

מועצה אזורית רמת הנגב

ד.נ. חלוצה 8551900

טל' 08-6564111 ; פקס' 08-6564100

מכרז פומבי מס' 07/2026

אספקה והתקנת מערכת תצפית ניידת לרכבי בטחון

מאי 2026

שם המציע:

כתובת המציע:

מיקוד:

מס' טלפון איש קשר:

כתובת דוא"ל מציע:

מועצה אזורית רמת הנגב

מכרז פומבי מס' 07/2026

תוכן עניינים ורשימת המסמכים הכלולים בחוברת זו

עמודים		
3-10	תנאי המכרז והוראות כלליות למשתתפים	מסמך א'
11-13	הצעת המציע	מסמך ב'
14	נוסח ערבות בנקאית להשתתפות במכרז	מסמך ג'
15-17	הוראות ביטוח ואישור קיום ביטוחים	מסמך ד'
18-19	חוזה לאספקה והתקנת מערכת תצפית ניידת לרכבי ביטחון	מסמך ה'
20	הצהרה על היעדר תביעות	מסמך ו'
21-34	מפרט טכני ודרישות מיוחדות	מסמך ז'

כל המסמכים דלעיל מהווים יחד את מסמכי המכרז / החוזה בין שהם מצורפים ובין שאינם מצורפים.

מסמך א'

תנאי המכרז והוראות כלליות למשתתפים

א. מהות המכרז

1. המועצה האזורית רמת הנגב (להלן - "המועצה") מבקשת בזה לקבל הצעות **לאספקה והתקנה של 1 עד 3 מערכות תצפית לרכבי ביטחון** בהתאם להוראות מסמכי מכרז זה (להלן - "העבודות" ו/או "מערכת תצפית ניידת" והכל כמפורט במסמכי המכרז להלן).
2. העבודות תבוצענה לפי ההוראות והתוכניות לפי מפרט פיקוד העורף המצורפות בזה ועל המציע יהיה לספק את כל כוח האדם ואת כל החומרים והציוד הדרושים לביצוען.
3. ניתן לעיין במסמכי המכרז, במשרדי המועצה בתיאום מראש ובאתר האינטרנט הרשמי של המועצה שכתובתו www.rng.org.il את מסמכי המכרז ניתן לרכוש באתר המועצה ולהוריד את קובץ המכרז החל מיום 31/05/2026, בתמורה לתשלום של 500 ₪ אשר בכל מקרה לא יוחזרו {רצ"ב קישור לרכישת המכרז}
<https://eprmuni.co.il/#/randomPayments?muni=695&type=2&id=257>
את אישור התשלום (סכום של 500 ₪), יש להעביר למייל: bitahon@rng.org.il
- רכישת מסמכי המכרז כאמור לעיל, הינה תנאי להגשת הצעה. מובהר בזאת כי התשלום בגין מסמכי המכרז לא יושב למשתתף בשום מקרה, לרבות במקרה של ביטול המכרז מכל סיבה שהיא.
4. למכרז זה לא יתקיים מפגש מציעים.
5. שאלות ובקשות להבהרות יועברו לעידן ביסמוט, קב"ט המועצה, על-ידי המציעים בכתב מודפס בלבד בקובץ WORD, לא יאוחר מיום **09/06/2026 עד השעה 12:00** לכתובת מייל bitahon@rng.org.il
- תשובות תתפרסמנה לא יאוחר מיום **11/06/2026 עד השעה 17:00**, באתר האינטרנט הרשמי של המועצה. פניות טלפוניות בעניין בירורים לא תענינה וממילא לא תחייבנה את המועצה.
6. על מגיש ההצעה לצרף להצעתו ערבות בנקאית, חתומה, צמודה למדד המחירים לצרכן, כדלהלן, בנוסח הנספח המצורף כנספח א, בסך של 10,000 ₪ (ובמילים: "עשרת אלפים ₪") לטובת מועצה אזורית רמת נגב (להלן: "ערבות השתתפות"). המחאות פרטיות, שטרות וכיו"ב לא יתקבלו.
7. הערבות תעמוד בתוקפה עד ליום 31/08/2027.
8. הצעה שלא תצורף אליה ערבות, העונה על כל הדרישות המפורטות לעיל – תיפסל על הסף ולא תובא לדיון בפני ועדת המכרזים.
9. מובהר בזה כדלקמן:

- 9.1 **100% מהעבודות נשוא המכרז** אמורות להיות ממומנות מתקציב האמור להתקבל במועצה ממשרד הבטחון. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, בשלב זה של פרסום המכרז טרם אושרו וגויסו מלוא התקציבים הדרושים למועצה למימון ביצוע העבודות במלוא היקפן. המועצה מקווה שהתקציב והמימון הדרושים לביצוע העבודות יגויסו ויאושרו עד למועד חתימת החוזה עם הזוכה במכרז. לפיכך, מובהר בזה, **כפי המועצה מתחייבת מראש להזמין אך ורק את ביצוע העבודות במגבלות התקציב שאושר ואין היא מתחייבת לאשר את ביצוע העבודות, כולן או מקצתן**, והדבר מותנה בגיוס מלוא המשאבים ובאישור מלוא התקציבים, החסרים בשלב זה.
- 9.2 לאור האמור בסעיף 9.1 לעיל, מוקנית למועצה הזכות לבטל את המכרז בכל שלב משלבו, מבלי שהמשתתפים במכרז יהיו זכאים להחזר הוצאות ו/או לפיצוי ו/או לתשלום אחר כלשהו עקב ביטולו של המכרז.
- 9.3 המשתתף במכרז יגיש הצעתו ביחס לביצוען של כל העבודות והיא תחייב אותו למרות הזכויות המוקנות למועצה במסמכי המכרז. אולם, בהתחשב במגבלות התקציב/המימון המפורטות לעיל, שמורה למועצה הזכות לא לבצע את העבודות כלל או לבצע חלק מהן בלבד, הכול לפי בחירתה, על-פי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט, והיא תיחשב כמי שהזמינה מלכתחילה אצל הזוכה במכרז אך ורק את העבודות שהיא הורתה על ביצוען.
- 9.4 המועצה - בין בעצמה ובין באמצעות מי מטעמה - תורה, מפעם לפעם, בכתב ומראש, לזוכה במכרז איזה חלק מבין העבודות עליו לבצע. הזוכה במכרז לא יתחיל בביצוע עבודות נוספות כלשהן מעבר לעבודות שעל ביצוען הורתה המועצה כאמור בטרם קיבל הוראה לכך בכתב מהמועצה. ביצע הזוכה במכרז עבודות כלשהן שביצוען לא הוזמן בכתב ומראש כאמור, הוא לא יהיה זכאי לתמורה כלשהי עבורן ו/או לפיצוי או תשלום אחר כלשהו בקשר אליהן.
- 9.5 במקרים שבהם יחולו הפסקה או הפסקות בביצוע העבודות לנוכח העיכוב בגיוס יתרת המימון ו/או באישור יתרת התקציבים כאמור ו/או בקבלת הכספים המיועדים למימון העבודות, לרבות הפסקת ביצוען של העבודות לצמיתות, יחולו ההוראות הבאות: -
- (א) רואים את ההפסקות האמורות כמוסכמות מראש.
- (ב) הזוכה במכרז לא יהיה זכאי לפיצוי ו/או לתשלום אחר כלשהו עקב ההפסקה, בין זמנית ובין לצמיתות, בביצוע העבודות. הוראות התנאים הכלליים (כהגדרתם במסמכי המכרז - התנאים הכלליים של החוזה הממשלתי) בדבר תשלום הוצאות ו/או פיצוי לקבלן כתוצאה מהפסקת ביצוע העבודות, בין לפרק זמן מסוים ובין לצמיתות, לא יחולו במקרה של הפסקת ביצוע העבודות, בין לפרק זמן מסוים ובין לצמיתות.
- (ג) הזוכה במכרז יהיה זכאי לתקופת התארגנות לחידוש העבודות שלא תעלה על 7 (שבעה) ימים קלנדריים. להסרת ספק מובהר בזה, שהזוכה במכרז לא יהיה זכאי לתקופת התארגנות כאמור כאשר ההוראה לביצוען של עבודות נוספות

ניתנה לקבלן שעה שנותרו מספר ימי ההתארגנות הנקובים לעיל או מספר גדול יותר של ימים קלנדאריים עד להשלמת ביצוען של עבודות הכלולות בהוראות ביצוע שהמועצה נתנה לפני כן.

- 9.6 **התמורה עבור כלל העבודות לא תהיה צמודה למדד ו/או למטבע כלשהם.**
- 9.7 בכפוף להוראות סעיף 28.2 להוראות אלו, תשלום התמורה יהיה תוך המועד הנקוב בסעיף 9 לחוזה ממועד אישור החשבון, בתנאי שהם הוגשו ערוכים בהתאם להוראות מסמכי המכרז ומצורפים אליו כל המסמכים שהזוכה במכרז חייב לצרפם, לרבות חישובי כמויות וכן, הכול בכפוף להוראות חוק מוסר תשלומים לספקים, תשע"ז-2017 שחרור כספים של משרדי הממשלה השונים והגורמים המתקצבים.
- בהעדר הוראה מפורשת אחרת במסמכי המכרז, **בהתחשב בהיקף העבודות ופרק הזמן שנקבע לביצוען, הזוכה במכרז לא יהיה זכאי להגיש חשבון או חשבונות ביניים כלשהם אלא אך ורק חשבון סופי לאחר השלמת העבודות וקיום כל יתר התחייבויותיו של הזוכה במכרז** (למעט ההתחייבויות בקשר לתקופת הבדק/האחריות), **חשבון שישולם בתנאים שנקבעו בחוזה.**
- 9.8 בהיעדר הוראה מפורשת אחרת, כל ההוראות לזוכה במכרז יינתנו בשם המועצה באמצעות המנהל או המפקח.
- 9.9 **בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה בין הוראות סעיף זה לבין כל הוראה אחרת המצויה במסמכי המכרז – כוחן של הראשונות עדיף.**
- 9.10 **בהגישו את הצעתו למכרז רואים את הקבלן כנותן הסכמתו הבלתי מסויגת לכל התנאים המפורטים במסמכי המכרז, לרבות ההוראות שבסעיף זה לעיל.**

תקופת ביצוע העבודות

10. **תקופת הביצוע של העבודות הינה כדלקמן:**
- 10.1 בכפוף להוראות אלו, התקופה הכוללת לביצוע העבודות כנקוב בסעיף 6 לחוזה. **עמידתו של הזוכה במכרז בלוח הזמנים הינה מעיקרי החוזה והפרתה של התחייבות זו תיחשב להפרה יסודית של החוזה.**
- 10.2 מהות והיקף העבודות שיבוצעו בפועל וכן סדר ושלבי ביצוען ייקבעו, כאמור, בהוראות בכתב שיינתנו מפעם לפעם לזוכה במכרז על ידי המועצה, או מי מטעמה, לפי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט. על הזוכה במכרז יהיה להשלים את ביצוען של עבודות כל שלב תוך המועד שייקבע על ידי המועצה בהתחשב בהיקף העבודות של אותו שלב ותקופת הביצוע של כלל העבודות.
- 10.3 בכפוף להוראות אלו לעיל, חייב הזוכה במכרז להתחיל בביצוע העבודות במועד שייקבע לכך בצו להתחלת ביצוע העבודות ולהתמיד בביצוען ברציפות עד להשלמתן בהתאם ללוח הזמנים המפורט בסעיף זה לעיל וביתר מסמכי המכרז.

רשאים להשתתף במכרז

11. במכרז רשאים להשתתף רק קבלנים העומדים בכל התנאים המפורטים להלן במועד האחרון להגשת ההצעות למכרז:

11.1 הינם בעלי ניסיון קודם מוכח בביצוע עבודות מסוג העבודות נשוא המכרז.

11.2 להסרת ספק מובהר בזה, שעצם פנייתה של המועצה לקבלן כלשהו לקבלת הצעה ממנו למכרז לא תיחשב, כשלעצמה, כהוכחה לעמידתו של הקבלן בתנאים המוקדמים להשתתפות במכרז וכל משתתף במכרז, לרבות מי שהמועצה פנתה אליו כאמור, יהיה חייב בהוכחת עמידתו בתנאים האמורים.

מסמכי המכרז

12. מסמכי המכרז, אשר אחרי החתימה על החוזה עם הזוכה במכרז יהפכו למסמכי החוזה, הם אלה:

- 12.1 תנאי המכרז והוראות כלליות למשתתפים.
- 12.2 הצעת המציע.
- 12.3 נוסח ערבות בנקאית להשתתפות במכרז.
- 12.4 הוראות ביטוח ואישור קיום ביטוחים.
- 12.5 חוזה לאספקה והתקנת מערכת תצפית ניידת לרכבי ביטחון.
- 12.6 הצהרה על היעדר תביעות.
- 12.7 מפרט טכני ודרישות מיוחדות. (יש לחתום על נספח פיקוד העורף)

בדיקות מוקדמות

13. בטרם הגשת הצעתו יקרא ויבדוק המציע את כל מסמכי המכרז, יבקר במקום ביצוע העבודות וינקוט בכל האמצעים האחרים הנראים לו כנחוצים כדי לחקור את תנאי המקום, את מהות וכמות העבודה הנדרשת ואת הקשיים העלולים להתגלות בעבודה במשך ביצועה, לרבות קשיים הנובעים מביצוע מערכות תת-קרקעיות ועיליות. ידיעות והסברים נוספים בכל הנוגע למכרז זה ולביצוע העבודות הכלולות בהוראותיו יימסרו למעוניינים בזמן ובמקום הנקובים בהוראות אלו להלן.

מחירים - מילוי כתב הכמויות וטופס ההצעה

14. המציע ירשום את הסכום הכולל של הצעתו בכתב ההצעה וסכום זה יחייב את הצדדים. להסרת ספק מובהר בזה כדלקמן:

14.1 בכל סעיף מסעיפי כתב הכמויות, אלא אם נאמר במפורש אחרת, על הזוכה במכרז יהיה לספק, על חשבונו את כל החומרים, הציוד, המכשירים, המתקנים והמערכות הדרושים לביצועו ולהשלמתו של אותו סעיף, כשכל אלה חדשים ותואמים את המפרט הטכני.

14.2 אם נקבע במסמכי המכרז שהתמורה עבור ביצוע העבודות וקיום כל יתר התחייבויותיו של הזוכה במכרז תהיה כוללת וסופית (פאושלית), על אף המחירים

שיציין המשתתף במכרז ליד כל סעיף מסעיפי כתב הכמויות, התמורה לה יהיה זכאי הזוכה במכרז תהיה אך ורק בסכום הכולל והסופי (הפאושלי) שעליו הוסכם.

15. כל המחירים אשר על המציע לצייןם בכתב הכמויות יהיו ללא מס ערך מוסף.
16. בכל מקרה שהמציע ייתן הנחה כללית להצעתו, היא תראה כאילו ניתנה באחוזים מההצעה הכוללת לפני ההנחה, וכן כהנחה באותו אחוז בכל מחיר ומחיר של יחידה שבו נקב בכתב הכמויות.
17. במקרה שבשעת ביקורת כתב הכמויות על ידי המועצה תמצא שגיאה בהכפלת מחירי היחידות בכמויות, או שגיאה בסיכום כל הסעיפים, יתחשבו אך ורק במחירי היחידות. סכומי הסעיפים והסכום הכללי המתוקן ייחשב כסכום ההצעה של המציע.
18. המועצה שומרת לעצמה את הזכות לדרוש מהמציע בעת העיון בהצעתו הסברים וניתוח של מחירי יחידות מסוימות הנראים לה גבוהים או נמוכים מדי והמציע יהיה חייב למסור את ההסברים והניתוחים האלה למועצה ולמומחים מטעמה. אם יסרב המציע למסור למועצה ו/או למומחים מטעמה הסברים וניתוח מחירי יחידות כאמור, **תהיה המועצה רשאית להסיק מסקנות כפי שתיראנה לה עד כדי פסילת ההצעה**.

חתימה על מסמכי המכרז והמצאת אישורים

19. על המציע לחתום על כל עמוד ועמוד במסמכים הכלולים בחומר המכרז שעליו להגיש, לרבות על הוראות אלו, וכן על כל תכנית ותכנית המצורפת למסמכים אלה **ללא שינויים!**
20. הצעה שלא תהיה חתומה כחוק על ידי המציע כמפורט להלן - לא תובא לדיון:
 - 20.1 במקרה שההצעה מוגשת על ידי יחיד יחתום המציע תוך ציון שמו המלא, מספר תעודת זהות וכתובתו ויצרף חותמתו.
 - 20.2 במקרה שההצעה מוגשת על ידי שותפות, יחתום אחד השותפים בשם השותפות בצירוף ייפוי כוח או הוכחה אחרת המעידה על זכותו לחתום בשם השותפות וכן ירשום בגוף ההצעה את שמות יתר השותפים, מספרי תעודות הזהות שלהם וכתובותיהם.
 - 20.3 במקרה שההצעה מוגשת על ידי תאגיד, יחתום אחד ממנהליו בצירוף חותמת התאגיד ויצרף אישור של עו"ד או רו"ח על רשותו לחתום בשם התאגיד וכן יצרף הוכחה (מאושרת על ידי עו"ד או רו"ח או רשות מוסמכת) על רישום התאגיד ורשימה מאושרת של מנהליו.
21. על המציע לצרף להצעתו אישורים כדלקמן:
 - 21.1 אישור פקיד שומה או רו"ח על ניהול פנקסי חשבונות ורשומות לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות), התשל"ו-1976.
 - 21.2 אישורים והוכחות כנדרש בסעיף 11.1 לעיל.

המקום והזמן להגשת ההצעות

22. ההצעה תוגש במעטפה סגורה וחתומה, שעל גביה יהיה רשום מספר המכרז ושם העבודות נשוא המכרז. בתוך המעטפה יצורפו קובץ קשיח ודיגיטלי (Disconkey).
- יחד עם ההצעה יחזיר המציע למועצה את כל המסמכים אשר קיבל לצורכי המכרז. מובהר בזאת, שכל המסמכים שקיבל המציע לצורכי המכרז הינם רכוש של המועצה והם מושאלים למציע אך ורק לשם הכנת הצעתו ועד למועד האחרון שנקבע להגשת ההצעות למכרז. המציע יחזיר המסמכים למועצה בין אם בחר להשתתף במכרז ובין אם לאו. רוכש המכרז ו/או המציע ישפה את המועצה בגין כל נזק ו/או הוצאה שיגרמו למועצה בקשר עם אי החזרת המסמכים למועצה ו/או שימוש שעשה המציע במסמכים שלא לצורכי המכרז.
23. ההצעה, מושלמת וחתומה לפי כל דרישות ההוראות הכלולות במסמך זה, צריכה להגיע **במסירה אישית** לתיבת ההצעות שבמשרדי המועצה לא יאוחר מאשר **17/06/2026 שעה 12:00 -** (להלן - "המועד האחרון להגשת ההצעות"). **אין לשלוח הצעות בדואר.**
24. כל הצעה שלא תגיע לתיבת ההצעות בהתאם להוראות סעיפים 22-23 לעיל, לא תובא לדיון.

הוצאות

25. המועצה לא תחזיר ולא תשתתף בשום צורה בהוצאות כלשהן של המשתתפים במכרז, לרבות הבדיקות המוקדמות, הערבויות, דמי קניית מסמכי המכרז או הוצאות אחרות כלשהן הכרוכות בהגשת ההצעות ו/או הנובעות ממנה.

הוראות שונות

26. המועצה שומרת לעצמה את הזכות לא להתחשב בפגמים פורמאליים באיזו הצעה שהיא במידה שוויתור כזה לא יגרום נזק למועצה.
27. המועצה שומרת לעצמה את הזכויות הבאות:
- 27.1 הזכות לדחות כל הצעה או את ההצעות כולן, למסור את כל העבודות נשוא המכרז או רק חלק מהן לבעל ההצעה הנראית לה ככדאית ביותר בשבילה, אפילו אם היא איננה ההצעה הזולה ביותר.
- 27.2 לפצל את העבודות נשוא המכרז על חלקיהן ולמוסרן לבעלי הצעות שונות כפי שיראה לה ככדאי ביותר בשבילה, אפילו אם הצעותיהם אינן הזולות ביותר, ובמסגרת כל הנ"ל יילקח בחשבון על ידי המועצה הניסיון הקודם של המציעים השונים בביצוע עבודות דומות בעבר.
- 27.3 להורות על ביצוע חלק משלבי העבודה ולא כולם ו/או להורות על ביצוע מספר שלבים של העבודה בעת ובעונה אחת.

28. מובהר בזה כדלקמן :

28.1 100% מהתקציב לעבודות נשוא המכרז מקורו בתקציב אשר יתקבל במועצה מגופים שונים. ועל כן, על אף כל הוראה אחרת במסמכי המכרז, לרבות החוזה, בכל מקרה שבו תקבע על ידי רשות מוסמכת הקפאת התקשרות ו/או הקפאת בניה ו/או לא יאושרו ו/או יוקפאו ו/או יקוצצו ו/או יבוטלו ו/או ישונו ו/או יעוכבו סכומי התקציבים המיועדים למועצה למימון ביצוע העבודות ו/או ישונו מועדי העברתם למועצה, כולם או מקצתם, תהיה המועצה רשאית לבטל את החוזה ו/או להפסיק את ביצוע העבודות, כולן או מקצתן, על פי הנסיבות והקשרן. במקרה כאמור בפסקה זו לעיל לא יחולו הוראות התנאים הכלליים לעניין תשלום הוצאות ו/או פיצוי על ידי המועצה לקבלן, והקבלן לא יהיה זכאי לתשלומים ו/או פיצויים כלשהם מעבר לכספים שיגיעו לו בגין העבודות שביצע בפועל עד למועד ביטול החוזה ו/או הפסקת ביצוע העבודות על ידי המועצה, לפי המוקדם שבין מועדים אלה.

28.2 על אף כל הוראה אחרת במסמך כלשהו ממסמכי המכרז, ומבלי לגרוע מהוראות סעיף 28.1 לעיל, מובהר בזאת כדלהלן ;

לגבי 100% מהתקציב לביצוע העבודות הממומן מגורם חיצוני - בכל מקרה לא יהיה זכאי הקבלן לתשלום כלשהו על פי החוזה לפני תום 10 (עשרה) ימים מהמועד שבו יתקבל במועצה הכסף המיועד לביצועו של אותו תשלום מהגורם המתקצב את המועצה למימון העבודות. ואולם, בכל מקרה לא יעלה העיכוב בביצוע התשלום על ידי המועצה כאמור על 150 (מאה חמישים) יום ממועד המצאת החשבון למועצה בכפוף לאישורו על ידי המועצה בהתאם כקבוע בהוראות החוזה.

יתרת התשלום לקבלן הזוכה שמקורו אינו בגורם מתקצב את המועצה תשולם לקבלן בתנאי שוטף + 30 יום, בכפוף לאישור התשלום בהתאם להוראות החוזה.

הוראות סעיף זה מהוות חלק מהותי ובלתי נפרד מתנאי התשלום הקבועים בחוזה וגוברות על כל הוראה במכרז הסותרת ו/או אינה מתיישבת איתן. עיכוב בהעברת הכספים למועצה על ידי הגורם המתקצב לא יזכה את הקבלן בהפרשי הצמדה ו/או ריבית ו/או פיצוי אחר כלשהו.

29. מובהר ומוסכם בזה במפורש שאירועים כלשהם אשר יתרחשו ביהודה, שומרון ו/או חבל עזה או בחלק ממקומות אלו, לרבות הטלת סגר (מלא או חלקי), כולם או מקצתם, ו/או שביתות ו/או השבתות בשטחים אלה, כולם או מקצתם, ו/או אירועים אחרים כלשהם שיתרחשו באזורים אלה או במקצתם, לא יהיה בהם כדי לזכות את הקבלן בהארכת תקופת ביצוע העבודות והם לא ייחשבו כ-"כוח עליון" לכל דבר ועניין הקשור בחוזה זה ו/או בביצוע העבודות. כן לא ייחשבו כ-"כוח עליון" הגבלות כלשהן על הבאת עובדים זרים לארץ ו/או על העסקתם.

30. המועצה שומרת לעצמה את הזכות, בכל מועד לאחר חתימת החוזה, להקדים תשלומים לקבלן על חשבון היתרה הבלתי מסולקת של שכר החוזה וזאת כנגד ובתנאי מוקדם להמצאת ערבות בנקאית בהתאם להוראות החוזה. למען הסר ספק מובהר בזה שאין המועצה מתחייבת מראש לשלם מקדמה או מקדמות כלשהן לקבלן ולקבלן לא תהיה נתונה כל זכות

לקבל מקדמות מהמועצה. תשלום מקדמה כלשהי יהיה נתון לשיקול דעתה הבלעדי והמוחלט של המועצה.

במקרה שבו יבקש הקבלן להקדים מועד ביצועם של תשלום ביניים ו/או התשלום הסופי אין המועצה מחויבת להיענות לבקשה והדבר מסור לשיקול דעתה הבלעדי והמוחלט. אם תיענה המועצה לבקשה מוסכם בזה, שבגין הקדמת התשלום תהיה המועצה זכאית להנחה בשיעור של 2% (שני אחוז) לחודש מהסכום שתשלומי הוקדם כשהוא מחושב לפי פרק הזמן שבו הוקדם התשלום. להסרת ספק מובהר, שאין בהוראות סעיף קטן זה כדי להקנות זכות כלשהי לקבלן להקדמת תשלומים כלשהם ממועדי התשלום הקבועים בחוזה זה.

31. דמי ביול החוזה ומסמכים אחרים הקשורים בביצוע החוזה, אם וככל שהדין מחייב ביול כזה, יחולו על המציע.

32. על הקבלן להצטייד, על חשבונו, במהדורה מעודכנת של המפרט הבין-משרדי, לרבות כל עדכון שיוצא לו בתקופת ביצוע העבודות. המציע יהיה מנוע מלטעון כי המפרט האמור אינו מצוי ברשותו ו/או בידעתו במהדורתו המעודכנת ביותר בכל מהלך ביצוע התחייבויותיו על פי החוזה.

33. הזוכה במכרז יבצע בדיקות לפי דרישות המפרט והוראות המפקח, כולל בדיקות מוקדמות – הכול על חשבון הזוכה במכרז.

34. הוראות מיוחדות:

ערן דורון

ראש המועצה האזורית רמת הנגב

מסמך ב'

הצעת המציע

לכבוד

המועצה האזורית רמת הנגב

ד.ג. חלוצה 8551900

א.נ.,

הנדון: כתב הצעה למכרז פומבי מס' 07/2026

אספקה והתקנת מערכת תצפית ניידת לרכבי ביטחון

אנו הח"מ, _____ מס' _____ חברה/שותפות/זהות
שכתובתנו _____
מצהירים, מסכימים ומתחייבים בזה כולנו ביחד וכל אחד מאיתנו לחוד, כדלקמן:

35. מתקיימים בנו כל התנאים לצורך ההשתתפות במכרז, כמפורט בהוראות למשתתפים בו.
36. קראנו בעיון את ההוראות למשתתפים במכרז ואת כל מסמכי המכרז על כל תנאיהם ופרטיהם, לרבות המפרט הבין-משרדי, עיינו בתוכניות הנוגעות להצעתנו זו וכן בכל יתר המסמכים האחרים העתידיים כולם יחד להוות את החוזה (להלן - "מסמכי המכרז").
37. הננו מצהירים שהבנו את כל מסמכי המכרז על פרטיהם, **במיוחד את ההוראות למשתתפים במכרז**, תנאי ולוח הזמנים לביצוע הרכש, ידועים ומובנים לנו וכי בהתאם לכל אלה ועל פיהם ביססנו את הצעתנו.
38. בהתאם לכל האמור לעיל ולאחר שבחנו בחינה זהירה ומדוקדקת את כל התנאים האמורים והתמורה שתשלם בעבור ביצוע הרכש ותנאי התשלום, הננו מגישים הצעתנו זו ומתחייבים בזה להוציא לפועל ולבצע את הרכש נשוא מסמכי המכרז במחירים שאנו הצענו בכתב הכמויות והננו מקבלים בזה על עצמנו ומתחייבים להשלים את ביצוע העבודות לשביעות רצונכם המלאה תוך עמידה קפדנית בלוח הזמנים הקבוע בחוזה לביצוע העבודות.
39. הצעתנו עבור אספקה והתקנה של מערכת תצפית ניידת ברכב ביטחון אחת הינה בסכום כולל בסך _____ של _____ (במילים: _____)

שקלים חדשים **בתוספת מע"מ** (ההצעה תקפה למשך שנה למערכת אחת ועד 3 מערכות בהזמנות נפרדות ותלוי התחייבות תקציבית ממשה"ב).

40. אנו מסכימים לכל התנאים המפורטים בהוראות למשתתפים במכרז וביתר מסמכי המכרז. בעצם הגשת הצעתנו למכרז נותנים אנו את הסכמתנו הבלתי מסויגת לכל התנאים המפורטים במסמכי המכרז ומוותרים בזה על כל טענה בקשר לתנאים האמורים, לרבות טענות בדבר סתירות ו/או חוסר בהירות.

כן מסכימים אנו לכך, שהמועצה תהיה חופשית לקבל או לסרב לקבל הצעה זו, כולה או מקצתה, ו/או לפצל את העבודות נשוא המכרז, כולן או מקצתן, ולמסרן לבעלי הצעות שונות כפי שייראה לה, ו/או לנהל משא ומתן בגבולות המותר לה בדין עם בעלי ההצעות שיימצאו מתאימות, הכול לפי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט כמפורט בהוראות למשתתפים במכרז, ואנו מתחייבים לקבל כל החלטה כאמור של המועצה. ברם הצעתנו תישאר בתוקפה במשך תקופה של 90 (תשעים) יום מהתאריך שנקבע כמועד אחרון להגשת ההצעות למכרז זה, ואם תתקבל הצעתנו זו – היא לא תבוטל אלא אם הצו להתחלת ביצוע העבודות לא יינתן תוך 90 (תשעים) יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות. אם תתקבל הצעתנו ונדרש על ידכם לקיים התחייבויותינו שבהצעתנו זו – נעשה זאת בלי כל השהייה.

41. אם תחליטו לקבל הצעתנו הרינו מתחייבים בזה כדלקמן:

41.1 לחתום על מסמכי החוזה **תוך 7 (שבעה) ימים** ממועד קבלת ההודעה על החלטתכם לקבל הצעתנו או בתוך פרק זמן אחר, כפי שייקבע על ידכם.

41.2 להתחיל בביצוע העבודות בתאריך שידרש מאתנו בהתאם לצו התחלת עבודה שיינתן על ידכם ולסיים את כל הרכש נשוא המכרז, בכפוף לזכותכם להורות לנו לבצע רק פרקים מסוימים של העבודות ולא להמשיך ביצוען של העבודות מעבר לפרק/ים שעל ביצועם הוריתם לנו, בהתאם לכל התנאים שבמסמכי המכרז תוך התקופה הנקובה במסמכי המכרז, וזאת בהתאם ללוח הזמנים הקבוע במסמכי המכרז.

41.3 לבצע את התיקונים ועבודות הבדק בהתאם לקבוע במסמכי המכרז. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, אם יתגלה פגם במוצרים תוך שנה לאחר מסירתם, פגם הנובע מביצוע הרכש שלא בהתאם לתנאי החוזה, הננו מתחייבים לתקן את הפגם לשביעות רצונכם המלאה וכל הכרוך בתיקון יהיה על חשבוננו; אם הפגם אינו ניתן לתיקון נפצה אתכם בגין כל הנזקים שנגרמו וייגרמו לכם כתוצאה מהפגם האמור.

42. הננו מצהירים ומתחייבים בזה כי מיום חתימתנו על הצעתנו זו, מחייב אותנו החוזה על כל המסמכים המצורפים אליו, כאילו היה חתום על ידינו, וגם אם לא נחתום על החוזה כלל, תחשב הצעתנו וקבלתה על ידי המועצה בכתב כהסכם המחייב אותנו, מבלי שהדבר יגרע מזכויותיה של המועצה כמפורט במסמכי המכרז. אם נדרש להתחיל בביצוע הרכש נשוא המכרז לפני חתימת החוזה, נפעל בהתאם לדרישה על פי הוראות החוזה על כל המסמכים הכלולים בו.

43. במקרה שלא נשלים את ביצוע הרכש תוך המועד שנקבע בחוזה, לוח זמנים לביצוע הרכש או כפי שהוארכה תקופת הביצוע אם תינתן לנו הארכה בהתאם להוראות החוזה, או במקרה שלא נעמוד בלוחות הזמנים לביצוע הפרקים השונים של הרכש, הננו מתחייבים בנוסף לכל זכות אחרת המוקנית לכם על פי החוזה ו/או על פי כל דין, מייד עם דרישתכם הראשונה, לשלם לכם פיצויים מוסכמים וקבועים מראש, שאינם טעונים הוכחת נזק, בסכום הקבוע בחוזה בגין כל יום של איחור בהשלמת ביצוע המבנה או בהשלמת ביצוע הפרקים השונים של הרכש, לפי העניין. הננו מוותרים בזה ויתור סופי, מוחלט ובלתי מסויג על כל טענה בקשר לכל הוראה הכלולה במסמכי החוזה בקשר לפיצויים האמורים, לרבות סבירותם.
44. אנו מתחייבים בזה כי הצעתנו זו תהיה בתוקף ותחייב אותנו במשך 365 (שלוש מאות שישים וחמישה) ימים מהמועד האחרון שנקבע להגשת ההצעות. היה ואם במשך תקופה זו נדרש על ידכם לקיים כל התחייבויותינו שבהצעתנו זו, נעשה זאת בלי השהייה.
45. הננו מצהירים בזה כי אנו בעלי ידע וניסיון ובעלי יכולת ארגונית, מקצועית וכלכלית לביצוע הרכש נשוא החוזה.
46. בעצם הגשת הצעתנו זו למכרז הרינו נותנים בזה הסכמתנו לכל התנאים הכלולים במסמכי המכרז, במיוחד אלה הכלולים בהוראות למשתתפים במכרז, והננו מוותרים בזה ויתור סופי, מוחלט ובלתי מסויג על כל טענה בקשר לכל תנאי ו/או הוראה הכלולים במסמכי המכרז, לרבות סבירותם.
47. מילים דלעיל בלשון יחיד בלבד תתייחסנה גם לרבים ומילים דלעיל בלשון רבים תתייחסנה גם ליחיד, כאשר הקשר ידרוש פירוש כזה.
- הצעתנו זו ניתנה ביום _____ מתוך הבנה ורצוננו החופשי.

בכבוד רב,

מסמך ג'

נוסח ערבות בנקאית להשתתפות במכרז

נוסח ערבות המכרז

מכרז מספר 07/2026

לכבוד,

המועצה האזורית רמת הנגב (להלן: "המועצה")
ד.נ. חלוצה 8551900

הנדון: כתב ערבות מס' _____

1. על פי בקשת _____ (להלן – "המבקש"), בקשר עם מכרז מס' 07/2026, הננו ערבים בזאת כלפיכם לשלם לכם כל סכום עד לסך של 10,000 ש"ח (במילים: עשרת אלפים שקלים חדשים), (להלן - סכום הערבות).
2. הננו מתחייבים לשלם לכם את סכום הערבות תוך 7 (שבעה) ימים מהמועד בו תגיע אלינו דרישתכם הראשונה בכתב, וזאת ללא כל תנאי ומבלי להטיל עליכם כל חובה כלשהיא להוכיח או לנמק את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש תחילה את סכום הערבות מאת המבקש.
3. ערבות זו הינה בלתי חוזרת, בלתי תלויה ולא ניתנת לביטול, לא יהיה צורך להוכיח את דרישתכם על פיה בהליך משפטי, או בכל אופן אחר, ולא תהיו חייבים להגיש תחילה, לשם קבלת תשלום על פיה, תביעה משפטית נגד המבקש, או לדרוש תחילה תשלום מאת המבקש.
4. תוקף ערבותנו זו יהיה עד ליום 31/08/2027 וכל דרישה על פיה צריכה להימסר לנו לפי כתובתנו, לא יאוחר מהמועד הנ"ל.
5. ערבותנו זו אינה ניתנת להסבה או להעברה בכל צורה שהיא.

בכבוד רב,
בנק _____
סניף _____
כתובת _____

מסמך ד'

הוראות ביטוח

6. הספק יהיה אחראי לכל נזק, רכוש או גוף, ולכל אובדן שייגרמו לעצמו, לעובדיו, למועצה ו/או מי מטעמה ו/או כל צד שלישי שהוא כתוצאה ישירה ו/או עקיפה מביצוע העבודות על ידו ו/או מי מטעמו.
7. הספק יפצה וישפה את המועצה בגין כל נזק ישיר ו/או עקיף כאמור, מיד עם דרישה ראשונה של המועצה, לרבות כל ההוצאות שהמועצה עמדה בהן בקשר לכל תביעה ו/או דרישה כזו, אזרחית ו/או פלילית, ובשל הצורך להתגונן בפני תביעה כזו.
8. מבלי לגרוע מאחריות הספק על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין מתחייב הספק לערוך ולקיים על חשבונו את הביטוחים המפורטים **בנספח ד'1** (להלן: "אישור קיום ביטוחים") המצורף כחלק בלתי נפרד מהסכם זה, אצל חברת ביטוח מורשית כדין ובעלת מוניטין, ומתחייב להוסיף את המועצה כמבוטחת בביטוחים אלו, לכל משך תקופת מתן השירותים עפ"י הסכם זה.
9. לפני תחילת מתן השירותים וכתנאי מקדמי לכך מתחייב הספק להמציא לידי המועצה אישור על עריכת הביטוחים המפורטים לעיל בהתאם **לנספח ד'1** המצורף להסכם זה, כשהוא חתום על ידי מבטחיו.
10. בכל מקרה של אי התאמה בין האמור באישור עריכת הביטוח לבין האמור בהסכם זה ולדרישת המועצה, מתחייב הספק לגרום לשינוי האישור על מנת להתאימו להוראות הסכם זה.
11. היה ולדעת הספק יש צורך בעריכת ביטוחים נוספים ו/או משלימים כלשהם לביטוחים הנ"ל מתחייב הספק לערוך ולקיים את הביטוחים הנ"ל כאשר בכל ביטוח כאמור יכלול סעיף בדבר ויתור על זכות תחלוף כלפי המועצה ו/או הפועלים מטעמה לעניין ביטוחי רכוש ו/או יורחב שם המבוטח לכלול את המועצה ו/או הפועלים מטעמה לעניין ביטוחי חבויות, בכפוף לסעיף אחריות צולבת כאילו נערך הביטוח בנפרד עבור כל אחד מיחיד המבוטח.
12. ביטוחי הספק יכללו תנאי מפורש לפיהם הינם קודמים לכל ביטוח הנערך על ידי המועצה וכי המבטח מוותר על כל דרישה ו/או תביעה לשיתוף ביטוחי המועצה. כמו כן יכלול בביטוחים תנאי לפיו מתחייב המבטח כי ביטוחי הספק לא יצומצמו, ולא יבוטלו, אלא אם תימסר הודעה כתובה על כך בדואר רשום לידי המועצה, 30 יום מראש.
13. הספק מצהיר, כי לא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד המועצה ו/או מי מטעמה בגין נזק שהוא זכאי לשיפוי עבורו, או שהיה זכאי לשיפוי עבורו אלמלא ההשתתפות העצמית הנקובה בפוליסות הנערכות על ידו על פי הסכם זה, והוא פוטר בזאת את המועצה מאחריות לכל נזק כאמור לעיל.
14. הספק מתחייב לקיים בקפדנות את כל תנאי הביטוחים ולשלם במלואם ובמועדס את דמי הביטוח.
15. לבקשת המועצה יעביר הספק עותק של פוליסות הביטוח המפורטות לעיל. בכל מקרה של אי התאמה בין האמור בפוליסות הביטוח לבין האמור בהסכם זה, מתחייב הספק לגרום לשינוי הביטוחים על מנת להתאימם להוראות הסכם זה.

16. מוצהר ומוסכם בזאת כי אין בעריכת ביטוחי הספק, בהמצאת אישור הביטוח ו/או בהמצאת העתקי הפוליסות על ידי הספק כדי להטיל אחריות כלשהי על המועצה ו/או להוות אישור בדבר התאמתם למוסכם ו/או כדי לפטור את הספק מאחריותו על פי ההסכם ו/או על פי כל דין.
17. אם לא יבצע הספק את הביטוחים אשר עליו לערוך על פי הסכם זה, תהא המועצה רשאית, אך לא חייבת, לערוך את הביטוחים תחת הספק ולשלם את דמי הביטוח, לרבות הפרמיות השוטפות, ריבית ו/או הפרשי הצמדה, והמועצה תהא רשאית לנכות סכומים אלה מכל סכום שיגיע ממנה לספק בכל זמן שהוא וכן תהא רשאית לגבותם מהספק בכל דרך אחרת. אין באמור לעיל כדי להטיל על המועצה חבות כל שהיא לעריכת הביטוחים עבור הספק, והספק מוותר בזה על כל טענה נגד המועצה בדבר עריכת או אי עריכת הביטוחים כאמור, טיבם והיקפם.
18. מותנה ומוסכם בין הצדדים כי עריכת הביטוחים והמצאת האישור לידי המועצה הינם תנאים יסודיים בהסכם זה ואי עריכת הביטוחים ו/או אי המצאת אישורי עריכת הביטוח במועד יחשבו כהפרה יסודית של ההסכם.
19. הספק מתחייב לגרום לכך כי הוראות סעיף זה יובאו לידיעת מנהליו, עובדיו, וקבלני המשנה שלו. כן מתחייב הספק לדאוג לכך כי בחוזי ההתקשרות שיערוך עם קבלנים וקבלני משנה בקשר עם ביצוע הסכם זה, יופיעו דרישות ביטוח המתאימות לסוג עיסוקם. במידה ויידרש, הספק מתחייב להמציא למועצה את אישורי הביטוח של קבלני המשנה הפועלים מטעמו בביצוע הסכם זה.

מסמך ד'1

אישור קיום ביטוחים

אישור קיום ביטוחים		תאריך הנפקת האישור:	
אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.			
מבקש האישור	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור	המבוטח	אופי העסקה והעיסוק המבוטח
שם מועצה אזורית רמת נגב	שם תאגידים עירוניים ו/או חברות קשורות	שם	אופי העסקה: ☐ נדל"ן ☒ שירותים ☒ אספקת מוצרים
ת.ז.ח.פ. 500262480		ת.ז.ח.פ.	אחר: ☒ מכרז פומבי 07/2026 לאספקה והתקנת מערכת תצפית ניידת לרכבי בטחון עבור המועצה האזורית רמת נגב
מען ד.נ. חלוצה 8551900		מען	
כיסויים			
סוג הביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת הפוליסה	תאריך תחילה
רכוש		ביט	תאריך סיום
צד ג'		ביט	
אחריות מעבידים		ביט	
אחריות מקצועית			
חבות מוצר		ביט	
פירוט השירותים (כפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה הסגורה המפורטת בנספח ג' כפי שמפורסם על ידי רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון. ניתן להציג בנוסף גם המלל המוצג לצד הקוד ברשימה הסגורה):			
046 מכירת/רכישת/השכרת ציוד ביטוח/שינוי הפוליסה *			
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 30 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.			
חתימת האישור			
המבטח:			

מסמך ה'

חוזה לאספקה והתקנת מערכת תצפית ניידת לרכבי ביטחון

שנערך ונחתם ברמת הנגב ביום _____

בין:

מועצה אזורית רמת הנגב

ד.נ. חלוצה 8551900

(להלן - "המועצה")

אחד

מצד

לבין:

ת.ז.ח.פ.

מ-

(להלן - "הקבלן")

שני

מצד

הואיל

והקבלן הציע למועצה לבצע את העבודות המפורטות בחוזה זה ובנספחיו (להלן - "החוזה") והמועצה קיבלה את הצעתו של הקבלן, הכול בכפוף למותנה בחוזה זה להלן,

לפיכך הוצהר, הוסכם והותנה בין הצדדים כדלקמן:

1. המועצה מוסרת בזה לקבלן והקבלן מקבל על עצמו ומתחייב להוציא לפועל את העבודות המפורטות בחוזה (להלן - "העבודות") לפי התנאים הכלולים בו.
2. תמורת ביצוע העבודות וקיום כל יתר התחייבויותיו של הקבלן שבחוזה, מתחייבת המועצה לשלם לקבלן את הסכומים הקבועים בחוזה, שסכומם הכולל, בכפוף להוראות סעיף 7 להלן, הינו:

הסכום הכולל (עבור מערכת אחת) – ₪ _____

18% מע"מ – ₪ _____

סה"כ (עבור כל מערכת בנפרד) ₪ _____

(מובהר כי המועצה רשאית להגדיל את ההזמנה עד 3 מערכות – תלוי אישור משה"ב למשך שנה מיום בחירת קבלן זוכה)

3. בהעדר הוראה מפורשת אחרת בחוזה, יחולו עליו הוראות המפרט הכללי לעבודות בנין בהוצאת הועדה הבין-משרדית בהשתתפות משרד הביטחון, משרד הבינוי והשיכון ומע"צ (להלן - "המפרט הכללי"). הקבלן מצהיר כי המפרט הכללי, במהדורתו המעודכנת, מצוי ברשותו. כן יחולו על ביצוע העבודות המפרט/ים הטכני/ים המיוחד/ים המצורף/ים לחוזה זה (להלן - "המפרט הטכני").

4. **תיאור כללי של העבודות, המידות והכמויות:** העבודות המפורטות בתכניות, במפרטים הטכניים ובכתבי הכמויות המצורפים לחוזה זה. הכמויות הנקובות בכתב הכמויות המצורף לחוזה זה (להלן - "מפרט טכני ו/או כתב כמויות") אינן אלא אומדן בלבד של כמויות העבודות. הכמויות שיבוצעו למעשה לפי החוזה תקבענה על ידי מנהל אגף חירום וביטחון או מי שהורשה על ידו לצורך כך, בהתאם לשיטה המפורשת בחוזה, במפרט הטכני ובכתב הכמויות.

5. **מקום ביצוע העבודות:** מועצה אזורית רמת הנגב.

6. **תקופת ביצוע החוזה:** הקבלן מתחייב להשלים את ביצוע העבודות לא יאוחר מאשר **תוך 30 (במילים: שלושים) ימים קלנדאריים**, שמניינם יתחיל מהמועד שבו על הקבלן להתחיל בביצוע העבודות בהתאם להוראות התנאים הכלליים, ובהעדר הוראות כאמור – תוך פרק הזמן האמור מהמועד שנקבע בצו להתחלת ביצוע העבודות.

7. **שכר החוזה:** הסכום הנקוב בהצעתו של הקבלן למכרז נשוא חוזה זה כתמורה לאספקת כל מערכת בנפרד, לרבות כל תוספת שתיוסף לסכום האמור בהתאם להוראות החוזה, ולהוציא כל סכום שיופחת מהסכום האמור בהתאם להוראות החוזה, אלא אם הוסכם במפורש אחרת במסמכי החוזה.

8. **מחירים קבועים:** המחירים הנקובים בחוזה הינם מחירים קבועים שלא ישתנו מכל סיבה שהיא, לרבות עקב שינויים כלשהם במדד כלשהו ו/או בשער החליפין של מטבעות כלשהן ו/או במחירי עבודה ו/או חומרים כלשהם.

9. **תנאי תשלום:**

9.1 **הקבלן אינו זכאי להגיש חשבונות ביניים אלא אך ורק חשבון סופי לאחר השלמתן של כל העבודות בהתאם להוראות החוזה.** החשבון יוגש למנהל כשהוא ערוך בהתאם להוראות החוזה ומצורפים אליו כל המסמכים בהתאם להוראות החוזה. **החשבון לא ייחשב כמוגש אלא אם הוגש בהתאם להוראות סעיף זה.**

9.2 המנהל יבדוק את החשבון הסופי ויאשרו, עם או בלי שינויים לפי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט, וזאת לא יאוחר מאשר תוך 14 (ארבעה עשר) ימים ממועד הגשתו של החשבון כאמור בסעיף 9.1 לעיל. בכפוף לאישורו של החשבון על ידי המנהל וגזבר המועצה, ובכפוף לתנאי החוזה, ישולם החשבון הסופי בהתאם להוראות חוק מוסר תשלומים לספקים, תשע"ז-2017 שחרור כספים של משרדי הממשלה השונים והגורמים המתקצבים.

ולראיה באו הצדדים על החתום

הקבלן

המועצה

מסמך ו'

הצהרה על היעדר תביעות

הצהרה על היעדר תביעות

לכבוד
המועצה האזורית רמת נגב
ד.נ. חלוצה 8551900
א.נ.,

הנדון: מכרז מס' 07/2026

לרכישת והתקנת מערכת תצפית לרכב ביטחון

אנו הח"מ, _____, מס' _____, ת"ז/תאגיד _____,

מצהירים ומאשרים בחתימתנו מטה, שהחשבון שהוגש על ידינו הנושא תאריך _____ ואושר סופית על ידי המפקח, המתכנן (במסגרת הפיקוח העליון), מהנדס המועצה וגזבר המועצה בגבולות סכום סופי וכולל בסך של _____ (במילים: _____) ש"ח, מוסכם עלינו, לרבות הסכום הסופי והכולל הנקוב לעיל, כחשבון סופי המחייב אותנו לכל דבר ועניין.

אנו מצהירים ומאשרים בחתימתנו מטה, שבכפוף לתשלום יתרת הכספים המגיעים לנו, אם מגיעים, מהסכום הנקוב לעיל, אין ולא תהיינה לנו תביעות כספיות ו/או תביעות אחרות כלשהן בקשר לחוזה שבנדון, לרבות ביחס לסכום הסופי והכולל הנקוב לעיל שאושר לנו.

אנו מתחייבים לקיים את התחייבויותינו שבחוזה בקשר לתקופת האחריות/הבדק לעבודות שביצענו עבורכם מכוח החוזה הנזכר בנדון, תקופה שתחילתה בתאריך _____.

בכבוד רב,

חתימות וחתימת של
הקבלן

שם מלא של הקבלן

מסמך ז'

מפרט טכני ודרישות מיוחדות



- בלמ"ס -

פיקוד העורף – מחלקת מיגון
ענף מרכיבי ביטחון להתיישבות



מפרט טכני למערכת תצפית לרכב/רגל+חצובה

עדכון	02	מתאריך	02.2026	
מס' סימוכין	010551-3-5570			
שם – המסמך	מפרט טכני למערכת תצפית לרכב/רגל+חצובה			
	פקע"ר/מיגון/מב"ל/טכנולוגיות ומיגון הנייד			
	שם	חתימה	תאריך	
כתבה	רס"ר רוני בר חיים		27.05.2024	
עדכון אחרון	רס"ן רונאל יעקב		24.02.2026	
ביקר	סא"ל ענבר סולומון		24.02.2026	
אשר	סא"ל ענבר סולומון		24.02.2026	
גורם מוביל : פקע"ר/מיגון/מב"ל/מדור טכנולוגיות ומיגון הנייד				



- בלמ"ס -

פיקוד העורף – מחלקת מיגון
ענף מרכיבי ביטחון להתיישבות



תוכן עניינים

1	כללי:	3
2	פירוט תכולת המערכת:	3
3	מסמכים ישימים:	4
4	הדרישה המבצעית:	4
5	דרישות טכניות ותפעוליות:	4
6	הפעלה בתנאי סביבה:	10
7	מתאמים ואביזרים:	11
8	ספרות:	11
9	חלפים:	11
10	אחריות:	11
11	אספקה והנחיות להתקנה:	12



- בלמ"ס -

פיקוד העורף – מחלקת מיגון

ענף מרכיבי ביטחון להתיישבות



1 כללי:

- 1.1 מסמך זה מפרט את הדרישות המבצעיות, התפעוליות והטכניות למערכת תצפית ניידת למתארי יום ולילה המיועדת להתקנה על רכב ביטחון ו/או על חצובה הממוקמת על הקרקע.
- 1.2 במקרה בו תבוצע התקנת מערכת התצפית שלא על גבי רכב (התקנה קבועה ע"ג תורן/מבנה), יחול בנוסף למפרט זה גם "נספח החרגה למערכות תצפית קבועה (לא בהתקנה על רכב)", ומהווה חלק בלתי נפרד ממסמך זה.
- בכל מקרה של סתירה הדרישה המחמירה מביניהן תגבר.

2 פירוט תכולת המערכת:

- 2.1 מצלמה תרמית בלתי מקוררת.
- 2.2 מצלמה - יום/לילה
- 2.3 מנגנון צידוד והגבהה (יחצ"ג) נשלט מרחוק.
- 2.4 שלט JOYS'IIC הפעלה מרחוק המאפשר צידוד, הגבהה והנמכה של מערכת התצפית.
- 2.5 מסך מגע תצוגה בגודל בין 10-12 אינץ' לפחות, מוקשח ומותאם נגד השתקפות/סינוור.
- 2.6 התקן חומרה ותוכנה לתייעוד והקלטת הוידאו ברזולוציה מלאה, ב 1'PS25 ל 24 שעות.
- 2.7 חצובה להתקנה ולהפעלת המערכת מחוץ לרכב מותאמת גובה, משקל וציידוד (ללא סטייה).
- 2.8 חצובה ומתקן מתפרק המותאם להתקנה והפעלת המערכת על גבי הרכב אשר יהיה מותאם לעבודה גם בזמן תנועת הרכב (נסיעה) ללא סטייה.
- 2.9 מארז אנרגיה:
 - 2.9.1 סוללה נטענת המאפשרת הפעלה מלאה של המערכת למשך 5 שעות לפחות.
 - 2.9.2 כבל טעינה לשקע הטעינה ברכב במתח של V12 המיועד גם לטעינה וגם להפעלה של המערכת.
 - 2.9.3 מטען לסוללה המתאים לשקע ישראלי V230 / רכב.
- 2.10 סט כבלים ואביזרי חיבור הנדרשים להפעלה מלאה של המערכת.
- 2.11 מארז קשיח/מוקשח/מוגן לאחסון/הפעלה של המערכת.
- 2.12 כל דרישות הבטיחות בהתאם לסעיף 3.
- 2.13 אספקת ספרות לפתרון תקלות שכיחות ו"עץ מוצר" AS MAJN בשפה העברית.
- 2.14 תעודת אחריות/שירות ל 3 שנים.
- 2.15 לאחר תום 3 שנות האחריות המערכות יכנסו לתקופת תחזוקה, בעלות של עד 6% מעלות הפרויקט לתקופה של 3 שנים נוספות (לכל הפחות) שמוחדשות כל 12 חודשים.

בלמ"ס

עמוד 3 מתוך 14

סימולין: 010551-3-5570



- בלמ"ס -

פיקוד העורף – מחלקת מיגון

ענף מרכיבי ביטחון להתיישבות



3 מסמכים ישימים:

- 3.1 המערכת תהיה בעלת אישור להתקנה על גג הרכב מאת מעבדה מוסמכת ע"י משרד התחבורה העומדת בתקנים 17020 ותקן 17025 להסמכת מעבדות כגון מעבדת הרכב בטכניון או מקבילה לה.
- 3.2 מערכת התצפית תיבחן לכושר אחיזה על פי הגובה מבין השניים:
 - 3.2.1 חישוב הכוחות האווירודינאמיים הפועלים על מערכת התצפית בנסיעה במהירות של 90 קמ"ש על פי צורת החישוב כמפורט בתקן:

HEM 1.001 rule for the design of hoisting appliances
 - 3.2.2 חישוב הכוחות הפועלים על מערכת תצפית בעת תאווטה של:

$6g$ (gravity)
- 3.3 המערכת תהיה בעלת אישור בטיחות להתקנה ותפעול ברכב מאת היצרן.
- 3.4 שימוש במערכת או התקנתה ברכב לא יחייבו אישור התקנה או תנועה לרבות מאת משרד התחבורה, משרד התקשורת או משטרת ישראל.
- 3.5 מרכיבי מערכת התצפית והתקנתם לא ידרשו כל שינוי בהגדרות הרישוי של הרכב.

4 הדרישה המבצעית:

- 4.1 המערכת נדרשת לצורך אבטחת יישובים אזרחיים בכל רחבי הארץ, ביום ובלילה ובכל מזג אוויר, בתנועה ובמצב סטטי. המערכת תאפשר להבחין בדמות אדם במרחק של 600 מ' לכל הפחות.
- 4.2 מערכת התצפית תתאים להתקנה על גג כל רכב ביטחון מסוג טנדר 4*4 בעל מתח מצבר של V12 או אחר בהגדרה של פיקוד העורף.
- 4.3 אי חשיפה- המערכת תאפשר הפעלה בלילה ללא חשיפת הרכב כתוצאה מהפעלת מקור אור נראה או מתאורת מסך.
- 4.4 המערכת תאפשר תפעול והתקנה על רכב ועל חצובה ע"י מפעיל בודד וללא תלות במקור מתח חיצוני.

5 דרישות טכניות ותפעוליות:

- 5.1 כללי:
 - 5.1.1 המשקל הכולל של המערכת המותקנת על גג הרכב, כולל סוללות במידה והן מובנות במערכת, לא יעלה על 12 ק"ג.
 - 5.1.2 מערכת תצפית תכלול מצלמה יום לילה ומצלמה תרמית המותקנות במארז כיחידה אחת (ראש תצפית).
 - 5.1.3 מערכת התצפית תותקן על יחצ"ג נשלט מרחוק, אשר יותקן על גשר הרכב באמצעות אמצעי שאינו דורש חיבור קבוע לרכב (נדרש מתאם/נעילה מהירה לפריקה ע"י אדם בודד עד 10 דק') כמו כן ניתן

בלמ"ס

עמוד 4 מתוך 14

סימוכין: 010551-3-5570



- בלמ"ס -

פיקוד העורף – מחלקת מיגון

ענף מרכיבי ביטחון להתיישבות



- יהיה להתקין את מערכת התצפית והיחצ"ג גם על חצובה לשימוש מחוץ לרכב.
- 5.1.4 ניתן יהיה לבצע שינוי במצב צפייה (מרחק/כיוון) באמצעות שלט ייעודי (חוטי או אלחוטי) או באמצעות שליטה בצג המערכת ע"י מסך מגע או לחצנים קבועים.
- 5.1.5 השליטה והצפייה מתאם הנוסעים ברכב תאפשר תוך כדי נסיעה וע"י מפעיל בודד.
- 5.1.6 פוקוס התמונה ישתנה באופן אוטומטי בהתאם לדרישת המפעיל בהתאם לכיוון ומרחק יעד הצילום.
- 5.1.7 המערכת תבצע הקלטת המידע המצולם בציון משך ותאריך הצילום ותיחתם בחתימת מים חוקית.
- 5.1.8 התקנה והפעלת המערכת לא תדרוש הדרכה הכוללת אמצעים מיוחדים או ידע מוקדם.
- 5.1.9 פירוק, התקנה ו/או העברת המערכת מרכב לרכב או ע"י חצובה מחוץ לרכב תבוצע בזמן של עד 10 דקות באמצעות מפעיל בודד.
- 5.1.10 חיבור מרכיבי מערכת התצפית יהיה באמצעי חיבור חוטי או אלחוטי. למערכת בעלת חיבור חוטי, חיבור המערכת התצפית לצג השליטה בתוך הרכב יהיה באמצעות כבל בודד או מארג חוטים אחד. **הכבל או המארג לא יעברו דרך פתח הדלת.**
- 5.1.11 הכבל או המארג יאפשרו תפעול במצב נסיעה או עמידה וכן בכל מזג אוויר באופן בטוח שלא יהווה מטרד או מפגע בטיחותי לנהג או לנוסעים.
- 5.1.12 התקנת הצג או כל אביזר אחר של המערכת ברכב תתאפשר באופן בטוח שלא יפגע באבטחון הבטיחות ברכב או בניגוד להנחיות יצרן הרכב לרבות כריות אוויר, חגורות בטיחות, שדה ראייה וכן לא יהיו מכשול בעת חילוץ בשעת שריפה או תאונה ברכב.
- 5.1.13 המערכת תזוץ ממתח המסופק מסוללת הרכב באמצעות שקע הטעינה ברכב ו/או נפרדת כך שמעבר ממצב למצב לא יגרום לכיבוי המערכת.
- 5.1.14 המערכת ומרכיביה השונים יעודו במתארי הסביבה הבאים: תנועת הרכב ונסיעה בדרך סלולה ושאינה סלולה בכל שעות היממה ובכל מזג אוויר.
- 5.1.15 ניתן יהיה להתקין את מערכת התצפית בצד ימין, שמאל או במרכז גג הרכב לבחירת המשתמש כתלות בהתקנות נוספות הקיימות על גשר הרכב כגון מערכת כריזה.
- 5.1.16 גוף המצלמות (מערכת התצפית) יהיה בצבע **לבן אחיד**, בעל גימור לא מבריק (מט או חצי-מט)
- 5.1.17 המערכת תסומן באמצעות לוחית סימון הכוללת מספר סידורי של המערכת או באמצעות חריטה/צריבה על המערכת תצפית עצמה. מכלולי המערכת יסומנו באופן ברור ובולט בהתאם לתרשים ההתקנה שיצורף למערכת לשם זיהוי כל אביזר, תפקידו ומיקומו במערכת.

בלמ"ס

עמוד 5 מתוך 14

סימון: 010551-3-5570



- בלמ"ס -



פיקוד העורף – מחלקת מיגון
ענף מרכיבי ביטחון להתיישבות

5.1.18 פינות ומשטחים החשופים למגע של מפעיל או המתחזק יהיו חלקים

מעוגלים בצורה שתמנע סכנה להיפגעות מהם.

5.2 מערכת התצפית:

5.2.1 מצלמת יום לילה.

5.2.1.1 המצלמה תאפשר גילוי למטרת אדם בטווח של 1000 מטר לפחות

בתנאי תאורה של דמדומי בוקר וערב, ביום חורף מעונן בסבירות

של מעל 50% ובתנאים של תאורת יום מרבית בצהרי יום קיץ

בהיר.

5.2.1.2 המצלמה תאפשר אבחנה של דמות אדם בטווח של 600 מטר

לפחות כולל, אם אוחדו בנשק או לא.

5.2.1.3 מכלול מצלמה IP הכולל זיווד, מצלמה, עדשה וטלמטריה

המותאמים להתקנה חיצונית. ולהתקנה ע"י רכב סיור הנע

בשטחים בעלי טופוגרפיה משתנה בכל מז"א.

5.2.1.4 מצלמה: צבע יום/לילה בעלת מצב מותאם לתנאי שטח וחשיכה

הכולל מערך הגברת אור חיצוני מובנה WDR

5.2.1.5 סנסור - 1/2.8 " CMOS או 1/3.2 ".

5.2.1.6 סנסור "1/2.8 ברזולוציה של 2560 x 1440

5.2.1.7 30 X זום /אופטי 30 לפחות.

5.2.1.8 תיקן 30 IPS, PAI.

5.2.1.9 תחום דינמי רחב (WDR 120) לפחות, I.UX0.001.

5.2.1.10 המצלמה תהייה מסוג יום/לילה.

5.2.1.11 איזון לבן (white Balance).

5.2.1.12 דחיסת וידאו H.264 תמיכה ב H.265

5.2.1.13 צמצם אוטומטי

5.2.1.14 טמפרטורת עבודה (+70 °) - (20°) - מעלות צלסיוס.

5.2.1.15 לחות עד 90%

5.2.1.16 עמידות לסביבה IP66 לפחות

5.2.1.17 אנטי ונדאלי IK10

5.2.1.18 תנועה אופקית (PAN) תנועה סיבובית מלאה 360°

5.2.1.19 מהירות ידנית: עד 100°/שנייה לפחות

5.2.1.20 מהירות: עד 100°/שנייה לפחות. המהירות ניתנת

לשינוי ע"י המפעיל.

5.2.1.21 תנועה אנכית (Tilt) מהירות ידנית: עד 40°/שנייה לפחות

5.2.1.22 פוקוס אוטומטי עם אפשרות עקיפה.

5.2.1.23 המצלמה תאפשר יכולת שידור לאחור.

בלמ"ס

עמוד 6 מתוך 14

סימוכין: 010551-3-5570



- בלמ"ס -



פיקוד העורף – מחלקת מיגון

ענף מרכיבי ביטחון להתיישבות

- 5.2.2 מצלמה טרמית:
- 5.2.2.1 מצלמה טרמית IP לא מקוררת המותאמת להתקנה חיצונית ע"יג רכב סיור הנע בשטח לא סלול אשר תאפשר:
- 5.2.2.2 גילוי אדם בטווח של 1000 מטר לפחות.
- 5.2.2.3 הכרת אדם בטווח של 500 מטר לפחות.
- 5.2.3 אבחנה במטרת אדם (כולל אם אוחז בנשק גלוי או לא) בטווח של 350 מטר לפחות בתנאי סביבה שמאפשרים פעולה של מצלמה טרמית לא מקוררת) הפרשי טמפרטורות קרקע או תכסית שאינם בין 35-39 מעלות או לחות גבוהה שאינה מאפשרת פעולה תקינה של מצלמה טרמית).
- 5.2.4 המצלמה תהיה מוצר מדף אזרחי ללא צורך באישור יצוא/יבוא כלשהוא.
- 5.2.5 מצלמת וידאו טרמית מסוג לא מקורר עם עדשת Zoom רציף 25-75 מ"מ ו/או 20 ~ 100 מ"מ. בעלת I# של 1.0
- 5.2.6 גודל פיקסל - 17 או 12 μm.
- 5.2.7 תחום ספקטראלי - 7.5-14 μm.
- 5.2.8 רזולוציה - X640 512 פיקסל או טובה יותר.
- 5.2.9 קצב מסגרות 25 FPS לפחות.
- 5.2.10 רגישות טרמית של $mK (NI:TI) \leq 45$
- 5.2.11 מוצא וידאו CCIR ו- RS 170.
- 5.2.12 טמפרטורת סביבה: (°C -70) - (°C 20)
- 5.2.13 מוצא האות של המכלול יהיה H. 264
- 5.2.14 המכלול יסופק עם כל מרכיבי הדרישה, כמערכת מסופקת מורכבת וממוטבת.
- 5.3 מנגנון בינוי כיוון, צידוד והגבהה (יחצ"ג):
- 5.3.1 מנגנון שינוי כיוון וזווית הצפייה יאפשר צילום מגג הרכב ללא הסתרה של הרכב עצמו למטרות שהוגדרו במסמך זה.
- 5.3.2 מנגנון היחצ"ג יאפשר חיבור לגג הרכב ו/או לחצובה על הקרקע מחוץ לרכב.
- 5.3.3 מכלול היחצ"ג יאפשר צידוד רציף (360°) והגבהה/הנמכה של לפחות 85 עד 90 מעלות וכן שליטה מלאה מתוך הרכב.
- 5.3.4 המהירות תהייה נשלטת ע"י מוט ניהוג או אמצעי שליטה מקביל - 1° לשנייה ועד המהירות המרבית של היחצ"ג (בצידוד והגבהה).
- 5.3.5 היחצ"ג יאפשר נשיאת משקל נוסף של 10% לפחות ממשקל המערכת המיועדת להתקנה עליו.
- 5.4 שלט הפעלה מרחוק:
- 5.4.1 השלט יאפשר תפעול מערכת הצפייה כולל הדלקה/כיבוי לכל מצלמה בנפרד, צידוד, הגבהה והנמכה של מצלמות וביצוע זום למצלמות בהתאם למרחק הנדרש לבחירת המפעיל.
- 5.4.2 השלט יאפשר ניהוג המערכת במהירות משתנה בהתאם לדרישת המפעיל.

בלמ"ס

עמוד 7 מתוך 14

סימון: 010551-3-5570



- בלמ"ס -

פיקוד העורף – מחלקת מיגון

ענף מרכיבי ביטחון להתיישבות



- 5.4.2.1 השלט יכלול שליטה ידנית בתכונות צידוד, הגבהה, ZOOM מיקוד צמצם והפעלה מרחוק של תכונות ואביזרים ע"פ מצבי תכונות מוגדרים מראש וכן אפשרות שליטה בהתאם לדרישת המפעיל.
 - 5.4.2.2 השלט יאפשר שליטה והפעלת שני ערוצי הווידאו במקביל (מצלמה תרמית ומצלמת יום).
 - 5.4.2.3 השלט יאפשר הפעלת הקלטה ו/או צפייה במידע שנשמר בזיכרון המערכת.
 - 5.4.2.4 השלט יכלול אביזר כגון לחצנים, לוח מקשים ו/או מוט ניהוג (גויסטיק) או אמצעי מקביל שיאפשר שליטה על המערכת בהתאם למפרט זה.
 - 5.4.2.5 השלט יאפשר ביצוע RJ:SI:T במקרה תקלה הדורשת זאת.
 - 5.4.2.6 חיבור השלט למערכת יהיה אלחוטי או חוטי באמצעות כבל/מארג חוטים בודד.
- 5.5 מסך תצוגה:
- 5.5.1 המסך יהיה מסוג (I.I.I) ובגודל של 10 " עד 12 " ויאפשר צפייה ברזולוציית מצלמת היום לילה לפחות.
 - 5.5.2 המסך יהיה בעל רזולוציית הפרדה של מצלמת היום לילה לפחות.
 - 5.5.3 בהירות 200 cd/m² לפחות.
 - 5.5.4 ניגודיות : 500.000:1.
 - 5.5.5 ניתן יהיה לכבות את הצג (מבלי לכבות את המערכת וכן לשלוט על עמעום התאורה בהתאם למצב הפעלה יום/לילה למניעת סנוור המפעיל או חשיפה בעת תפעול בחשיכה.
 - 5.5.6 הצג יהיה בעל תכונות שיאפשרו מינימום השתקפות וצפייה ביום שמש בהיר.
 - 5.5.7 המסך יאפשר שימוש במתארים הבאים:
 - 5.5.7.1 מוחץ לרכב בהתקנת מערכת התצפית על חצובה קרקעית.
 - 5.5.7.2 ברכב- המסך יותקן ע"י זרוע או התקן נייד אחר בהתאם להנחיות הנמצאות במסמך זה בסעיף 11 ובאופן כזה שלא יחייב בשינוי ברכב או יגרם נזק לרכב או יותקן בניגוד להנחיות יצרן הרכב.
- 5.6 התקן חומרה ותוכנה לניהול הזיכרון ואפשרויות צפייה:
- 5.6.1 זמן ההקלטה יהיה ל-24 שעות לפחות ל 2 הערוצים במקביל יום ותרמי, עם מנגנון מחיקה אוטומטי או אפשרות מניעת מחיקה ודרישה להחלפת התקן זיכרון לבחירת המשתמש.
 - 5.6.2 ההתקן יכול להיות ביחידה עצמאית, ביחידת המסך או להיות משולב בכל יחידה אחרת של המערכת ובלבד שיעמוד בדרישות מפרט זה.
 - 5.6.3 המידע יוקלט בפורמט שיאפשר אחזור איכותי (רזולוציית המקור למצלמת היום ולמצלמה התרמית).
 - 5.6.4 ניתן יהיה לחבר למערכת כרטיס זיכרון נייד או חיבור JOK באמצעות חיבור USB.
 - 5.6.5 המידע ישמר כקובץ המאפשר גישה לכל מקטע מצולם בציון זמן הצילום (תאריך ושעה כולל דקות ושניות).

בלמ"ס

עמוד 8 מתוך 14

סימון: 010551-3-5570



- בלמ"ס -



פיקוד העורף – מחלקת מיגון

ענף מרכיבי ביטחון להתיישבות

- 5.6.6 קובץ הווידאו יהיה ניתן לצפייה במחשב או באמצעי נייד אחר ללא צורך ברישיון תוכנה או אמצעי ייחודי שאינו נפוץ בשוק הישראלי לשימוש ביתי.
- 5.6.7 קובץ הווידאו יהיה ניתן להעמדה ללא פגיעה במידע המוצג.
- 5.6.8 ניתן יהיה לצפות ב-2 המצלמות במקביל או רק באחת מהן, במקרה תקלה באחת המצלמות, ניתן יהיה להמשיך שימוש במערכת באמצעות המצלמה השנייה.
- 5.6.9 ממשק התוכנה יהיה בעברית.
- 5.6.10 המערכת תאפשר צפייה בנתונים מוקלטים על גבי צג המחשב (עם מערכת הפעלה חלונות של Microsoft) ברזולוציית המקור של מצלמת היום.
- 5.6.11 מערכת ההקלטה תתמוך בפורמטים H.264 - 265.
- 5.6.12 כל הפעולות/אירועים יאגרו בזיכרון המערכת.
- 5.6.13 ההצעה תכלול חישוב גודל הזיכרון נדרש לצורך הקלטה רציפה של שני מקורות לפחות בקצב ורזולוציה מלאים, למשך 24 שעות לפחות.
- 5.6.14 התכנה תכלול יכולת יצוא וידאו דיגיטלי ונתונים באמצעות חיבור סריאלי במכשיר ואפליקציה לצפייה בקובץ המיוצא באמצעות נגן סטנדרטי של MS Windows או נגן VI.C או כל נגן אחר העומד בדרישות מפרט זה.
- 5.6.15 המערכת תאגור בזיכרון בשיטת (FIRST IN FIRST OUT) (FIFO).
- 5.7 חצובה להפעלת המערכת מחוץ לרכב:
- 5.7.1 החצובה תאפשר התקנת מערכת התצפית בגובה 1.5 מטר +/- 10 ס"מ.
- 5.7.2 גודל החצובה בקיפול לא יהיה מעל 80 ס"מ.
- 5.7.3 ניתן יהיה להעמיד את החצובה על קרקע חולית, סלעית או משטח ישר.
- 5.7.4 פתיחת מנגנון ההגבה של החצובה יהיה באמצעי טלסקופי בעל מנגנון עצירה של לחצן ולא באמצעות מנגנון סיבובי.
- 5.7.5 כבילה לשימוש בחצובה תהיה פריקה ועייג גלגל.
- 5.7.6 החצובה תארוז בתיק נפרד ממארז המערכת הקשיח.
- 5.8 מארז אנרגיה:
- 5.8.1 המערכת תעבוד על מתח מצבר מהרכב או מסוללה נטענת.
- 5.8.2 הסוללה תהיה נטענת ותאפשר הפעלה בביצועים מלאים של המערכת למשך 5 שעות לפחות. ניתן יהיה להמשיך את הפעלת המערכת בחיבור למקור מתח קבוע ברכב או בשקע ביתי או להחלפת הסוללה לסוללה אחרת (מאותו דגם).
- 5.8.3 עם המערכת יסופק כבל טעינה לשקע הטעינה ברכב במתח של V12 לשם טעינה/הפעלה וכן מטען המתאים לשקע ישראלי V 230.

בלמ"ס

עמוד 9 מתוך 14

סימוכין: 010551-3-5570



- בלמ"ס -

פיקוד העורף – מחלקת מיגון
ענף מרכיבי בטחון להתיישבות



5.9 דרישה למטען:

- 5.9.1 כל ערוצי ההטענה לא יהיו תלויים אחד בשני, ויעבדו באופן עצמאי, כך שפרק הזמן הדרוש להטענת למעלה מסוללה אחת או יותר יהיה זהה לזה של הטענת סוללה אחת ולא יעלה על 4 שעות (במידה וקיימת אפשרות להטענת יותר מסוללה אחת).
- 5.9.2 זמן הטעינה של סוללה פרוקה יהיה 0.5 ± 3.5 שעות. בתחום הטעינה המטען ישמור על המתח בסוללה. מתח ההזנה של המטען יהיה מתח רשת AC, 50 V230 Hz.
- 5.9.3 שיטת הטעינה- זרם קבוע (הגבלה לזרם מקסימאלי, מתח מקסימאלי) עד -80% מהקיבול של הסוללה.
- 5.9.4 ממשקים חשמליים וחיוויים- נוריות חיווי מצב טעינה יותקנו במקום גלוי לעין לכל ערוץ בנפרד, בצבע שונה לסוללה בטעינה וסוללה טעונה.
- 5.10 סט כבלים ואביזרי חיבור הנדרשים לתפעול המערכת:
 - 5.10.1 הסט יכלול את כל הדרוש להפעלת המערכת.
 - 5.10.2 סט הכבלים ייארז בתוך מארז המערכת לצורך אחסנה או שינוע.
 - 5.10.3 כל החיבורים יהיו מסוג מחברים מהירים (PT.U(+ ANI) PT.AY).
- 5.11 מארז המערכת בעת אחסנה/שינוע:
 - 5.11.1 מארז המערכת יהיה קשיח ונישא על גלגלים, ויאפשר נשיאה ע"י מפעיל בודד.
 - 5.11.2 ניתן שהמארז יהיה מורכב ממספר מארזי משנה ובלבד שכולם יאוגדו למארז אחד לצורך אחסנה/שינוע.
 - 5.11.3 המערכת ואביזריה יהיו מוגנים בתוך האריזה ע"י חומר רך או באופן אחר אשר ימנע פגיעה בציוד בעת שינוע/אחסנה.

6 הפעלה בתנאי סביבה:

- 6.1 המערכת ואביזריה יעמדו ויספקו את מלוא הביצועים בטמפרטורת סביבה שבין $(+70^{\circ})$ - (-20°) -צלסיוס מינימום.
- 6.2 המערכת תהיה אטומה למים ותעמוד בכל תנאי מזג אוויר (רוח, גשם) ע"פ תקן IP66 לפחות.
- 6.3 עמידה בפני פגיעות- המערכת תהיה עמידה בפני נפילות לקרקע נוקשה מגובה של 1.5 מטר לפחות.
- 6.4 הפעלת המערכת ברכב לא תהיה בניגוד לחוק או הנחיות יצרני הרכב.
- 6.5 דרישות בטיחות והנדסת אנוש:
 - 6.5.1 הפעלת המערכת ברכב לא תהיה בניגוד לחוק או הנחיות יצרני הרכב.
 - 6.5.2 לא יהיה ניתן לפרק את המערכת או רכיביה ללא כוונת המשתמש.
 - 6.5.3 לא יהיה צורך להתקנת המערכת בכלי מיוחד שלא סופק עם המערכת, או כזה שאינו ניתן לרכוש בשוק המקומי במידה ויידרש להחליפו.

בלמ"ס

עמוד 10 מתוך 14

סימוכין: 010551-3-5570



- בלמ"ס -

פיקוד העורף – מחלקת מיגון
ענף מרכיבי ביטחון להתיישבות



7 מתאמים ואבזרים:

7.1 עם המערכת יסופקו כל המתאמים והאבזרים הדרושים להפעלתה באופן מלא, הן במצב התקנה ברכב או ע"ג החצובה.

8 ספרות:

- 8.1 עם המערכת תסופק חוברת הנחיות להפעלה, פרוק והתקנה, אחסנה ושינוע בשפה העברית.
- 8.2 החוברת תכלול תפעול תקלות שכיחות ע"י המשתמש כן הנחיות בטיחות ואחזקה.
- 8.3 לכל ערכה תסופק תעודת אחריות אשר תפרט דרכים ליצירת קשר מול מוקדי השירות.

9 חלפים:

- 9.1 הספק יהיה מחויב להבטיח אפשרות רכישת/אספקת חלקי חילוף (כולל אבזרים ומתאמים) למערכת למשך 3 שנים לפחות מיום אספקתה בפועל.
- 9.2 חלקי חילוף, אבזרים והמתאמים של המערכת יועמדו בדרישות מפרט זה. שימוש בחלפים אלו לתיקון המכשיר או אחזקתו השוטפת לא יגרעו מביצועיו כפי שהיו ביום האספקה.

10 אחריות:

- 10.1 הספק יעניק אחריות ושירות מלאים למערכת ואבזריה הנלווים למשך שלוש שנים ממועד האספקה.
- 10.2 האחריות תכלול עדכוני תוכנה ככל שידרשו מעת לעת וזאת על מנת לאפשר את ביצועי המערכת בהתאם למפרט זה.
- 10.3 תקלה המחייבת מימוש אחריות היצרן תחשב תקלה אם כתוצאה ממנה הציוד או חלקו אינו ממלא את ייעודו או אינו עומד עוד בדרישות מסמך זה, ואשר אינם תוצאה של שימוש בנגוד להוראות היצרן/ספק כפי שנמסרו על ידו.
- 10.4 מימוש אחריות:
 - 10.4.1 הציוד התקול יועבר ע"י המשתמש לידי הספק או גורם מוסמך מטעמו לשם תיקון.
 - 10.4.2 האחריות תהיה מלאה ותכלול את כל חלקי המערכת כולל: מצלמות, מסך, יחצ"ג וכ"י.
 - 10.4.3 הספק יתחייב לתקן את המערכת בתוך 72 שעות מרגע הגעת המערכת לתיקון או לספק מערכת חלופת עד לסיום התיקון.
 - 10.4.4 מקום ומועד המסירה/החלפה תבוצע בהקדם האפשרי במסגרת ה-72 שעות בסעיף 10.4.3.
 - 10.4.5 בהחלפת מערכת למערכת קבועה לחלופית יוטבעו על המערכת החדשה סימונים כמפורט במסמך זה.

בלמ"ס

עמוד 11 מתוך 14

סימון: 010551-3-5570



- בלמ"ס -

פיקוד העורף – מחלקת מיגון

ענף מרכיבי ביטחון להתיישבות



11 אספקה והנחיות להתקנה:

- 11.1 במעמד האספקה תבוצע הדרכה עיונית ומעשית לתפעול, פירוק והרכבה ובטיחות.
- 11.2 ההדרכה תהיה ביום אחד למשך 3 שעות לפחות.
- 11.3 אישור מסירת המערכת על ידי נציג פיקוד העורף בענף מב"ל יהיה מותנה בביצוע התקנה מדויקת בהתאם למפרט זה.
- 11.4 ספקי המערכות מחויבים לספק מסמכים מאשרים לכל התקנה שבוצעה (בדיקות יציבות ובטיחות, תיעוד ההתקנה באמצעות תמונות ווידאו).
- 11.5 אין לבצע קידוחים, חיתוכים או שינויים קבועים בשלדת הרכב בעת ההתקנה.
- 11.6 צג ויז'יט:
- 11.6.1 הצג והיז'יט ימוקמו בתא הנהג בין כיסא הנהג לכיסא המפקד בצמוד לידית ההילוכים מצד ימין כאשר יש לקחת בחשבון את פתיחת כריות האוויר ואי פגיעה בשדה הראייה של הנהג.
- 11.6.2 הצג והיז'יט יהיו נעולים/סגורים ומוגנים בזמן נסיעה ועצירה פתאומית.
- 11.6.3 הצג והיז'יט - בכל תצורת התקנה **חל איסור** להשתמש בשמשת הרכב (ממוגן/קל) כבסיס להתקנה.
- 11.6.4 היז'יט יהיה ניתן לחיבור מהיר בבסיס המערכת.
- 11.7 מארז אנרגיה:
- 11.7.1 מארז האנרגיה והמוח של המערכת ימוקם:
- 11.7.1.1 בעדיפות א' מתחת לכיסא המפקד כך שייכנס בחלל שבין ריצפת הרכב לכיסא ויהיה מעוגן.
- 11.7.1.2 בעדיפות ב' המארז ימוקם בתא המטען קרוב ככל הניתן לדלת הארגז על מנת להקל על פריקה מהירה בשעת הצורך.
- 11.8 יחידת המצלמות:
- 11.8.1 יחידת המצלמות תותקן על גשר התאורה של הרכב באמצעות מתאם ייעודי, ללא התקנה ישירה על גג הרכב.
- 11.8.2 אין להתקין את היחידה ישירות על הגג ללא מתאם/נעילה מהירה.
- 11.9 כבלים וחיוטים:
- 11.9.1 כלל החיוטים והכבילה יהיו מאוגדים ומעוגנים לבסיס הרכב/לכיסאות.
- 11.9.2 בכל מצב אין להשאיר כבלים וחיוטים משוחררים על רצפת הרכב/על הכיסאות על מנת לא לפגוע ביכולת הפריקה המהירה של הלוחמים.

בלמ"ס

עמוד 12 מתוך 14

סימון: 010551-3-5570



- בלמ"ס -

פיקוד העורף – מחלקת מיגון
ענף מרכיבי ביטחון להתיישבות



נספח החרגה למערכות תצפית קבועה (בשימוש לא ע"ג רכב)

1. מטרת הנספח

- 1.1 נספח זה נועד להסדיר את התנאים והדרישות לשימוש במערכות תצפית המיועדות להתקנה על גבי רכב, כאשר נעשה בהן שימוש לבקשת הרשות שלא על גבי רכב (התקנה ע"ג תורן או מבנה).
- 1.2 נספח זה אינו מחליף, אינו משנה ואינו גורע מהאמור במפרט מערכות התצפית על גבי רכב, אלא מהווה תוספת דרישות במקרה של שימוש כאשר ההתקנה היא לא ע"ג רכב.
- 1.3 בנספח זה יבוצעו הפניות למסמך "הנחיות לתכנון עבור הקמת מרכיבי ביטחון טכנולוגיים" מתאריך 06.2025, סימוכין 00000000.
- 1.4 יודגש כי נדרש לקבל אישור פקע"ר/ענף מב"ל להחרגת אופן התקנת מערכת התצפית כשאינה ע"ג רכב.

2. תכולת המסמך

- 2.1 נספח זה יחול במקרה של התקנת מערכת התצפית ע"ג תורן, עמוד מבנה או גג קבוע.
- 2.2 שימוש בתשתיות (חשמל ותקשורת) קבועות אשר אינן נשענות על תשתית הרכב.

3. דרישות ההחרגה במקרה של התקנה לא ע"ג רכב:

- 3.1 ככלל ההפניות בסעיף זה הינן למסמך הנחיות לתכנון עבור הקמת מרכיבי ביטחון טכנולוגיים. (סעיף 1.3)
- 3.2 **התקנה ע"ג תורן** - התקנת מערכת תצפית ע"ג תורן ייעודי 6/9/12/15 מטר תתבצע בהתאם להנחיות עבור עמודים ותריסים למצלמות, סעיף 11.3 לרבות כלל תתי הסעיפים המפורטים בו (עמודים 96-102 במסמך) או זרועות תומכות מאושרי קונסטרוקטור - כנדרש.
- 3.3 **ארון תקשורת** - במקרה של התקנה שאינה ע"ג רכב יותקן ארון התקשורת בהתאם להנחיות עבור ארון תקשורת לתנאי חוץ, סעיף 11.4.16. לרבות כלל תתי הסעיפים המפורטים בו (עמודים 125-127 במסמך).

בלמ"ס

עמוד 13 מתוך 14

סימוכין: 010551-3-5570



- בלמ"ס -

פיקוד העורף – מחלקת מיגון

ענף מרכיבי ביטחון להתיישבות



- 3.4 **מיגון ארון תקשורת** בהתאם לנספח דרישות מחייב למיגון ארונות חוץ (עמוד 86 במסמך).
- 3.5 **מתגים ותקשורת מוגנים סייבר** עמידה בהנחיות פקע"ר להגנת סייבר, סעיף 11.4.5 לרבות כלל תתי הסעיפים המפורטים בו (עמודים 82-84 במסמך) כולל בשימוש בקווי IP\VPN או ב SIM סלולארי מסוג APN אשר יכללו את כל דרישות הסייבר הנדרשות כקווים מוצפנים ייעודיים המייצרים "תעלה" שידור מאובטחת בעלת I'W ייעודיים כנדרש בכל צד + 2I'A.
- 3.6 **כבל תקשורת למצלמה** שימוש בכבל תקשורת cat-7 לתנאי חוץ, סעיף 11.4.17. לרבות כלל תתי הסעיפים המפורטים בו (עמוד 128 במסמך).
- 3.7 **סיב אופטי לחיבור ארון התקשורת** סיב אופטי 12/24/28 גידים, סעיף 11.4.18. לרבות כלל תתי הסעיפים המפורטים בו (עמודים 128-129 במסמך).
- 3.8 **עורק תקשורת אלחוטי-עורקים אלחוטיים** מסוג 2.4/5.8 גלים מילימטרים, פרק 11.2 מערכות שידור וקליטה לרבות כל הסעיפים ותתי הסעיפים המפורטים בו (עמודים 88-95 במסמך).
- 3.9 **תשתית חשמל קבוע** חיבור מערכת התצפית לחשמל קבוע, הגנות מתח, הארקה, סעיפים 10.6 עד 10.9 (עמודים 36-39).
- 3.10 **שילוב ואינטגרציה** - חיבור למוקד ולמערכות שליטה יתבצע בהתאם לדרישות האינטגרציה כפי שמופיעות בסעיפים בפרק מכ"מ ומוקד 11.4 (עמודים 97-110)
- 4 אישור תכנון כתנאי למסירה:**
- 4.1 יש לקבל אישור פקע"ר לתכנון הקמות מערכת תצפית ניידת שאינה ע"ב רכב עפ"י הדרישות המפורטות במסמך זה.
- 4.2 מסמך זה יובהר כי לא יאושר/יימסר מרכיב אשר לא בוצע עפ"י ההנחיות לעיל ולא קיבל את אישור פקע"ר/ענף מב"ל בתהליך התכנון.

בלמ"ס

עמוד 14 מתוך 14

סימולין: 010551-3-5570