



19/01/2021

בקשה לקבלת מידע (RFI) וביצוע הדגמה (RFD) - 02/2021
למכשירי ניווט, איכון ושליטה לצרכים מבצעיים ולימוד ניווטים

הנדון:

1. כללי

- 1.1 משטרת ישראל מעוניינת לקבל מידע ולבצע הדגמות ככל שיעלה צורך על מכשירי איכון וניווט לצרכים הבאים:
 - 1.1.1 בטיחות ולימוד ניווטים במסגרת הקורסים השונים;
 - 1.1.2 אמצעים לניווט צוותים מבצעיים רגליים;
 - 1.1.3 אמצעים לניווט צוותים מבצעיים רכובים (על גבי אופנועים, רכבי שטח).
- 1.2 המידע המבוקש יתייחס למכשירי איכון וניווט שמיועדים לפעילות בשטחים פתוחים או בשטח בנוי בצפיפות גבוהה ללא כיסוי GPS.
- 1.3 על המשתתפים המעוניינים להציע מענה לפנייה זו, לפרט את מירב המידע שבידיהם הנוגע למכשיר ולמידת התאמת המוצר לצרכים המפורטים במסמך זה. ניתן להתייחס במענה ליותר ממכשיר אחד או לדגמים שונים בעלי תכונות שונות.
- 1.4 אין לראות בתהליך ה-RFI תהליך של בחירת ספק של המוצר. כמו כן, אין לראות בפנייה זו התחייבות כלשהי של המשטרה כלפי המשתתפים בנוגע לפרסום מכרז או ביצוע פעילות המשך לתהליך זה, כולל RFD וביצוע רכש עתידי.
- 1.5 במידה ומ"י תחליט לקיים הליך של ביצוע הדגמות, הפנייה תהיה למשתתפים אשר הציגו מענים הרלוונטיים לצרכי משטרת ישראל כמפורט בסעיפים הבאים במסמך זה, ובהתאם להחלטת ועדת המכרזים ואישורה.
- 1.6 יובהר, כי כל התקשרות עם משטרת ישראל כפופה לחוק חובת המכרזים, וכי אין בתהליך ה-RFI שיתקיים כדי לייתר תהליך של מכרז בהתאם לחוק חובת המכרזים, אם תחליט המשטרה לקיימו. אין לראות בהשתתפות בהליך זה משום תנאי או התחייבות להשתתפות במכרז עתידי, אם יתפרסם.
- 1.7 המשתתפים יישאו בכל ההוצאות הכרוכות במתן המענה לפנייה זו, לרבות השלמות מידע, קיום פגישות ודיונים בנושא והדגמות. המשתתפים לא יהיו זכאים לכל פיצוי או שיפוי בגין הוצאות ו/או נזקים שייגרמו להם בקשר להליכים נשוא מסמך זה.
- 1.8 לאחר בחינת המידע, משטרת ישראל תהיה רשאית לעשות שימוש במידע שיתקבל מהמשתתפים כראות עיניה, לרבות לצורך כתיבת מפרט ומכרז או כל מסמך אחר.
- 1.9 במידה והמשטרה תחליט על רכישת מכשיר כלשהו, הרכישה תתבצע בהתאם למפרט ספציפי שיפורסם בהתאם לצרכיה באותו מועד.





- 1.10. בכל מקרה, ההתקשרות עם משטרת ישראל תיעשה בכפוף לחוק חובת המכרזים ואין בעצם המענה או בתוכן המענה לבקשה זו משום הקניית יתרון או חסרון כלשהו למי מהמשתתפים בהליך זה.
- 1.11. על מנת להשתתף בהליך זה, על המשתתפים להיות ממוקמים בישראל ו/או להיות מיוצגים ע"י נציג בישראל שיהווה גורם מקשר בינם לבין משטרת ישראל.
- 1.12. בשל אילוצים שונים יתכן שהליך זה יבוטל, או יצומצם או ידחה. המשטרה לא תישא בכל הוצאה או תשלום בגין דחייה או ביטול או צמצום של ההליך או כל החלטה אחרת של מ"י בקשר להליך.
- 1.13. משטרת ישראל תהיה רשאית להאריך ו/או לדחות את המועדים הנקובים במסמך זה, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי.
- 1.14. אין להתנות את המענה בתנאים כלשהם.
- 1.15. במידת הצורך, משטרת ישראל שומרת לעצמה את הזכות לפנות אל המשתתפים בכתב לצורך קבלת הבהרות נדרשות על המענים שיתקבלו.

2. עיקרי הדרישה המבצעית

מכשירי הניווט והאיכון הנדרשים למשטרת ישראל נועדים בעיקרם לצרכים שלהלן. על המשתתפים בהליך זה להתייחס ככל הניתן במעניהם לצרכים אלה :

- 2.1. צרכי הדרכה ואבטחה למצב למידה ולמצב תפעול מבצעי
 - 2.1.1.1. אובדן הדרך בניווט וכניסה לאזורים בלתי מורשים ;
 - 2.1.2. סימון אזורים (פוליגונים) או גבולות גזרה האסורים לכניסה.
 - 2.1.3. איתור חניכים היוצאים מהתוואי המיועד.
 - 2.1.4. יכולת תחקור והבנה של מהלך הניווט ושגיאות שבוצעו במהלכו.
 - 2.1.5. יכולת תכנון משימה הכוללת הצבעה על היעד/ים, בניית המסלולים האפשריים ליעד, הובלה אליו וציוות הלוחמים למשימה.
 - 2.1.6. הובלת צוות ל"נקודה חמה" ללא מסלול מתוכנן מראש אלא ככיוון כללי במקרה ומתפתח אירוע לא צפוי.
 - 2.1.7. ניווט גם באזורים ללא GPS או תקשורת סלולרית.

3. תיאור כללי של המערכת הנדרשת

על המשתתפים לפרט במענה את מידת ההתאמה של המכשיר המוצג לצרכים המפורטים להלן, תוך התייחסות למאפייני המכשיר :

- 3.1. יחידת פיקוד ושליטה למדריך או למפקד (להלן : "מכשיר הפו"ש"), אשר יקבל מידע על כלל משתתפי הפעילות במהלך ביצוע הניווט באופן שוטף ותאפשר העברת נתונים לפני, במהלך ובתום הניווט.





- 3.2 מכשיר איכון אישי לכל משתמש קצה אשר ישדר את מיקומו למכשיר הפו"ש באופן רציף ויתריע (יש לפרט כיצד מתקבלות התרעות - בצורה קולית ו/או ויזואלית ו/או באמצעות רטט ו/או בכל דרך אחרת) על הסכנות השונות.
- 3.3 מכשיר ניווט אישי אשר ינחה את המשתמש כיצד לנווט בהתאם למשימה המתוכננת. המכשיר יכול להיות במגוון תצורות. יש לתאר את אופן הנחיית המנווטים למסלול המתוכנן.
- 3.4 יש לתאר את אופן הסוואת פעילות המכשיר בשטח על מנת שלא לחשוף את המשתמשים.
- 3.5 איכון המשתמש בפני יחידת הפו"ש, לא יפגום/ישבש את משימת הניווט של משתמש הקצה. יש לפרט במענה בדבר קיומה/העדרה של פגיעה כאמור.

4. מכשיר מדריך/מפקד - מכשיר הפו"ש

על המשתתפים לפרט במענה את מידת ההתאמה של המכשיר המוצג לצרכי ההדרכה המפורטים להלן, תוך התייחסות למאפייני המכשיר:

- 4.1 ניהול הניווט ממקום אחד: מכשיר הפו"ש- צפייה בכלל החניכים/לוחמים בזמן אמת וניהול כלל האלמנטים של הניווט. יש לפרט אודות יכולות הניהול במכשיר המוצג.
- 4.2 הגדרת תוואי שטח: הגדרת אזורים "בלתי מורשים" אשר בכניסה אליהם או ביציאת מכשירי הקצה מהם תופיע התרעה ויזואלית במסך מכשיר הפו"ש ותופעל התרעה נוספת במכשיר הקצה. יש לפרט את אופן קבלת ההתרעות.
- 4.3 התרעה במקרה שהמשתמש לא זז ממקומו במשך זמן מוגדר.
- 4.4 בניית ציר ניווט לצורך מעקב, תחקור ותיקון המשתמש בזמן אמת ובדיעבד.
- 4.5 הצגת השוואה בין הציר שהוכנס לבין ציר הניווט בפועל לצורך תחקור.
- 4.6 יכולת יצירת מאגר צירי ניווט על גבי המכשיר ועל גבי שרת (השרת ישמש לגיבויי המסלולים שהוכנו מראש).
- 4.7 יכולת הצבעה על היעד/ים בצג המכשיר בשלב התכנון או בשלב הביצוע בזמן אמת.
- 4.8 בניית מספר מסלולים האפשריים ליעד וסימון נקודות מעבר במסלול – על ידי מכשיר הפו"ש ו/או מכשיר הקצה.
- 4.9 ציוות (בניית צוות) החניכים/לוחמים למשימה ספציפית בשטח פתוח או בנוי ויכולת המעקב של מכשיר הפו"ש אחר הצוותים. יש להתייחס לאפשרות להראות שיוך מכשיר קצה למשתמש ספציפי (שם המשתמש).
- 4.10 - איתור וניווט מכשירי הקצה בתוך מבנה קומות והבחנה במיקומי החניכים/לוחמים בין הקומות השונות (מיקומי גובה).





- 4.11. קבלת עדכון שוטף על מיקום מכשירי הקצה. במקרה של חוסר קליטה במכשיר (רגעי או מתמשך), יכולת מכשיר הפו"ש להתעדכן במהלך הציר שמתבצע מיד כשהמכשיר חוזר לאזור קליטה (Buffer).
- 4.12. קבלת נתונים וסטטיסטיקות המשימה בשלב התכנון ו/או התחקור. יש לפרט יכולות של אגירת נתונים על זמני הגעה, משכי ניווט, מרחקי ניווט, פערי תכנון מול ביצוע וכו'.
- 4.13. שליטה במספר רב של משתמשי קצה/חניכים - יש לפרט את כמות מכשירי הקצה שניתן לשלוט בה ממכשיר הפו"ש.
- 4.14. יש לציין במענים את משך חיי הסוללה של מכשיר הפו"ש ולהתייחס ליכולת עמידה בלפחות 5 שעות עבודת סוללה ברצף.
- 4.15. טעינת המכשיר דרך שקע מצת סטנדרטי ברכב וגם דרך מתאם המוזן משקע חשמל 220 וולט, התייחסות לאפשרויות הטעינה ולאפשרות לטעינת מספר מכשירים במקביל.
- 4.16. תמיכה במפות טופוגרפיות ותצ"א. יש לפרט את יכולות המכשיר המוצג ואת הטכנולוגיות בהן נעשה שימוש בתחום המפות.

4.16.1. מפות ותצ"אות שיכללו את שטחי הניווט על פי הגדרת המשטרה מראש.

4.16.2. אפשרות לעדכון עיתי של המפות הטופוגרפיות.

4.16.3. אפשרות לעדכון עיתי של מפות התצ"א.

4.17. מסך המכשיר יהיה גדול ונוח לשימוש. יש לפרט את מידות המסך ומאפייניו.

5. מכשיר חניך/לוחם (לעיל ולהלן: "מכשיר קצה")

על המשתתפים לפרט במענה את מידת ההתאמה של המכשיר המוצג לצרכי משתמש הקצה המפורטים להלן, תוך התייחסות למאפייני המכשיר:

- 5.1. מכשיר איכון שיקבל ציר ניווט ממכשיר הפו"ש, המפקד וילווה את המשתמש במהלך הניווט.
- 5.2. שיטת ההכוונה במכשיר הניווט תהיה ברורה ונוחה למשתמש (כגון: חצים על מסך, הפניה קולית, רטט ועוד).
- 5.3. דיוק מיקום גבוה ככל הניתן - יש לפרט סטייה עבור כל אחד מהמצבים (עם/בלי GPS).
- 5.4. יכולת הצבעה (דקירת נקודה) בשטח לצורך אימות הגעת מכשיר הקצה ליעד המנווט.
- 5.5. מתן התרעה למכשיר הקצה בעת יציאה מפולגון או כניסה לאזור סכנה (יש להתייחס ליכולת להתרעה שקטה).
- 5.6. אפשרות לשימוש נוח ויעיל עבור משתמש קצה שרוכב על אופנוע או נוהג ברכב שטח מבצעי. יש להתייחס למאפייני משקל, מיגון ומתקון לצפייה במסך.





- 5.7. יש לציין במענים את משך חיי הסוללה של מכשיר הקצה ולהתייחס ליכולת עמידה בלפחות 5 שעות עבודת סוללה ברצף.
- 5.8. טעינת המכשיר דרך שקע מצת סטנדרטי ברכב וגם דרך מתאם המוזן משקע חשמל 220 וולט, התייחסות לאפשרויות הטעינה ולאפשרות לטעינת מספר מכשירים במקביל.

6. תקשורת

- על המשתתפים לפרט במענה את מידת ההתאמה של המכשיר המוצג לצרכי התקשורת בין מכשירים המפורטים להלן, תוך התייחסות למאפייני המכשיר:
- 6.1. תאפשר טווח רחוק ככל שניתן בין מכשיר מפקד (פוי"ש) למכשיר חניך/לוחם (קצה).
- 6.2. יכולת התממשקות המערכת לכלל חברות הסלולר בארץ. יש לפרט לאיזה חברות מתממשק המכשיר המוצג.
- 6.3. באזורים ללא קליטה סלולרית נדרשת תקשורת RF בתצורת MESH עם יכולת הרחבה לטווחים ארוכים יותר ע"פ הצורך.

7. הנדסת אנוש

- 7.1. יש לפרט במענה המוצג את מידת ההתאמה של המכשיר לנוחות השימוש של משתמש הקצה ויחידת הפוי"ש, נוחות ההפעלה, התחזוקה והטיפול בתקלות משתמש בזמן שימוש בשטח וכן מידת הפרעה מינימלית לתפקוד החניך/לוחם במשימותיו המבצעיות.

8. תנאי סביבה

- 8.1. יש לפרט במענה המוצג את מידת ההתאמה של המכשיר לנתוני סביבת ההפעלה כמפורט להלן:
- 8.1.1. סביבת ההפעלה בשטח פתוח ובאזורים בנויים.
- 8.1.2. המערכת תופעל תוך כדי נשיאה על גוף חניך/לוחם בהליכה, ריצה, ונסיעה בתוואי שטח ודרכים לא סלולות על גבי אופנוע/רכב שטח אחר. נדרשת עמידות בפני רעידות וזעזועים.
- 8.1.3. נדרשת רמת אטימות וחדירת אבק ומים ברמה מינימלית של תקן IP64.
- 8.1.4. עמידות בטמפרטורות
- 8.1.4.1. בהפעלה - לפחות בטווח טמפרטורות של 0°C ועד 50°C עם שמש ישירה.
- 8.1.4.2. באחסון - לפחות בטווח טמפרטורות של 10°C - ועד 70°C.





יש לפרט את מגבלות טמפרטורת ההפעלה והאחסנה (לרבות אחסנה ברכב) ולהתייחס לטווחי הטמפי' המצוינים בסעיף זה.
8.1.5. נדרשת חסינות למערכת מהפרעות אלקטרומגנטיות שמקורן בסביבה הקרובה כגון מכשיר קשר, טלפון סלולרי וכו'.

9. דרישות נוספות

על המענה המוצג לכלול התייחסות האם המכשיר מכיל את הדרישות המפורטות להלן:

- 9.1. אפשרות ללימוד החומר העיוני ע"ג צג המכשיר של החניך.
- 9.2. תקשורת קולית בין מכשירי פו"ש וקצה (במקרי חירום). תקשורת דו כיוונית או חד כיוונית (מצד מכשיר הפו"ש או משתמש הקצה בלבד).

10. בטיחות

- 10.1. נדרשת עמידה בתו תקן לבטיחות שהינו ישראלי, אירופאי CE או אמריקאי UL למכשירים ולסוללות הפנימיות. יש לצרף למענה את התקנים הרלוונטיים למכשיר המוצג או הצהרות יצרן בנושא עמידה בתקנים..
- 10.2. באם מדובר בחומרים ע"ב מתכות קלות בסוללות יש להתייחס למספר דרישות:
 - 10.2.1. מיגון הסוללה לעמידות בעת כשל.
 - 10.2.2. מעטפת עיכוב בעירה או הדף.
- 10.3. נדרשת עמידה בתקני קרינה (א"מ) אלקטרו-מגנטית, כבהתאם לסטנדרטים ביחס למכשירים לעבודה בצמוד לגוף האדם. יש לפרט עמידה בתקנים רלוונטיים.

11. תהליך קבלת המידע (RFI)

- 11.1. ניתן להעביר מענה המתייחס ליותר מדגם אחד למכשיר או יותר ממכשיר אחד.
- 11.2. המשתתפים יעבירו למשטרת ישראל מידע על המכשיר/ים מטעמם, המידע יכלול לכל הפחות את המסמכים/הנתונים הבאים:
 - 11.2.1. פרטים טכניים של המכשיר.
 - 11.2.2. הסבר על אופן הפעלה ושימוש.
 - 11.2.3. עיקר תכונות המכשיר.
 - 11.2.4. מידות ומשקל של המכשיר.
 - 11.2.5. ביצועי המכשירים.
 - 11.2.6. סקירת מכשירים תומכים למערכת.





- 11.2.7. התאמה/אי התאמה לצרכים המפורטים במסמך זה – יש לפרט ככל הניתן בדבר יכולות ומאפייני המכשיר המוצג בהתייחס לכל צורך.
- 11.2.8. נתונים על רמת אמינות הפעולה (איכון) ובאיזה רמת מובהקות (MTBF) מחושב/מוכח.

12. תהליך ביצוע ההדגמות (RFD)

- 12.1. משטרת ישראל שומרת לעצמה את הזכות לבצע הדגמה בהתאם לשיקול דעתה המקצועי והתקציבי, בהתחשב בצרכים המפורטים במסמך זה, בהתאם למענים שיתקבלו.
- 12.2. ככל שתבוצע הדגמה, היא תבוצע על פי עמדת המחלקה המקצועית במשטרת ישראל ובהתאם להחלטת ועדת המכרזים ואישורה.
- 12.3. בתהליך ה-RFD יוכלו להשתתף מציעים שעומדים בכל הפרמטרים שהוגדרו כ"תנאי הכרחיים" כפי שמופיעים בטבלה המצ"ב בנספח 1. ככל שיתקבלו פחות מ- 3 מענים שעומדים בפרמטרים כמפורט סעיף זה, שמורה לוועדת המכרזים האפשרות לאשר בחינת מענים שאינם עומדים בפרמטרים.
- 12.4. בשלב ה-RFD יציגו את יכולתן חברות שהשתתפו בהליך ה-RFI והמענים מטעמן נמצאו רלוונטיים יותר לצרכי משטרת ישראל, כפי שפורסמו במסמך זה, או כפי שעלה מן המענים. המשטרה אינה מתחייבת לביצוע הליך רכש התואם את המפורט במסמך זה על נספחיו ו/או לביצוע הליך רכש כלשהו בתחום זה.
- 12.5. תהליך ה-RFD הינו אופציונאלי ומשטרת ישראל אינה מתחייבת לבצעו.
- 12.6. במידה והחליטה משטרת ישראל לבצע הדגמה, ההדגמה תתקיים בישראל בלבד ובמועד שתפרסם משטרת ישראל.
- 12.7. יתכן שבמענה להליך ההדגמה יידרשו המשתתפים לכלול הדרכה והדגמה מקצועית ומענה לכל שאלות משתתפי ההדגמה.
- 12.8. ההדגמה תבוצע ללא תמורה מצידה של משטרת ישראל למשתתפי ההליך.
- 12.9. בהדגמה תבקש המשטרה לבחון את התכונות והביצועים הרלוונטיים לצרכיה כמפורט בנספח 2.
- 12.10. הליכי ההדגמה יתועדו על ידי המחלקה המקצועית.

13. תהליך העברת המידע, ולוחות הזמנים לביצוע

- 13.1. המשתתפים מתבקשים להעביר את המענה לנציג משטרת ישראל, שוטר דורון מיציניק, עד תאריך 21.2.21.
- 13.2. את המענה המפורט לדרישות דלעיל ניתן להעביר באמצעות דואר אלקטרוני:
doronm@police.gov.il





13.3. יש לוודא שהמענה התקבל בטלפון מספר : 08-9124249

13.4. במידת הצורך, משטרת ישראל רשאית לפנות למשתתפים לצורך הבהרות והשלמות וקבלת חומר טכני.

13.5. לשאלות והבהרות ניתן לפנות בכתב, לשוטר דורון מיציניק במייל המצוין לעיל.





נספח 1 - טבלת מענה לקבלת מידע (RFI)

- החברה תציין בטבלה את מידת התאמת/אי התאמת המכשיר המוצג מטעמה, לכל הדרישות המפורטות בסעיפים 4-10 למסמך ה- RFI ותרחיב ככל הניתן בדבר היכולות הנוספות/החלופיות הקיימות במכשיר אותו מציגה.
- ככל שישנן יכולות אחרות- נוספות או חלופיות של המוצר המוצג, ניתן לפרט זאת בתחתית הטבלה.
- מוצע לצרף מסמכים התומכים במידע המוצג במענים.
- במידה שהחברה מציגה יותר ממכשיר אחד, יש למלא את הטבלה ביחס לכל מוצר בנפרד.
- במידה שהמענה שיתקבל יצריך הבהרות, תפנה המשטרה בכתב לחברה המשתתפת לצורך קבלתן.

הערות	מענה מפורט: מידת התאמה, אופן ביצוע, יכולות חלופיות (ככל שלמכשיר המוצג יכולות שונות בשטח פתוח או בשטח בנוי – יש להתייחס לכך).	תמצית הדרישה	הסעיף במסמך
			מכשיר מדריך/מפקד – מכשיר פו"ש
		יחידת השליטה של המפקד/ מדריך (חומרה + שו"ב)	4
		בניית צירי ניווט למשימות	4
		השוואה בין הצירים השונים	4
תנאי הכרחי		הגדרת פוליגונים /אזורים אסורים לכניסה וקבלת התרעה	4
		קבלת מידע על כלל משתתפי הפעילות במהלך ביצוע הניווט באופן שוטף	4
		קבלת נתונים וסיכום פעילות כולל סטטיסטיקות רלוונטיות לפני, במהלך ובתום הניווט	4
		הצבעה על יעד חדש בשלב התכנון או בשלב הביצוע בזמן אמת	4





		שמירת המסלולים במאגר צירי ניווט על גבי המכשיר ו/או השרת	4
		בניית מספר מסלולים אפשריים ליעד וסימון נקודות מעבר במסלול	4
תנאי הכרחי		מידת ההתאמה לפעילות בשטח פתוח	4
		מידת ההתאמה לפעילות בשטח בנוי וצפוף	4
		מידת ההתאמה להכוונת צוות רגלי	4
		- איתור וניווט החניכים/לוחמים בתוך מבנה קומות	4
		מידת ההתאמה להכוונת צוות רכוב (אופנוע, רכב שטח)	4
		תכנון פעילות ושיוך מכשירי קצה לשמות המשתמשים במשימה	4
		ניווט "נקודה חמה" - ניווט לנקודה ללא מסלולים שהוגדרו מראש	4
		שליטה במספר רב של משתמשי קצה/חניכים	4
		התרעה במקרה של חוסר תזוזה של אחד החניכים/לוחמים	4
		יכולת ניווט ללא GPS	4
		טעינת המכשיר - מהו אופן טעינת המכשיר	4
תנאי הכרחי		עמידה בלפחות 5 שעות עבודה. יש לציין את משך	4





		חיי הסוללה	
		אילו מפות כלולות	4
		מה עדכניות המפות הטופוגרפיות	4
		מה עדכניות מפות התצ"א	
		מכשיר חניך/לוחם – מכשיר קצה	
		תיאור המכשיר בשימוש החניך/לוחם (חומרה + שו"ב)	5
		התממשקות למכשיר המפקד	5
		המכשיר ינווט את החניך/לוחם בהתאם לצירי הניווט שהתקבלו ממכשיר המפקד	5
		יש לפרט מהי שיטת ההכוונה של הלוחם/חניך (חצים על מסך, הפניה קולית, רטט ועוד)	5
		דיוק מיקום גבוה למכשיר החניך/לוחם	5
		דקירת נקי בשטח לצורך אימות הגעה	5
		מתן התרעה למשתמש בעת כניסה או יציאה מפוליון או אזור סכנה	5
		מתן התרעה שקטה	5
		שיטת ההכוונה במכשיר הניווט (חצים על מסך, הפניה קולית, רטט ועוד)	5
תנאי הכרחי		עמידה בלפחות 5 שעות עבודה. יש לציין את משך חיי הסוללה	5





תקשורת		
6	התממשקות לכל רשתות הסלולר	
6	יכולת תקשורת MESH	
6	מה הטווח המקסימאלי האפשרי בין מכשיר השו"ב לבין מכשיר הקצה הרחוק ביותר	
הנדסת אנוש		
7	אופן ההשמה וההפעלה של המכשיר על המשתמש	
7	נוחות עבודה ותפעול	
7	הפרעה מינימלית לתפקוד מבצעי	
סביבת הפעלה		
8	עמידות ברמת אטימות לפי תקן IP64 לפחות או תקן חלופי	תנאי הכרחי
8	טמפרטורת אחסנה - לפחות בטווח טמפרטורות של $^{\circ}\text{C}$ (-10) ועד $^{\circ}\text{C}$ 70.	תנאי הכרחי
8	טמפרטורת הפעלה - לפחות בטווח טמפרטורות של $^{\circ}\text{C}$ 0 ועד $^{\circ}\text{C}$ 50 עם שמש ישירה	תנאי הכרחי
8	חסינות להפרעות אלקטרו מגנטיות	תנאי הכרחי
דרישות נוספות		
9	לימוד חומר עיוני ע"ג צג המכשיר	
9	תקשורת קולית דו כיוונית	
בטיחות		
10	מיגון הסוללה לעמידות בעת	





		כשל	
		מעטפת עיכוב בעירה או הדף	10
		עמידה בתקני קרינה א"מ בצמוד לגוף האדם	10
			תהליך קבלת מידע
		קבלת מסמכים ונתונים נוספים כמפורט בסעיף זה	11
יכולות נוספות/חלופיות:			





נספח 2 - טבלת ביצוע הדגמות (RFD)

- בשלב ה - RFD יציגו את יכולתן חברות שהשתתפו בהליך ה- RFI והמענים מטעמן נמצאו רלוונטיים יותר לצרכי משטרת ישראל, כפי שפורסמו במסמך זה או כפי שעלה מן המענים.
- מסמך מפורט נוסף בדבר הליך ההדגמה, יפורסם במידת הצורך ובהתאם למענים שיתקבלו. ההליך יכלול בחינה והדגמה של המכשירים כמפורט להלן:

תרחיש	תאור	הערות
ניווט שטח פתוח בשיטת "נקודה חמה" ללא מסלולים מוגדרים מראש	10 משתתפים יצוותו למשימה. מפקד המשימה יגדיר נקודת יעד סופית להגעה במרחק של לפחות 2 ק"מ מנקודת המוצא. בתכנית הניווט יוגדרו נקודות נוספות להגעה (check point) יוגדרו פוליגונים ללא כניסה	השטח בו יבוצע הניווט הינו שטח פתוח עם קליטה סלולרית מועטה ולעתים גם ללא קליטה בכלל.
ניווט רכוב	2 צוותי אופנועים + 2 צוותי רכב שטח יצוותו למשימה. מפקד המשימה יגדיר נקודת יעד סופית להגעה במרחק של 10 ק"מ לפחות מנקודת המוצא. בתכנית הניווט יוגדרו נקודות נוספות להגעה (check point) יוגדרו פוליגונים ללא כניסה	הניווט יבוצע במספר מתארים כגון שטח פתוח, שטח עירוני ושטח כפרי כולל נסיעה באזורים ללא קליטה סלולרית.
ניווט שטח בנוי צפוף עם מסלולים מוגדרים מראש	10 משתתפים יצוותו למשימה. מפקד המשימה יגדיר נקודת יעד סופית להגעה במרחק של 2 ק"מ לפחות מנקודת המוצא. בתכנית הניווט יוגדרו נקודות נוספות להגעה (check point) יוגדרו פוליגונים ללא כניסה	המתאר בו יבוצע הניסוי יהיה העיר העתיקה בירושלים.

