

מסמך בטיחות כללי

נוהל עבודות חמות

ריתוך, חיתוך, השחזה, הלחמה, חימום, אש גלויה וכל עבודה היוצרת ניצוצות או חום גבוה

המסמך נועד לשמש תבנית מקצועית כללית. לפני שימוש רשמי חובה להתאים אותו לאתר, לסקר הסיכונים, לאופי העבודה, לסוגי החומרים, למערכות גילוי וכיבוי האש, להנחיות הלקוח ולדרישות החוק והרגולציה העדכניות.

_____	שם הארגון / האתר
_____	מיקום
1.0	מהדורה
22.05.2026	תאריך
_____	מאשר הנוהל

1. מטרת הנוהל

מטרת הנוהל היא לקבוע כללים מחייבים לתכנון, אישור, ביצוע ופיקוח על עבודות חמות, כדי למנוע שריפה, פיצוץ, פגיעה בעובדים, פגיעה בצד שלישי ונזק לרכוש או לתשתיות.

כלל יסוד: עבודה חמה לא מתחילה ללא אישור עבודה, ניקוי והרחקת חומרים דליקים, אמצעי כיבוי זמינים, אדם אחראי במקום וצופה אש כאשר נדרש.

2. תחולה

הנוהל חל על עובדים, קבלנים, נותני שירות ומבקרים המבצעים או מנהלים עבודה חמה באתר, בתוך מבנה, מחוץ למבנה, על גג, במחסן, במעבדה, באזור ייצור, בחדר טכני, במפעל, באתר בנייה או בכל אזור שבו ניצוץ, להבה או חום עלולים ליצור סיכון אש.

3. הגדרות

מונח	הגדרה מעשית
עבודה חמה	כל עבודה היוצרת אש גלויה, ניצוצות, להבה, חום גבוה או עליית טמפרטורה העלולים להצית חומר דליק. לדוגמה: ריתוך, חיתוך, השחזה, הלחמה, חימום, זיפות, קידוח היוצר חום חריג ועבודה עם מבער.
היתר עבודה חמה	טופס אישור לפני ביצוע העבודה, הכולל בדיקות מקדימות, אמצעי בקרה, בעלי תפקידים, תוקף ההיתר וחתימות.
צופה אש	עובד שתודרך מראש, מכיר את הסיכון, יודע להתריע, להזעיק עזרה ולהשתמש באמצעי כיבוי ראשוני רק כאשר הדבר בטוח.
אזור סיכון	אזור העבודה וכל שטח שאליו עלולים להגיע ניצוצות, חום, גזים, פסולת חמה או חלקים לוהטים.

4. מסמכי ייחוס ודרישות כלליות

מקור / דרישה	יישום בנוהל
פקודת הבטיחות בעבודה [נוסח חדש], תש"ל-1970	חובות כלליות לשמירה על סביבת עבודה בטוחה, מניעת סיכונים ופיקוח על ביצוע עבודות.
תקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי), תשנ"ז-1997	חובת התאמה ושימוש בציוד מגן אישי לפי הסיכון: משקפי מגן, מסכת ריתוך, כפפות, ביגוד מתאים, נעלי בטיחות, הגנת נשימה והגנת שמיעה לפי הצורך.
דיני כבאות והוראות רשות כבאות והצלה	שמירה על אמצעי כיבוי, דרכי מילוט, מערכות גילוי וכיבוי, מניעת חסימות, ודיווח במקרה אירוע אש.
תקנות ונהלים ייעודיים לפי סוג האתר	באתרי בנייה, מפעלים, מעבדות, מחסנים, אזורי נפיצות, מקומות מוקפים או עבודה בגובה יחולו גם נהלים ייעודיים נוספים.
הוראות יצרן לציוד	שימוש, בדיקה, תחזוקה והגבלות של ציוד ריתוך, חיתוך, השחזה, מבערים, בלוני גז, כבלים וציוד חשמלי.

5. עיקרון ההרשאה

- כל עבודה חמה חריגה, קבלנית, לא שגרתית, מחוץ לעמדה קבועה או באזור עם חומר דליק מחייבת היתר עבודה חמה לפני התחלה.
- ההיתר תקף רק לעבודה, למיקום, לזמן ולצוות שאושרו בטופס.
- שינוי במקום, בשיטה, בציוד, בחומר, במזג האוויר או בצוות מחייב עצירה ובדיקה מחדש.
- כאשר קיימת אי ודאות לגבי סיכון אש - לא מתחילים עבודה עד לקבלת אישור אחראי מוסמך מטעם האתר.

6. אחריות בעלי תפקידים

בעל תפקיד	אחריות עיקרית
הנהלה / מחזיק במקום העבודה	קביעת מדיניות, הקצאת ציוד כיבוי, קביעת שיטת אישור, מינוי בעלי תפקידים ואכיפת הנוהל.
מזמין העבודה / מנהל ישיר	וידוא צורך בעבודה חמה, תכנון העבודה, בדיקת חלופות בטוחות יותר, אישור צוות מתאים ותיאום עם גורמי האתר.
ממונה בטיחות / יועץ בטיחות	סיוע בהערכת סיכונים, בניית טפסים, ביצוע בקרה, הדרכה, המלצה על אמצעי מניעה וטיפול בליקויים.
מבצע העבודה	ביצוע העבודה רק לפי היתר ותדריך, שימוש בציוד תקין ובצמ"א, שמירה על סביבת עבודה בטוחה ודיווח מיידי על חריגה.
צופה אש	השגחה רציפה על אזור העבודה וסביבתו, זיהוי עשן או הצתה, שמירת קשר עם המבצע, עצירת עבודה בעת סיכון ובדיקת האזור לאחר סיום.
קבלן חיצוני	הצגת הכשרות, ציוד תקין, ביטוחים ואישורי עבודה לפי דרישת האתר, ועמידה מלאה בהנחיות המקום.
עובדים באזור	ציות לתיחום, איסור מעבר באזור מסוכן, הרחקת חומרים לא נדרשים ודיווח על מפגעים.

7. תנאי סף לפני אישור עבודה

נבדקה אפשרות לבצע בשיטה קרה או במקום בטוח יותר.	זוהתה שיטת העבודה ואושרה נחיצות עבודה חמה.
הציוד נבדק ונמצא תקין ומתאים.	העובדים תודרכו ומבינים את הסיכונים.
אמצעי כיבוי זמינים, תקינים ונגישים.	חומרים דליקים הורחקו או מוגנו.

8. בדיקות מקדימות ואמצעי בקרה

נושא לבדיקה	דרישה מעשית
סביבת העבודה	יש לנקות את האזור מחומר דליק, אבק, פסולת, אריזות, נייר, קרטון, בדים, שמנים, ממסים וחומרים העלולים להתלקח.
פתחים ומעברים	יש לאטום או להגן על פתחים, סדקים, תעלות, רצפות כפולות, מעברי כבלים, פירים וחללים שאליהם ניצוצות עלולים לחדור.
חומרים שלא ניתן לפנות	יש לכסותם בכיסוי חסין אש מתאים, להרטיב לפי הצורך כאשר מותר, או להקים חיץ פיזי יעיל.
מערכות גילוי וכיבוי	אין לנטרל מערכות ללא אישור. כל נטרול זמני מחייב אישור, תיעוד, השגחה חלופית והחזרה לשגרה מיד בסיום.
אמצעי כיבוי	יש להציב מטפה מתאים ותקין בסמוך לעבודה, ובאזורים מסוימים גם גלגלון, שמיכת כיבוי או ציוד נוסף לפי הערכת הסיכון.
אזור עשן	יש לוודא אזור עשן מתאים למניעת הצטברות עשן, אדים, גזים ותוצרי חימום. במקומות סגורים נדרש תכנון ייעודי.
תיחום ושילוט	יש לתחום את האזור למניעת כניסת אנשים לא מורשים ולמנוע מעבר מתחת לעבודה בגובה או מתחת לאזור נפילת ניצוצות.

אין לבצע עבודה חמה ליד חומר דליק, מיכל לא מזוהה, קו גז, אזור נפיץ, מקום מוקף או מערכת פעילה העלולה להיפגע - ללא בדיקה ואישור ייעודי.

9. היתר עבודה חמה

היתר עבודה חמה הוא מנגנון בקרה לפני ביצוע העבודה. ההיתר אינו טופס פורמלי בלבד, אלא בדיקה בשטח המאשרת שהסיכונים זוהו ושמצעי המניעה קיימים בפועל.

פריט בהיתר	מה יש לציין
מיקום העבודה	מבנה, קומה, חדר, אזור, ציוד סמוך ונקודות רגישות.
סוג העבודה	ריתוך, חיתוך, השחזה, הלחמה, חימום, מבער, זיפות או פעולה אחרת.
מבצעים	שמות העובדים, חברה, תפקיד, הכשרה רלוונטית ואיש קשר.
אמצעי בקרה	הרחקת חומרים, כיסוי חסין אש, תיחום, אוורור, ניתוק אנרגיה, ניטור או בדיקה ייעודית לפי הצורך.
כיבוי והשגחה	סוג אמצעי הכיבוי, מיקום, צופה אש, משך ההשגחה לאחר סיום.
תוקף	שעת התחלה, שעת סיום, מגבלות והוראה לעצירת עבודה בשינוי תנאים.

10. צופה אש והשגחה לאחר סיום

1. צופה אש ייקבע כאשר יש סיכון להתפשטות אש, עבודה ליד חומרים דליקים, עבודה באזור שאינו עמדה קבועה, או כאשר הדבר נקבע בהיתר.
2. צופה האש יהיה פנוי להשגחה ולא יבצע במקביל עבודה שמונעת ממנו לזהות סיכון בזמן אמת.
3. לאחר סיום העבודה יש לבדוק את אזור העבודה, הצד השני של קירות או מחיצות, פתחים, תעלות, רצפות כפולות וחללים סמוכים.
4. משך ההשגחה לאחר סיום ייקבע לפי רמת הסיכון באתר. באזורים עם חומר דליק או חללים נסתרים יש להאריך את ההשגחה.

11. כללי ביצוע במהלך העבודה

- יש לעבוד רק בתחום שאושר בהיתר ולפי שיטת העבודה שאושרה.
- יש לשמור על אזור נקי, מסודר וללא חומרים דליקים שאינם נחוצים לעבודה.
- אין להשאיר להבה, ציוד חם, אלקטרודה, דיסק מסתובב, מבער או ציוד חשמלי פעיל ללא השגחה.
- אין לכוון ניצוצות או חום לכיוון אנשים, פתחים, כבלים, צנרת, בלונים, חומרים דליקים או מערכות רגישות.
- יש להפסיק מיד את העבודה במקרה של עשן, ריח חריג, להבה, כשל בציוד, סחרחורת, תקלה באוורור או כניסת אדם לא מורשה לאזור.
- אין לבצע אלתורים בציוד חשמלי, בצנרת גז, במבערים, בווסתים או בכבלי הארקה.
- ציוד חם ופסולת חמה יונחו רק במקום בטוח שאינו מאפשר הצתה או מגע בלתי מבוקר.

12. ציוד מגן אישי

סיכון	ציוד מגן אישי נדרש לפי הערכת הסיכון
ניצוצות וחלקיקים	משקפי מגן, מגן פנים או מסכת ריתוך מתאימה.
חום ולהבה	כפפות מתאימות, ביגוד עבודה שאינו דליק בקלות, שרוולים ארוכים ונעלי בטיחות.
עשן ואדים	אוורור, יניקה מקומית והגנת נשימה רק לאחר התאמה מקצועית לסוג החשיפה.
רעש	אטמי אוזניים או אוזניות כאשר מפלס הרעש מחייב זאת.
עבודה בגובה	ציוד עבודה בגובה לפי נוהל עבודה בגובה והסמכה מתאימה.

13. סיכונים מיוחדים הדורשים אישור נוסף

מציב	דרישה לפני ביצוע
מקום מוקף	עבודה חמה במקום מוקף מחייבת נוהל מקום מוקף, בדיקות אווירה, אוורור, השגחה וחילוץ לפי הסיכון. אין לבצע ללא אישור ייעודי.
אזור עם חומרים דליקים	יש לזהות חומרים, לבדוק גליונות בטיחות, לפנות או לבודד מקורות דלק ואדים, ולוודא שאין הצטברות אדים דליקים.
מכלים, חביות וצנרת	אין לבצע עבודה חמה על מיכל, חבית, צנרת או ציוד שהיה בו חומר דליק, רעיל או לא מזוהה ללא ניקוי, ניתוק, בדיקה ואישור מוסמך.
בלוני גז	בלונים יאוחסנו ויופעלו לפי הוראות היצרן והנוהל באתר, כשהם יציבים, מוגנים מפגיעה, רחוקים ממקורות חום ומפרדים לפי סוגי גז כנדרש.
עבודה בקרבת חשמל	נדרש תיאום עם גורם מוסמך, מניעת מגע עם מוליכים, שימוש בציוד תקין וניהול כבלים כדי למנוע פגיעה מכנית, התחממות או מעידה.
מעבדות וחדרים טכניים	יש לאשר מול אחראי המקום שאין חומרים רגישים, אדים, גזים, ציוד פעיל או מערכות הגנה שעלולות להיפגע מהעבודה.

בדיקה לפני עבודה על ציוד קיים: לפני חיתוך, ריתוך או חימום של ציוד, חובה להבין מה היה בתוך הציוד, מה מחובר אליו ומה נמצא מאחוריו או בתוכו.

14. עצירת עבודה

לכל עובד, צופה אש, מנהל, ממונה בטיחות או נציג האתר יש סמכות לעצור עבודה חמה כאשר קיים חשש לסיכון אש, פגיעה באדם, כשל בצידוד או חריגה מההיתר.

זוהו עשן, ריח שרוף, להבה או התחממות חריגה.

נמצאו חומרים דליקים שלא הורחקו או מוגנו.

אמצעי הכיבוי אינם זמינים או אינם תקינים.

צופה האש אינו נוכח כאשר הוא נדרש.

העבודה השתנתה לעומת ההיתר המקורי.

נפגעה מערכת גילוי, כיבוי, חשמל, גז או אוורור.

15. תגובה ראשונית לאירוע אש

1. לעצור עבודה, להפסיק מקור אנרגיה כאשר ניתן לעשות זאת בבטחה, ולהרחיק אנשים מאזור הסיכון.
2. להפעיל אזעקה / לדווח למוקד / להזעיק גורם אחראי לפי נוהל החירום של האתר.
3. להשתמש במטפה רק אם מדובר באירוע קטן, דרך המילוט פתוחה, העובד תודרך, ואין סיכון אישי.
4. אם האש אינה נכבית מיד או קיימת סכנה לאדם - להתפנות ולפעול לפי נוהל חירום.
5. לאחר אירוע, אין לחזור לעבודה עד לבדיקת סיבת האירוע, אישור האזור וחידוש היתר לפי הצורך.

16. תיעוד ושמירת מסמכים

1. יש לשמור היתרי עבודה חמה לפי דרישת הארגון ולפחות עד לסיום העבודה והבקרה לאחריה.
2. עבודה חריגה, כמעט תאונה, שריפה, עשן, כשל בצידוד או הפרת נוהל יתועדו ויטופלו בפעולה מתקנת.
3. יש לשמור תיעוד הדרכות, בדיקות צידוד רלוונטיות, אישורי קבלן ודיווחי אירוע.

17. טופס היתר עבודה חמה - תבנית כללית

תאריך	שעת התחלה	שעת סיום
מיקום העבודה		
סוג העבודה	ריתוך / חיתוך / השחזה / הלחמה / חימום / אחר: _____	
מבצע העבודה	חברה / מחלקה	
מאשר העבודה	צופה אש	

18. בדיקות לפני התחלה

בדיקה	סומן	הערות
בוצע תדריך לעובדים ולצופה האש לפני תחילת העבודה	☐	
נבדקה אפשרות לבצע את העבודה ללא עבודה חמה	☐	
חומרים דליקים הורחקו, כוסו או בודדו באופן מתאים	☐	
פתחים, תעלות, פירים ורצפות כפולות נבדקו והוגנו	☐	
אמצעי כיבוי זמינים, תקינים ונגישים באזור העבודה	☐	
הציוד החשמלי / ציוד הריתוך / ציוד ההשחזה נבדק ונמצא תקין	☐	
האזור תוחם ונמנעה כניסת אנשים לא מורשים	☐	
נבדק שאין סיכון למיכלים, צנרת, גזים, חומרים מסוכנים או אזור נפיץ	☐	
הוגדר משך השגחה לאחר סיום העבודה	☐	

חתימת מאשר העבודה

חתימת צופה אש

חתימת מבצע העבודה

הערה: הטופס הוא תבנית כללית. באתר שבו קיימת מערכת היתרי עבודה מחייבת, יש להשתמש בטופס האתר ולצרף אליו דרישות ייעודיות לפי הסיכון.