמוכים (3 מכסים).
- 43.3.3. הדרכת בטיחות של העובדים לפני משימה, בסיכונים מהעבודה.
- 43.3.4. בדיקת כלי העבודה.
- 43.3.5. קיום ציוד לחילוץ מתאים לסוג ואופי העבודה וציוד עזרה ראשונה שהם במצב תקין ובדוק.
- 43.3.6. נטרול והשבתה, לפני הכניסה למקום המוקף, של כל מקורות האנרגיה בעלי פוטנציאל סיכון, כך שלא יופעלו באקראי.
- 43.3.7. לפני הכניסה, יש לבצע בדיקה חזותית של החלל, כאשר עובד עומד מחוץ לחלל, כולל הארה בפנס למקומות חשוכים, לזיהוי מפגעים וזוחלים העלולים להימצא.
- 43.3.8. קבלת אישור (היתר) מאת ממונה הבטיחות של הקבלן.
- 43.4. בדיקה ע"י גלאי גזים:
- 43.4.1. בדיקת ניטור האוויר ע"י גלאי הגזים, תקין ומכיל ע"פ הוראות יצרן, שיכלול לפחות 4 גזים: אחוז חמצן, CO, ניטור H₂S, LEL - רמת נפיצות תחתונה של גזים דליקים. במידה וקיים חשש לקיומם של גזים רעילים אחרים יש לבצע ניטור גם להם.

- 43.4.2. יש להפעיל ולבדוק, באוויר הפתוח – מחוץ לפתח "למקום המוקף", את גלאי הגז עד לאיפוסו וקבלת אינדיקציה שאכן הוא פועל ותקין, על פי הוראות היצרן.
- 43.4.3. במידה וקיימת התראה מהגלאי אין להיכנס לחלל, אלא עם נקטו צעדים לאורור המקום ובמקרה של היעדר חמצן אספקת אויר חיצוני במערכת מתאימה!
- 43.4.4. יש להוריד את גלאי הגז בעזרת חבל עד למרחק של כ-10-5 ס"מ מרצפת החלל.
- 43.5. עבודה במקום מוקף שהיא גם עבודה בגובה מחייבת גם הסמכה מיוחדת של העובד לתחום "עבודות בגובה- במקום מוקף".
- 43.6. ביצוע עבודה בתוך "מקום מוקף":
- 43.6.1. העבודה תבוצע ע"י 2 עובדים לפחות שאחד מהם יהיה "האחראי" ויהיה בחוץ לצורך עזרה וחילוץ בחירום.
- 43.6.2. יש לפתוח את פתחי המתקן/ מיכל וכו', להמתין עשר דקות לפחות, לצורך אוורור.
- 43.6.3. בכל זמן שהות העובדים בחלל המוקף יתבצע ניטור אוויר ע"י גלאי גזים רציף.
- 43.6.4. עישון אכילה או שתייה בחלל המוקף אסורים בהחלט.
- 43.6.5. עליה וירידה לחלל וממנו תבוצע כאשר שתי הידיים חופשיות מצידו וכלים.
- 43.6.6. הכנסת והוצאת כלים וחומרים תתבצע באמצעות אמצעי הרמה לרבות חבלים.
- 43.6.7. אין להיכנס לחלל המוקף כאשר קיימת בעיית זרימת ביוב או מפלס המים בבור עולה על שפת התעלה בתחתית הבור.
- 43.6.8. דגש על כך שכאשר העבודה מתבצעת בתא בו קיימת זרימה של ביוב ועל הקבלן לנטר את גובה מפלס המים בכל עת למניעת מצב בו עובד ישהה בבור כאשר המפלס עולה על גובה מגפיו.
- 43.6.9. בהישמע צפצוף התראה מהגלאי, ייצא העובד מיידית מהמקום.
- 43.6.10. המשך ביצוע עבודה לאחר התראה מהגלאי – יותר רק לאחר שבוצעו פעולות לאורור מאולץ יסודי באמצעות מפות, בדיקה חוזרת באמצעות גלאי הגז ולאחר שהמקום נבדק, ואושר לעבודה ע"י ממונה הבטיחות / מנהל העבודה של הקבלן.
- 43.6.11. תפקידי ואחריות העובד "האחראי":

- מעל פתח כל חלל מוקף יוצב עובד "אחראי" הבקיא בפעילות חילוץ והחייאה.
- האחראי יישאר במקומו בכל עת שנמצאים עובדים בחלל המוקף וישמור קשר מתמיד עם העובדים בחלל המוקף.
- האחראי יהיה יצויד במכשיר טלפון עם חיוג מקוצר לשרותי החירום .
- במקרה ויש צורך לבצע חילוץ נפגע מחלל מוקף או חפירה החילוץ יבוצע על ידי 2 אנשים לפחות כאשר אחד מהם יישאר בחוץ וישמש כמאבטח.
- כניסה לצרכי חילוץ תתבצע כאשר המחלץ מצויד באספקת אויר חיצונית וזאת ללא קשר לניטור אוויר.
- כל טיפול בנפגע יבוצע מחוץ לחלל המוקף או החפירה.