



המחלקה לבטיחות גיהות ואיכות הסביבה

נוהל בטיחות להתקשרות עם קבלן
לביצוע עבודת בניה, תחזוקה ותשתית בחצרים של האוניברסיטה העברית

תאריך עדכון אחרון 07-2019

מטרת הנוהל

נוהל זה מהווה הנחיות מחלקת הבטיחות להתקשחות עם קבלן לצורך ביצוע עבודת בנייה, שיפוץ או עבודת תשתית מכל סוג שהוא, בחצרים של האוניברסיטה העברית. מדיניות הנהלת האוניברסיטה העברית הנה להבטיח סביבת עבודה בטוחה. קבלנים העובדים באתרי האוניברסיטה חייבים לנהל את פעילותם תוך שמירה על החוק, שיטות עבודה בטוחות וזאת על מנת למנוע תאונות. העבודה תתבצע תוך הקפדה על כללי הבטיחות. וזאת להגנת עובדי הקבלן, עובדי האוניברסיטה, סטודנטים, מבקרים ורכוש האוניברסיטה העברית.

מונחים והגדרות

עבודת בנייה, שיפוץ או אחזקה

כל עבודה בנייה ובנייה הנדסית כמוגדר בתקנות הבטיחות ובנסף: עבודות שיפוץ ואחזקה, למעט עבודת אחזקה שבר שגרתית שמשכה עד 3 ימי עבודה ובלבד שלא נכללת בהגדרת עבודה בסיכון מיוחד.

מזמין: מי שהוסמך ע"י האוניברסיטה להזמין עבודה.

קבלן

ישות משפטית אדם או חברה, הקשור בהסכם עם האוניברסיטה לשם ביצוע עבודת בניה, שיפוץ או אחזקה, בחצרים של האוניברסיטה העברית.

עובד קבלן

עובד המועסק על ידי קבלן או על ידי קבלן משנה.

מנהל פרויקט

עובד האגף לבינוי ותשתיות של האוניברסיטה, או מי שמונה על ידי הנהלת אגף בינוי ותשתיות להיות מנהל פרויקט, אשר אחראי מטעם האוניברסיטה על העבודה המבוצעת ע"י הקבלן.

ממונה בבטיחות בקמפוס: כהגדרתו בתקנות הבטיחות.

עבודה בסיכון מיוחד

העבודות המפורטות להלן מחייבות תאום מראש עם ממונה הבטיחות בקמפוס וקבלת אישור. במקרים בהם מנהל הפרויקט קיבל הכשרה והסמכה בכתב לאישור עבודות אלה רשאי הוא לאשרן במקום ממונה הבטיחות בקמפוס. במקרה הצורך (ע"פ החלטת ממונה הבטיחות) יש לקבל הדרכה ממונה הבטיחות טרם תחילת העבודה.

- עבודה בגובה: כל עבודה הנעשית בגובה ממנו עלול העובד לפול מגובה 2 מטר או יותר לרבות: עבודה על סולמות, הקמת ועבודה על פיגומים, עבודה מעל במות הידראוליות, ניקוי חלונות בסנפלינג, עבודה על גגות לא מגודרים.
- עבודה חמה: ריתוך, חיתוך בדיסק.
- עבודת חפירה לעומק של 1.2 מ או יותר.
- עבודה בחלל מוקף לרבות: חלל תת קרקעי, מיכל, בור, צינור.
- עבודה בבניין מעבודות פעיל, בקרבת ריכוזי חומרים מסוכנים, או שימוש בהם בתהליך העבודה, למעט עבודת אחזקת שבר שמשכה עד 3 ימים הנעשית בהשגחתו של מנהל המעבדה או מי מטעמו.
- עבודה בסביבה של מאגר חומרים דליקים.
- עבודה עם עגון נייד בחצרים של האוניברסיטה.

הערה: נוהל זה אינו חל על הקמת מבנה הנמצא בהפרדת חצרים מהאוניברסיטה העברית, ולא על אחזקת שבר שגרתית וקצרה (עד 3 ימים) בה לא עוסקים באחת מהעבודות המוגדרות "עבודות בסיכון מיוחד" בנהל זה.

1. סמכות ואחריות

- א. מחלקת בטיחות, מטה האגף לבינוי ותשתיות, מנהלי קמפוסים ומנהלי פרויקטים אחראים לעבוד על פי נוהל זה על נספחיו.
- ב. מטה האגף לבינוי ותשתיות ועובדיו, לרבות מי שהוסמך לבצע עבודה ו/ או לנהלה, אחראים לכך שלכל פרויקט יבחר קבלן רשום בספר הקבלנים (בתחומים שלגביהם קיים רישום), שהכשרתו מתאימה לעבודה שאמור לבצע. אם אין רישום בספר הקבלנים, יפעלו לבחירת קבלנים/ בעלי מלאכה עפ"י נוהל אב"ת, הוראות הנהלה והחוק.

2. אחריות מנהל הפרויקט/ מנהל עבודה בנוהל זה :

- א. לקבל ולשמור אצלו, לפני תחילת העבודה "הסכם חתום עם הקבלן לביצוע עבודת בניה ותשתית בחצרים של האוניברסיטה העברית".
- ב. לפקח באופן סביר כי הקבלן ועובדיו פועלים בהתאם לנוהל זה.
- ג. לקבל מראש ולשמור אצלו היתרי עבודה הדרושים ע"פ חוק (עבודה בגובה, אישור בונה מקצועי לפיגומים, אישורי בדיקה תקופתית לכלי לחץ והרמה של הקבלן המשמשים לעבודה וכו').
- ד. לקבל ולשמור אצלו אישורים על ביצוע הדרכת בטיחות לעובדי הקבלן והדרכת ריענון שנתיות (ההדרכה באחריות הקבלן) והיתרים לעבודה בסיכון מיוחד.
- ה. לקבל ולשמור אצלו היתר בטיחות מאת ממונה הבטיחות בקמפוס לביצוע עבודה בסיכון מיוחד.
- ו. מנהל הפרויקט יגדיר לקבלן או למנהל העבודה מטעמו את סביבת העבודה
- ז. במקרים בהם יש יותר מאתר פעילות אחד בתחום הקמפוס יתאפשר פיקוח על העבודה ע"י מנהל עבודה אחד.

3. תחילת עבודה

- א. מנהל הפרויקט לא יאפשר תחילת עבודה המוגדרת עבודה בסיכון מיוחד ללא **היתר בטיחות** מאת ממונה הבטיחות בקמפוס (ממונה הבטיחות יגיע תוך עשרים וארבע שעות לכל המאוחר). בעבודה בסיכון מיוחד כמפורט בנוהל זה יינתן. במקרה הצורך, **תדרוך לקבלן על ידי ממונה הבטיחות או מנהל פרויקט שהוסמך לכך, תוך מתן דגש לסיכונים סביבתיים.**

- ב. מנהל הפרויקט יאשר תחילת העבודה לקבלן רק לאחר שהקבלן חתם על נספח הבטיחות המצ"ב לנוהל זה ורק לאחר שהמציא את כל האישורים/ההסמכות הדרושים לעבודה.

4. פיקוח בטיחות על העבודה

- א. מנהל הפרויקט או נציג מטעמו יפקח כי הקבלן ועובדיו, עובדים תוך שמירה על כללי הבטיחות. במקרים בהם נשקפת סכנה מיידית לחיי אדם או לרכוש על מנהל הפרויקט/מנהל הקמפוס להורות על הפסקה מיידית של העבודה. אם יש ספק באשר לנסיבות יש להפסיק את העבודה ולהיוועץ עם ממונה על הבטיחות בקמפוס.
- ב. באחריות מנהל הפרויקט לקיים ישיבות תאום ביצוע בעבודות מתמשכות. בישיבות אלה ידונו גם נושאי הבטיחות בפרויקט.
- ג. אין להשאיל לקבלן כלי עבודה ציוד וחומרים הנחוצים לו לעבודתו.

5. סיום עבודת בניה \ שיפוע

- בסיום עבודת בנייה או שיפוע ולפני האכלוס, ייקבע סיור של מנהל הפרויקט עם ממונה הבטיחות וגורמים נוספים לפי הצורך. אישור לאכלוס המתקן יינתן רק לאחר אישור ממונה הבטיחות.

נספח בטיחות להתקשרות בהסכם חוזי עם קבלן
לקבלן המבצע עבודות בנייה, תשתית ותחזוקה בחצרים של האוניברסיטה העברית

שם הפרויקט _____

תחום סביבת העבודה:

שם הקבלן, מענו, ומספר הטלפון הנייד שלו: _____

שם מנהל הפרויקט מטעם האוניברסיטה _____

1. הקבלן יכנס לשטח האוניברסיטה לאחר הזמנת המזמין ובתאום עם מנהל הפרויקט ויבצע את העבודה בתחום שהוגדר בחוזה, לאחר סיור בשטח עם מנהל הפרויקט וקבלת הנחיותיו. הקבלן מצהיר שבחרים לו הסיכונים הספציפיים בסביבת העבודה.
2. הקבלן מאשר כי ידועים ומובנים לו: תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה) התשמ"ח 1988, תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה) התשס"ז-2007, תקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מיגון אישי) התשנ"ז – 1997, תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים), התשנ"ט – 1999. כן הוא מכיר את התקנות הרלוונטיות לתחום עסקו, אם ישנן: (רעש מזיק, אבק מזיק לרבות אסבסט, וכו'). הקבלן מתחייב לפעול על פי הפקודות, החוקים והתקנות בנושאי הבטיחות של מדינת ישראל ועל פי נהליה הפנימיים של האוניברסיטה העברית בירושלים, במידה וימסרו לו בתחילת העבודה.
3. הקבלן אחראי לתת, במעמד חתימת החוזה על נספח זה, ולהעביר תוכן הנספח לעובדיו ולוודא כי הם פועלים על פיהם.
4. הקבלן מצהיר כי יבצע עבודות בסיכון מיוחד כמפורט להלן רק לאחר קבלת היתר בכתב ממנהל הפרויקט \ ממונה הבטיחות.
 - עבודה בגובה: כל עבודה הנעשית בגובה ממנו עלול העובד לפול מגובה 2 מטר או יותר לרבות: עבודה על סולמות, הקמת ועבודה על פיגומים, עבודה מעל במות הידראוליות, ניקוי חלונות בסנפלינג, עבודה על גגות לא מגודרים.
 - עבודה חמה: ריתוך, חיתוך בדיסק.
 - עבודת חפירה לעומק של 1.2 מ או יותר.
 - עבודה בחלל מוקף לרבות: חלל תת קרקעי, מיכל, בור, צינור.
 - עבודה בבניין מעבדות פעיל, בקרבת ריכוזי חומרים מסוכנים, או שימוש בהם בתהליך העבודה, למעט עבודת אחזקת שבר שמשכה עד 3 ימים הנעשית בהשגחתו של מנהל המעבדה או מי מטעמו.
 - עבודה בסביבה של מאגר חומרים דליקים.
 - עבודה עם עגון נייד בחצרים של האוניברסיטה.
5. הקבלן מתחייב לספק למזמין עותק ביטוח צד ג וביטוח מעבידים שברשותו.
6. הקבלן מצהיר כי ביקר במקום ביצוע העבודה ובסביבת מקום העבודה והנו מודע לאופי העבודה, לסיכונים הכרוכים בה ולאמצעים בהם יש לנקוט למען עבודה בטוחה.
7. הקבלן מתחייב לבצע את עבודתו תוך שמירה על כללי הבטיחות ולהימנע מכל מעשה או מחדל העלולים להוות סכנה לאדם ו/או לרכוש.
8. הקבלן מתחייב למנות מנהל עבודה מטעמו כאשר נדרש בתקנות מינוי מנהל עבודה. באחריות מנהל העבודה של הקבלן לנהל יומן עבודה למשך כל תקופת ביצוע העבודה.
9. הקבלן מצהיר בזאת כי עובדיו בעלי ההכשרה מתאימה לביצוע העבודה ובעלי תעודה בתוקף לביצוע העבודה כאשר זו נדרשת בתקנות.
10. התחברות לתשתיות אוניברסיטה: חשמל, מים וכו יעשו באישור מנהל הפרויקט.

הדרכת עובדים וציוד מגן אישי

11. לפני התחלת עבודה מסוג כלשהו בחצרים של האוניברסיטה העברית, על הקבלן לדאוג ולוודא כי עובדיו וכל עובד מטעמו המיועדים להשתלב בעבודה עברו את כל הדרכות הבטיחות הנדרשות. באחריות הקבלן לקיים את כל הדרכות הבטיחות לעובדיו ולעובדים מטעמו, על ההדרכות להתקיים בשפה המובנת להם. הקבלן מצהיר כי כל העובדים קיבלו הדרכת בטיחות מתאימה ומתועדת לעבודתם וכן הודרכו לגבי התמצאות במקום העבודה, לרבות הדרכה על הסיכונים הספציפיים במקום העבודה בפריקט זה.

12. הקבלן מצהיר ומתחייב כי יסופק לעובדים ציוד מגן אישי מתאים ותיקני לביצוע העבודה.

הקמת פיגומים

13. הקמת פיגומים: תכנון, הקמה ובקורת של פיגומים יבוצעו רק על-ידי עובדים מיומנים וכשירים כנדרש על-פי הוראות החוק והתקנים המחייבים, כולל ביצוע תחת השגחתו והנהלתו הישירה של "בונה מקצועי לפיגומים", כאשר מדובר בפיגום זקיפים שגובהו עולה על 6 מטרים.

הפעלת עגורנים ומתקני הרמה

14. הפעלת העגרון תתבצע בהתאם לתקנות הבטיחות תוך שימת דגש לשמירה על יציבות העגרון ואבטחת המטען ומניעת גישה של אדם לאזור הסכנה. הקבלן יתאם את כניסת העגרון עם מנהל הפריקט וימציא תיעוד ואישורים עדכניים של תקינות וכשירות הציוד כמתחייב על-פי דרישות החוק ל למנהל הפריקט/ ממונה הבטיחות. הקבלן מתחייב לגדר את אזור ההנפה/ העבודה למניעת כניסה של עובדי אורח לאזור הסכנה (ראה נספח מס 1 - הנחיות להפעלת עגרון נייד בחצרים של האוניברסיטה העברית).

15. גידור ותיחום

16. הקבלן מתחייב לגדר את אזור העבודה וסביבתה תיחום ושילוט מלא למניעת כניסה גורמים בלתי מורשים וסיכון של עוברים ושבים. כן מתחייב הקבלן לגדר כל בור או פתח, כאשר העבודה מתבצעת במקומות הממשיכים לשמש את הציבור בעת העבודה, באחריות הקבלן לספק ולהתקין הגנות ואמצעי בטיחות מתאימים: מעקות וגדרות בטחון, שילוט הכוונה ואזהרה, משטחי מעבר, מחסומים, הגנה בפני נפילת חפצים מגובה וכו'.

17. הקבלן מודע שאין לחסום מעברים, יציאות חירום, גישה לציוד כיבוי אש. במקרה הצורך יש לקבל היתר בכתב של ממונה הבטיחות.

18. הקבלן מתחייב להחזיק את מקום ביצוע העבודה בצורה מסודרת ובטוחה.

השלכת חומרים וכלים מהגובה

19. הקבלן מתחייב כי לא יושלכו חומרים או כלי עבודה מגובה העולה על 2 מטרים ויותר אלא יורדו בזהירות. השלכת חומרי בניין תיעשה בתוך שוקת או מוביל סגורים ומקום השפיכה מגודר למניעת גישת אדם.

איסור שימוש בציוד של האוניברסיטה

20. אין לעשות שימוש בציוד כיבוי האש המפוזר בבניינים ובחצרות, אלא לצורך כיבוי אש כאשר נדרש. במקרה כזה יש להודיע על כך מיידית לממונה הבטיחות בקמפוס.

21. אין לעשות שימוש בציוד או כלים של האוניברסיטה לביצוע העבודה.

הצהרה על שימוש בציוד תקין על פי תקנות הבטיחות בעבודה

22. הקבלן מצהיר בזאת: כי כל הכלים החשמליים שברשותו תקינים וכי נבדקו על ידי חשמלאי מוסמך פעם בשנה. חיבור לרשת החשמל יתבצע בהתאם לחוק, עם ההגנות הדרושות נגד התחשמלות. כלי עבודה מיטלטלים הם בעלי בידוד כפול, יופעלו באמצעות כבל מאריך עם מפסק מגן לזרם דלף (פחת).

23. הקבלן מצהיר כי שימוש בכבלים מאריכים יתבצע בצורה בטיחותית, לרבות ע"פ הכללים שלהלן: כבל בעל בידוד כפול, אסור לחבר כבלים מאריכים זה לזה, כבלים יועברו כך שלא יהוו מכשול או יחסמו מעבר בטוח.

24. הקבלן מצהיר בזאת כי כלי הרכב שישמשו אותו לעבודה לרבות כלי רכב כבדים (טרקטורים, מלגזות, מנפים, משאיות) בדוקים ותקינים ע"פ חוק.

חובת דיווח על תאונה או כמעט תאונה

25. חובה על הקבלן ועובדיו לדווח למוקד הביטחון בקמפוס על כל תאונה או אירוע או כמעט תאונה שאירעו בשטח האוניברסיטה ובמתקניה בהם מעורבים הקבלן או עובדיו למנהל הפרויקט ולממונה על הבטיחות

26. חובה על הקבלן לדווח מיד, בטופס מיוחד, למפקח עבודה אזורי על כל תאונה שמקורה בעבודה (בעת ביצוע העבודה או בדרך מ/אל העבודה), ושגרמה ליותר משלושה ימי אי-כושר לעבודה, או שגרמה למות העובד. כמו כן חלה על הקבלן חובת דיווח למפקח עבודה אזורי על מקרים מסוכנים מסוימים שנקבעו בחוק.

שונות

27. הקבלן מצהיר כי ידוע לו כי במקרה ונתגלה, בזמן העבודה, חומר החשוד כאסבסט צמנט עליו להפסיק את העבודה ולקבל הנחיות ממונה הבטיחות בקמפוס.

28. הקבלן מתחייב כי בסיום העבודה הוא ישאיר את אתר העבודה מסודר ונקי מכלי עבודה, פסולת ומפגעי בטיחות.

29. הקבלן מודע לכך שבמקרה הפרה של כללי בטיחות המסכנת את העובדים או העוברים ושבים רשאי מנהל הפרויקט, ממונה הבטיחות בקמפוס להפסיק את העבודה עד לתיקון הליקויים. הקבלן מאשר כי לא יהיה לו טענת מכל סוג שהוא שנובעות מהפסקת העבודה כאמור, לרבות עיכוב בביצוע והוצאות כספיות.

הצהרת הקבלן

אני הח"מ מצהיר בזאת כי קראתי והבנתי את תוקן נספח הבטיחות וכי אני מתחייב לעבוד על פיו ועפ"י הוראות כל דין.

שם הקבלן _____ תאריך: _____

חתימה: _____

נספח מספר - 1

הנחיות להפעלת עגורן נייד בחצרים של האוניברסיטה העברית

כללי: העגורן הנייד הינו אחד הכלים החשובים והנפוצים ביותר בשטחי עבודה רבים. העגורן הנו כלי מורכב וטעות בהפעלתו עלולה לגרום לתאונה חמורה לעובדים במחיצתו. הנחיות אלו נגזרות מכוח פקודת הבטיחות בעבודה נוסח חדש תש"ל-1970, תקנות הבטיחות בעבודה (עגורנאים, מפעילי מכונת הרמה אחת ואתים), תשנ"ג-1992 ומספרות מקצועיות. המטרה: לידע את מנהלי הפרויקטים, מנהלי הקמפוסים וקבלנים לגבי התנהלות בנושא הפעלת עגורן נייד בחצרים של האוניברסיטה העברית. עגורן להעמסה עצמית – עגורן זרוע הידראולי המותקן על גבי רכב מנועי והמיועד בעיקר להעמסת מטענים על הרכב ופריקתם.

סיכונים עיקריים

- התהפכות העגורן
- נפילת מטען
- שבירת הזרוע של העגורן

בדיקת העגורן ואביזרי הרמה

- יש לקבל מהקבלן עוד בטרם כניסה לחצרים של האוניברסיטה העברית את האשורים הבאים:
- אשור בדיקה של המנוף ע"י בודק מוסמך.
 - אשור בדיקה של אביזרי הרמה ע"י בודק מוסמך.

ציוד	בדיקה	האשור הדרוש	אחראי	בדיקת אשורים
עגורן להעמסה עצמית	בדיקה תקופתית אחת ל-14 חודשים	אשור בדיקה של המנוף ע"י בודק מוסמך	מנהל פרויקט	ממונה בטיחות
אביזרי הרמה	בדיקה תקופתית אחת ל-6 חודשים	אשור בדיקה של אביזרי הרמה ע"י בודק מוסמך	מנהל פרויקט	ממונה בטיחות

בדיקת הסמכות עגורנאים ואתים

- דרוש לקבל רישיון עגורנאי מוסמך בתוקף.
- דרוש לקבל רישיון לאתת מוסמך בתוקף (רישיון דרוש רק במקרה שהמשימה מצריכה הסתייעות באתת).

תפקיד	הסמכה	הבהרות
מפעיל עגורן	עגורנאי מוסמך שבידו תעודת הסמכה תקפה להפעלת עגורן מסוג ודרגת עומס מתאימים.	לעגורן להעמסה עצמית יש צורך בתעודה מסוג ד1 (עד עומס 1 טון) או ד2 ללא הגבלת עומס.
אתות	על ידי אתת מוסמך שבידו הסמכה תקפה	נחוץ כאשר: 1. אין המפעיל יכול ללוות במבטו את המשא מרגע הנפתו, לאורך כל מסלול השינוע ובשעת פריקתו. 2. מרימים משקלים גדולים ולא כבדים ולא מעבירים את המטען להפרשי גובה ולמרחקים ניכרים. 3. כאשר יש שטחים "מתים" וכאשר יש לבצע תנועות עדינות ומדויקות של המטען.

- בדיקת הסמכות באחריות מנהל פרויקט בתאום עם ממונה הבטיחות.

נספח בטיחות להפעלת עגורן נייד בחצרים של האוניברסיטה העברית

הפעלת העגורן

הפעלת העגורן תתבצע בהתאם לתקנות הבטיחות תוך שימת דגש לשמירה על יציבות העגורן ואבטחת המטען ומניעת גישה של אדם לאזור הסכנה.

- הפעלת המנוף תתבצע רק ע"י עגורנאי מוסמך בעל תעודה תקפה לאותו סוג מנוף ובכפוף לתקנות הבטיחות בעבודה.
- חובה לוודא יציבות העגורן יש לייצב ולמקם את העגורן על קרקע מוצקה.
- העומס המותר לנשיאה לא יעלה על עומס עבודה בטוח לו מיועד המנוף ואביזרי ההרמה.
- שימוש באביזרי הרמה תקינים בלבד עם סימון עומס עבודה בטוח.
- חובה להיעזר באתר מוסמך כאשר לא ניתן לראות את המטען או האונקל של המנוף. האתר נדרש להיות בקשר עין עם המטען ולסייע לעגורנאי בכיוון המטען ליעד.
- יש לוודא שהעגורן יהיה רחוק מקווי חשמל עלילים בהתאם לתקנות.

גידור אזור העבודה אין כניסה לאזור הסכנה:

- יש לגדר בגידור קשיח את מקום העבודה למניעת גישה של אדם לאזור הסכנה.
- במקרה של עבודה לפרק זמן קצר ניתן להיעזר בעובדים שימנעו גישה עוברי אורח לאזור הסכנה.
- יש לוודא כי לא ימצא אדם מתחת לעגורן, בתחום צידודו ולאורך כל מסלול תנועתו. אין לעמוד מתחת לזרוע ההרמה או למטען.

השגחה על העגורן ואיסור עבודה במזג אוויר סוער

- אין להשאיר מטען תלוי ללא השגחה ואין להשאיר עגורן ללא השגחה.
- אין לעבוד עם עגורן כאשר נושבת רוח חזקה, ברקים ובתנאי תאורה שאינם נאותים

התחייבות הקבלן (מפעיל העגורן)

אני הח"מ מצהיר בזאת כי קראתי והבנתי את תוקן נספח הבטיחות וכי אני מתחייב לעבוד לפיו ולפי תקנות הבטיחות בעבודה ועפ"י הוראות כל דין.

אני מתחייב כי העגורן שאני מבקש להכניס לחצרים של האוניברסיטה עברית:

- נבדק ע"י בודק מוסמך והבדיקה בתוקף.
- אביזרי ההרמה נבדקו ע"י בודק מוסמך והבדיקה בתוקף.
- אני בעל הסמכה להפעלת העגורן ואסתייע באתר מוסמך אם ידרש.
- אני מודע לסביבת האוניברסיטה ומתחייב לגדר את אזור הסכנה.
- אני מתחייב להשגיח על העגורן במשך כל זמן העבודה.

שם הקבלן _____ תאריך: _____

חתימה: _____

נספח מספר 2 נוהל כניסה לחלל מוקף

הגדרות: "חלל מוקף" חלל שהכניסה והיציאה ממנו קשה, או שעלול להכיל אטמוספירה מסוכנת ושאינו מיועד לשהייה ארוכה, כגון: מיכל, בור, מעבר תת קרקעי, צינור, תא, חדר סגור.

הסיכונים העיקריים בכניסה ובעבודה בחלל מוקף הם:

- חוסר חמצן
- נכחות גזים רעילים
- נכחות גזים נפיצים

כניסה שלא ע"פ כללי הבטיחות המפורטים להלן עלולה להסתיים באסון!

יש להודיע לממונה הבטיחות בקמפוס לפני כניסה לחלל מוקף ולקבל את אישורו והנחיותיו לביצוע העבודה.

כללי בטיחות בכניסה \ בעבודה בחלל מוקף:

1. לפני כניסה לחלל מוקף יש לבצע בדיקה מקיפה של איכות האוויר בכל חלקי החלל באמצעות גלאי מתאים, תקין ומכיל, המצויד ב 3 גלאים: גלאי גזים רעילים, (H₂S) גלאי גזים נפיצים, גלאי העדר חמצן. הגלאי יהיה מצויד בהתרעה קולית חזקה. הכניסה לחלל מוקף מותרת רק כאשר הבדיקה תקינה: חמצן - מעל 20%, גזים דליקים - 0, גזים רעילים - 0.
2. לפני הכניסה לחלל יש לאוורר אותו היטב: פתיחת כל הפתחים לחווחה (רצוי לפחות שני פתחים בכוונים מנגדים). לאוורר מהיר ניתן להשתמש במפוח או שואב אוויר.
3. לא יכנס עובד לחלל מוקף אלא בליווי עובד נוסף (משגיח) הניצב בחוץ, ליד הפתח, כל זמן שהותו בחלל ונמצא בקשר עין או קשר קולי עמו. המשגיח יצויד באביזרי חלוצ' לרבות: מערכת נשימה וחבל לחילוץ. במקרים מסוימים רשאי מהנדס הבטיחות לדרוש שהעובד בחלל המוקף יהיה רתום ברתמה תקינית, המחוברת לנקודת עיגון בסמוך למשגיח הנמצא בחוץ.
4. במקרים של עבודות המשחררות אדים \ אבק בחלל (ריתוך, ריסוס, צביעה וכו'), יש לצייד את העובדים בהגנה נשימתית מתאימה. הערה: בריתוך, חיתוך בדיסק וכו', יש לפעול ע"פ "הוראות בטיחות לעבודה חמה".
5. יש להבטיח תאורה מתאימה לסוג העבודה.
6. אין להכניס לתוך החלל גילי גז חמצן או גזים דליקים.
7. כאשר מדובר במיכל או חלל המשמש לאחסון נוזלים, יש לוודא ניתוק ואטימת כל האספקות וניקוז המכל מכל הנוזלים, לפני הכניסה.
8. משאבות, מכשירים ממונעים, אספקות חשמל, יהיו מנותקים ממתח לפני הכניסה.

נספח מספר 3: נוהלי בטיחות ל"עבודה חמה"

הגדרה:

"עבודה חמה": ריתוך וחיתוך בלהבת גז, ריתוך חשמלי וחיתוך בעזרת דיסק.

1. אחריות:

לכל עבודה חמה ימונה אחראי מטעם האוניברסיטה, אשר יסייר באתר העבודה, ויוודא קיום ההוראות המפורטות להלן. האחראי ימלא כתב הרשאה לביצוע עבודה חמה, המצורף.

2. כלים וציוד:

א. יש לוודא כי גלילי הגז במצב תקין: בדיקת לחץ בתוקף (תאריך הבדיקה מוטבע על כתף הגליל ותקף ל- 5 שנים), ברז תקין, אין חלודה או פגמים בולטים.

ב. יש לוודא כי הצנרת הגמישה, הנמצאת בשימוש, תקינה וללא סדקים, והצינור מסומן בצורה בחרה: זיהוי היצור, הלחץ השימושי, קוטר נמינלי, סימון הגז המיועד, ושתי ספרות אחרונות של שנת היצור חלקים בצינור החשושים כפגומים, ניתן לבדוק ע"י טבילה באמבט מים באמצעות לחץ אויר או חנקן (הופעת בועות מצביעה על דליפה - צריך להחליף הצינור).

ג. יש לוודא כי המבערים תקינים ומתאימים לסוג העבודה וללחצי הגז שבשימוש.

ד. חיבורי צנרת יחוזקו במצמד מתאים ויבדקו לגילוי דליפות (באמצעות מי סבון) לפני תחילת העבודה.

ה. במידה והגז הדליק שבשימוש הוא אצטילן, יש להתקין בולם להבה ייעודי על גליל האצטילן ובלם להבה ייעודי על גליל החמצן. גליל אצטילן חייב לעמוד בניצב (עומד) לפחות 12 שעות לפני השימוש.

ו. גז חמצן: יש לוודא כי ווסת הלחץ ייעודי לחמצן (כתוב עליו "חמצן"), הצנרת, החיבורים, הברזים, הווסת, וידיכפפות העובד נקיים משמן או חומר אורגני מתלקח, שעלול לגרום לפיצוץ במגע עם חמצן נקי.

ז. גלילי הגז שבשימוש יהיו קשורים בצורה בטוחה ויובלו בעגלה ייעודית כשהם קשורים.

ח. יש לוודא כי ציוד חשמלי וכבלי החשמל שבשימוש תקינים. מכשיר חשמלי מיטלטל המוחזק ביד יהיה בעל בידוד כפול, או שיוזן דרך מפסק מגן לזרם דלף.

3. בטיחות אש:

א. לכל עבודה חמה מחוץ לבית המלאכה ימונה צופה אש אשר:
- יצייד בשני מטפי אבקה 6 ק"ג כל אחד, וידע כיצד להפעילם.

- יצייד בטלפון או טלפון נייד וידע את מספר הטלפון של מוקד החירום בקמפוס להזעקה במקרה אש או תאונה.
- צופה האש ימצא במקום כל זמן העבודה, וישאר במקום לפחות 30 דקות מסיומה, כדי לוודא כי לא פרצה אש במקום וברדיוס של 10 מ.

ב. יש לוודא כי ברדיוס 10 מ ממקום העבודה אין חומר דליק כלשהו (ניירת, בדים, צבעים, עשבים יבשים, כימיקלים דליקים וכו'). חומרים דליקים שלא ניתן לסלק (כגון: מחיצות או תקרות מחומר דליק), יש לכסות היטב בחומר בלתי דליק כגון לוחות פח.

ג. יש לכסות את כל הפתחים במחיצות, בתקרות וברצפות החלל בו מבוצעת העבודה (פתחי צנרת, מערכות אוויר, פירים וכו') בצורה טובה, באמצעות חומר בלתי דליק.

ד. יש לוודא כי בצד השני של קירות החלל בו מבוצעת העבודה לא מאוחסנים חומרים דליקים בצמוד לקיר. במידה ויש, והמרחק קטן מ-10 מ, יש לסלקם מהמקום לפני תחילת העבודה.

4. ציוד מגן אישי:

על העובדים להיות ממוגנים בציוד מגן אישי הבא:

- א. משקפי מגן יעודיים לריתוך, המקנים הגנה בפני גיצים ובפני קרינה בתחום אולטרא-סגול ואינפרא-אדום.
- ב. כפפות עמידות אש חזקות וארוכות (למשל מעור).
- ג. לבוש מלא, כולל חולצה עם שרולים ארוכים, ללא כיסים וקיפולים, מכנסיים ארוכים או סרבל מלא. כנ"ל. יש לוודא כי בגדי הרתך עשויים מכותנה או מחומר עמיד בפני אש.
- ד. נעלי בטיחות.
- ה. קסדת מגן תקינית להגנה בפני היתקלות הראש בצנרת, קירות, ועצמים נופלים, כאשר יש סכנה כזו.

לתשומת לב,

- עבודות ריתוך וחיתוך בתוך חלל מוקף (מכלים, דוודים, בורות וכו) אסורות למי שאין לו הסמכה לעבודה בגובה – חלל מוקף. יש לקבל הנחיות מפורטות ממהנדס הבטיחות.

היתר בטיחות לביצוע עבודת קבלן המוגדרת "עבודה בסיכון מיוחד"

שם הפרויקט ומיקומו:

שם מנהל הפרויקט מטעם האוניברסיטה:

שם הקבלן והחברה:

פירוט העבודה:

הריני לאשר כי לאחר סיום משותף עם מנהל הפרויקט והקבלן, ולאחר שהקבלן קיבל הנחיות בטיחות לביצוע העבודה, ניתן בזאת היתר בטיחות לעבודה המוגדרת עבודה בסיכון מיוחד".

הערות ממונה הבטיחות:

תאריך:

שם ממונה הבטיחות והתימתו: