

פרק ח' - טפסי עזר שונים לתהליך ההטמעה

במסגרת פרויקט 'חונך מנוף' שמומן על ידי קרן 'מנוף' במוסד לביטוח לאומי, הוכנו טפסים שיכולים לסייע לביצוע הסקר הראשוני. טפסים אלה ניתן לאתר ולהוריד (ללא תשלום) מאתר המוסד לבריאות ולגיהות - www.osh.org.il. יש להקיש על הצלמית 'מערכות לניהול בטיחות ובריאות בתעסוקה' ולהמשיך לדף 'ניהול ידע' באתר. לחפש שם לפי מילות מפתח 'מנחה להטמעה' או 'מנחה הטמעה'.

כל הטפסים המוצעים במדריך זה הינם להדגמה בלבד ואין חובה להשתמש בהם.

1. טפסים ללימוד מבנה מערך הבטיחות, ממלאי תפקידים, תוכניות מיוחדות והדרכות קיימות

- טופס מפ-א-4: בעלי תפקידים שיש להם זיקה להטמעה;
- טופס מפ-א-5: מבנה ארגוני של מערך ניהול הבטיחות הקיים במפעל;
- טופס מפ-א-10: פירוט הדרכות בבטיחות שהתקיימו בארגון;
- טופס מפ-א-15: נהלים טפסים, תוכניות מיוחדות;
- טופס מפ-א-17: תכנון תוכנית שיפור;
- טופס מפ-א-18: צעדים ולוח זמנים ליישום פעולה;
- טופס מפ-א-19: רשימת תיוג עצמי לביצוע תוכנית;
- טופס מפ-א-23: דוגמא לנוהל ארגונומיה.

2. טפסים לביצוע סקר סיכונים ראשוני

- טופס מפ-א-6: מתקנים המהווים מערכות בסיכון גבוה (Major hazards);
- טופס מפ-א-7א': רשימת גורמי סיכון ראשונית (רמת מחלקה);
- טופס מפ-א-7ב': מיפוי סיכונים גיהותיים בסקר הראשוני;
- טופס מפ-א-8: רשימת תחנות עבודה/פעילויות לביצוע ניתוח סיכונים במחלקה;
- טופס מפ-א-11: פירוט הדרכות והכשרות בבטיחות שהתקיימו בארגון;
- טופס מפ-א-12: סקר סיכונים ארגונומי – ניתוח מטלות;
- טופס מפ-א-13: שאלות בדיקת נוחות / אי נוחות;
- טופס מפ-א-14: הערכה של עמדת מחשב;

- טופס מפ-א-22: פירוט תלונות אי נוחות שריר-שלד ומחלות מקצוע;
- טופס מפ-א-24: מיפוי סיכונים גיהותיים בסקר הראשוני;
- טופס מפ-א-24: הערכת ניתוח מטלה על פי תנוחת העבודה.

3. טופס ללימוד שיעורי התאונות בארגון ומאפייניהן

- טופס מפ-א-9: פירוט תאונות עבודה ואירועי בטיחות בשנתיים האחרונות;
- טופס מפ-א-29: פירוט מחלות מקצוע ואירועי תחלואה מקצועית.

4. טופס לסקירה סופית של מערך ניהול הבטיחות

- טופס מפ-א-16: סקירת מערך ניהול הבטיחות: תהליכים ותוכניות כלליות.

את הטפסים ניתן (ואף רצוי) להתאים לתנאים הספציפיים של הארגון בו נערך הסקר הראשוני.

טופס מפ-א-4: בעלי תפקידים שיש להם זיקה להטמעה

תאריך	חתימת ממלא הטופס	שם ממלא הטופס	ממלאי תפקידים שיש להם זיקה להטמעה	טופס מפ-א-4
<p>בעלי תפקידים במקום עבודה שיש להם זיקה להטמעה/שותפים לתהליך/מקורות מידע/אחראי ביצוע (למשל: אחראי מחלקת בקרת איכות, ראש מחלקת תחזוקה, מהנדס המפעל, יועץ חיצוני, מנהל אתר, סמנכ"ל משאבי אנוש וכדומה)</p>				
שם ממלא תפקיד	תפקידו	מחלקה	טלפונים	

הערות _____

מפ-א-4, גרסה 3.0 עמוד 1 מתוך 1. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

טופס מפ-א-5: מבנה ארגוני של מערך ניהול הבטיחות הקיים במפעל

תאריך	חתימת ממלא הטופס	שם ממלא הטופס		מבנה ארגוני של מערך הבטיחות במקום העבודה	טופס מפ-א-5
	מספר חברי ועדת בטיחות	כמה ממוני בטיחות בתפקיד פועלים בארגון	תפקיד במפעל של אחראי ראשי		שם אחראי ראשי על מערך הבטיחות
בעלי תפקידים / יחידות הממלאים חלק במערך הבטיחות והגיהות (למשל: מרפאה, ממונה בטיחות קרינה, נאמני בטיחות מחלקתיים, יחידת כיבוי אש, ממונה על פיצוצים, מומחה לארגונומיה וכדומה)					
	למי כפוף	הפעילות העיקרית		ממלא תפקיד / יחידה	
צריך לטופס זה תרשים המבנה הארגוני של מערך הבטיחות בארגון					
סיוע מגורמי חוץ הניתן לארגון בנושאי בג"ת (כולל ביקור של מדריך המוסד לבטיחות ולגיהות, אם קיים, ופעולות מיוחדות שנערכו במקום מטעם גורמי חוץ)					
	תקופת מתן השירות	סוג הפעילות / השירות שניתן		שם / מהות הגורם החיצוני	

מפ-א-5, גרסה 3.0 עמוד 1 מתוך 1. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

טופס מפ-א-6: מתקנים המהווים מערכות בסיכון גבוה (Major hazards)

טופס מפ-א-6	מתקנים המהווים מערכות בסיכון גבוה	שם ממלא הטופס	הסוקר ממלא במפעל תפקיד _____	חתימת ממלא הטופס	תאריך
תיאור המתקן / התהליך בסיכון גבוה	מיקום המתקן או המחלקה בה הוא מופעל	מספר עובדים / חשופים / מועסקים	תרחישים עיקריים אפשריים	איזה סוג הערכת סיכונים בוצעה/מתוכננת	

מפ-א-6, גרסה 3.0 עמוד 1 מתוך 1. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

טופס מפ-א-7א': רשימת גורמי סיכון ראשונית (רמת מחלקה)

תאריך	חתימת ממלא הטופס	שם ממלא הטופס	רשימת גורמי סיכון ראשוני ברמת מחלקה או פעילות	טופס מפ-א-7א'
הערות:		תאריך ביצוע הסקר		מחלקה/פעילות
		הסוקר ממלא במפעל תפקיד של _____		גורם הסיכון
המשך ניתוח גורמי סיכון ³ (ל/ב/כ/ח)	רמת טיפול נוכחי (מ/ס/ט) ²	רמת סיכון ¹ (ג/ב/נ)	תרחישים / אירועים עיקריים	
				נפילות / החלקות באותו מישור
				סיכוני תעבורה ומעברים/מילוט
				נפילת חפצים
				נפילות מגובה ולמקומות נמוכים
				חשמל / מתח גבוה
				כלים ומתקני הרמה
				מערכות בלחץ גבוה
				קרינה מייננת / רדיואקטיבית
				סיכונים ביולוגיים
				פיצוץ / חומרי נפץ
				רסיסים מעופפים
				אש / דלקים / שמנים
				גזים/ אדים/אזורור
				מכונות
				מאמץ / טלטול חפצים
				רעש
				אחסון כימיקלים / שפך
				חשיפה לחומ"ס
				כלי יד
				עבודה בחלל מוקף
				הרמה
				עומסים ארגונומיים
				אקלים / חום / קור
				אחר

- ¹ מפתח להערכת של רמת סיכון ראשונית: ג = גבוה, ב = בינוני, נ = נמוך
- ² מפתח להערכת רמת טיפול (מיגון) קיימת: מ = מצוין, ס = סביר, ט = טעון שיפור
- ³ מפתח להערכת המשך תהליך ניתוח סיכונים: ל = לא נחוץ, נ = ניתוח לא כמותי (כגון JSA), כ = ניתוח כמותי (כגון Hazop או FTA), ח = חוות דעת נוספת של מומחה.

מפ-א-7א', גרסה 3.0 עמוד 1 מתוך 1. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

טופס מפ-א-27ב': מיפוי סיכונים גיהותיים בסקר הראשוני

טופס מפ-א-27ב'	מיפוי סיכונים גיהותיים בסקר הראשוני	שם ממלא הטופס	חתימת ממלא הטופס	תאריך
----------------	-------------------------------------	---------------	------------------	-------

תהליך מיפוי הסיכונים הגיהותיים בסקר הראשוני יבוצע על ידי אדם המוכשר לביצוע מיפוי זה.

סוג התהליך	סוג עיסוק	גורמי חשיפה כימיים	גורמי חשיפה פיסיקלים	גורמי חשיפה ביולוגיים	צורת מגע של הגורם עם העובד	כמות חומר בשימוש (סדר גודל)	פוטנציאל פיזור הגורם בסביבת העבודה	הערכה של עוצמת חשיפה (גבוהה, נמוכה)	משך ותדירות חשיפה	אמצעי בקרה הנדסיים	אמצעי בקרה אישיים	תוצאות ניטור (תקין / לא תקין)	הערכה של רמת סיכון (גבוהה, בינונית, נמוכה)

הערות

מפ-א-27ב', גרסה 2.0 עמוד 1 מתוך 1. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

טופס מפ-א-8: רשימת תחנות עבודה / פעילויות לביצוע ניתוח סיכונים במחלקה

טופס מפ-א-8		רשימת תחנות עבודה ופעילויות לביצוע ניתוח סיכונים		שם ממלא הטופס		חתימת ממלא הטופס		תאריך	
מחלקה/פעילות		הסוקר ממלא במפעל תפקיד של _____		תאריך ביצוע הסקר					
תיאור תחנת עבודה / תהליך / פעילות		מספר עמדות דומות בארגון	מספר עובדים / חשופים / מועסקים	רמת סיכון (ג/ב/נ) ¹	רמת טיפול נוכחי (מ/ס/ט) ²	המשך ניתוח גורמי סיכון (ל/נ/כ/ח) ³	רמת ביצוע הניתוח (ח/א/מ) ⁴	הערות:	

1 מפתח להערכת רמת סיכון ראשונית: ג = גבוה, ב = בינוני, נ = נמוך

2 מפתח להערכת רמת טיפול (מיגון) קיימת: מ = מצוין, ס = סביר, ט = טעון שיפור

3 מפתח להערכת המשך תהליך ניתוח סיכונים: ל = לא נחוץ, נ = ניתוח לא כמותי (כגון JSA), כ = ניתוח כמותי (כגון Hazop או FTA), ח = חוות דעת נוספת של מומחה

4 הרמה בה יבוצע הליך הערכת הסיכונים לתחנה/לפעילות: ח = חיצוני (מידע שיישאב ממרכז מידע, חוברות וכדומה), א = רמת הארגון (ניתוח במחלקה אחת לטובת כל המחלקות האחרות), מ = ביצוע במסגרת המחלקה לתחנות עבודה או פעילויות ספציפיות בה.

טופס מפ-א-9: פירוט תאונות עבודה ואירועי בטיחות בשנתיים האחרונות

תאריך	חתימת ממלא הטופס	שם ממלא הטופס			פירוט תאונות עבודה ואירועי בטיחות		טופס מפ-א-9'
יש/אין דו"ח סטטיסטי במפעל		מספר ימי היעדרות מינימלי לרישום תאונה	הנתונים כוללים תאונה בדרך מ/אל המפעל	האם הנתונים כוללים תאונות דרכים	התקופה אליה מתייחסים הנתונים (רצוי: שנתיים אחרנית)		
חשב שיעורי תכיפות ושיעורי חומרה לשנתיים אחרונות עבור תאונות עם שלושה ימי היעדרות ומעלה							
שנה אחרונה: _____			שנה שלפני: _____				סוג השיעור (תאונות עם יותר משלושה ימים)
שיעור מחושב ¹	סה"כ ימי היעדרות	מספר תאונות	שיעור מחושב ¹	סה"כ ימי היעדרות	מספר תאונות	מספר עובדים ממוצע בשנה	שיעור תכיפות
							שיעור חומרה
חשב שיעורי תכיפות ושיעורי חומרה לשנתיים אחרונות עבור כל התאונות עם ההיעדרות שנרשמו במפעל							
שנה אחרונה: _____			שנה שלפני: _____				סוג השיעור (כל התאונות עם היעדרות)
שיעור מחושב ¹	סה"כ ימי היעדרות	מספר תאונות	שיעור מחושב ¹	סה"כ ימי היעדרות	מספר תאונות	מספר עובדים ממוצע בשנה שלפני	שיעור תכיפות
							שיעור חומרה
האם יש תאונות אופייניות/משמעותיות בארגון? פרט:							
עיסוקים/התעסקויות בולטים בהם יש נפגעים:							
סוגי תאונה ועצמים מעורבים שכיחים:							
אירועי בג"ת בולטים בשנים האחרונות (פרט לתאונות):							
סוגי פגיעות נפוצות/אברים שנפגעים:							

¹ שיעור שכיחות (מספר תאונות עבודה בשנה X 100,000) חלקי (סה"כ שעות עבודה במפעל לשנה). שיעור חומרה (סה"כ ימי היעדרות בשנה עקב תאונות עבודה) חלקי (מספר עובדים במפעל)

טופס מפ-א-29: פירוט מחלות מקצוע ואירועי תחלואה מקצועיים

תאריך	חתימת ממלא הטופס	שם ממלא הטופס	פירוט מחלות מקצוע ואירועי תחלואה מקצועית	טופס מפ-א-29'			
	יש/אין דו"ח סטטיסטי במפעל	מספר ימי היעדרות מינימלי לרישום אירוע תחלואי		התקופה אליה מתייחסים הנתונים (רצוי: שנתיים אחרונות)			
חשב שיעורי תכיפות ושיעורי חומרה לשנתיים אחרונות עבור תחלואה מקצועית							
		שנה אחרונה: _____	שנה שלפני: _____				
שיעור מחושב ¹	סה"כ ימי היעדרות	מספר אירועי תחלואה	שיעור מחושב ¹	סה"כ ימי היעדרות	מספר אירועי תחלואה	מספר עובדים ממוצע בשנה	סוג השיעור
							שיעור תכיפות
							שיעור חומרה
האם יש מחלות אופייניות/משמעותיות בארגון? פרט:							
עיסוקים/התעסקויות בולטים בהם יש נפגעים:							
סוגי מחלות וגורמים מעורבים שכיחים:							
סוגי פגיעות נפוצות/אברים שנפגעים:							

¹ שיעור שכיחות (מספר תאונות עבודה בשנה X 100,000) חלקי (סה"כ שעות עבודה במפעל לשנה).
שיעור חומרה (סה"כ ימי היעדרות בשנה עקב תאונות עבודה) חלקי (מספר עובדים במפעל).

מפ-א-29', גרסה 2.0 עמוד 1 מתוך 1. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

טופס מפ-א-10: פירוט הדרכות והכשרות בבטיחות שהתקיימו בארגון

טופס מפ-א-10		פירוט הדרכות והכשרות בבטיחות שהתקיימו בארגון		שם ממלא הטופס	חתימת ממלא הטופס	תאריך
סוג ההדרכה / הכשרה (רק בשנתיים האחרונות)	סוג עובדים שהודרכו	פנים/חוץ	מתי ניתנה לאחרונה/שוטף	מי נותן את ההדרכה		

הערות _____

מפ-א-10, גרסה 3.0 עמוד 1 מתוך 1. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

טופס מפ-א-11: שאלון איסוף וניתוח מידע על עמדת עבודה בשיטת הנדסת גורמי אנוש

שם הסוקר:

העמדה / המכונה:

שם המפעל:

הוראות לסוקר:

1. בחר עמדת עבודה לניתוח.

2. השאלון מיועד לאיתור וניתוח ראשוני של בעיות בטיחות וגיהות בעמדת העבודה.

3. השאלון כולל שני חלקים:

3.1 חלק ראשון מנחה כיצד לאסוף נתונים על סביבת עבודה, על מנת לאתר בעיות בטיחות וגיהות.

3.2 חלק שני הוא טבלה המנחה כיצד לנתח את הבעיות שאותרו.

4. השאלון כללי ומותאם לסביבות עבודה מגוונות.

4.1 בהתאם לצורך הוסף דפים, והרחב את הסעיפים הרלוונטיים לעמדת העבודה שהנך סוקר או מנתח.

4.2 השאלון מתמקד באיתור, ניתוח ומתן פתרונות לבעיות הנובעות מאינטראקציית אדם-מכונה. אם מתגלעות בעיות בטיחותיות / גיהותיות הנובעות מגורמים אחרים (דוגמת חומרים מסוכנים, קרינה וכדומה) יש לרשום את הבעיה ולמפותה בתהליך העבודה של העמדה, אך יש להיעזר כמומחה בתחום לשם עריכת מדידות, הערכת סיכונים והצגת פתרונות רלוונטיים.

4.3 טבלת הניתוח המסכמת היא החלק החשוב ביותר בשאלון. מלא אותו בתשומת לב על מנת שתגיע לפתרונות רלוונטיים.

השאלון מבוסס על שאלוני איסוף וניתוח מידע של המרכז לבטיחות בעבודה והנדסת אנוש בטכניון.

השאלון עודכן על ידי ועדת היגוי משותפת לטכניון ולמוסד לבטיחות וגיהות.

1. נתוני סביבת העבודה

1.1 שרטוט של סביבת הייצור. ניתן להוסיף תיאור מילולי.

1.2 גורמים פיזיקליים

נא לציין: 1. בעייתי 2. ניתן לשיפור 3. אינו בעייתי

רעש	תאורה	רעידה	עומס חום	קרינה	אבק	אחר / הערות
						ניקיון / סדר / צפיפות

1.3 מערכת אוורור

טבעי	כללי	מקומי	האם האוורור מספק לדעתך	הערות

1.4 פעילויות נוספות בסביבה

האם ישנן פעולות המתבצעות בסביבת העבודה שעלולות להשפיע על הקורה בעמדה? (מלגזות, מנופים וכדומה).
--

מפ-א-11, גרסה 2.0 עמוד 2 מתוך 9. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

2. נתוני המכונה / עמדת העבודה

2.1 שם ודגם המכונה / עמדת העבודה

יש לפרט לגבי המכונה הנסקרת.

אם אין מכונה, יש לתאר את עמדת העבודה.

2.2 שרטוט סכמטי של המכונה / העמדה וחלקיה

שם	
דגם	
שנת ייצור	
תיאור פעולת המכונה	

2.3 פרטים כלליים

תפקיד המכונה / עמדה	
אופן ייצור (יש לסמן את הסעיף)	סדרות גדולות / סדרות קטנות / יחידני / אוטומטי / תהליכי / אחר: _____
מספר העובדים הנדרשים לתפעול מכונה / העמדה	
סך העובדים על המכונה / העמדה	
מספר שעות הפעלה ביממה	

2.4 חומרים משתתפים בתהליך העבודה

חומרי גלם	
תוצרי לוואי	
תוצר סופי	

2.5 פירוט חומרים

תהליך השימוש בחומר	שם מסחרי ושם כימי	האם קיים סיכון (אם קיים, ציין)	מצב צבירה	קיים דף בטיחות	תאריך ביצוע בדיקות סביבתיות

מפ-א-11, גרסה 2.0 עמוד 3 מתוך 9. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

2.6 חלקי המכונה ותפקידם (כולל אביזרי עזר בשימוש ותוספות למכונה)

2.7 בקרה ומניעה

ציוד מגן של המכונה: יש לציין פריטים כגון מחיצות מגנות / מנגנוני הפסקת פעולה / מפסקי חירום וכדומה.

הערות	פרט סוג	מתאים	בשימוש	קיים	אמצעי נחוץ

3. תיאור העובד

3.1 פרטים כלליים

מין	גיל (הערכה)	מקצוע
תפקיד בפועל	משמרות	האם מקבל שכר עידוד

3.2 תיאור פיזי של העובד

יש לציין האם יכולת הראייה והשמיעה היא תקינה או אינה תקינה.

גובה	מבנה גוף	ראייה	שמיעה	מגבלות מוטוריות

מפ-א-11, גרסה 2.0 עמוד 4 מתוך 9. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

3.3 בדיקות רפואיות

מבוצע / לא מבוצע	קיים כרטיס עובד	הערות

3.4 דע וניסיון בעבודה

אופן רכישת הידע	הכשרה מחוץ למפעל / הדרכה תוך-מפעלית / למידה תוך ביצוע / אחר: _____	
משך ההכשרה	ותק במפעל	ותק בתפקיד
	הערות	

3.5 תיאור תפקיד העובד

מטרת התפקיד	ייצור / עיבוד חלקים קיימים / בקרה על קו ייצור אוטומטי / תחזוקה / אחר: _____
תאר מחזור פעולות אופייני לפי סדר ההתרחשות. יש לציין תנועות וחלקי גוף (כיפוף בגב, כריעה, הליכה וכו')	
מהי מידת הגיוון בתפקיד (האם התפקיד מונוטוני או מגוון)	
מי יוזם את האינטראקציה בין העובד למכונה (האם העובד יוזם, או מגיב לקצב המכונה)	

3.6 בקרה ומניעה

ציוד מגן אישי: יש לציין פריטים כגון מגני שמיעה / הגנת מערכת נשימה / הגנה לעיניים / סינרים / כפפות

אמצעי נחוץ	קיים	בשימוש	מתאים	פרט סוג	הערות

מפ-א-11, גרסה 2.0 עמוד 5 מתוך 9. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

4. תחזוקת המכונה ותיקון תקלות

איזה תיעוד מתקיים	מי מבצע הטיפול	שכיחות	תיאור	
				מהן פעולות התחזוקה השוטפות, מי מבצע אותן, כיצד הן מתועדות
				מהן התקלות האופייניות לעמדה, באיזו שכיחות הן מופיעות, מי מטפל בהן
				כיצד מבחין מפעיל המכונה בתקלה, האם מבחין בה מיד עם התרחשותה
				כיצד פועל מפעיל המכונה בכל מקרה של תקלה (יש לפרט עבור כל מקרה בנפרד)
				איזה מידע מועבר בין מפעיל המכונה לבין מתקן התקלות, ובאיזה אופן מועבר המידע

האם נוהל תיקון תקלות כרוך באחד מהבאים (יש לסמן הסעיף המתאים):

הליכה / הפסד זמן / מאמץ / פגיעה בייצור / אחר: _____

5. ניתוח עבודת צוות (אם רלוונטי)
יש לסמן כאשר ישנה בעיה במצב

בעיה		
		כמה אנשים נכללים בצוות ומה תפקידו של כל אחד, האם חברי הצוות קבועים או מתחלפים?
		האם קיימת חפיפה בין תפקידי חברי הצוות
		האם קיימת חלוקת אחריות בין אנשי הצוות, האם הם חורגים מתחום אחריותם
		כיצד משפיעה עבודתו של אחד על שאר חברי הצוות (מבחינת מיומנות, קצב עבודה וכו')
		מהי צורת העברת מידע בין אנשי הצוות, האם ישנן הפרעות סביבתיות בעת העברת המידע
		האם פעולת הצוות משפיעה על עובדים אחרים שאינם חברי צוות

6. מאפיינים ודרישות של התפקיד

יש לציין האם קיים פער בין דרישת התפקיד לביצוע, לבין היכולת הקיימת אצל העובד בסביבת העבודה.

פער	יכולת קיימת בסביבת העבודה	דרישת התפקיד	
6.1 דרישות ידע וחווים			
			ידע לשם ביצוע התפקיד (תפעול, נהלי עבודה וכו')
			דרישות ממערכת החווים (ראייה, שמיעה, מגע)
			דרישה לעיבוד מידע (חישובים, קבלת החלטות, הבנת תצוגות)
6.2 דרישות תשומת-לב (קשב)			
			מיקוד תשומת לב (קשב) התמקדות בפרטים או בפעולה אחת
			חלוקת תשומת לב (קשב) תשומת לב למספר פעולות בו-זמנית
			עירנות וריכוז לאורך זמן
			גיוס משאבים בשעת חירום
			לחץ זמן
6.3 דרישות מוטוריות			
			דיוק, זריזות, מאמץ פיזי, גמישות

מפ-א-11, גרסה 2.0 עמוד 7 מתוך 9. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

7. אילוצי תפקיד ופערים

יש לסמן כאשר ישנה בעיה במצב.

בעיה		7.1 נטילת סיכון במהלך העבודה
		האם קיימים הוראות ונהלים לעבודה, האם העובד פועל לפיהם או מאלתר
		האם העובד נוטל סיכון, פרט
		מדוע העובד מסתכן
	אי-דיוק בפעולות העובד / שינוי סדר הפעולות / אי-התאמה לקצב פעולת המכונה / עבודה שלא לפי נהלים / אי-שימוש באמצעי המגן	האם קיים סיכון כתוצאה מהבאים:
7.2 זמינות המידע לעובד		
		האם המידע זמין לעובד כאשר הוא נדרש
		האם קיימים קשיים בהפקת המידע (רעש, נגישות וכו')
7.3 סיבולת וגמישות בביצועי המכונה		
		האם המכונה מאפשרת צורות עבודה שונות או טעויות, או האם היא דורשת הקפדה על תזמונים וצורות ביצוע מדויקים
		האם צורות עבודה שונות עלולות לגרום נזק למשתמש או למכונה

מפ-א-11, גרסה 2.0 עמוד 8 מתוך 9. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

8. טבלת ריכוז וניתוח בעיות בטיחותיות וגיהותיות (הוסף דפים לפי הצורך)

עליך לאתר לפחות שלוש בעיות בטיחות / גיהות.

עליך לפרט ולהרחיב לגבי הפערים בין שדרישות התפקיד ליכולת העובד (יש לכלול דרישות ממערכת החושים, דרישות ידע, דרישות מוטוריות, ודרישות לעירנות וריכוז).

הערה: חומרת האירוע – 1 = רמת חומרה נמוכה; 5 = רמת חומרה גבוהה.

הסתברות להתרחשות האירוע – 1 = הסתברות נמוכה; 5 = הסתברות גבוהה.

המלצות ראשוניות לטיפול בבעיה			סיכון כולל (מכפלת שתי העמודות)	הסתברות להתרחשות האירוע 5-1	חומרת האירוע 5-1	ניתוח הבעיה: ציין מדוע קיים פער בין הדרישות ליכולת	ניתוח הבעיה: הסבר את הפער בין דרישות התפקיד ליכולות העובד	פרט את המרכיבים בסביבת העבודה ובתפקיד העובד שנוגעים לבעיה.	תיאור הבעיה הבטיחותית / גיהותית (הסיכון)
הנדסה	נהלים	הדרכה							

מפ-א-11, גרסה 2.0 עמוד 9 מתוך 9. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

טופס מפ-א-12: סקר סיכונים ארגונומי – ניתוח מטלות

מפעל:	תאריך הביצוע:		
מחלקה:	שם מבצע הסקר:		

משתתפים:

א. תיאור התפקיד / פעילות

ב. מספר עמדות זהות במפעל

ג. מספר העובדים המאיישים כל עמדה

ד. אורך משמרת והפסקות










ה. תיאור התנוחה הפיזית האופיינית לתחנת העבודה

ישיבה	עמידה	הליכה	כריעה	הרמה	שינוע	התכופפות

ו. תנועות מערכת שריר-שלד

תנועות מרובות	גב	צוואר	ידיים	פרקי ידיים	רגליים	אחר

מפ-א-12, גרסה 2.0 עמוד 1 מתוך 4. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

תנוחה	גורם סיכון	משך הזמן	תקין	לא תקין
1.	 תנוחת עבודה: עבודה עם גב כפוף לפניו יותר מ-30 מעלות בישיבה או עמידה.	יותר מ-2 שעות במהלך המשמרת	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	 תנוחת עבודה: עבודה עם הידיים מעל לראש או מרפקים מעל גובה הכתפיים.	יותר מ-2 שעות במהלך המשמרת	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	 תנוחת עבודה: עבודה בפיתול הגב.	יותר מ-2 שעות במהלך המשמרת	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	 תנוחת עבודה: עבודה עם צוואר כפוף יותר מ-30 מעלות.	יותר מ-2 שעות במהלך המשמרת	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	 תנוחת עבודה: תנועות חוזרות כשכף היד כפופה או מוטה הצידה בזווית של יותר מ-30 מעלות; מפרק כף היד לא ישר.	יותר מ-3 שעות במהלך יום עבודה	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	 לחץ מכני נקודתי: במהלך העבודה מתרחש מגע של היד עם פינות חדות או עם כלים היוצרים לחץ.	יותר מ-2 שעות במהלך המשמרת	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	 העובד מתכופף בכרכיים ישרות ובגב רכון לפניו.	פעמים רבות במשמרת	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	 העובד מרים חפצים שמשקלם יותר מ-35 ק"ג.	יותר מ-10 פעמים	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		הרמת חפצים שמשקלם גדול מ-5 ק"ג פעמיים בדקה.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		יותר משעתיים במשמרת.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	 חזרה על אותה תנועה ללא גיוון כלל.	יותר מ-6 שעות במהלך משמרת.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ח. טלטול ידני (כמה משקל מרים העובד ובאיזו תדירות ומרחק).

(מדד העומס הממולץ TLV – על פי טבלאות ACGIH)

ט. סיכום ממצאים

מס'	גורם סיכון	תיאור הבעיה הארגונומית	כיצד לבצע	אחראי לביצוע ומעקב
1.				
2.				
3.				

אמצעי בקרה ומניעה

אם מצאת ליקויים ארגונומיים הקפד על מסירת מידע לעובד בכללי הארגונומיה כדי לתרום לשיפור הנוחות, הבטיחות והיעילות.

להלן מספר דוגמאות לאמצעי בקרה והמניעה:

תנוחות עבודה לקויות הדורשות כיפוף גב ופיתולו או הרמת ידיים גבוהה

- ניתן לשנות את הגבהים של אזורי הפעולה בתחנת העבודה.
- ודא עבודה בגובה המרפקים ובתנוחות המפחיתות ופיתול הגב.
- ניתן להשתמש בכמות הרמה (פלטפורמות) ובדרגשים.
- לכוונן גובה כיסא המאפשר עבודה בגובה המרפקים.
- ודא תמיכה ברגליים (מוט תמיכה בגובה המתאים, הדום רגליים).
- ודא מרחב ברגליים המאפשר ישיבה סימטרית וקרובה לאיזור הפעולה.
- למקם חפצים שיש בהם צורך תדיר בהישג יד.

מפ-א-12, גרסה 2.0 עמוד 3 מתוך 4. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

שימוש בכוח ידני רב - אחיזה וטלטול ידני

- להימנע מאחיזה רופפת, אלא לאחוז בעזרת כף היד כולה בצורה מעורבת (יד למעלה ויד למטה באלכסון).
- ודא כי הרמת חפצים מתבצעת באמצעות כפיפת ברכיים בפסיעה ללא כפיפת גב.
- ודא כי טווחי ההגעה קרובים.
- להיעזר בציווד ממוכן (עגלות, מנופים, מסועים)
- לחלק את המטלות הכרוכות בהרמה עם עמיתים לעבודה.

תנועות חוזרות

- גיוון פעילויות (חלק בישיבה וחלק בעמידה); כל סוג עבודה דורש מאמץ מחלקי גוף שונים.
- לבצע הפסקות מעת לעת.
- הפחתת תת מטלות באמצעות מיכון.

לחץ מכני

- ודא כי אין לחץ נקודתי על פינות חדות או שימוש בכלים היוצרים לחץ על כף היד.

טמפרטורה

- ודא כי עבודה מתחת ל- 18°C מחייבת לבוש מתאים (כפפות, חלוקים, מעילים, בגדים תרמיים).

הערות ונושאים שהועלו במהלך הסקר

טופס מפ-א-13: שאלון בדיקת נוחות / אי נוחות

עובד/ת יקר/ה: שאלון זה נועד לאפשר לך להביע את דעתך על סביבת עבודתך.

דעתך חשובה לנו על מנת שנוכל לשפר ולהגביר נוחותך ובריאותך בעבודה.

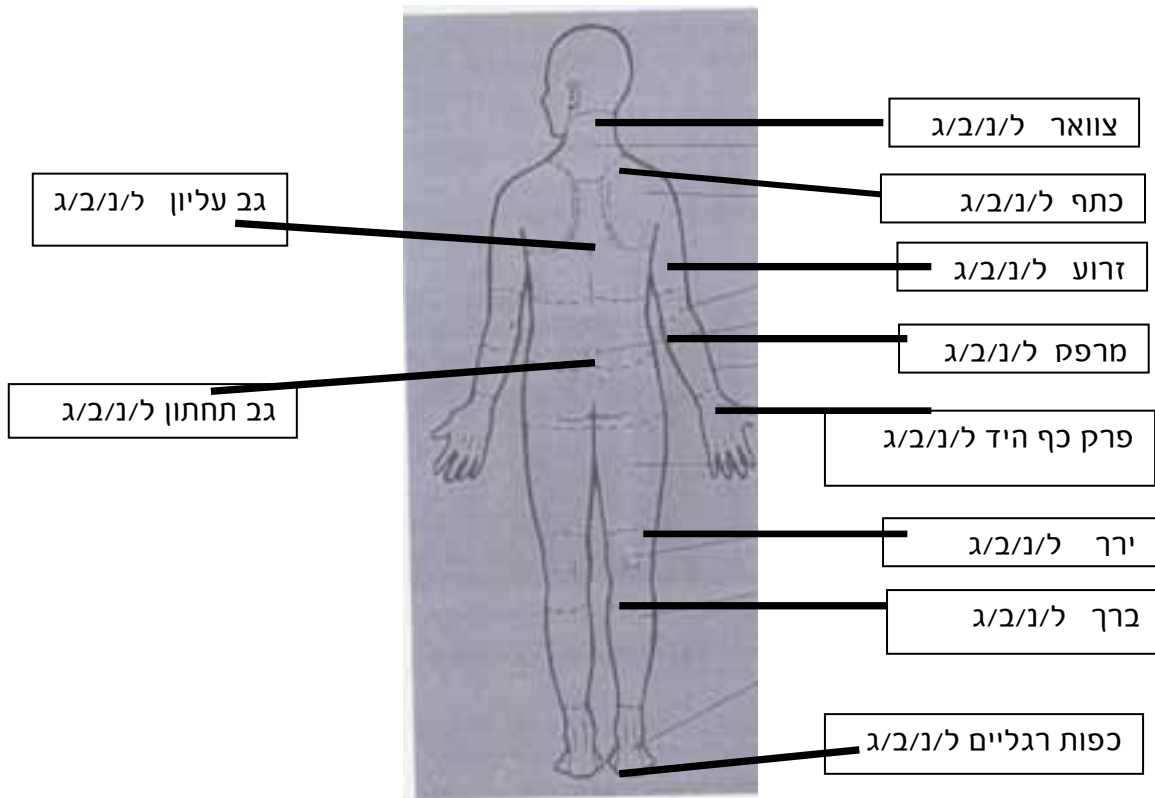
מחלקה _____ תפקיד _____

עמדת העבודה

מס	שאלה	כלל לא	במידה נמוכה	במידה בינונית	במידה גבוהה
1	באיזו מידה הכיסא נוח?	1	2	3	4
2	באיזו מידה משטח העבודה מתאים לדרישות העבודה?	1	2	3	4
3	באיזו מידה הגישה לעבודה נוחה (טווחי הגעה נוחים)?	1	2	3	4
4	באיזו מידה הציוד שאתה משתמש תקין ונוח?	1	2	3	4
5	באיזו מידה הינך שבע רצון מעמדת העבודה שלך?	1	2	3	4
6	באיזו מידה הינך יודעת את העקרונות הארגונומיים לעבודה נכונה?	1	2	3	4

הערה: השאלות מתייחסות לגברים ונשים כאחד.

באיזו מידה הינך חש אי נוחות פיזית? סמן בעיגול כל איבר: כלל לא / נמוך / בינוני / גבוה

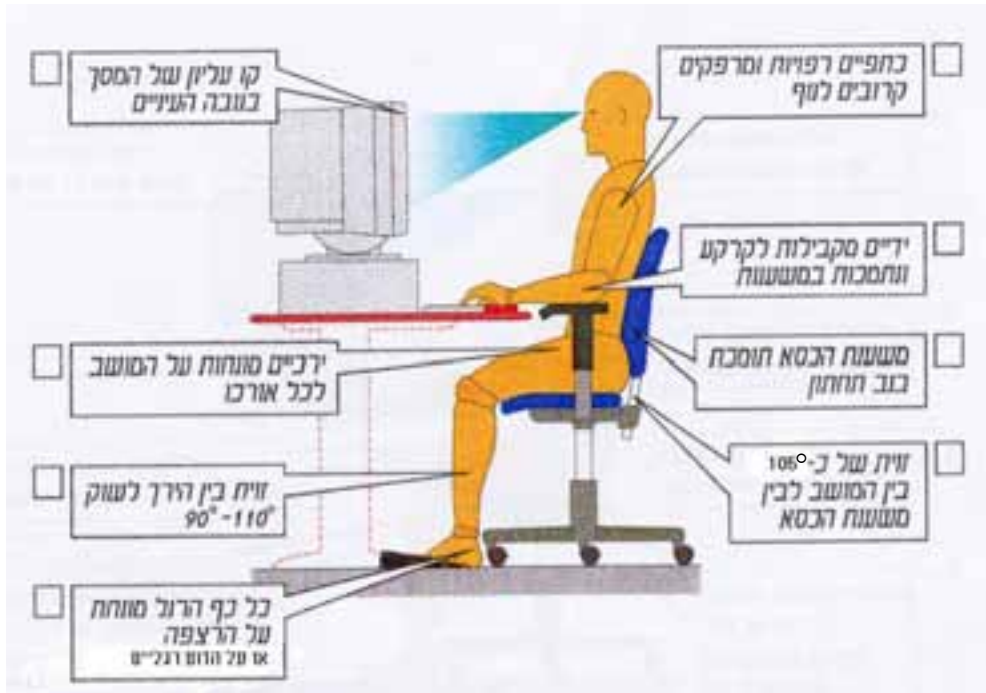


הערות:

מפ-א-13, גרסה 3.0 עמוד 2 מתוך 2. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

טופס מפ-א-14: הערכה של עמדת מחשב

תאריך: _____ מבצע ההערכות: _____
 תפקיד: _____ שם: _____ מחלקה: _____
 שלוחה: _____ פירוט נוסף: _____



יש לוודא:

לא תקין	תקין	עקרונות ארגונומיה בישיבה מול מחשב
		ישיבה סימטרית לצג במחשב
		אמות ידיים נתמכות (על ידיות הכיסא או משטח העבודה)
		זווית במרפקים בין 90 ל-110 מעלות (אמות ידיים מקבילות לרצפה)
		הכתפיים רפויז ומשחררות
		גב נשען מעט לאחור (זווית 105 מעלות)
		הרגליים נתמכות ברצפה או באמצעות הדום רגליים
		העכבר מונח לצדי המקלדת
		פרק כף היד מונח ישר על העכבר / מקלדת (ללא כפיפה)
		קצה המסך העליון בגובה העיניים

המלצות: הדום רגליים, כריות תמיכה למקלדת ועכבר, כיסא, טיוטן, מגביה מסך, תחזוקה

הערות

מפ-א-14, גרסה 3.0 עמוד 1 מתוך 1. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

טופס מפ-א-15: נהלים, טפסים, תוכניות מיוחדות

תאריך	חתימת ממלא הטופס	שם ממלא הטופס	נהלים, טפסים ותוכניות מיוחדות	טופס מפ-א-15
		פעיל כ/ל	מס' נוהל / טופס	שם נוחל / תוכנית / טופס

מפ-א-15, גרסה 3.0 עמוד 1 מתוך 1. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

טופס מפ-א-16: סקירת מערך ניהול הבטיחות: תהליכים ותוכניות כלליות

טופס מפ-א-16	סקירת מערך ניהול הבטיחות: תהליכים ותוכניות כלליות	שם ממלא הטופס	חתימת ממלא הטופס	תאריך
--------------	---	---------------	------------------	-------

התהליכים והתוכניות של מערך ניהול הבטיחות הקיימים כיום בארגון – רמת הניהול (כל התהליכים נדרשים על פי התקן; תכניות ספציפיות לטיפול בסיכונים כגון אש, מכונות וכדומה יירשמו בדף לפני האחרון. בדף האחרון ניתן להוסיף תוכניות/תהליכים נוספים הקיימים בארגון)

תוכניות ותהליכים ברמת הנהלה	תיאור כללי מקוצר או פירוט קצר של מרכיבי התוכנית או התהליך	נוהל / מסמך להגדרת התהליך	אחראי על התוכנית	מבוצע על ידי	רשומות / מידע בתהליך / תיעוד	מ = מצוין ס = סביר ט = טעון שיפור	שינוי / הטמעה מיידי / בתכנון
מדיניות בג"ת							
מעורבות הנהלה וסקר הנהלה							
זיהוי דרישות חוקיות ואחרות							
מטרות ויעדים							
שיתוף עובדים כולל תקשורת והתייעצויות							
אחריות מנהלים ומנהלי עבודה							

הערות _____

מפ-א-16, גרסה 3.0 עמוד 1 מתוך 5. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

התהליכים והתכניות של מערך ניהול הבטיחות הקיימים כיום בארגון (המשך) – רמת ניהול זה"ב (זיהוי, הערכה ובקרת סיכונים)

תוכניות ותהליכים בניהול הזה"ב	תיאור כללי מקוצר או פירוט קצר של מרכיבי התוכנית או התהליך	נוהל / מסמך להגדרת התהליך	אחראי על התוכנית	ביצוע על ידי	רשומות / מידע בתהליך / תיעוד	מ = מצוין ס = סביר ט = טעון שיפור	שינוי / הטמעה מיידי / בתכנון
איתור והערכת גורמי סיכון (נהלים כלליים)							
בדיקות רפואיות תקופתיות לעובדים							
בדיקות תקופתיות לציוד							
ניטור סביבתי							
הזכרות ראשוניות וכלליות							
ניהול רשימות מעקב ביצוע (תוכניות ניהול)							

הערות

מפ-א-16, גרסה 3.0 עמוד 2 מתוך 5. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

התהליכים והתכניות של מערך ניהול הבטיחות הקיימים כיום בארגון (המשך) – רמת ניהול הערכה, בקרה ואחר

תוכניות ותהליכי בקרה, מעקב ואחר	תיאור כללי מקוצר או פירוט קצר של מרכיבי התוכנית או התהליך	נוהל / מסמך להגדרת התהליך	אחראי על התוכנית	ביצוע על ידי	רשומות / מידע בתהליך / תיעוד	מ = מצוין ס = סביר ט = טעון שיפור	שינוי / הטמעה מיידי / בתכנון
דיווח אירועים וסטטיסטיקה							
חקירת אירועים							
תיעוד ובקרת תיעוד							
עריכת מבדקים							
רכש וקבלנים							
תוכניות לשינוי התנהגות / פרסי בטיחות							
תגובה למצבי חירום							

הערות _____

מפ-א-16, גרסה 3.0 עמוד 3 מתוך 5. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

התהליכים והתכניות של מערך ניהול הבטיחות הקיימים כיום בארגון (המשך) – תוכניות ספציפיות לטיפול בגורמי סיכון שונים

הטמעה מיידי / בתכנון / שינוי /	מ = מצוין ס = סביר ט = טעון שיפור	רשומות / מידע בתהליך / תיעוד	ביצוע על ידי	אחראי על התוכנית	נוהל / מסמך להגדרת התהליך	תיאור כללי מקוצר או פירוט קצר של מרכיבי התוכנית או התהליך	תוכניות ותהליכי זה"ב ספציפיים

הערות _____

מפ-א-16, גרסה 3.0 עמוד 4 מתוך 5. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

התהליכים והתכניות של מערך ניהול הבטיחות הקיימים כיום בארגון (המשך) – תוכניות ותהליכים נוספים שונים

שינוי / הטמעה מיידי / בתכנון	מ = מצוין ס = סביר ט = טעון שיפור	רשומות / מידע בתהליך / תיעוד	ביצוע על ידי	אחראי על התוכנית	נוהל / מסמך להגדרת התהליך	תיאור כללי מקוצר או פירוט קצר של מרכיבי התוכנית או התהליך	תוכניות ותהליכים + נוספים שונים

הערות

מפ-א-16, גרסה 3.0 עמוד 5 מתוך 5. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

טופס מפ-א-17: תכנון תוכנית שיפור

טופס מפ-א-17		תכנון תוכנית שיפור		שם מסלול:		חתימה:		תאריך:	
מירוט תוכנית קיימת ותוכנית מוצעת									
תיאור של הבניה, גורם סיכון, אוכלוסייה חשופה, מיקום וכדומה									
שם		ח"ש		מ"י		א"ש		ע"י	
		או		או		או		או	
		שיפור		שיפור		שיפור		שיפור	
		הקיים		הקיים		הקיים		הקיים	
תיאור קצר של תוכנית השיפור המוצעת									
מטרה ויעדים של התוכנית (למטרה אחת ניתן לסמן כמה יעדים מדידים)									
מטרת תוכנית השיפור		יעדים		אוכלוסיית יעד		ממד תהליך		ממד תוצאה	
אחריות ול"י: לשלבי פיתוח והטמעת התוכנית / התהליך המוצע									
הפעולה		מציאת מתרון אופטימלי		תכנון ומיתוח (כולל רכש)		יישום / הטמעה / התקנה			
אחראי ביצוע									
ל"י: (חודש יעד)									
גמר ביצוע כ"ל + חודש סיום ביצוע									
הערכה תקציבית (לשנה אחת) של תוכנית השיפור									
שלב חיפוש מתרון		תקציב לנורמי חוץ / רכש		סה"כ שעות עבודה בכירים		סה"כ שעות עבודה עובדים			
שלב הכנות ליישום ויישום נסיוני									
שלב יישום מלא (שנה אי בלבד)									
תחזוקת המתרון משנה ב' ואילך									
<p>אישור ההנהלה לביצוע: 1- אישור מלא 2- חלקי 3- אושר עקרונית, יישום נדחה לעתיד 4- לא אושר 9- בתהליך הערות:</p>									

מפ-א-17, גרסה 2.0 עמוד 1 מתוך 1. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

טופס מפ-א-18: צעדים ולוח זמנים ליישום פעולה

טופס מפ-א-18		צעדים ולוח זמנים ליישום פעולה (טופס רשות)		תכנית:		שם ממלא המלאם		חתימה		תאריך	
תאור הפעולה		אתראי פעולה		ליו גמר יישום							
לוח זמנים ואחראים ליישום הפעולה והערכתה											
שלב יישום	פירוט	ביצוע על ידי	לוח זמנים	תקציב	שעות מושקעות ארגון	שעות מושקעות חונך	קריטריון העלמה או אבן דרך				
עיצוב/ הכנת נוהל / טפסים/ הוראות											
נישוי יישום											
יישום מלא											
הערכת היעילות (מבדיק, מדד, וכדומה)											
שטירת רשומות											
<p>סה"כ תקציב: _____ שקלים, סה"כ ש"ח בארגון _____ סה"כ ש"ח יועצים _____</p> <p>תקציב שנתי למעילות שוטפת (מעבר להשקעות לעיל): _____ שקלים. מזה: סה"כ שעות אנשי מקצוע/מנהלים לשנה: _____ שעות. סה"כ שעות עובדים: _____ סה"כ יועצים _____.</p>											

מפ-א-18, גרסה 2.0 עמוד 1 מתוך 1. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

טופס מפ-א-19: רשימת תיוג עצמי לביצוע תוכנית

שם תוכנית:	טופס מפ-א-19	רשימת תיוג עצמי לביצוע ותוכנית	שם ממלא המסמך	תאריך	חלוקה
אלמנטים של התוכנית (סדרת הפעולות שצריכות להיות מבוצעות)	בוצע	בתהליך ביצוע	לא בוצע		
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
הערכה חוקשית של התוכנית					
בעיות עיקריות / טכניקות מסייעות לפתרון					
המלצות לשיפור התוכנית					

מפ-א-19, גרסה 2.0 עמוד 1 מתוך 1. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

טופס מפ-א-22: פירוט תלונות אי נוחות שריר-שלד ומחלות מקצוע

תאריך		חתימת ממלא הטופס		שם ממלא הטופס		פירוט תלונות אי נוחות שריר-שלד ומחלות מקצוע			טופס מפ-א-22
תאריך חזרה לעבודה	מספר ימי היעדרות	תיאור תחנת העבודה	תאריך	תלונה מחלת מקצוע	תאריך	תלונה אי נוחות	תפקיד	שם העובד	
								1.	
								2.	
								3.	
								4.	
								5.	
								6.	
האם יש תלונות דומות אופייניות/משמעותיות בארגון? פרט:									
עיסוקים/התעסקויות בולטים בהם יש תלונות:									
ציוד/חפצים/תחנות עבודה מעורבים שכיחים:									
מחלות מקצוע בשנים האחרונות:									
תלונות נפוצות/איברים שנפגעים:									

מפ-א-22, גרסה 2.0 עמוד 1 מתוך 1. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

טופס מפ-א-23: דוגמא לנוהל ארגונומיה

נושא הנוהל: ארגונומיה		מס הנוהל:
גרסה:	בתוקף מתאריך:	עמוד:
		מתוך:

התייחסות למסמכים ונהלים קיימים	
מסמך א:	ת"י 18001
מסמך ב:	זיהוי והערכה של סיכונים בטיחותיים, גיהותיים ובריאותיים
מסמך ג:	

שם:	הוכן על ידי	נבדק על ידי	אושר על ידי
תפקיד:			
תאריך:			
חתימה:			

1.	תאור כללי	מהי ארגונומיה, מהי טראומה מצטברת, הערכת עמדת עבודה
2.	הגדרות	שיפור ממשק אדם-מכונה, הפחתה בעומסים מצטברים
3.	מטרה	תאור המחלקות
4.	תחולה	מחויבות הנהלה, מי אחראי לבצע את הסקר, יישום מדיניות ארגונומיה ברמת ההנהלה, ברמת מנהלים, מתי נעזרים במומחה לארגונומיה, אחריות להדרכה ועוד.
5.	אחריות וסמכות	הערכת מקום העבודה על ידי סקר סיכונים
6.	שיטה	בנית צוות חשיבה מוערבות עובדים שיטת תיעוד שיטת דיווח פרק זמן לביצוע סקר
7.	הדרכה ומידע	אחריות, זמני הדרכה, הדרכת עובד חדש, פרסום וחלוקת דפי מידע
8.	רכש ואחזקת מבנים	התאמת ריהוט, אביזרים הקשורים לעמדות העבודה וכלי עבודה לסטנדרטים ארגונומיים
9.	מניעה ובקרה של סכנות	בקרות הנדסיות, בקרות מנהליות, שיטות דיווח וניתוח נתונים
10.	מעקב	דרכי ביצוע למציאת פתרון ומעקב אחר התהליך

מפ-א-23, גרסה 2.0 עמוד 1 מתוך 1. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

טופס מפ-א-24: מיפוי סיכונים גיהותיים בסקר הראשוני

הערכה של רמת הסיכון (גבוהה, בינונית, נמוכה)	תוצאות ניטור (תקין / לא תקין)	אמצעי בקרה אישיים	אמצעי בקרה הנדסיים	משך ותדירות חשיפה	הערכה של עוצמת חשיפה (גבוהה, נמוכה)	פוטנציאל פיזור הגורם בסביבת העבודה	כמות חומר בשימוש (סדר גודל)	צורת מגע של הגורם עם העובד	גורמי חשיפה ביולוגיים	גורמי חשיפה פיסיקליים	גורמי חשיפה כימיים	סוג עיסוק	סוג תהליך

מפ-א-24, גרסה 2.0 עמוד 1 מתוך 1. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

טופס מפ-א-25: הערכת ניתוח מטלה על פי תנוחת העבודה

תאריך: _____ שם המפעל: _____ שם המחלקה: _____
 התפקיד: _____
 תת מטלות: _____

ניתוח תת מטלה

תנוחה	גורם סיכון	משך הזמן	תקין	לא תקין
1. 	עבודה עם גב כפוף לפניים יותר מ-30 מעלות בישיבה או בעמידה.	יותר מ-2 שעות במהלך המשמרת.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 	עבודה עם הידיים מעל לראש או מרפקים מעל גובה הכתפיים.	יותר מ-2 שעות במהלך המשמרת.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 	עבודה בפיתול הגב.	יותר מ-2 שעות במהלך המשמרת.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 	עבודה עם צוואר כפוף יותר מ-30 מעלות.	יותר מ-2 שעות במהלך המשמרת.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 	תנועות חוזרות כשכף היד כפופה או מוטה הצידה בזווית של יותר מ-30 מעלות, מפרק כף היד לא ישר.	יותר מ-3 שעות במהלך יום עבודה.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 	לחץ מכני נקודתי; במהלך העבודה מתרחש מגע של היד עם פינות חדות או עם כלים היוצרים לחץ.	יותר מ-2 שעות במהלך המשמרת.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 	העובד מתכופף בכרכיים ישרות ובגב רכון לפניים.	פעמים רבות במשמרת.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 	העובד מרים חפצים שמשקלם יותר מ-35 ק"ג. הרמת חפצים שמשקלם עולה על 5 ק"ג פעמים בדקה.	פעם ביום יותר מעשר פעמים יותר משעתיים במשמרת.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 	חזרה על אותה תנועה ללא גיוון כלל.	יותר משש שעות במהלך משמרת.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

מפ-א-25, גרסה 2.0 עמוד 1 מתוך 3. שם ממלא המסמך: _____ מפעל: _____ תאריך, שנה _____

אם מצאת ליקויים ארגונומיים הקפד על מסירת מידע לעובד בכללי הארגונומיה כדי לתרום לשיפור הנוחות, הבטיחות והיעילות.

להלן מספר דוגמאות לאמצעי בקרה והמניעה:

תנוחות עבודה לקויות הדורשות כיפוף גב ופיתולו או הרמת ידיים גבוהה:

- ניתן לשנות את הגבהים של אזורי הפעולה בתחנת העבודה.
- ודא עבודה בגובה המרפקים ובתנוחות המפחיתות פיתול הגב.
- ניתן להשתמש בכמות הרמה (פלטפורמות) ובדרגשים.
- לכוון גובה כיסא המאפשר עבודה בגובה המרפקים.
- ודא תמיכה ברגליים (מוט תמיכה בגובה המתאים, הדום רגליים).
- ודא מרחב ברגליים המאפשר ישיבה סימטרית וקרובה לאיזור הפעולה.
- למקם חפצים שיש בהם צורך תדיר בהישג יד.

שימוש בכוח ידני רב - אחיזה וטילטול ידני

- להימנע מאחיזה רופפת אלא אחיזה בעזרת כף היד כולה בצורה מעורבת (יד למעלה ויד למטה באלכסון).
- ודא כי הרמת חפצים מתבצעת באמצעות כפיפת ברכיים בפסיעה ללא כפיפת גב.
- ודא כי טווחי ההגעה קרובים.
- להיעזר בצידוד ממוכן (עגלות, מנופים, מסועים).
- לחלק את המטלות הכרוכות בהרמה עם עמיתים לעבודה.

תנועות חוזרות

- גיוון פעילויות (חלק בישיבה וחלק בעמידה) כל סוג עבודה דורש מאמץ מחלקי גוף שונים.
- לבצע הפסקות מעת לעת.
- הפחתת תת מטלות באמצעות מיכון.

לחץ מכני

- ודא כי אין לחץ נקודתי על פינות חדות או שימוש בכלים היוצרים לחץ על כף היד.

טמפרטורה

- ודא כי עבודה מתחת ל- 18°C מחייבת לבוש מתאים (כפפות, חלוקים, מעילים, בגדים תרמיים).

הערות ונושאים שהועלו במהלך הסקר
