



מפרט מס': 99//2014

**מפרט: אספקה והתקנה של מערכת פנס מהבהב להתקנה זמנית / קבועה על הדש
בורד בטכנולוגית לדים**

קבוצה 4

1. כללי-

- 1.1. בכוננת משטרת ישראל לרכוש ולהתקין ברכבי משטרת ישראל מערכות פנסים מהבהבים להתקנה על גבי ה"דש בורד" ברכב .
- 1.2. ההתקנה מימוש האחריות והתחזוקה יתבצעו עפ"י נהלי העבודה של משטרת ישראל בכפוף לקבלת הזמנה מאושרת והנחיות מהגורם המוסמך במחלקת התחבורה.
- 1.3. פנס המהבהב שיוצעו יעמדו בכל דרישות משרד התחבורה ותקנות התעבורה.
- 1.4. מפרט טכני זה מתייחס לרכישה והתקנת פנסים מהבהבים שהינם מוצרי מדף ומיועדים להתקנה על גבי ה"דש בורד" ברכב הן בהתקנה זמנית או בהתקנה קבועה.

2. מסמכים ישימים-

- 2.1. תקן אירופי ECE R65 – special warning – UN ECE Regulation 65 lamps for vehicles.
- 2.2. תקן SAE J595 Class 1
- 2.3. רישיון לסחר במוצרי תעבורה.
- 2.4. תקנות התעבורה.
- 2.5. דרישות והנחיות משרד התחבורה.
- 2.6. דוח בדיקת מעבדה בינלאומית המאשר כי דגם הפנסים שהוצע עומד בכלל דרישות התקן המפורט בסעיף 2.1 ו/או 2.2
- 2.7. דו"ח בדיקת מעבדת הטכניון או מכון התקנים הישראלי (דו"ח אב טיפוס) , המאשר עמידת הפנסים בתצורה שהוצעה בכל דרישות משרד התחבורה ודרישות היבוא למדינת ישראל.
- 2.8. הצהרת ספק על עמידת דגם המערכת פנסים מהבהבים (פליקרים) מהרכב המוצע בתקן אמריקאי או אירופאי.

3. חלות המפרט ותכולת העבודה-

- 3.1. תכולת העבודה הינה: אספקה והתקנת מערכת פנסים מהבהבים חדשים (לא מחודשים) ייעודים לרכב בטחון בניידות משטרה. לרבות התקנה חיווט ומתגי הפעלה וכל רכיב אשר נלווה לפנס, תיעוד, ביצוע בחינות קבלה ובחינות התקנה, הדרכה, אחריות ושירות.
- 3.2. **דגם הפנס שיוצע יעמוד בכל דרישות אחד מהתקנים הבינלאומיים אשר להלן: תקן אירופי ECE R65 או תקן SAE J595 class 1 .**



4. דרישות טכניות-

4.1. המערכת שתוצע תכלול פנס מהבהב שמיועד להתקנה על ה"דש בורד" ,

4.2. הפנס שיוצע יתאים הן להתקנה זמנית והן להתקנה קבועה ברכב .

4.2.1. התקנה זמנית ב"דש בורד" - על ידי מחברים מסוג "כוסות יניקה"

(לפחות 2) לשמשה וחיבור באמצעות כבל חשמל באורך 2 מ' לפחות

לשקע המצית הסטנדרטי ברכב.

4.2.2. התקנה קבועה ב"דש בורד" - על ידי מחבר מסוג "כוסות יניקה"

(לפחות 2) לחלון הרכב, חיבור מתח דרך כבל שיחובר באופן קבוע

ישירות למצבר דרך שרוול שרשורי , כולל כפתור הפעלה בהתאם לכלל

דרישות ההתקנה במפרט זה.

4.3. ממדים -

4.3.1. אורך 10-20 ס"מ

4.3.2. רוחב/גובה 4-5 ס"מ

4.3.3. עומק 8-15 ס"מ

4.4. מבנה -

4.4.1. כל פנס יכלול מודולים מלבנים או אליפטיים שיאירו בצבע כחול או

אדום או כחול/אדום עפ"י החלטת המשטרה בעת ההזמנה.

הערה : לפנס כחול/אדום ניתן לספק מודול שמאיר לסירוגין

כחול/אדום או שני מודולים שאחד מאיר כחול ואחד אדום.

4.4.2. צבע הארת המודולים במערכת הפנס המהבהב מהרכב יקבע ע"י

המשטרה בעת ההזמנה.

4.4.3. כל פנס יכלול כבל חשמלי מתאים באורך 2 מ' לפחות כשבקצהו

מתאם מתח לשקע מצית סטנדרטי ברכב , כשעל המתאם כפתור

הפעלה וכיבוי של הפנס.

הערה: בעת התקנה קבועה יפורק מתאם המצית על מנת להתאים

את הפנס להתקנה קבועה, ויוארך כבל החשמל כנדרש על ידי הזוכה

4.4.4. מערכת הפנס תכלול מתאם מונע סנוור מהשמשה אשר מחובר

למערכת, ובעת ההצמדה לחלון הקדמי מונע החזרת אור לתוך הרכב

ומונע סינוור הנהג.

4.4.5. המערכת תכלול מצמדי "יניקה" (לפחות 2) אשר תפקידם לוודא

הצמדת המערכת לשמשת הרכב.

4.5. צריכת מתח זרם -

4.5.1. על פי דרישת המשטרה בהזמנה הספק יספק את הפנסים כך

שיתאימו להתקנה ברכבים עם מערכת חשמל של 12 וולט או 24

וולט .

הערה : ניתן להציע פנס שמתאים להתקנה רק ברכב 12 וולט ,

במקרה זה בעת הזמנה להתקנתו ברכב 24 וולט באחריות הזוכה



לספק עם הפנס ממיר מתח ל-24 וולט ולהתקינו ברכב בהתאם לדרישות המפרט ללא כל תוספת תשלום.

4.5.2 זרם הצריכה של כל מערכת פנסים שתותקן לא יעלה על 2.5 אמפר.

4.6. אורות מהבהבים-

4.6.1 תדר ומקצב האורות המהבהבים ניתן יהיה לתכנות על ידי הספק בארץ, באמצעים פשוטים כדוגמת תכנות על ידי חיבור למחשב נייד או שינוי מקצב ישירות מכפתור על הפנס, ויקבע עפ"י דרישות המשטרה.

הערה: הספק ישנה את תדר ומקצב ההבהוב על פי דרישת מדור רכב במשטרה.

4.6.2 מערכת אדום/כחול תסונכרן כך שלא ידלקו בעת ובעונה אחת בזמן נתון גם אור כחול וגם אור אדום.

4.6.3 הדלקת אמצעי ההבהוב תעשה על ידי כפתור אחד.

4.6.3.1 התקנה זמנית – על מתאם המצת לרכב.

4.6.3.2 התקנה קבועה- כפתור הפעלה בהתאם לדרישות מפרט זה.

הערה: על פי דרישה מיוחדת בכתב מהמשטרה הספק יחבר את המערכת לכפתור ההפעלה של גשר התאורה ברכב, כך שיופעל יחד עם גשר התאורה.

4.7. חיבור המערכת לרכב

4.7.1 כל חלקי מתכת הפנס, ובכללם אביזרי וברגיי ההתקנה יהיו עשויים מחומר אל חלד.

האחריות על המערכת תכלול אחריות כנגד כל חלודה של חלקי המערכת.

4.7.2 באחריות הספק לספק עם כל מערכת פנסים מהבהבים את כלל חלקי מערכת הפנסים מהבהבים הנדרשים להתקנה ובכללם תושבת מתכת, לכל דגמי הרכבים הנמצאים בשרות המשטרה כעת מחד והתחייבות לגבי שינוי דגם רכב (בעתיד) לצורך חיבור והידוק מערכת פנסים מהבהבים לרכב.

4.7.3 כלל חלקי ההתקנה יהיו באותו הצבע של התושבת, החלקים יעברו טיפול מתאים נגד חלודה על מנת שצבעם ישמר בתנאי מזג האוויר בארץ לאורך חיי המוצר עפ"י תנאי האחריות.

4.7.4 המערכת תותקן ברכב על גבי ה"דש בורד" בצמוד לשמשה, על פי החלטת המשטרה תוך שימת דגש להיבט הבטיחותי במקביל לקרקע, וללא הפרעה לנהג בעת הפעלתה כתוצאה מסנוור או מכל סיבה אחרת.

4.7.5 כבל החיווט יהיה בעובי מתאים לצריכת הזרם של המערכת.

4.7.6 בהתקנה קבועה התקנת הכבל לכל אורכו תבוצע ברכב ע"י הזוכה בתאום ולאחר אישור של משטרת ישראל לכל סוג רכב בנפרד. במידה ויתבקש לקדוח בדפנות או בקורת הרכב הזוכה מתחייב לבצע הגנות אנטיקורוזיביות לשפת הקדח ואיטום הקדח לאחר השחלת הכבל באמצעות גומייה וסיליקון למניעת חדירת מים. (למען הסר ספק הזוכה מתחייב לא לבצע כל קידוח ברכב ללא קבלת אישור בכתב מראש ממשטרת ישראל לכל סוג ודגם רכב).



4.7.7. בהתקנה קבועה מתג הפעלה שיותקן בתא הנהג יהיו מסוג TOGGLE SWITCH עם לד בצבע אדום שאינו מסנוור בלילה ויאושר ע"י המשטרה, מיקומו ברכב יאושרו ע"י נציג מדור רכב, עליהם להיות אמינים ומותאמים להספק הנדרש ויחוברו לממסרים מתאימים.

הערות :

- 4.7.7.1. בהתקנה קבועה התקנת המתג תהיה במקומות המיוחדים לאופציות נוספות בפנל של לוח השעונים ובאישור נציג מדור רכב.
- 4.7.7.2. באחריות הזוכה להתקין את הפנס עם תושבות (בולמי רעש/רעידות) מתאימות לדגם הרכב בו תותקן מערכת הפנס מהבהב.
- 4.7.7.3. במידה ובדגמי רכב מסוימים לאחר התקנה, תופיע "שריקה"/רעש חריג באחריות הזוכה לפתח התקן שיחובר למערכת הפנס המהבהב וימנע את התופעה / למצוא פתרון אחר באישור נציג המשטרה.
- 4.7.7.4. התקנת המתגים לא תפגע ביכולת פתיחת מגשי השירות ברכב.

4.8. חיווט בהתקנה קבועה

- 4.8.1. החיווט יהיה חלק בלתי נפרד מההתקנה, יתבצע באופן מקצועי ואינטגרלי של הרכב (במקומות התיעול של הצמות הקיימות) וכך שלא יבלוט לעין, ויעמוד בתנאי סביבה בטווח של (+50) – (-10) מעלות צלזיוס.
- 4.8.2. בהתקנה קבועה, חיבור החיווט לרכב ולפנסים יהיה עם נעילה לכל סוף כבל ע"י הלחמה (למניעת תלישה), אין להשתמש בסרט בידוד ("איזולירבנד") אלא בשרוול מתכווץ בלבד, בכל מקום שניתן ברכב החיווט יעשה בתוך שרוול שירשורי.
- 4.8.3. כניסת הכבל למערכת הפנס המהבהב תהיה אטומה בגומייה למניעת כניסת מים ואבק למערכת ומסביב ימרח סיליקון בצבע הרכב באופן אסטטי כמו כן בחור הקדיחה ימרח פריימר נגד חלודה.
- 4.8.4. קוטר החיווט יתאים לכמות הזרם העובר דרכו, כמו כן, חומרי החיווט יהיו עמידים בפני משיכה, אטימות, שיוף, גמישות ולחות.
- 4.8.5. החיבור יהיה ישירות למצבר ו/או למקור מתח של הרכב ו/או ל"טרמינל" מתח המותקן ברכב בחלק הקדמי או בתא המטען ע"פ הוראות יצרן/יבואן הרכב והנחיות מ"י בדיגום האב טיפוס.
הערה : ההחלטה על אופן ומיקום החיבור לרכב יעשה על פי שיקול דעת בלעדי של משטרת ישראל פרטנית לכל דגם ודגם, הזוכה מחויב להתקין ולבצע את חיבור המתח בהתאם להנחיות שיקבל מנציג המשטרה בנדון אשר יהיו בתיאום עם נציג המחלקה הטכנית של היבואן.
- 4.8.6. החיווט יכלול כבלי אספקת מתח שיהיו עמידים לצריכת זרם המקסימאלית של מערכת הפנסים לאורך זמן כאשר כל האמצעים מופעלים.
- 4.8.7. השחלת החיווט בתוך הרכב תבוצע באופן מקצועי ולאחר מציאת הפתרון האופטימאלי לכל סוג רכב. יש לתת דגש בהנדסת אנוש ובמראה של חיבור החיווט למערכת הפנסים.



- 4.8.8. אין לבצע חורים ברכב פרט למקום שהוגדר ונקבע בתאום עם נציג משטרה. חלק שפורק לצורך התקנה ברכב יוחזר למקומו ללא סימני שריטה או לכלוך, כמו כן אין לאפשר קיפול הכיסוי הפנימי של הגג לצורך עבודת החיווט. כל פגיעה אסטטית בחלק של הרכב תתוקן ע"י הזוכה ובאחריותו, חלק יוחלף בחלק מקורי בלבד במוסך היבואן.
- 4.8.9. הפוסק לתקלה אוטימטיבית ברכב כתוצאה מרשלנות בהתקנה הינו מנהל הטכני/שרות יבואן הרכב. בנזק המופעל בו ביטוח ושמאות יישא הזוכה בעלות השיפוי למ"י.
- 4.8.10. כל לכלוך או טביעות אצבע שנוצרו בתהליך ההרכבה יוסרו ע"י הספק.
- 4.8.11. אין לפגוע בקיפול ריפוד גג הרכב במהלך השחלת חוטים. במקרה של נזק או סימני קיפול מ"י רשאית לחייב את הספק בהחלפת ריפוד הגג.
- 4.8.12. כל שבבי הקידוח יוצאו מפנים הרכב ומחוצה לו וינתן טיפול אנטיקורוזיבי מקומי.
- 4.8.13. כל החיווט הפנימי יהיה בתוך שרוול שרשורי מתאים.
- 4.8.14. העברת חיווט מתחת לדשבורד תעשה רק לאחר תיאום ואישור בכתב של יבואן הרכב ועל פי תיק המוצר.
- הערה:** חל איסור מוחלט לקדוח ב"דש בורד"

4.9. תנאי מזג אוויר

- 4.9.1. הפנס יהיה עמיד בחשיפה ארוכה לשמש או לחום האוויר ותנאי מזג אוויר קיצוניים (רכב סגור בתקופות הקיץ/חורף בכל אזור בארץ) ללא היווצרות סדקים או עיוותים, לא תשנה את צבעה לפחות בתקופות אחריות היצרן.

5. הפרעות אלקטרומגנטיות

- 5.1. המשטרה רשאית לדרוש מהזוכה להציג אישור ודו"ח מעבדה מוסמכת כגון הטכניון/מכון התקנים או שווה ערך המאשר שרמת פליטת הקרינה האלקטרומגנטית מהמערכת עומדת בדרישות חוקי מדינת ישראל והנחיות המשרד לאיכות הסביבה לחשיפה ממושכת של לפחות 12 שעות ביממה, הדו"ח יימסר למשטרה תוך 30 יום מדרישה.
- 5.2. המערכת לא תגרום לקרינה אלקטרומגנטית המפריעה לציוד ולמכשירי הקשר המותקנים ברכב ולכל מערכת אלקטרונית המותקנת ברכב.
- 5.3. המערכת לא תגרום לשיבוש פעולת מכשירי הקשר, מכשירי שמע, מכשירי המכ"מ, ווידיאו או מכשירים אחרים המופעלים בניידות משטרת ישראל או בקרבתם.
- 5.4. פעולת המערכת לא תשתבש עקב הפעלת מכשירי הקשר, מכשירי המכ"מ, ווידיאו ו/או מכשירים אחרים המופעלים בניידות משטרת ישראל או בקרבתם.
- 5.5. בכל מקרה, תהיה זו מחלקת הקשר של משטרת ישראל אשר תבדוק ותקבע את מידת פליטת הקרינה האלקטרומגנטית ותיתן את אישורה שהמערכת אינה גורמת להפרעות או שיבושים בפעולת המערכות האלקטרוניות הפועלות בניידות משטרת ישראל.
- 5.6. הדגם שיזכה במכרז ייבדק ע"י מחלקת הקשר ואת"ן על מנת לוודא שאין השלכות או הפרעות למערכות הקשר והמחשוב וכל המתקונים המשטרתיים הנוספים שבשימוש המשטרה, הדגם שיאושר יהווה אב טיפוס לעניין הרכישה.



6. התקנה קבועה ברכב

- 6.1. ההתקנה בכלי הרכב תעשה על ידי מתקינים מורשים של יצרן / יבואן הפנס , המתקינים יהיו בעלי ניסיון והסמכות כנדרש בחוק כולל אישורי קב"ט ורישיון עסק בתוקף ו/על ידי משרד התחבורה הערה: הדרישות מתייחסות גם לקבלני משנה של הזוכה.
- 6.2. התקנת המערכת פנס מהבהב תבוצע במגרשי יבואני הרכב ו/או במתקני משטרת ישראל או באחד ממרכזי השירות של הספק, משטרת ישראל שומרת לעצמה הזכות לדרוש מהספק הזוכה היכן לבצע את ההתקנות, באחריות הספק להעביר למגרש בו יותקן הרכב את מכלול הציוד הדרוש להתקנה לרבות מערכת הפנסים. במידה והציודים נמצאים במלאי המשטרה חובת הזוכה למשוך אותם ולהעבירם ליעד ההתקנה.
- 6.3. ההתקנה כוללת את אספקת כלל חלקי ההתקנה הנדרשים ובכללם, תושבות זרועות הידוק מתאימות לכל דגם רכב, ברגים אומים כפתורי הפעלה וכו', לכל דגמי הרכבים הנמצאים בשירות המשטרה כעת מחד והתחייבות לגבי שינוי דגם רכב (בעתיד) לצורך חיבור והידוק המערכת פנסי ההבהוב אל הרכב. על פי המיקום שנקבע להתקנה , ברגיי ההידוק יהיו אל-חלד, אום סגירה עם אבטחה עצמית. השינויים במידה ויתבקשו יותאמו לכלי הרכב העתידיים ללא שום תמורה נוספת. חל איסור להתקין ברגים קודחים בפח הרכב או בפלסטיקה ללא אישור. הערה: אספקת החלקים הנדרשים כלולה במחיר ההתקנה, כולל ההתאמות התושבות וזרועות הידוק לכל דגם .
- 6.4. הזוכה מתחייב להתקין פנסי הבהוב שנמצאים במלאי המשטרה , ונרכשו במכרזים הקודמים בהתאם למחיר הזכייה שלו להתקנה במכרז זה, ועל פי כל דרישות מפרט ומכרז זה. החל מחתימה על תעודות המשלוח הפנסים (פליקרים לגריל) הינם באחריות הזוכה.
- 6.5. הערה: הספק יידרש לעבור הדרכת בטיחות במגרשי יבואני הרכב ו/או במתקני משטרת ישראל ולעבוד בהתאם להנחיות הבטיחות
- 6.6. משטרת ישראל שומרת לעצמה את הזכות לביצוע התקנת מערכת פנס מהבהב במתקני השירות של הזוכה כמפורט במכרז. במקרה שהתקנות יבוצעו במתקן השייך או המוחזק על ידו, מתחייב הזוכה להעביר את כ"ר מיד עם תום ההתקנה למגרש הרכב המשטרתית בב"ד מדור רכב ולשם כך ידאג לצייד את עובדיו ברישיון נהיגה משטרתית.
- הערה: חל איסור מוחלט לנהוג ברכב משטרתית ללא רישיון משטרתית בתוקף.
- 6.7. הספק נדרש להכין תיק מוצר מקצועי שיקלול תמונות שרטוטים טכניים וחשמליים ומפרט התקנה עבור כל דגם/שינוי דגם רכב ראשון (חדש) שיוגדר כ"אב טיפוס" לדגם. תיק המוצר יועבר למשטרה/מדור רכב בתוך 7 ימים ממועד הגעת הרכב להתקנת אב טיפוס ואישור "אב טיפוס" להתקנה ע"י המשטרה, לאחר אישור יבואן הרכב בכתב. באחריות הספק לשנע את הרכב לדיגום אב טיפוס. הערה: תיק המוצר יועבר בחוברת כרוכה צבעונית ועל גבי מדיה מגנטית CD (בקובץ וורד iDOC - PDF).
- 6.8. לצורך הכנת תיק מוצר והכנת חלקי התקנה לכל "אב –טיפוס", במידת הצורך יימסר לזוכה רכב ראשון לתקופה של 3 ימי עבודה מלאים , באחריות הזוכה להגיע ולמשוך את הרכב בתיאום עם מדור רכב על ידי נהג בעל רישיון משטרתית.
- 6.9. בתקופת הכנת "אב הטיפוס" ישהה הרכב במתקן הספק, ויועבר בהתאם לצורך למתקני משנה אך ורק לביצוע התאמות / צילומים אישורי יבואן באחריות הספק לדאוג לביטוח מתאים בהתאם לתנאי מכרז זה לתקופת שהיית הרכב במתקן.



- 6.10. ההתקנות תתבצענה ע"י הזוכה בפיקוח בוחן ראשי של הספק לפני בחינה של המשטרה.
- 6.11. התקנה במתקן היבואן או מתקני משטרת ישראל או מתקן הזוכה תוך 24 שעות מקבלת ההזמנה במשרדי הספק לביצוע ההתקנה. הערה: לספק יועברו 2 טפסי הזמנה, אחד מראש למשיכת הפנסים למחסניו על פי תנאי המפרט תועבר על ידי המשטרה, ואחד נוסף על ידי משטרת ישראל או נציג היבואן לביצוע ההתקנה בפועל במיקום שיקבע תוך 24 שעות מקבלתה במשרד הספק.
- 6.12. הספק מתחייב לאשר בכתב בפקס חוזר קבלת ההזמנות שנשלחו אליו הן על ידי המשטרה והן על ידי נציג היבואן.
- 6.13. הספק מתחייב לבצע לפחות 7 התקנות ביום עבודה מלא.
- 6.14. זמן העבודה הכולל של התקנה ברכב לא יעלה על 4 שעות.
- 6.15. ההתקנה כוללת: הצבת המערכת פנסים מהבהבים ביצוע חיווט, התקנת כפתורי הפעלה וממסרים על פי דרישות המפרט, גימור באופן שלא יאפשר פגיעה אקראית בחיווט וביצוע בחינות התקנה באמצעות טופס בחינה חתום ע"י מנהל מטעם הזוכה, וידוי שאין הפרעה לנהג ו/או סינוור מהמערכת לאחר ההתקנה..
- 6.16. פעולות ההתקנה לא יפגעו במרכב הרכב (כולל גומיות הדלתות) ובפנים הרכב, ובעקבות ההתקנה לא תהיה חדירת מים וריח במרכב הרכב ולתוך הרכב.
- 6.17. למערכת פנסים מהבהבים (פלקרים) תהיה הגנה בפני הפיכת קוטביות כך שלא יגרם נזק למערכת או לרכב במקרה כזה.
- 6.18. הזוכה ימנה אחראי מטעמו לצורך בחינת ההתקנה וליווי הבחינה עם בוחן מ"י, כל ליקוי יתוקן במקום או בזמן סביר לפי דרישת בוחן מ"י ולא יאוחר מ- 4 שעות.
- 6.19. הספק יידרש לחתום על קבלת הרכב בטרם ההתקנה שהרכב נמסר אליו ללא נזקים חיצוניים ופנימיים.
- 6.20. בכל מקרה של התקנת אב-טיפוס חדש ברכב, רק לאחר אישור פורמט ההתקנה ע"י נציג המשטרה יאושרו המשך ההתקנות לאותו אב טיפוס.
- 6.21. הזוכה במכרז מתחייב כי באפשרותו להכיל במרכזי השירות עד 20 כלי רכב הממתינים להתקנה/שירות אחריות/שירות תחזוקה, וכי יהיה ברשותו ביטוח לצורך כיסוי רכבי המשטרה בעת התקנה/תחזוקה/אחסון במגרש הספק, הביטוח יכסה לפחות 20 כלי רכב בו זמנית, כמו כן יכסה כל גורם סיכון שבאחריות הספק כגון: גניבה, נזק תוך כדי עבודה. או אחר הנובע מרשלנות הספק.
- 6.22. באחריות הזוכה לקבל ולהציג אישור בטיחות מאת מעבדת רכב של הטכניון או מכון התקנים על אופן עיגון מערכת הפנס המהבהב לדגם הרכב הרלוונטי, האישור יכלול התייחסות ואישור לאופן העיגון וההתקנים המשמשים לעיגון מערכת פנסים מהבהבים (פלקרים) לרכב כגון: ברקטים, זרועות הידוק, סוג ועובי ברגים סוג ועובי חומרים וכו'.

הערה: ביצוע הבדיקה וקבלת האישורים תהיה על חשבון הזוכה וכלולה בתכולת העבודה במכרז.



7. אחריות ושירות

- 7.1. לזוכה או מי מטעמו באמצעות קבלן משנה שלו 5 מרכזי שרות לפחות : איזור ת"א, איזור ירושלים, איזור הדרום באר-שבע, איזור חיפה והקריות, איזור טבריה או קרית שמונה.
הערה: מיקום מרכזי השירות יכולים להיות בטווח של עד 15 ק"מ מהערים המצוינות לעיל.
- 7.2. המציע יתחייב למתן אחריות מלאה לתקופה של 5 שנים במהלך מתחייב לתקן או להחליף כל חלק שייפגם ו/או יתקלקל.
- 7.3. במידה והרכב נמסר לתיקון עד השעה 13:00, בין אם הרכב נלקח למתקן ספק ובין אם הגיע ניידת השרות למזמין השירות, יבוצע התיקון באותו היום ויסתיים תוך 4 שעות מזמן הגעתו.
- 7.4. במידה והרכב הגיע לאחר השעה 13:00 יסתיים התיקון לא יאוחר מ- 24 שעות מקבלת ההודעה במשרדי הספק.
- 7.5. שירותי האחריות יינתנו במרכזי השירות כפי שהוגדרו במפרט.
- 7.6. במקרה של תקלה במהלך 3 החודשים הראשונים לאחר התקנת המערכת פנסים מהבהבים (פלקרים) או בתקלות שיוגדרו סידרתיות על ידי משטרת ישראל יינתנו שירותי האחריות והתיקון תוך 24 שעות (ללא תשלום נוסף) במתקן המשטרה בו נמצא הרכב (כל הארץ כולל אילת) או מרכז השירות של הספק על פי החלטת המשטרה. במקרה זה תוארך מחדש תקופת מתן השירות במתקן המשטרה ב- 3 חודשים נוספים.
- 7.7. הזוכה יישא על-חשבונו בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע תיקוני תקלות במערכת, כולל חלפים מקוריים, פרט לתקלות הנובעות משימוש בניגוד להנחיות מפורשות בכתב שנתנו על ידי הזוכה במכרז או במקרה של נזק בזדון.
- 7.8. הזוכה מתחייב להחזיק מלאי חלפים בכל מרכזי השירות שלו שיאפשר תחזוקה שוטפת.
- 7.9. לזוכה יהיה מלאי חלקי חילוף זמינים לתקופה של 7 שנים לפחות מיום התקנת מערכת הפנסים המהבהבים במהלך מתחייב לספק כל חלק שיידרש בפרק זמן שלא יעלה על 7 ימים מרגע הוצאת הזמנה מהמשטרה.
- 7.10. האחריות לפנסים כאמור בסעיף 7.2, תהיה ממועד התקנתם על הרכבים ואישור ההתקנה ע"י בוחן מ"י (למערכות שנרכשו ואוחסנו במתקני מ"י תהא אחריות גם לתקופת האחסנה).

8. תחזוקה

- 8.1. הזוכה במכרז מתחייב לספק למשטרת ישראל (על פי דרישתה), שרותי תחזוקה, לאורך 5 שנים מתאריך התקנת מערכת פנסים מהבהבים (פלקרים).
- 8.2. שרותי תחזוקה יינתנו במידה ונגרם נזק שנגרם כתוצאה משימוש בניגוד מפורש של הנחיות היצרן ויכללו: תיקוני שבר, החלפה ותיקון ציוד פגומים, תיקוני תקלות ובדיקות תקופתיות ויינתנו על בסיס עלות אחידה לתיקון לא כולל חלפים.
- 8.3. המשטרה תהיה רשאית שלא להתקשר עם הזוכה למתן שרותי תחזוקה. במקרה זה מתחייבת החברה לספק למשטרה, עפ"י צרכיה, חלקי חילוף לצורך ביצוע תחזוקה ותיקונים, בעצמה או באמצעות גורם אחר כלשהו. ההתחייבות לאספקת החלפים תהיה לתקופה של 7 שנים לפחות מיום אספקת המערכת.
- 8.4. ל"ז ביצוע תחזוקה:
 - 8.4.1. ככלל יתבצעו שרותי התחזוקה בימים א-ה בשעות העבודה המקובלות 8:00 – 17:00, יום ו' 8:00 – 13:00.



- 8.5. תיקון יבוצע בהתאם ללו"ז המפורט בסעיף 7.2, 7.3, 7.4.
- 8.6. החברה תדווח מיוזמתה אחת לחודש בדו"ח ממוחשב למדור תחזוקת רכב במחלקת התחבורה של המשטרה על כל טיפולי התחזוקה והתיקונים אשר בוצעו על ידה במהלך החודש החולף. בדו"ח יפורט מס' הרכב, תאריך התיקון ומהות התיקון.

9. פירוק מערכת פנס מהבהבים בדש בורד בהתקנה קבועה

- 9.1. הזוכה בסעיף פירוק המערכת שבמכרז מתחייב לספק למשטרת ישראל (על פי דרישתה), שרותי פירוק מערכת פנס מהבהבים מרכב, לאורך חיי המכרז לכל מערכת שתירכש ו/או מערכת שנרכשה במכרזים קודמים והותקנה ברכב.
- 9.2. שירותי פירוק המערכת פנסים מהבהבים יינתנו על בסיס עלות אחידה יבוצעו במרכזי השירות של הספק או במגרש מדור רכב בבית דגן.
- 9.3. השירותים כוללים פירוק המערכת פנסים מהבהבים (פלקרים) מהרכב אטימת חור הכניסה ברכב, ניקוי וגימור שטח העבודה.
- 9.4. לו"ז הקריאה לפירוק מערכת פנסים מהבהבים (פליקרים) מרכב יהיה בהתאם לנדרש במכרז זה להתקנת מערכת פנסים מהבהבים (פליקרים) ברכב.

10. סימון

- 10.1. לכל מערכת פנסים תודבק תווית בר קיימא עליה ירשם: טלפון לתאום, מק"ט הפריט, שנת ייצור, עוצמת זרם מקסימאלית ויוטבע "מ" במרכז התחתון של הפנס. גודל התווית לא תעלה על 6X6 ס"מ.
- 10.2. לכל מערכת פנסים שתותקן תחובר תווית אלומיניום/מדבקה שאינה ניתנת להסרה עם הטבעה/כיתוב של תאריך ההתקנה (חודש ושנה) שיהווה אסמכתא לתחילת תקופת האחריות. מיקום התווית בפנס יאושר ע"י נציג המשטרה באב הטיפוס.
- 10.3. בתחתית מערכת הפנסים המהבהבים באזור מוסתר תודבק תווית עליה ירשם שם היצרן/יבואן.
- הערה: לא תאושר הדבקת תווית הכוללת שם יבואן במקום הנראה לעין. אין להדביק או לסמן על מערכת הפנסים המהבהבים או הרכב פרסום מסוג כלשהו.

11. תיעוד

- 11.1. הזוכה יספק עם מערכת הפנסים חוברת הפעלה בעברית לשוטר בניידת. החוברת תסופק לכל ניידת בה תותקן מערכת פנסים מהבהבים (פלקרים) ותכלול: הוראות אזהרה, הוראות תחזוקה שוטפת, טיפול וניקיון המערכת פנסים מהבהבים (יצוינו באופן בולט סוגי פעולות אשר עשויים לפגוע במערכת פנסים מהבהבים כגון שימוש בכימיקלים לניקוי וכיו"ב), החוברת תאושר ע"י נציג מ"י.
- 11.2. הזוכה יספק תעודת אחריות וחשבונית עם כיתוב בגופן 12 ומעלה ביחד לכל גשר שהותקן, הכולל פרוט של מס' מ- וצרוף מרכיבי האחריות, התעודה תכלול תאריך ההתקנה ותום תקופת האחריות כולל פרוט של תחנות השרות המורשות. במידה ולא הותקן במגרש היבואן יצורף אישור חתום ע"י נציג המשטרה על גבי ההזמנה על ביצוע העבודה.
- 11.3. במועד הגשת הצעתו יצרף המציע, מפרט טכני מפורט של המערכת בתצורתה המוצעת הכולל: ממדים, צריכת זרם, סוג ומספר מודולים ו/או יחידות הבהוב,



בלמ"ס

- תרשים מיקום מודולים/יחידות ההבוב בתצורת המערכת פנסים מהבהבים המוצעת.
- התיאור במפרט הטכני צריך להתאים, התאמה מלאה לדוחות המעבדה כנדרש במפרט זה, כולל שם הדגם במפורש.
- 11.4. המציע יצרף במועד הגשת הצעתו דו"ח בדיקת מעבדת הטכניון או מכון התקנים הישראלי (דו"ח אב טיפוס), המאשר עמידת המערכת פנסים מהבהבים בתצורה שהוצעה בכל דרישות משרד התחבורה ודרישות היבוא למדינת ישראל.
- שם הדגם צריך להתאים התאמה מלאה לדוחות המעבדה כנדרש במפרט זה.
- 11.5. המציע יצרף במועד הגשת הצעתו דו"ח בדיקת מעבדה בינלאומית המאשר עמידת דגם המערכת פנסים מהבהבים המסוימת בתצורתה המוצעת במכרז, בכל דרישות התקן האמריקאי או האירופאי.
- הבהרה:** ספק שברצונו להגיש הצעה למערכת פנסים כחול/אדום עפ"י התקן האירופי יגיש שתי בדיקות מעבדה המאשרות עמידתו בתקן של פנס מהדגם המוצע בצבע אדום ובדיקה נוספת לפנס מהדגם בצבע כחול.
- שם הדגם צריך להתאים התאמה מלאה לדוחות המעבדה כנדרש במפרט זה.
- 11.6. המציע יצרף במועד הגשת הצעתו, הצהרת ספק/יבואן על התאמת מערכת הפנסים מהבהבים לכל דרישות המפרט ועל התאמת דו"ח הבדיקה, שצורף למערכת פנסים מהבהבים המסוימת שהוצעה על ידו במכרז.
- 11.7. המציע יצרף במועד הגשת הצעתו, הצהרת יצרן על עמידת דגם מערכת הפנסים מהבהבים בתצורתם המוצעת, בתקן האמריקאי או אירופאי.

12. הדרכה

- 12.1. הזוכה במכרז מתחייב להדריך את אנשי סדנאות והחשמלאים במשטרה ו/או נציגי/קבלני יבואני הרכב (עד 20 איש, ועד 12 הדרכות) לרמה של שרותי תחזוקה הכוללת: החלפת מודולים מושלמים, תכנות מצבי הבהוב, החלפת מפסקים רגילים והחלפת נתיכים חצי אוטומטיים. ההדרכה תבוצע תוך 10 ימים ממועד בקשת המשטרה ותארך כחצי יום.

13. בחינה

- 13.1. **בחינת דוגמאות לאישור אב טיפוס לפני קביעת זוכה**
- 13.1.1. על פי דרישת המשטרה המציע יגיש לבדיקת המשטרה תוך 7 ימים מיום הדרישה ובמידה ויידרש גם יתקין ברכב משטרה, על חשבונו, 2 מערכות פנסים מהבהבים בתצורה שהוצעו על ידו, אשר יהוו אב טיפוס לדגם.
- 13.1.2. במידה ומערכת הפנסים מהבהבים לא תאושר בסיום תהליך הבדיקות תוחזר המערכת לזוכה, הזוכה מתחייב לפרק את המערכת פנסים מהבהבים מהרכב ולאטום את חור הכניסה לרכב באופן אסתטי על חשבונו ללא גרימת נזק לרכב.
- 13.1.3. העברת מערכת הפנסים לבדיקת במחלקת הקשר ומשיכתה והעברתה למחלקת התחבורה בבית דגן תבוצע בתיאום מחלקת הקשר ומחלקת התחבורה, ותהיה באחריות הספק.
- 13.2. **בחינת אב טיפוס לפני אספקה שוטפת**
- 13.2.1. לכל דגם רכב יבצע הספק הזוכה התקנה ראשונית המהווה אב טיפוס, רק לאחר בדיקה ואישור אב טיפוס ע"י בוחן מ"י יהיה הספק רשאי להתחיל בהתקנות שוטפות (לגבי דגם הרכב הנבדק בלבד).



- 13.2.2. בעת בדיקת דגם ראשוני (אב טיפוס) – תיבדק עמידה בתקנים ע"פ תעודות בדיקה או הצהרת יצרן, צריכת זרם, הפרעות אלקטרומגנטיות, סקירת תיק המוצר והתאמתו לדרישות.
- 13.3. **בחינת התקנה** תבוצע במקום ההתקנה או מקום אחר עפ"י צרכי המשטרה בחינות אלו יבוצעו לאחר התקנה חדשה או לאחר החלפות שונות לביצוע תיקונים/טיפולים שונים.
- 13.4. **בחינת קבלה** למערכת פנסים מהבהבים תכלול: בדיקת התאמה מלאה לאב טיפוס שאושר ולנדרש במפרט זה. כל מערכת שתותקן על רכב תיבדק לאחר התקנתה ע"י בוחן מ"י. הבדיקות יכללו בין היתר: אופן הרכבתו לרכב, מניעת סינוור, חיווט, פתיחה וסגירת פתחים לצורך העברת חיווט, מיקום הממסרים והמפסקים ברכב עפ"י המפרט, בדיקת הפעלת המערכת, תקינות הרכב לאחר ההתקנה, חוברת הדרכה, בדיקת אריזה, בדיקת המצאות סימון כנדרש ע"ג פלטת אלומיניום/מדבקה שלא ניתנת להסרה על המערכת פנסים מהבהבים (פליקרים) מהרכב ובדיקת דגם וגוון העדשות.
- 13.5. משטרת ישראל רשאית בכל שלב ועבור כל מערכת פנסים לדרוש מהספק להמציא אישורי ייצרן המעידים כי המערכת פנסים מהבהבים מהרכב עומדת בדרישות מפרט זה.
- 13.6. על הספק להעמיד לרשות הבוחן את כל אמצעי הבדיקה ע"פ כל דרישות מפרט זה. המכשירים יהיו מכוילים ויתאימו התאמה מלאה לסוגי הבדיקה השונים.
- 13.7. בחינת קבלה למערכות פנסים מהבהבים שירכשו ללא התקנה למחסני מ"י תכלול בדיקה ויזואלית לשלמות האריזה והפריטים ובדיקת תכולה ע"פ דרישות אב הטיפוס שאושר.

14. אריזה

- 14.1. כל מערכת פנסים תסופק בארגז בקופסה מרופדת מסוג מתאים (מספוג או קלקר) להגנה כך שתובטח הובלה ואחסנה ללא פגיעה.
- 14.2. מערכת פנסים מהבהבים שפורקה מרכב במסגרת שירות "פירוק" על ידי הזוכה בסעיף הפירוק, יארזו על ידי הספק בקופסה מתאימה מרופדת מסוג קלקר או ספוג, עליהם יסומן בבירור תאריך פירוק, סוג המערכת פנסים מהבהבים מהרכב, צבע המערכת, ומספר הרכב ממנו פורק.
- 14.3. לכל אריזה תצורף מדבקה עליה ירשם סוג הפנס.

15. מלאי במחסני הזוכה

- 15.1. הזוכה מתחייב להחזיק במחסניו בכל עת מלאי של לפחות 20 פנסים שנרכשו ע"י המשטרה. במידה ויהיו פנסים במלאי המשטרה באחריות הספק למשך על פי דרישה ממחסן המשטרה תוך 48 שעות מדרישה, משיכה לא תפחת מעשרה פנסים. באחריות הזוכה לוודא כי האחסנה במתקניו תהא נאותה, במחסן סגור, כולל ביטוח מתאים כנגד כל הסיכונים לכמות הגשרים על פי סעיף זה.
- 15.2. הזוכה מתחייב לספק מערכות ממלאי הזוכה בכל זמן נתון לפחות 20 מערכות להתקנה במסגרת לוי"ז ההתקנה שבמפרט, דרישה לכמות של מעל 20 מערכות ממלאי הזוכה תסופק תוך 14 יום מקבלת ההזמנה ותתוקן במסגרת לוי"ז ההתקנה שבמפרט.



16. בטחון שדה

16.1. הזוכה ובכללם ספקי המשנה שלו, עובדי מרכז השירות/מתקני ניידות השירות אשר באים במגע עם רכבי המשטרה או נדרשים להיכנס למתקני משטרה/מתקני יבואני הרכב ידרשו לעמוד בכלל דרישות בטחון שדה על פי נהלי המשטרה ודרישות קב"ט משטרת ישראל.

17. בטיחות

17.1. הזוכה וקבלני המשנה שלו יפעלו על פי הוראות החוק, תקנות והנחיות משרד העבודה בנושאי בטיחות בעבודה, נהלי המשטרה בנושאי בטיחות בעבודה, נהל בטיחות מת"ח, הוראות הפעלת קבלן חוץ במשטרת ישראל, הן במתקני הספק, הן בבונדד היבואן והן במתקנים המשטרתיים בהם יעבוד, כמו כן בכל מקום אחר בו תבוצע עבודה במסגרת מכרז זה על ידי הספק.

17.2. בעת עבודה בבונדד הזוכה וקבלני המשנה שלו בנוסף לאמור בסעיף 17.1 מחויבים לעבוד על פי הנחיות הבטיחות של הבונדד הרלוונטי בו הם עובדים.

המפרט למערכות הבהוב לדש בורד בטכנולוגיית לד נכתב ע"י פקד דניאל יוסף/מדור הרכב/מת"ח.