

מכרז 9/2021

אספקה והתקנת מערכות התראה וחירום

הנדון: מענה לשאלות הבהרה למכרז פומבי מס' 9/2021

מסמך זה מהווה חלק ממסמכי המכרז וההצעה. על המציעים לחתום על כל עמוד של מסמך זה ולצרפו להצעתם.

1. בהתאם לאמור במסמכי המכרז, מסמך זה מכיל את התייחסות הרשות לשאלות שהועלו עלי ידי המציעים במסגרת הליך שאלות הבהרה.
2. המענה המחייב לשאלות הינו כפי המופיע במסמך זה בלבד.
3. מובהר למציעים כי מסמך זה מהווה חלק ממסמכי המכרז כקבוע במסמכי המכרז וכי על המציעים לחתום על כל אחד מעמודי הבהרה זו ולצרף את מסמכי הבהרה החתומים למסמכי ההצעה.

מס"ד	מספר סעיף	שאלות	תשובות
1.	סעיף 3.2.4 (המוצרים והשירותים הנדרשים לרשות) עמ' 3 מסמכי המכרז	נבקש לשנות את משך זמן האספקה וההתקנה של המוצרים באופן מלא ל- 75 ימים קלאנדריים במקום 30 שנדרש במכרז.	הבקשה נדחית.
2.	סעיף 6.1 (אופן הגשת ההצעות) עמ' 5 מסמכי המכרז	נבקש לאשר מתן דחיה במועד הגשת ההצעה בכשבוועיים נוספים לאור אי זמינות הספקים שנמצאים בחופשת אוגוסט.	הבקשה נדחית.
3.	סעיף 1.3 (כללי) עמ' 36 נספח י"ד.1 אפיון טכני ערכת מגבר צופר (משאית)	האם האישור הנדרש להציג במסגרת ההצעה למכרז למגבר צופר משאית הוא של מעבדה מוסמכת על ידי SAE או מספיק שהיצרן יאשר שהוא אכן עומד בדרישה.	יש לצרף אישור עמידה ממעבדה מוסמכת ובלתי תלויה או לחילופין הצהרת יצרן (Certificate of compliance) כי המוצר נבדק על ידי מעבדה מורשה על ידי ארגון AMECA ועומד בדרישה.
4.	סעיף 3.4 (מגבר Amplifier) עמ' 37 נספח י"ד.1 אפיון טכני ערכת מגבר צופר (משאית)	אבקש לאפשר להגיש גם מגבר עם פתחי אורור וזאת על מנת לדאוג לקירור נכון של המגבר.	הבקשה מאושרת. הדרישה המופיעה בסעיף הופכת לדרישה שאינה חובה.

מס"ד	מספר סעיף	שאלות	תשובות
5.	סעיף 4 (פנל הפעלה Instrument panel) עמ' 38 נספח י"ד.1 אפיון טכני ערכת מגבר צופר (משאית)	נבקש להבהיר האם הכוונה בדרישה בסעיף 4 במפרט הטכני הינה לפנל הפעלה מפוצל או פנל הפעלה משולב עם מגבר הכריזה.	פנל ההפעלה יהיה מפוצל מהמגבר וזאת משום שנדרש שהמוצר יותקן בכבאית (רכבי משא).
6.	סעיף 1.3 (גשר תאורה קבוע – כללי) עמ' 36 נספח י"ד.2 אפיון טכני גשר תאורה קבוע	האם האישור הנדרש להציג במסגרת ההצעה למכרז לגשר תאורה קבוע הוא של מעבדה מוסמכת על ידי SAE או מספיק שהיצרן יאשר שהוא אכן עומד בדרישה.	יש לצרף אישור עמידה ממעבדה מוסמכת ובלתי תלויה או לחילופין הצהרת יצרן (Certificate of compliance) כי המוצר נבדק על ידי מעבדה מורשה על ידי ארגון AMECA ועומד בדרישה.
7.	סעיף 1.3 (גשר תאורה קבוע – כללי) עמ' 36 נספח י"ד.2 אפיון טכני גשר תאורה קבוע	נבקש להבהיר האם נדרש לעמוד בדרישות משרד התחבורה הישראלי?	המוצרים (כלל המוצרים במכרז) נדרשים לעמוד בכל דרישות הדין לרבות הנחיות משרד התחבורה.
8.	סעיף 1.4 (גשר תאורה קבוע – כללי) עמ' 41 נספח י"ד.2 אפיון טכני גשר תאורה קבוע	אנו מבקשים לציין כי דרשתם עמידה בתקן IP65 שהינו תקן למוצר אשר עמיד בטבילה במים ואינו ישים למוצר זה. אבקש לשנות את הדרישה לעמידה בתקן IPX4K המתאים להגנה מפני התזת מים בלחץ גבוה, תנאי מזג אוויר.	הבקשה מאושרת. המוצר יעמוד בתקן IP65 או בתקן IPX4K או בתקן SAE.
9.	סעיף 2.4 (מבנה) עמ' 41 נספח י"ד.2 אפיון טכני גשר תאורה קבוע	נבקש לאשר כי החלק התחתון של הגשר יהיה עשוי גם מאלומיניום וזאת לצורך מתן חיזוק לגשר התאורה במיוחד לאור אורכו.	הבקשה מאושרת בכפוף לכך שכל חלקי המבנה יהיו מתוצרת יצרן המוצר.
10.	סעיף 5.2 (חיבור הגשר לרכב הכיבוי) עמ' 43 נספח י"ד.2 אפיון טכני גשר תאורה קבוע	נבקש לאשר מידות לגשר לבחירה החל מ- 110 ס"מ ועד 160 ס"מ וזאת בהתאם לסוגי הרכבים. גשר תאורה באורך 150 ס"מ יבלוט מצידי הגג בחלק מהרכבים הקטנים.	הבקשה נדחית. המוצרים וההתקנות הינם לכבאיות (רכבי המשא) בלבד.

תשובות	שאלות	מספר סעיף	מס"ד
הבקשה מאושרת. הדרישה לצירוף אישור עמידה ממעבדה מוסמכת ובלתי תלויה או הצהרת יצרן לסעיפים האמורים, מבוטלת.	נבקש לבטל הדרישות לאישורי מעבדה לעמידה במהירות נסיעה של 150 קמ"ש לפחות. עמידת המוצר במהירות כלשהי הינה פועל יוצא של צורת איכות ההתקנה ואופן קיבוע המוצר לרכב. המעבדה מאשרת את עמידת המוצר בתקנים של המוצר (SAE/R65). לפיכך הדרישה לאישור מעבדה בנוגע לנסיעה מעל 150 קמ"ש למוצר בהתקנה קבועה הוא לא רלוונטי היות והמעבדה לא מפקחת על ההתקנה שמבוצעת.	סעיף 5.2 (חיבור הגשר לרכב הכיבוי) סעיף 4.2 (חיבור מהבהב לגריל לרכב הכיבוי) סעיף 4.2 (חיבור מהבהב מלבני קבוע לרכב הכיבוי) עמ' 47, 51, 42 נספחי י"ד. 2 י"ד. 3 ו- 4	.11
לא.	נבקש להבהיר האם נדרשת עמידה בתקן SAE למוצר זה.	סעיף 1.1 (מבנה) עמ' 46 נספח י"ד. 3 אפיון טכני מהבהב לגריל	.12
הבקשה נדחית.	נבקש לאפשר התקנת מהבהב שיאיר בצבע אדום ומכסה בגוון שקוף.	סעיף 2.2 (מבנה) עמ' 46 נספח י"ד. 3 אפיון טכני מהבהב לגריל	.13
לא.	נבקש להבהיר האם נדרשת עמידה בתקן SAE למוצר זה.	סעיף 1.1 (מבנה) עמ' 50 נספח י"ד. 4 אפיון טכני מהבהב מלבני קבוע לגריל	.14
הבקשה נדחית.	נבקש לשנות את דרישות המידות של המוצר לגדלים של לפחות 8.5X19 ס"מ.	סעיף 2.1 (מבנה) עמ' 50 נספח י"ד. 4 אפיון טכני מהבהב מלבני קבוע	.15



נספח י"ד - 1 - מפרט טכני – ערכת מגבר צופר לכבאית (משאית) – עדכני
(שינויים במסמך מסומנים באדום)

יש למלא את הפרטים הבאים:

	שם היצרן:
	שם דגם:
	מספר קטלוגי של הדגם:
נדרש לצרף למפרט הטכני:	
• דף מידע טכני עבור ערכת מגבר צופר לכבאית (משאית) (Data sheet).	

הערות	שקלול	נתון נדרש	אנא ציין עומד / לא עומד	חובה	פרוט הדרישה הטכניות	הנושא	#
לא תינתן תוספת תמורה עבור התקנה ברכב בעל במתח 12V או במתח 24V.	חובה			+	1.1. הרשות מעוניינת לרכוש ערכת צופר לכבאית (משאית) (להלן: "הערכה"), הערכה תחובר למערכת החשמל ברכבי הכיבוי השונים במתח 12V DC או במתח 24V DC (בהתאם לסוג ודגם הרכב).	כללי	1
	חובה			+	1.2. הערכה תכלול לפחות את המכלולים הבאים: 1.2.1. מיקרופון Push To Talk; 1.2.2. מגבר (Amplifier); 1.2.3. פנל הפעלה (Instrument panel); 1.2.4. זוג רמקולים (Speaker). 1.2.5. סירנה בתדר נמוך.		
יש לצרף אישור עמידה ממעבדה מוסמכת ובלתי תלויה או לחילופין הצהרת יצרן (Certificate of compliance) כי המוצר נבדק על ידי מעבדה מורשה על ידי ארגון AMECA ועומד בדרישה.	חובה			+	1.3. הערכה תעמוד בדרישות תקן: SAE J1849 Class A.		
	חובה			+	1.4. כל מכלולי הערכה יסופקו ע"י אותו יצרן.		

הערות	שקלול	נתון נדרש	אנא ציין עומד / לא עומד	חובה	פרוט הדרישה הטכניות	הנושא	#
	חובה			+	2.1. המיקרופון יהיה מסוג Push To Talk – לחיצה על לחצן PTT במיקרופון דיבור בכל אחד ממצבי הבורר מפסיק את פעולת הסירנה ומאפשר מצב כריזה במגבר הצופר.	מיקרופון Push To Talk	2
	חובה			+	2.2. המיקרופון יהיה עם אבזם לתליית המיקרופון ברכב.		
	חובה			+	2.3. המיקרופון יסופק עם כבל מסולסל בעל תקע סטנדרטי מסוג RJ-45.		
	חובה			+	3.1. מתח הפעלה: 12V DC או 24V DC (בהתאם לסוג ודגם הרכב).	מגבר (Amplifier)	3
	חובה			+	3.2. הספק: 200 watts – לפחות.		
	חובה			+	3.3. המגבר יכלול הגנה אלקטרונית למניעת נזק בזמן שיציאת הרמקול מקוצרת (הכוונה שבזמן קצר הצריכה ממערכת החשמל ברכב לא תעלה על 2A ולא יגרם נזק למרכיבי המערכת של המגבר ולמערכת החשמל ברכב).		
	לא חובה				3.4. המגבר יהיה ללא פתחי אוורור.		
	חובה			+	3.5. חיבורים - המגבר יכלול לפחות את החיבורים הבאים: 3.5.1. חיבור RJ 45 לפנל ההפעלה; 3.5.2. חיבור למערכת החשמל ברכב; 3.5.3. חיבורים לרמקולים; 3.5.4. חיבור נוסף מסוג Molex או חיבור אחר שווה ערך הכולל חיבור למצבר, חיבור לרמקולים.		
	חובה			+	3.6. צליל אזעקה – לפחות 300 Hz עד 3,000 Hz לפחות במחזוריות של 14 פעמים בדקה לפחות.		

#	הנושא	פרוט הדרישה הטכניות	חובה	אנא ציין עומד / לא עומד	נתון נדרש	שקלול	הערות
3	מגבר (Amplifier) המשך	3.7. המגבר יסופק עם יחידת התקנה (מתקון) וכל החלקים הנדרשים לצורך קיבוע המגבר ברכב הכיבוי בנוסף המגבר יסופק עם כבלי החיבורים על מנת להתחבר למערכת החשמל ברכב הכיבוי ויתר מכלולי הערכה.	+			חובה	לא תינתן תוספת תמורה עבור כבילה ברכב הכיבוי.
4	פנל הפעלה (Instrument) panel	4.1. פנל ההפעלה יכלול את הפקדים הבאים : 4.1.1. פסק הפעלה ראשי OFF/ON כולל חיווי באמצעות נורת לד. 4.1.2. בורר מצבים הכולל את המצבים הבאים : 4.1.2.1. כריזה – מצב STANDBAY מאפשר כריזה באמצעות המיקרופון. 4.1.2.2. יבבה - Wail. 4.1.2.3. אזעקה – Yelp. 4.1.2.4. לחצן צופר – לחיצה על לחצן זה בכל ממצבי הבורר גורם להשמעת צופר אוויר.	+			חובה	פנל ההפעלה יהיה מפוצל מהמגבר.
		4.2. פנל ההפעלה יסופק עם יחידת התקנה (מתקון) וכל החלקים הנדרשים לצורך קיבוע פנל ההפעלה ברכב הכיבוי.	+			חובה	
		4.3. שמות הפקדים בפנל ההפעלה יהיו בשפה העברית.	+			חובה	
5	זוג רמקולים (Speaker)	5.1. הערכה תכלול שתי (2) יחידות רמקולים בעלי עוצמת יציאה של 200W. 5.2. הרמקולים יעמדו בדרישות תקן SAE J1849 Class A.	+			חובה	
		5.3. הרמקולים יסופקו עם המתקונים הנדרשים לצורך קיבוע ברכב הכיבוי ועם הכבילה הנדרשת להתקנה.	+			חובה	
		5.4. הרמקולים יותקנו בתוך רכב הכיבוי אך לא בתוך הקבינה.	+			חובה	



#	הנושא	פרוט הדרישה הטכניות	חובה	אנא ציין עומד / לא עומד	נתון נדרש	שקלול	הערות
6	סירנה בתדר נמוך	6.1. הסירנה תכלול שתי (2) יחידות וופרים (Woofers).	+			חובה	
		6.2. הסירנה בתדר נמוך תפעל ביחד עם הסירנה (יבבה / אזעקה) לצורך מתן יבבה משנית בתדר נמוך על מנת לגרום לתחושת פיזית של הסירנה באזורים אורבניים.	+			חובה	
		6.3. המערכת תתחבר למגבר (Amplifier) המפורט בסעיף 3 לעיל או לחילופין תתחבר למגבר (Amplifier) בסעיף 3.	+			חובה	
		6.4. הסירנה בתדר נמוך תסופק עם יחידת התקנה (מתקן) וכל החלקים הנדרשים לצורך קיבוע המגבר ברכב הכיבוי בנוסף המגבר יסופק עם כבלי החיבורים על מנת להתחבר למערכת החשמל ברכב הכיבוי ויתר מכלולי הערכה.	+			חובה	לא תינתן תוספת תמורה עבור כבילה ברכב הכיבוי.

הנני מאשר בחתימתי כי הדגם המוצע עומד בכל סעיפי המפרט הטכני

תאריך	שם המציע	חתימה וחותמת המציע



נספח י"ד.2 - מפרט טכני – גשר תאורה קבוע – עדכני

(שינויים במסמך מסומנים באדום)

יש למלא את הפרטים הבאים:

	שם היצרן:
	שם דגם:
	מספר קטלוגי של הדגם:
<u>נדרש לצרף למפרט הטכני:</u>	
• דף מידע טכני עבור גשר תאורה קבוע (Data sheet).	

#	הנושא	פרוט הדרישה הטכנית	חובה	אנא ציין עומד / לא עומד	נתון נדרש	שקלול	הערות
1	גשר תאורה קבוע - כללי	1.1. הרשות מעוניינת לרכוש גשר תאורה קבוע להתקנה ברכב כיבוי (משאית), הערכה תחובר למערכת החשמל ברכבי הכיבוי השונים במתח 12V DC או במתח 24V DC (בהתאם לסוג ודגם הרכב).	+			חובה	לא תינתן תוספת תמורה עבור התקנה ברכב בעל במתח 12V או במתח 24V.
		1.2. גשר התאורה ומערכות להתקנה מחוץ לרכב הכיבוי, יעמדו באטימות לכל תנאי מזג האוויר, לאבק, טיפות מים או כל נוזל אחר כך שניתן יהיה לשטוף את הרכב באכל האמצעים המקובלים (לרבות: שטיפה ידנית, מכשיר שטיפה בלחץ (גרניק), שטיפה במכונת שטיפה אוטומטית).	+			חובה	
		1.3. הגשר יעמוד בדרישות תקן SAE j845 class 1.	+			חובה	יש לצרף אישור עמידה ממעבדה מוסמכת ובלתי תלויה או לחילופין הצהרת יצרן (Certificate of compliance) כי המוצר נבדק על ידי מעבדה מורשה על ידי ארגון AMECA ועומד בדרישה.
		1.4. הגשר יעמוד בתקן IP65 או בתקן IPX4K או בתקן SAE.	+			חובה	יש לצרף אישור ממעבדה מוסמכת ובלתי תלויה או הצהרת יצרן (Certificate of compliance)
		1.5. צריכת זרם מקסימלית לכל הגשר בזמן עבודה לא תעלה על 5 אמפר.	+			חובה	
2	מבנה	2.1. מידת אורך: 150 ס"מ – לפחות.	+			חובה	
		2.2. גשר התאורה יאיר בצבע אדום באמצעות נורות לד אדומות ומכסה גשר שקוף בגוון אדום.	+			חובה	
		2.3. בגשר יותקנו לפחות (9) מודלים מהבהבים שיפצו אור אדום.	+			חובה	
		2.4. מכסה הגשר יהיה עשוי מפוליקרבונט בגוון אדום, תחתית (חלק תחתון) הגשר תהא עשויה מפוליקרבונט שחור או מאלומיניום.	+			חובה	כל חלקי המבנה יהיו מתוצרת היצרן.



#	הנושא	פרוט הדרישה הטכניות	חובה	אנא ציין עומד / לא עומד	נתון נדרש	שקלול	הערות
3	אורות מהבהבים	3.1. אורות מהבהבים : בכל 360 המעלות סביב הגשר יראו אורות מהבהבים.	+			חובה	
		3.2. מספר המודלים המהבהבים יחד – תדר ומקצב האורות המהבהבים יהיה ניתן לתכנות ע"י נציג היצרן בישראל.	+			חובה	
4	פנל הפעלה	4.1. הגשר יסופק עם פנל הפעלה לשליטה והפעלת גשר התאורה.	+			חובה	מיקום התקנת הפנל ברכב הכיבוי יקבע לפי שיקול דעת הרשות.
		4.2. שמות המתגים (כפתורים) בפנל ההפעלה יהיו בשפה העברית.	+			חובה	
		4.3. עוצמת הבהוב : הדלקת אמצעי הבהוב בגשר תעשה על ידי מתג אחד או שני מתגים כמפורט להלן :	+			חובה	
		4.3.1. מצב לילה : עוצמת הבהוב מוחלשת למניעת סנוור בלילה.					
		4.3.2. מצב יום : עוצמת הבהוב רגילה.					
		4.4. מתגים שיותקנו בפנל ההפעלה בתג הנהג יהיו מסוג Toggle Switch עם לד בצבע אדום שאינו מסנוור בלילה.	+			חובה	
		4.5. ברכב יותקנו מספר מתגים כנדרש עבור הפעלת הגשר.					

#	הנושא	פרוט הדרישה הטכניות	חובה	אנא ציין עומד / לא עומד	נתון נדרש	שקלול	הערות
5	חיבור הגשר לרכב הכיבוי	5.1. חיבור הגשר לרכב תעשה במקביל לקרקע, באמצעות תושבת ניתנת לכיוון או באמצעות הוספת אביזרים/ מתאמים לתושבת שיאפשרו התקנה במקביל לקרקע באופן בטיחותי ואסתטי.	+		<u>חיבור התקנה:</u> <input type="checkbox"/> תושבת מתכוונת <input type="checkbox"/> אביזרים / מתאמים	חובה	כל אביזרים/ מתאמים יהיו מתוצרת יצרן הגשר.
		5.2. חיבור הגשר לרכב, יהיה יציב ועמיד בפני רוחות ונסיעה של 150 קמ"ש – לפחות.	+			חובה	יש לצרף אישור עמידה ממעבדה מוסמכת ובלתי תלויה או לחילופין הצהרת יצרן לעמידה בדרישה.
		5.3. חיבור הגשר יהיה קבוע ויותר על הגג עם בסיס גומי ויחובר למסגרת הגג בשיטת HOOK-ON ע"י זרוע מתכוונת והתקן גומי למניעת שריטות הגג עם ברגי הידוק שיהיו עשויים מפלדת אל-חלד	+			חובה	לאישור שיטת חיבור מסוג אחר יש לפנות מראש ובכתב במסגרת הליך שאלות ההבהרה.
		5.4. כל חלקי מתכת בגשר, ובכללם אביזרי וברגיי ההתקנה יהיו עשויים מחומר אל חלד.	+			חובה	
		5.5. הגשר יסופק יחד עם כלל חלקי הגשר הנדרשים להתקנה ובכללים תושבת, לכל דגמי רכבי הכיבוי הנמצאים ברשות לרבות דגמים עתידיים שיכנסו לשרות במהלך תקופת ההתקשרות.	+			חובה	
		5.6. הגשר יכלול נתיך ראשי אוטומטי ולכל תת-מערכת יותקן נתיך מעגל משני למניעת מצב של השבתה כללית של המערכת במקרה של תקלה במעגל מסוים (במקרה זה יושבת המעגל המקולקל בלבד) 5.6.1. כל הנתכים יסומנו בכיתוב "גשר תאורה" באמצעות חריטה/הדפסה.	+			חובה	
		5.7. הגשר יסופק ויותקן עם תושבות (בולמי רעש/רעידות) מתאימות לדגם הרכב אם וככל שידרש על ידי הרשות.	+			חובה	



#	הנושא	פרוט הדרישה הטכנית	חובה	אנא ציין עומד / לא עומד	נתון נדרש	שקלול	הערות
6	חיווט	6.1. כל החיווט יהיה בעובי מקסימאלי של 12 מ"מ, התקנת הכבל לכל אורכו תבוצע ברכב ע"י הספק.	+			חובה	
		6.2. במידה ויידרש לבצע קדיחות בדפנות הרכב או בקורות הרכב הדבר יעשה רק לאחר קבל אישור מראש ומכתב של הרשות. 6.2.1. שינויים כאמור יבוצעו תוך ביצוע הגנות אנטי-קורוזיביות לשפת הקדח ואיטום הקדח לאחר השחלת הכבל באמצעות גומייה וסילקון למניעת חדירת מים ולנקות שבבים מכלל הרכב וכן לשאת בכל נזק שיגרם כתוצאה מהשארית השבבים אשר גורמים לפגיעה בצבע הרכב וכו'.	+			חובה	
		6.3. החיווט יהיה חלק בלתי נפרד מההתקנה, יתבצע באופן מקצועי ואינטגרלי ברכב (החיווט יעבור בתוך התיעול והצמות הקיימות ברכב) וכל שלא יבלוט לעין, ויעמוד בתנאי סביבה בטווח טמפרטורה +50 ל-10 מעלות צלזיוס.	+			חובה	
		6.4. חיבור החיווט לרכב ולגשר יהיה עם נעילה לכל סוף כבל על ידי הלחמה למניעת תלישה. 6.4.1. אין להשתמש בסרט בידוד ("איזולירבנד") אלא בשרוול מתכווץ בלבד, בכל מקרום שניתן ברכב החיווט יעשה בתוך שרוול שירשורי.	+			חובה	
		6.5. כניסת הכבל לכשר תהיה אטומה בגומייה למניעת כניסת מים ואבק למערכת ומסביב ימרח סילוקן בצבע הרכב באופן אסתטי כמו כן בחור הקדח ימרח צבע יסוד (פריימר) נגד חלודה.	+			חובה	
		6.6. קוטר החיווט יתאים לכמות הזרם העובר דרכו, כמו כן, החיווט יהיה עמיד פני משיכה, אטימות, שיו, גמישות ולחות.	+			חובה	
		6.7. החיבור יהיה לארון החשמל ברכב הכיבוי. 6.7.1. לא יאושר חיבור ישיר למצבר הרכב.	+			חובה	
		6.8. השחלת החיווט בתוך הרכב תבוצע באופן מקצועי ולאחר מציאת הפתרון האופטימלי לכל דגם וסוג רכב.	+			חובה	

הנני מאשר בחתימתי כי הדגם המוצע עומד בכל סעיפי המפרט הטכני

תאריך	שם המציע	חתימה וחותמת המציע



נספח י"ד 3 - מפרט טכני – מהבהב לגריל

יש למלא את הפרטים הבאים:

	שם היצרן:
	שם דגם:
	מספר קטלוגי של הדגם:
<u>נדרש לצרף למפרט הטכני:</u>	
• דף מידע טכני עבור מהבהב לגריל (Data sheet).	

הערות	שקלול	נתון נדרש	אנא ציין עומד / לא עומד	חובה	פרוט הדרישה הטכנית	הנושא	#
לא תינתן תוספת תמורה עבור התקנה ברכב בעל במתח 12V או במתח 24V.	חובה			+	1.1. הרשות מעוניינת לרכוש מהבהב לגריל להתקנה ברכב כיבוי (משאית), הערכה תחובר למערכת החשמל ברכבי הכיבוי השונים במתח 12V DC או במתח 24V DC (בהתאם לסוג ודגם הרכב).	מהבהב לגריל	1
	חובה			+	1.2. מהבהב לגריל יעמד באטימות לכל תנאי מזג האוויר, לאבק, טיפות מים או כל נוזל אחר כך שניתן יהיה לשטוף את הרכב באכל האמצעים המקובלים (לרבות: שטיפה ידנית, מכשיר שטיפה בלחץ (גרניק), שטיפה במכונת שטיפה אוטומטית).		
	חובה			+	1.3. המהבהב יהיה בעל אפשרות התקנה אוניברסלית (Universal mount) בגריל הרכב.		
	חובה			+	2.1 מידות 2.1.1 רוחב: 25 מ"מ – לפחות. 2.1.2 אורך: 100 מ"מ – לפחות.	מבנה	2
	חובה			+	2.2. המוצר יאיר בצבע אדום באמצעות נורות לד אדומות ומכסה בגוון אדום.		
	חובה			+	2.3. מכסה המהבהב יהיה עשוי בפוליקרבונט בגוון אדום, תחתית (חלק תחתון) המהבהב תהא עשויה מפוליקרבונט.		

#	הנושא	פרוט הדרישה הטכניות	חובה	אנא ציין עומד / לא עומד	נתון נדרש	שקלול	הערות
3	פנל הפעלה	3.1. המוצר שיופק יתחבר לפנל ההפעלה של גשר התאורה הקיים ברכב.	+			חובה	המוצר יתחבר גם לפנל הפעלה שלא מתוצרת יצרן המוצר.
4	חיבור מהבהב לגריל לרכב הכיבוי	4.1. חיבור המוצר לרכב תעשה במקביל לקרקע, באמצעות תושבת ניתנת לכיוון או באמצעות הוספת אביזרים/ מתאמים לתושבת שיאפשרו התקנה במקביל לקרקע באופן בטיחותי ואסתטי.	+			חובה	כל אביזרים/ מתאמים יהיו מתוצרת יצרן המוצר.
		4.2. חיבור המוצר לרכב, יהיה יציב ועמיד בפני רוחות ונסיעה של 150 קמ"ש – לפחות.	+			חובה	יש לצרף אישור עמידה ממעבדה מוסמכת ובלתי תלויה או לחילופין הצהרת יצרן לעמידה בדרישה:
		4.3. כל חלקי מתכת המוצר, ובכללם אביזרי וברגיי ההתקנה יהיו עשויים מחומר אל חלד.	+			חובה	
		4.4. המוצר יסופק יחד עם כלל חלקי המוצר הנדרשים להתקנה, לכל דגמי רכבי הכיבוי הנמצאים ברשות לרבות דגמים עתידיים שיכנסו לשרות במהלך תקופת ההתקשרות.	+			חובה	
		4.5. המוצר יכלול נתיך ראשי אוטומטי ולכל תת-מערכת יותקן נתיך מעגל משני למניעת מצב של השבתה כללית של המערכת במקרה של תקלה במעגל מסוים (במקרה זה יושבת המעגל המקולקל בלבד) 4.5.1. כל הנתכים יסומנו בכיתוב "מהבהב מלבני קבוע" באמצעות חריטה/הדפסה.	+			חובה	



#	הנושא	פרוט הדרישה הטכנית	חובה	אנא ציין עומד / לא עומד	נתון נדרש	שקלול	הערות
6	חיווט	5.1. כל החיווט יהיה בעובי מקסימאלי של 12 מ"מ, התקנת הכבל לכל אורכו תבוצע ברכב ע"י הספק.	+			חובה	
		5.2. במידה ויידרש לבצע קדיחות בדפנות הרכב או בקורות הרכב הדבר יעשה רק לאחר קבל אישור מראש ומכתב של הרשות. 5.2.1. שינויים כאמור יבוצעו תוך ביצוע הגנות אנטי-קורוזיביות לשפת הקדח ואיטום הקדח לאחר השחלת הכבל באמצעות גומייה וסילקון למניעת חדירת מים ולנקות שבבים מכלל הרכב וכן לשאת בכל נזק שיגרם כתוצאה מהשארית השבבים אשר גורמים לפגיעה בצבע הרכב וכו'.	+			חובה	
		5.3. החיווט יהיה חלק בלתי נפרד מההתקנה, יתבצע באופן מקצועי ואינטגרלי ברכב (החיווט יעבור בתוך התיעול והצמות הקיימות ברכב) וכל שלא יבלוט לעין, ויעמוד בתנאי סביבה בטווח טמפרטורה +50 ל-10 מעלות צלזיוס.	+			חובה	
		5.4. חיבור החיווט לרכב ולהבהב הגריל יהיה עם נעילה לכל סוף כבל על ידי הלחמה למניעת תלישה. 5.4.1. אין להשתמש בסרט בידוד ("איזולירבנד") אלא בשרוול מתכווץ בלבד, בכל מקרום שניתן ברכב החיווט יעשה בתוך שרוול שרשורי.	+			חובה	
		5.5. כניסת הכבל תהיה אטומה בגומייה למניעת כניסת מים ואבק למערכת ומסביב ימרח סילוקן בצבע הרכב באופן אסתטי כמו כן בחור הקדח ימרח צבע יסוד (פריימר) נגד חלודה.	+			חובה	
		5.6. קוטר החיווט יתאים לכמות הזרם העובר דרכו, כמו כן, החיווט יהיה עמיד פני משיכה, אטימות, שיו, גמישות ולחות.	+			חובה	
		5.7. החיבור יהיה לארון החשמל ברכב הכיבוי. 5.7.1. לא יאושר חיבור ישיר למצבר הרכב.	+			חובה	
		5.8. השחלת החיווט בתוך הרכב תבוצע באופן מקצועי ולאחר מציאת הפתרון האופטימלי לכל דגם וסוג רכב.	+			חובה	

הנני מאשר בחתימתי כי הדגם המוצע עומד בכל סעיפי המפרט הטכני

תאריך	שם המציע	חתימה וחותמת המציע



נספח י"ד - 4 - מפרט טכני – מהבהב מלבני קבוע

יש למלא את הפרטים הבאים:

	שם היצרן:
	שם דגם:
	מספר קטלוגי של הדגם:
<u>נדרש לצרף למפרט הטכני:</u> • דף מידע טכני עבור מהבהב מלבני קבוע (Data sheet).	

הערות	שקלול	נתון נדרש	אנא ציין עומד / לא עומד	חובה	פרוט הדרישה הטכנית	הנושא	#
לא תינתן תוספת תמורה עבור התקנה ברכב בעל במתח 12V או במתח 24V.	חובה			+	1.1. הרשות מעוניינת לרכוש מהבהב מלבני קבוע להתקנה ברכב כיבוי (משאית), הערכה תחובר למערכת החשמל ברכבי הכיבוי השונים במתח 12V DC או במתח 24V DC (בהתאם לסוג ודגם הרכב).	מהבהב מלבני קבוע	1
	חובה			+	1.2. מהבהב מלבני קבוע יעמוד באטימות לכל תנאי מזג האוויר, לאבק, טיפות מים או כל נוזל אחר כך שניתן יהיה לשטוף את הרכב באכל האמצעים המקובלים (לרבות: שטיפה ידנית, מכשיר שטיפה בלחץ (גרניק), שטיפה במכונת שטיפה אוטומטית).		
	חובה			+	2.1. מידות 2.1.1. רוחב: 100 מ"מ – לפחות. 2.1.2. אורך: 230 מ"מ – לפחות.	מבנה	2
	חובה			+	2.2. המוצר יאיר בצבע אדום באמצעות נורות לד אדומות ומכסה בגוון אדום.		
	חובה			+	2.3. מכסה המהבהב יהיה עשוי בפוליקרבונט בגוון אדום, תחתית (חלק תחתון) המהבהב תהא עשויה מפוליקרבונט שחור וצדדי המהבהב יהיו בצע ניקל מתכתי.		

#	הנושא	פרוט הדרישה הטכניות	חובה	אנא ציין עומד / לא עומד	נתון נדרש	שקלול	הערות
3	פנל הפעלה	3.1. המוצר שיסופק יתחבר לפנל ההפעלה של גשר התאורה הקיים ברכב.	+			חובה	המוצר יתחבר גם לפנל הפעלה שלא מתוצרת יצרן המוצר.
4	חיבור מהבהב מלבני קבוע לרכב הכיבוי	4.1. חיבור המוצר לרכב תעשה במאוזן לקרקע, ללא אמצעים/תושבות נוספות.	+			חובה	
		4.2. חיבור המוצר לרכב, יהיה יציב ועמיד בפני רוחות ונסיעה של 150 קמ"ש – לפחות.	+			חובה	יש לצרף אישור עמידה ממעבדה מוסמכת ובלתי תלויה או לחילופין הצהרת יצרן לעמידה בדרישה.
		4.3. כל חלקי מתכת במהבהב, ובכללם אביזרי וברגיי ההתקנה יהיו עשויים מחומר אל חלד.	+			חובה	
		4.4. המוצר יסופק יחד עם כלל חלקי המוצר הנדרשים להתקנה, לכל דגמי רכבי הכיבוי הנמצאים ברשות לרבות דגמים עתידיים שיכנסו לשרות במהלך תקופת ההתקשרות.	+			חובה	
		4.5. המוצר יכלול נתיך ראשי אוטומטי ולכל תת-מערכת יותקן נתיך מעגל משני למניעת מצב של השבתה כללית של המערכת במקרה של תקלה במעגל מסוים (במקרה זה יושבת המעגל המקולקל בלבד) 4.5.1. כל הנתיכים יסומנו בכיתוב "מהבהב מלבני קבוע" באמצעות חריטה/הדפסה.	+			חובה	



#	הנושא	פרוט הדרישה הטכנית	חובה	אנא ציין עומד / לא עומד	נתון נדרש	שקלול	הערות
5	חיווט	5.1. כל החיווט יהיה בעובי מקסימאלי של 12 מ"מ, התקנת הכבל לכל אורכו תבוצע ברכב ע"י הספק.	+			חובה	
		5.2. במידה ויידרש לבצע קדיחות בדפנות הרכב או בקורות הרכב הדבר יעשה רק לאחר קבל אישור מראש ומכתב של הרשות. 5.2.1. שינויים כאמור יבוצעו תוך ביצוע הגנות אנטי-קורוזיביות לשפת הקדח ואיטום הקדח לאחר השחלת הכבל באמצעות גומייה וסילקון למניעת חדירת מים ולנקות שבבים מכלל הרכב וכן לשאת בכל נזק שיגרם כתוצאה מהשארית השבבים אשר גורמים לפגיעה בצבע הרכב וכו'.	+			חובה	
		5.3. החיווט יהיה חלק בלתי נפרד מההתקנה, יתבצע באופן מקצועי ואינטגרלי ברכב (החיווט יעבור בתוך התיעול והצמות הקיימות ברכב) וכל שלא יבלוט לעין, ויעמוד בתנאי סביבה בטווח טמפרטורה +50 ל-10 מעלות צלזיוס.	+			חובה	
		5.4. חיבור החיווט לרכב ולמהבהב המלבני הקבוע יהיה עם נעילה לכל סוף כבל על ידי הלחמה למניעת תלישה. 5.4.1. אין להשתמש בסרט בידוד ("איזולירבנד") אלא בשרוול מתכווץ בלבד, בכל מקרום שניתן ברכב החיווט יעשה בתוך שרוול שרשורי.	+			חובה	
		5.5. כניסת הכבל תהיה אטומה בגומייה למניעת כניסת מים ואבק למערכת ומסביב ימרח סילוקן בצבע הרכב באופן אסתטי כמו כן בחור הקדח ימרח צבע יסוד (פריימר) נגד חלודה.	+			חובה	
		5.6. קוטר החיווט יתאים לכמות הזרם העובר דרכו, כמו כן, החיווט יהיה עמיד פני משיכה, אטימות, שיו, גמישות ולחות.	+			חובה	
		5.7. החיבור יהיה לארון החשמל ברכב הכיבוי. 5.7.1. לא יאושר חיבור ישיר למצבר הרכב.	+			חובה	
		5.8. השחלת החיווט בתוך הרכב תבוצע באופן מקצועי ולאחר מציאת הפתרון האופטימלי לכל דגם וסוג רכב.	+			חובה	

הנני מאשר בחתימתי כי הדגם המוצע עומד בכל סעיפי המפרט הטכני

תאריך	שם המציע	חתימה וחותמת המציע

