

אופיין למערכת מוט מתרומם מהבהב מגשר התאורה

1. משטרת ישראל מתכוונת לרכוש מערכת מוט מתרומם חשמלי המורכב ממוט מתרומם ממצב אופקי למצב אנכי עליו יותקנו אמצעי הבהב.
 2. מסמכים ואישורים נדרשים:
 - 2.1. תקן SEA J 845 או תקן ECE R 65 לפנס מהבהב.
 - 2.2. לבקשת המשטרה הספק יציג אישור טכניון / מכון התקנים / מעבדה מוסמכת בארץ לעמידת הפנסים האמורים בדרישות סעיף 2.1.
 - 2.3. לכל דגם רכב בו יותקן המוט, הספק יכין תיק מוצר מפורט הכולל שרטוטים וצילומים ואת אופן חיבור הגשר לרכב, ויחתים את יבואן הרכב על התיק לאישור אופן ההתקנה ותצורת החיבור.
 - 2.4. הספק יציג אישור מעבדה מוסמכת / טכניון/ מכון התקנים המאשר את אופן ההתקנה של המוט, תצורת העיגון לגשר, הברגים ואת העובדה שהמוט ומכלליו מותקנים באופן בטיחותי שאינו מהווה סכנה בטיחותית בשום אופן שהוא, כולל בנסיעה מבצעית.
3. דרישות טכניות מהמערכת מוט מתרומם
 - 3.1. המוט וכלל התושבות והמתאמים יהיו עשויים מאלומיניום.
 - 3.2. הברגים יהיו בדרגת חוזק 8.8 מצופים כנגד חלודה וקורוזיה, במידה ונעשה שימוש במסמרות הן יהיו מפלדה שטופלה כנגד חלודה.
 - 3.3. האביזרים הקשורים למוט יהיו מפלדה בעלת ציפוי כנגד חלודה.
 - 3.4. אורך המוט המתרומם יהיה כ- 1.1-1 מ' אך לא יחרוג מאורך הגשר שאלי הוא מחובר.
 - 3.5. בקצה העליון של הגשר יותקן פנס כחול מהבהב שעומד בדרישות סעיף 2.1 ובכל דרישות החוק בארץ ודרישות משרד התחבורה.
 - 3.6. בגובה של כ-0.5 מ' ובגובה 0.75 מ' מהקצה התחתון של המוט יהיו שתי יחידות של פנסים מהבהבים מלבנים 3 לד צבע כחול או צבע אדום (על פי דרישות המשטרה) שעומדים בדרישות סעיף 2.1 ובכל דרישות החוק בארץ ודרישות משרד התחבורה.
 - 3.7. המנוע החשמלי והבוכנה יהיו מערכת אחת.
 - 3.8. הבוכנה והמנוע יהיו בעלי אטימות למים של לפחות IP 67.
 - 3.9. כל חיישני המערכת יהיו בעלי אטימות למים של לפחות IP 67.
 - 3.10. המנוע החשמלי יהיה לפחות 20% duty cycle.
 - 3.11. עומס ההרמה של המנוע יהיה לפחות פי 2 מהמכלול אותו הוא מרים.

4. דרישות התקנה של המערכת מוט מתרומם

- 4.1. המוט יותקן ויחובר באמצעות מתאם לתושבות גשר התאורה מדגם וקטור (גשר V) , ללא גרימת נזק לתושבות הגשר או חלק אחר בגשר.
- 4.2. בתא הנוסעים יותקן מתג הפעלה למוט אשר יפעיל את המערכת מוט מתרומם במיקום שיתואם עם נציג המשטרה.
- 4.3. כל החיווט ברכב יעבור דרך שרשור , יותקן בית נתיך ונתיך , כלל החיבורים יבוצעו באמצעות סופיות כבל אשר מולחמות לחוט החשמל.
- 4.4. בסיום ההתקנה הרכב יבחן על ידי בוחן משטרת ישראל לאישור ההתקנה.
- 4.5. **מספור :**
- 4.5.1. הספק ימספר כל מערכת באמצעות חריטה או לוחית זיהוי וזאת לצורך מעקב אחר המוצר.

5. דרישות פונקציונאליות מהמערכת מוט מתרומם :

- 5.1. לוגיקת ההפעלה של המוט תאפשר הפעלתו רק בעת שבלם היד ברכב מופעל.
- 5.2. בעת הפעלת המתג המוט יתרומם באמצעות בוכנה בעלת מנוע חשמלי , ממצב אופקי לאנכי וכל אביזרי התאורה שעל המוט יחלו להבהב.
- 5.3. באם המוט כבר מופעל ובלם היד ברכב נותק המוט יכבה ויחזור למצב אופקי, בכל מקרה לא יתאפשר מצב שבו הרכב בנסיעה והמוט במצב אנכי.
- 5.4. בעת כיבוי המתג יכבו אמצעי ההבהוב שעל המוט והמוט יחזור למצב אופקי.
- 5.5. בעת הפעלת המוט או כיבוי שלו זמן ההרמה וההורדה של המוט לא יעלה על 40 שניות .
- 5.6. למערכת תהיה אפשרות לקיפול ידני בעת תקלה.

6. אחריות

- 6.1. כל מערכת מוט מתרומם תסופק עם אחריות מלאה וכוללת ל-36 חודשים לכלל המערכת כולל ההתקנה.
- 6.2. הספק יפיק תעודת אחריות מתאימה לכל רכב שהותקנה בו מערכת.
- 6.3. נציג המשטרה יתאם הגעת הרכב למרכז השירות של הספק והספק ישלים את התיקון תוך 4 שעות מהגעת הרכב, במידה ומדובר בתקלה הדורשת זמן תיקון ארוך יותר, יתקין הספק מערכת חלופית עד לסיום התיקון.

7. זכויות קניין

מוסכם בזה בין הצדדים כי כל המצאה, פטנט או כל נכס גשמי או רוחני שיוצרו במהלך ועקב העבודה על פי הסכם זה ו/או חלק מהמערכת שיפותח עבור המשטרה ע"פ הסכם זה ו/או כל מידע ו/או מסמך ו/או תכנית ו/או רעיונות ו/או צילומים ו/או שרטוטים ו/או העתקים שיוצרו

או יפותחו או יתוכננו או יומצאו במהלך העבודה או בקשר אליה או כתוצאה ממנה (להלן: "זכויות המשטרה") יהיו בבעלותה הבלעדית של המשטרה ולה יהיו זכויות השימוש ו/או הפיתוח והיא תהיה בעלת זכות היוצרים ו/או השימוש ו/או זכויות כלשהן ללא הגבלת זמן וללא צורך בנטילת רשות החברה. למשטרה תהיה הזכות להשתמש בזכויות האמורות ללא הגבלה לקבל לידיה את כל התיעוד לרבות התיעוד המקורי, להכניס בו כל שינוי ולעשות בו כל שימוש שתמצא לנכון לפי שיקול דעתה, בין בעצמה ובין באמצעות אחרים, לרבות לשם ייצור, פיתוח, מכירה ו/או לשם התקשרות כלשהי עם צד ג' ואין לחברה כל זכות קניינית או אחרת בזכויות המשטרה על פי סעיף זה ולא תעמוד לה כל טענה או תביעה בקשר לכך.

8. הבטחת איכות

8.1 אישור דגם לפני קביעת זוכה

- 8.1.1. משטרת ישראל מבקשת לקבל אב טיפוס של מוט מתרומם לצורך ביצוע בדיקת עמידה במפרט הנ"ל כמפורט בנספח א', אב הטיפוס יוגש ע"י המציע בעל ההצעה הזולה ביותר תוך 15 ימי עבודה מדרישת משטרת ישראל.
- 8.1.2. בסיום הבדיקה, במידה וימצאו ליקויים יתאפשר למציע לתקן את הליקויים שנמצאו תוך 7 ימים ולהציג אב טיפוס משופר לצורך ביצוע בדיקה חוזרת.
- 8.1.3. בסיום הבדיקה/ות, במידה ויענה לדרישות המפרט, יאושר כאב הטיפוס, במידה ויפסל תבוצע פניה למציע בעל ההצעה הזולה הבאה.
- 8.1.4. במידת הצורך, המציע ילווה ע"י המחלקה המקצועית וע"י לקוחות הקצה במהלך פיתוח וייצור הפריט.
- 8.1.5. אב הטיפוס יישאר ברשות המשטרה לצורכי השוואה.

8.2 בחינה באספקה

- 8.2.1. תיבדק התאמה לאב הטיפוס.
- 8.2.2. שלמות התקנה, שלמות פיזית, בדיקת הפעלה לרבות אמצעי ההבהוב וגימורים.

9. אספקה והתקנה

- 9.1. הספק מתחייב לספק ולהתקין עד 15 מערכות עד 45 ימים מקבלת הזמנה מאושרת במשרדו.
- 9.2. המערכת תותקן ע"י הספק ובאחריותו המלאה על גשר תאורה, ללא גרימת נזק ו/או פגיעה באחריות ספק הגשר, או פגיעה ברכב.
- 9.3. התקנת המערכת תבוצע במתקן הספק או במתקני המשטרה על פי יכולות הספק והעדפת המשטרה.

נספח א'**בחינת אב טיפוס למערכת מוט מתרומם מהבהב****1. כללי**

1.1. הבדיקה תבוצע ע"י נציגי את"ן ונציגי מת"ח יחד עם נציגי הספק.

1.2. תוך כדי ביצוע הבדיקה תמולא הטבלה שבסעיף 3.2.

1.3. רק מערכת שתקבל עובר בכל הבדיקות תאושר כאב טיפוס.

2. טרום הליך הבדיקה

2.1. מערכת המוט על כל מרכיביו יעמדו בכל דרישות המפרט הטכני.

2.2. יוצגו כלל האישורים המתאימים הנדרשים.

3. בדיקת התאמת ההתקנה**3.1. שלב א' –**

3.1.1. המוט יורכב באמצעות מתאמים על רכב עם גשר (כיום גאומטרי) בצורה כזו שלא יגרם נזק לגשר התאורה ולא תהיה פגיעה באחריות של ספק הגשרים.

3.2. שלב ב' –

לאחר הרכבת המוט על הרכב תבוצע בדיקה פונקציונאלית כדלקמן :

מס' בדיקה	מצב הרכב	מצב בלם היד	מצב מתג ההפעלה	מצב המוט	מצב המהבהבים	זמן עליה ממצב אופקי למצב מאונך	זמן ירידה ממצב מאונך למצב אופקי	עבר / לא עבר
1	עצירה	משוך מעלה	OFF	אופקי	כבוי	0	0	
	עצירה			אופקי	כבוי			
2	עצירה	משוך מעלה	OFF	אופקי	כבוי	0	0	
	עצירה		ON	מאונך	דלוק	40 ש' ומטה		
3	עצירה	משוך מעלה	ON	מאונך	דלוק	0	0	
	עצירה	מורד מטה		אופקי	כבוי	40 ש' ומטה		

מס' בדיקה	מצב הרכב	מצב בלם היד	מצב מתג ההפעלה	מצב המוט	מצב המהבהבים	זמן עליה ממצב אופקי מאונך	זמן ירידה ממצב מאונך למצב אופקי	עבר / לא עבר
4	עצירה	מורד מטה	ON	אופקי	כבוי	0	0	
	עצירה		OFF	אופקי	כבוי			
5	עצירה	משוך מעלה	ON	מאונך	דלוק			
	עצירה		OFF	אופקי	כבוי	40 ש' ומטה		
6	עצירה	משוך מעלה	ON	מאונך	דלוק			
	עצירה	מורד מטה		אופקי	כבוי	40 ש' ומטה		

מס' בדיקה	תיאור הבדיקה	עבר / לא עבר
7	לא ייווצרו רעשים כתוצאה מהתקנת המערכת תוך כדי נסיעה	
8	פעולת המוט תהיה חלקה	
9	החיווט אינו מפריע לנהג	