



דף 1 מתוך 6	מועד חידוש הוראה: 01.29	הוצאה: 9 תאריך: 15.2.21	הוראת מהנדס ראשי מס.: 112.032	
			הוראת נוהל ביצוע	
הנושא:	מסמכים נלווים:	ערך	שם/תפקיד:	נוהל השאלת ציוד ומקור חשמל לקבלן
אישור	ביקר	א.גלעד א.פלצב	שם/תפקיד:	
י.יעקבי	ש.פלדברג		חתימה:	
ד.סופר			תאריך:	

1. מבוא

חברת מקורות מעסיקה קבלנים ואת חברת הבת שח"מ מקורות ביצוע לצורך ביצוע עבודות שונות במתקניה.

לעיתים נדרשת מקורות לספק לקבלן/שח"מ חיבור חשמל ו/או לספק ציוד לצורך ביצוע העבודה, כגון כלי עבודה מטלטלים רגילים וחשמליים, סולמות, פיגומים וכיו"ב.

בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה תופס המפעל (מקורות), המספק לקבלן/שח"מ ציוד/כלי עבודה, אחראי לתקינות הציוד ולהתאמתו לביצוע העבודה, כולל מסירת מידע והדרכת עובדי הקבלן/שח"מ על הסיכונים הכרוכים בשימוש בכלי העבודה ועל ההדרכה התפעולית.

יש לציין כי שימוש בציוד פגום עלול לגרום לפגיעה בנפש, ובמקרה זה אחריות תופס המפעל (מזמין העבודה) אינה מוטלת בספק, מלבד אם הוכיח כי דאג לתקינות, לבטיחות הציוד ולהדרכת המשתמש.

ההוראה חלה על כל יחידות החברה ועל חברת שח"מ מקורות ביצוע.

2. מטרה

לאסור השאלת ציוד שבבעלות חברת מקורות לקבלן, וכן לאסור שימוש בציוד של קבלן על ידי עובדי מקורות למניעת אירועים ותאונות.

3. מסמכי ייחוס

- 3.1 חוק ארגון הפיקוח על העבודה, התשי"ד – 1954.
- 3.2 תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים), התשנ"ט – 1999.
- 3.3 חוק פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), תש"ל - 1970.
- 3.4 תקנות הבטיחות בעבודה (מכירה והשכרה של מכונות, מתקנים וציוד), השס"א – 2001.
- 3.5 חוק החשמל, התשי"ד – 1954 ותקנותיו.

 חברת המים הלאומית	הוראת מהנדס ראשי מס.: 112.032	הוצאה: 9 תאריך: 15.2.21	דף 2 מתוך 6
--	----------------------------------	----------------------------	----------------

4. הגדרות

4.1	"קבלן" -	אדם או נציג חברה שהוזמן לבצע עבודה או לתת שירות עבור חברת מקורות.
4.2	"לוח" -	מסד (מבנה שעליו מורכב הציוד של הלוח) וציוד חשמלי המורכב עליו להבטחה של מיתקן חשמלי ארעי, לפיקוד ולבקרה למעט בתי תקע ומפסקים לאורך מעגל סופי
4.3	"לוח ראשי"	לוח הניזון המישרין ממקור האספקה והמיועד להזין מיתקן חשמלי בשלמותו
4.4	"לוח משני"	לוח הניזון מלוח אחר
4.5	"לוח קבלן" -	לוח חשמל בבעלות ובאחריות הקבלן העומד בדרישות חוק החשמל ותקנותיו, ומקבל מתח הזנה ממתקן מקורות.
4.6	קופסת שירות	קופסה ניידת/נייחת בעלת שקעים וממסר פחת

5. שיטה

- 5.1 חל איסור מוחלט להשאל ציוד שבבעלות חברת מקורות לקבלן. לעובדי מקורות אסור להשתמש בציוד של הקבלן. בעבודות מיוחדות וחיוניות הדורשות ציוד ייחודי שלא ניתן להשיגו באופן רגיל (כגון ציוד מדידה מיוחד, עגלות להובלת גילי כלור וכדומה), יושאל הציוד לקבלן לאחר שהתמלאו התנאים הבאים:
- 5.1.1 התקבל לכך אישור בכתב מ:
- 5.1.1.1 סגן מנהל המרחב/חבל/שח"מ – בהשאלת ציוד לקבלן,
- 5.1.1.2 מנהל אחזקה – בהשאלת ציוד לחברת שח"מ.
- 5.1.2 נבדקה תקינות הציוד בנוכחות נציג הקבלן/שחמ והוא הוחתם שהציוד שקיבל תקין.
- 5.1.3 נציג הקבלן/שח"מ הודרך ע"י משאיל הציוד לגבי הסיכונים בהפעלת, והוא חתם כי קיבל את ההדרכה (ראה נספח א' דוגמת טופס החתמת הקבלן).
- 5.2 אספקת מתח חשמלי לקבלנים/שח"מ:
- 5.2.1 אספקת חשמל לקבלן העוסק בעבודות בנייה ובנייה הנדסית מחוץ למתקן מקורות או שהינו עובד במתקן שנמסר לידיו לצורך ביצוע העבודות:
- 5.2.1.1 ככלל חל איסור להתחבר למקור מתח חשמלי במתקן מקורות. יחד עם זאת יש לוודא בעת חתימת החוזה, כי הקבלן מודע לכך שבאחריותו להביא ציוד עצמאי לצורך אספקת חשמל (באחריות מנהל הפרויקט).

 חברת המים הלאומית	הוראת מהנדס ראשי מס.: 112.032	הוצאה: 9 תאריך: 15.2.21	דף 3 מתוך 6
--	--	----------------------------	----------------

5.2.1.2 אספקת חשמל לקבלנים תהיה אך ורק באישור סגן מנהל המרחב, תאושר התחברות למתח מקורות רק דרך "לוח קבלן", וזאת לאחר ש :

ציודו החשמלי של הקבלן נבדק ואושר על ידי "חשמלאי-בודק" מטעמו. בהתאם למפורט בתקנות החשמל ועל פי חוק, הנושא תואם עם חשמלאי היחידתי של היחידה הרלוונטית.

מולא נספח ב' בהוראה זו.

5.2.1.3 קבלן שלא יעמוד בדרישות הבטיחות ינותק ויורחק מהאתר.

5.2.1.4 בדיקות שיש לערוך בלוח קבלן:

טור א	טור ב'	טור ג'	טור ד'
הציוד הנבדק	תדירות הבדיקה	תאור הבדיקה	כישורי הבודק
מפסק מגן	אחת לשבוע לפחות	בדיקה על ידי לחיצה על לחיץ הבדיקה	גם אדם שאינו חשמלאי
מפסק מגן	אחת לשלושה חודשים לפחות	בדיקה באמצעות מכשיר לבדיקה מפסקי מגן	חשמלאי בעל רישיון חשמלאי מעשי לפחות
לוחות ראשיים ומשניים	לפני חיבור חשמל ראשוני ואחת לשנה לפחות	- תקינות התחברות למערכת החשמל של המזמין - בדיקת כיולי הגנות - בדיקת התנגדות הבידוד - בדיקת רציפות הארקה - בדיקת התנגדות האלקטרודה הכללית של אדמה	חשמלאי בודק (כמשמעותו בתקנות החשמל (רישיונות), התשמ"ה - 1985

5.2.1.5 דו"ח הבדיקה (2 עותקים) יועבר למפקח עבודות חשמל באתר (עותק אחת ישמר בלוח ראשי של הקבלן)

5.2.1.6 הקבלן ישתמש במתח מקורות רק לאחר שמזמין העבודה או מפקח מטעמו יקבל את דו"ח הבדיקה ויידא שמקור המתח מתאים לשימוש בציוד הקבלן.

5.2.2 אספקת חשמל לקבלן העובד על בסיס יומי או קבלן שירות:

5.2.2.1 אספקת חשמל תתאפשר בתנאי שהחיבור למערכת החשמל של מקורות תתבצע באמצעות תקע-שקע וגודל החיבור לא יעלה על 3x25A.

5.2.2.2 במידה והקבלן ישתמש בקופסת שירות ניידת, עליו להציג אישור שהקופסה נבדקה ע"י חשמלאי-מוסמך לפחות מטעמו.

5.2.2.3 הועברו לקבלן הנחיות ברורות לגבי נקודות החשמל אליהן ניתן להתחבר.

5.2.3 אספקת חשמל לחברת שח"מ יבוצע כדלקמן:

 חברת המים הלאומית	הוראת מהנדס ראשי מס.: 112.032	הוצאה: 9 תאריך: 15.2.21	דף 4 מתוך 6
--	----------------------------------	----------------------------	----------------

- 5.2.3.1 אם העבודה מבוצעת ע"י קבלן משנה של שח"מ, חלות עליו כל הדרישות המפורטות בסעיפים 5.2.1 או 5.2.2 לעיל.
- 5.2.3.2 אם העבודה מבוצעת ע"י עובדים של שח"מ, אספקת חשמל תתאפשר דרך קופסת שירות 3*25A או 5*32A עם ממסר פחת אשר ייבדק ע"י חשמלאי מטעם שח"מ לאחר קבלת אישור ממנהל אחזקה בתיאום עם חשמלאי היחידה.
- באחריות עובדי שח"מ להשתמש בציוד וכלים תקינים ובדוקים בהתאם להוראות החברה בלבד.

5.2.4 טבלה ריכוז אספקת חשמל לקבלנים ולשח"מ

סעיף	מאשר	דרך	בדיקת תקינות	תאום
5.2.1	סגן מנהל	לוח קבלן	חשמלאי בודק מטעם הקבלן	חשמלאי יחידה
5.2.2	לא צריך אישור	תקע שקע קיים עד גודל 3X25A	אין צורך בבדיקה	אין צורך
	מנהל אחזקה	קופסת שירות נייד הכוללים ממסר פחת	חשמלאי מוסמך מטעם הקבלן	חשמלאי יחידה
5.2.3	סגן מנהל	ראה סעיפים 5.2.1 5.2.2 בהתאם		
5.2.3.2	מנהל אחזקה	קופסת שירות נייד הכוללים ממסר פחת	חשמלאי מוסמך משח"מ	חשמלאי יחידה
5.2.1.2	סגן מנהל	לוח ראשי/משני	חשמלאי בודק משח"מ	חשמלאי יחידה

6. אחריות

אחראי על הטמעת הנוהל:

- 6.1 סמנכ"ל להנדסה וטכנולוגיה במטה.
- 6.2 סגן מנהל מרחב/חבל/ס. לתפעול וייצור בשח"מ מקורות ביצוע.

דף 5 מתוך 6	הוצאה: 9 תאריך: 15.2.21	הוראת מהנדס ראשי מס': 112.032	 חברת המים הלאומית
----------------	----------------------------	----------------------------------	--

נספח א'

אישור השאלת ציוד תקין לקבלן בנייה ובנייה הנדסית*

הריני מאשר כי בתאריך _____ קיבלתי בהשאלה ציוד לביצוע עבודה כמפורט בטבלה שלהלן והציוד נמצא תקין ותיקני:

מס"ד	שם הציוד	מס' יצרן	מס' מקורות

הנני מאשר כי הציוד שהושאל לי נמסר תקין ותקני, כמו כן קיבלתי והבנתי את התדריך לגבי הסיכונים הכרוכים בהפעלת הציוד, ואני מתחייב לפעול בהתאם לכל הוראות הבטיחות לפי כל דין.

שם הקבלן: _____

מקום ומהות העבודה: _____

שם המקבל הציוד בהשאלה ותדריך בטיחות: _____

שם המשאיל והמדריך: _____ תפקידו: _____

דף 6 מתוך 6	הוצאה: 9 תאריך: 15.2.21	הוראת מהנדס ראשי מ.ס.: 112.032	 חברת המים הלאומית
----------------	----------------------------	-----------------------------------	--

נספח ב'

אישור התחברות למקור מתח לקבלן בנייה ובנייה הנדסית*

הריני מאשר כי בתאריך _____ קיבלתי אישור להתחבר למקור מתח של חברת מקורות לצורך ביצוע עבודה.

הנני מאשר כי :

- התחברות למתח מקורות מבוצעת דרך "לוח קבלן"
- הלוח נבדק ואושר על ידי "חשמלאי-בודק"
- הועברו לי הנחיות ברורות לגבי נקודות החשמל אליהן אוכל להתחבר.
- אשתמש בכלי עבודה תקינים ותקניים.
- אני מתחייב לפעול בהתאם לכל הוראות הבטיחות לפי כל דין.

שם הקבלן: _____

מקום ומהות העבודה: _____

שם חשמלאי היחידה : _____ חתימה : _____

שם סגן מנהל המרחב : _____ חתימה : _____

במידה ומקור המתח ניתן לעובד שח"מ, יחתום מנהל אחזקה במקום סגן מנהל המרחב

*התחברות למקור מתח לקבלן שירותים