

**מפרט וילונות**  
**מס' מפרט : 82/2018**

**1. כללי**

1.1. משטרת ישראל מעוניינת באספקה ישירה של וילונות לסוגיהם השונים במסגרת רכישה שוטפת, לתחנות משטרת ישראל בכל רחבי הארץ כולל אזור יהודה, שומרון, רמת הגולן ואילת.

**2. הגדרות**

2.1. "המזמין" – מדור ציוד, האחראי על ביצוע ההזמנות וכל הכרוך בכך לטובת כלל תחנות המשטרה.

**3. היקף וצורת ההתקשרות**

3.1. הזוכה יספק את הוילונות לכל תחנות משטרת ישראל כפי שיוגדר בהזמנה. האספקה כוללת: לקיחת מידות, ייצור, פירוק וילונות קיימים התקנת וילונות חדשים. רכישת חלפים/אביזרים לוילונות קיימים.

**4. דרישות טכניות**

**4.1. וילונות רפרפה (ונציאניים) מאלומיניום (טולרנס לכל המידות  $\pm 3$  מ"מ)**

- 4.1.1. הוילונות יהיו מורכבים משלבים צבעוניים הניתנים להרמה והורדה תוך כיסוי כל שטח החלון.
- 4.1.2. ניתן יהיה לשנות את זווית השלבים על מנת לקבל מצב של הצללה חלקית או מלאה.
- 4.1.3. שלבי הוילון יהיו עשויים מלוחות אלומיניום אל אש דקים מעורגלים לצורת קימור עם פינות מעוגלות.
- 4.1.4. השלבים יהיו צבועים משני הצדדים בעזרת צבע על בסיס פוליאסטר בעובי של 10-15 מיקרון.
- 4.1.5. הצבעים כוללים מרכיבים המשפרים את עמידות הצבע לקרינת UV- על הספק לצרף הצהרת מציע.
- 4.1.5. שלבי האלומיניום יהיו במס' מידות רוחב: 16,25,35,50 מ"מ. פינות קצות השלבים תהיינה מעוגלות.
- 4.1.6. השלבים יכולים להיות מנוקבים בניקוב חלקי או בניקוב מלא, בהתאם לרמת ההצללה הרצויה.
- 4.1.7. המסילה העליונה והתחתונה של הוילון ואבזרי המנגנון יהיו עשויים מפחי פלדה מעורגלת (דקופירט) או שווה ערך.
- 4.1.8. המסילות יצבעו בצביעה באבקה ובתנור באבקת צבע פוליאסטר בעובי מינימלי של 20 מיקרון.
- 4.1.9. חלקי הפלדה שאינם צבועים יהיו מצופים בציפוי אבץ.
- 4.1.10. המסילות העשויות מחומר פלסטי תהיינה זהות בתכונותיהן (מבחינת עמידות החומר) ובכל הדרישות הנדרשות ממערכת זו.
- 4.1.11. מנגנון ההפעלה של הוילון יאפשר שינוי זווית השלבים וכן יחוברו לחוט משיכה להורדה והרמת השלבים לפי הצורך. המנגנון יאפשר נעילה של הוילון בכל נקודת גובה רצויה ושחרור השלבים לגובה הרצוי מתבצעת על ידי משיכת חוט המשיכה הצידה לימין או שמאל, או בעזרת מנגנון נעילה שווה ערך.
- 4.1.12. לכל וילון יצורף כבל עיגון המיועד לקבע את הוילון.
- 4.1.13. גודל הוילון יהיה בטווח של: רוחב 300-44 ס"מ, גובה 300-44 ס"מ.
- 4.1.14. **המנגנון יכלול את הפריטים הבאים:**
  - 4.1.14.1. מוט שינוי זווית השלבים, עשוי מחומר פלסטי.
  - 4.1.14.2. חוטי משיכה להורדה והעלאת שלבי התריס, העשויים מסיבי ניילון ופוליאסטר קלועים לקוטר 1.3-1.6 מ"מ.
  - 4.1.14.3. חוט המשיכה יכול להיות נתון בתוך מוט שינוי זווית השלבים.

4.1.14.4 נדרש להתאים את גווני מוט הסיבוב וחוט המשיכה לגווני שלבי הווילון.

#### 4.2. וילונות רפרפה (ונוציאניים) משלבי עץ (טולרנס לכל המידות $\pm 3$ מ"מ)

- 4.2.1 וילונות דומים לוילונות מאלומיניום אל אש במקרה זה שלבי הווילון יהיו עשויים עץ.
- 4.2.2 שלבי העץ יהיו עשויים מעץ קל וחזק ברוחב של 25, 35, 50 מ"מ. שלבי העץ יצבעו בשתי שכבות צבע מתאים לעץ שיגוון על פי דרישת המזמין.
- 4.2.3 צבע העץ יכלול רכיבים המקנים לצבע עמידה בקרינת UV
- 4.2.4 המסילה העליונה של הווילון ואבזרי המנגנון יהיו עשויים מפחי פלדה מעורגלת (דקופירט) או שווה ערך.
- 4.2.5 המסילה תיצבע בצביעה באבקה ובתנור באבקה צבע פוליאסטר בעובי מינימאלי של 20 מיקרון.
- 4.2.6 הצבע פוליאסטר בעובי 20 מיקרון UV - על הספק לצרף הצהרת מציע על כך .
- 4.2.7 חלקי הפלדה שאינם צבועים יהיו מצופים בציפוי אבץ.
- 4.2.8 המסילה העשויה מחומר פלסטי תהייה זהה בתכונותיה, מבחינת עמידות, למסילת פלדה.
- 4.2.9 המסילה העליונה תסופק עם כיסוי עליון העשוי עץ.
- 4.2.10 המסילה התחתונה תהיה עשויה מעץ. העץ יצבע בגוונים הקרובים לגווני השלבים.
- 4.2.11 מנגנון ההפעלה של הווילון יאפשר שינוי זווית השלבים וכן יכלול חוט משיכה להורדה והרמת השלבים לפי הצורך.
- 4.2.12 נעילה ושחרור השלבים לגובה הרצוי מתבצעת על ידי משיכת חוט המשיכה הצידה לימין או שמאל.
- 4.2.13 גודל הווילון יהיה בטווח של : רוחב 180-44 ס"מ, גובה 300-20 ס"מ.

#### 4.2.15 המנגנון יכלול את הפריטים הבאים: (+3 מ"מ)

- 4.2.15.1 מוט שינוי זווית השלבים, עשוי מחומר פלסטי.
- 4.2.15.2 חוטי משיכה להורדה והעלאת שלבי התריס, העשויים מסיבי ניילון ופוליאסטר קלועים לקוטר של 1.3-1.6 מ"מ.
- 4.2.15.3 חוט המשיכה יכול היות נתון בתוך מוט שינוי זווית השלבים.
- 4.2.15.4 נדרש להתאים את גווני מוט הסיבוב וחוט המשיכה לגווני שלבי הווילון.

#### 4.3. וילונות ורטיקאליים (טולרנס לכל המידות $\pm 3$ מ"מ)

- 4.3.1 הווילונות הורטיקאליים בנויים מפסים של בד ברוחב 89 או 127 מ"מ (+3 מ"מ). ניתן להסיט את פסי הבד למצב פתוח לגמרי וכן לצודד את פסי הבד למצב של סגירה חלקית או מלאה של החלון.
- 4.3.2 ניתן יהיה לעצור את הווילון ואת זווית צידוד הפסים בכל נקודה רצויה.
- 4.3.3 הווילון הורטיקאלי בנוי משני חלקים עיקריים : מסילה ופסים אנכיים מבד.
- 4.3.4 המסילה העליונה ואבזרי המנגנון של הווילון יהיו עשויים מפח פלדה מעורגלת (דקופירט).
- 4.3.5 המסילה תצבע בצביעה באבקה ובתנור צבע פוליאסטר בעובי מינימאלי של 20 מיקרון.
- 4.3.6 הצבע יכלול מרכיבים המשפרים את עמידות הצבע לקרינת UV- על הספק לצרף הצהרת יצרן על כך.
- 4.3.7 חלקי הפלדה שאינם צבועים יהיו מצופים בציפוי אבץ.
- 4.3.8 לחילופין, המסילה העליונה יכולה להיות בנויה מחומר פלסטי שווה ערך בתכונותיו בעמידותו לפח הפלדה.
- 4.3.9 המסילה העשויה מחומר פלסטי תהיה זהה בתכונותיה למסילה מפלדה ותעמוד בכל דרישות הנובעות ממנה .
- 4.3.10 פסי הבד ייוצרו מבד ארוג מחוטי פוליאסטר. הבדים יהיו צבועים בצבעים שאינם דוהים הכוללים מרכיבים המשפרים את עמידות גווני הבד לקרינת UV ויהיו חסינים כנגד עובש.
- 4.3.11 בקצה התחתון של כל פס ארוג מחוטי הבד. בין המשקולות תחובר שרשרת פלסטית בצבע לבן אשר מאפשרת תזוזה מוגבלת של הפסים.

- 4.3.12. מנגנון ההפעלה של הווילון יכלול חוט משיכה ושרשרת הפעלה.
- 4.3.13. חוט המשיכה עשוי מסיבי ניילון ופוליאסטר קלועים לקוטר שלכ-2 מ"מ.
- 4.3.14. לחוט המשיכה משקולת שתפקידה למתוח את חוט המשיכה.
- 4.3.15. שרשרת ההפעלה מיועדת לסיבוב פסי הבד ממצב סגירה מלאה ועד למצב פתיחה של 90 מעלות.
- 4.3.16. שרשרת ההפעלה עשויה מסיבי ניילון ופוליאסטר קלועים ומצופים בכדוריות מחומר פלסטי.
- 4.3.17. גודל הווילון יהיה בטווח של: רוחב 20-400 ס"מ, גובה 30-300 ס"מ.

#### **4.4. וילון גלילה בהפעלה ידנית (טולרנס לכל המידות ±3 מ"מ)**

- 4.4.1. הווילון בנוי מיריעת בד ברוחב 2.5-3 מ"מ מגולגלת על צינור ומופעלת על ידי שרשרת.
- 4.4.2. בתחתית יריעת הבד מושחל מוט המשמש כמשקולת לווילון ושומר על הווילון במצב מתוח.
- 4.4.3. לווילונות מדגם זה יהיו מספר סוגי בד:
  - 4.4.3.1. בד שקוף בעל צבע אחיד.
  - 4.4.3.2. בד מודפס.
  - 4.4.3.3. בד האפלה.
- 4.4.4. בדי הווילונות יהיו בדים ארוגים מחוטי פוליאסטר. צבעי הבד יכילו תוספים לעמידות הצבע ועמידה בקרינת UV- על הספק לצרף הצהרת מציע על כך.
- 4.4.5. מנגנון הגלילה, הצינור ואביזרי המנגנון של הווילון יהיו עשויים מפח פלדה מעורגלת (דקופירט) או שווה ערך.
- 4.4.6. הצינור יצבע בצביעה באבקה ובתנור באבקות צבע פוליאסטר בעובי מינימאלי של 20 מיקרון, הצבע יכלול מרכיבים המשפרים את עמידות הצבע לקרינת UV - על הספק לצרף הצהרת יצרן על כך.
- 4.4.7. חלקי הפלדה שאינם צבועים יהיו מצופים בציפוי אבץ.
- 4.4.8. הווילון יופעל על ידי שרשרת הפעלה המיועדת להרמה והורדה של יריעת הבד. שרשרת ההפעלה עשויה מסיבי ניילון ופוליאסטר קלועים ומצופים בכדוריות מחומר פלסטי.
- 4.4.9. גודל וילון גלילה עם צינור אלומיניום בקוטר 38-49 יהיה בטווח של עד 170 ס"מ רוחב וגובה.
- 4.4.10. גודל וילון גלילה עם צינור אלומיניום בקוטר 38-49 יהיה בטווח של עד 230 ס"מ רוחב ועד 260 ס"מ גובה.

#### **4.5. וילון גלילה בהפעלה חשמלית**

וילון דומה לווילון בהפעלה ידנית כמפורט בסעיף 4.4 אולם פעולות ההרמה וההורדה של וילון זה נעשית בעזרת מנוע חשמלי. מנוע מתוצרת "סומפיי" דגם "הרמס" קוטר 50 מ"מ או שווה ערך כולל מתאמים לצינור עד 70 מ"מ המבצע 53 סיבובים לדקה הפעלת המנוע יכולה להיות בעזרת מפסק קבוע.

#### **4.6. וילון אנכי עולה יורד מבד כפול – וילון סטרייפ (זברה) (טולרנס לכל המידות ±3 מ"מ)**

- 4.6.1. וילון זה יהיה בנוי משתי שכבות של בד פוליאסטר ברוחב 2.5-3 מ"מ המחוברת ביניהם בתפרים אופקיים.
- 4.6.2. לווילון מסילה עליונה ותחתונה. המסילה העליונה, המסילה התחתונה ואביזריה מנגנון של הווילון יהיו עשויים מפח פלדה מעורגלת (דקופירט) או שווה ערך.
- 4.6.3. המסילה תצבע בצביעה באבקה ובתנור באבקות צבע פוליאסטר מעובי מינימאלי של 20 מיקרון. הצבע יכלול מרכיבים המשפרים את עמידות הצבע לקרינת UV- על הספק לצרף הצהרת יצרן על כך. חלקי הפלדה שאינם צבועים יהיו מצופים בציפוי אבץ. לחילופין, המסילות יכולות להיות בנויות מחומר פלסטי שווה ערך בתכונותיו לפח הפלדה.
- 4.6.4. המסילות העשויות מחומר פלסטי יהיו זהות בתכונותיהן למסילות מפלדה ויעמדו בכל הדרישות הנובעות ממערכת זו.

- 4.6.5 הווילון ייוצר מבד ארוג מחוטי פוליאסטר. הבדים יהיו צבועים בצבעים בלתי דוהים הכוללים מרכיבים המשפרים את עמידות גווניה בד לקרינת UV ויהיו חסינים נגד עובש עמידה בתקנים- על הספק לצרף הצהרת יצרן על כך.
- 4.6.6 מנגנון ההפעלה של הווילון יכלול חוט משיכה להורדה והרמת הווילון. המנגנון יאפשר נעילה של הווילון בכל נקודת גובה רצויה.
- 4.6.7 הנעילה ושחרור השלבים לגובה הרצוי מתבצעת על ידי משיכת חוט הצידה לימין או שמאל, או בעזרת מנגנון נעילה שווה ערך.
- 4.6.8 חוט המשיכה להורדה והעלאת הווילון יהיה עשוי מסיבי ניילון ופוליאסטר קלועים לקוטר של 1.3-1.6 מ"מ. נדרש להתאים את גווי מוט הסיבוב וחוט המשיכה לגוויי שלבי הווילון.
- 4.6.9 גודל הווילון יהיה בטווח של : רוחב 40-260 ס"מ, גובה 40-260 ס"מ.

#### **4.7 וילון גלילה ידני מבד רשת "רשת צרפתית" (טולרנס לכל המידות $\pm 3$ מ"מ)**

- 4.7.1 בד גלילה רשת "רשת צרפתית" בעל יכולת חסימת קרני UV עד 85% ובעל יכולת דחיית אנרגיה סולארית ברמה של כ 49% - על הספק לצרף הצהרת יצרן על כך..
- 4.7.2 בד חסין אש בתקן ישראלי ת"י 5093.
- 4.7.3 חיתוך הבד נעשה במערכת אולטראסוניק אשר חותכת ומלחימה את הבד בפעולה אחת למניעת קריעה ואסתטיקה.
- 4.7.4 הצינור עליו יותקן הווילון הינו 38/49 אלומיניום בקוטר משתנה בהתאם לגודל הווילון.
- 4.7.5 וילון הפעלה ידנית יכלול פרופיל אלומיניום אחורי לייצור הווילון.
- 4.7.6 שרשרת הפעלה עם חרוזים לבנים כולל משקולת.

#### **4.8 וילונות גלילה כפולים "דו שכבתי" (טולרנס לכל המידות $\pm 3$ מ"מ)**

- 4.8.1 הווילון יהיה מורכב משני וילונות גלילה המשולבים במארז אלומיניום אחד (חיסכון בנפח התקנה).
- 4.8.2 מנגנון ההפעלה והגלילה של כל וילון יהיה נפרד וניתן להפעלה ללא תלות בוילון השני.
- 4.8.3 בתחתית כל אחת מיריעות הבד תושחל מסילה המשמשת כמשקולת לוילון ושומרת על הווילון מתוח.
- 4.8.4 הווילון יהיה מצויד בפרופיל מתכתי אחורי לכל אורכו שימש לקיבוע הווילון לקיר או לתקרה ובכיסוי אלומיניום על הצינורות ומנגנון הפעלת הווילון ניתן יהיה לנתק את בד הווילון ממנגנון הווילון לצורך ניקוי וכביסה.
- 4.8.5 הבדים יהיו חסיני אש בתקן 5093.
- 4.8.6 בד האפלה – משקל 320 גר' למ"ר
- 4.8.7 בד הצללה – משקל 265 גר' למ"ר.
- 4.8.8 צינורות גלילה יהיו בקוטר 35/32 מ"מ בהתאם לנדרש.
- 4.8.9 מסילה תחתונה אלומיניום, פרופיל אובלי, 10\*20 מ"מ.
- 4.8.10 רוחב בד הווילון יהיה 180-30 ס"מ
- 4.8.11 אורך בד הווילון 230-30 ס"מ
- 4.8.12 מנגנון כל אחד מהווילונות יופעל ע"י שרשרת הפעלה המיועדת להרמה ולהורדה של יריעת הבד.
- 4.8.13 שרשרת הווילון תהיה עשויה מכדוריות פלסטיות בעובי 2 מ"מ.
- 4.8.14 ניתן יהיה לעצור את הווילון בכל גובה שיידרש.
- 4.8.15 המנגנון יותקן בצד ימין ובצד שמאל בהתאם לדרישת היחידה.

### **5. זמני אספקה**

- 5.1 הציוד שישופק יהיה בהתאם למפורט בהזמנה מאושרת. הספק הזוכה מתחייב שכל הפריטים יהיו זמינים ולספקם בזמן בהתאם להתחייבותו.
- 5.2 היחידה הדורשת תעביר לספק הזוכה בפקס בקשה ללקיחת מידות.
- 5.3 תוך 5 ימי עבודה מבקשת היחידה הדורשת, הזוכה ישלח ליחידה נציג מטעמו ללקיחת המידות ובחירת סוג וצבע הווילון.

- 5.4. הזוכה ישלח בפקס ליחידה תוך 2 ימי עבודה את הצעת המחיר למידות שנלקחו. הצעת המחיר תהיה תואמת למחירים אשר הציע הזוכה במסגרת המכרז.
- 5.5. התקנת הווילונות במשרד תבצע תוך 14 ימי עבודה ממועד אישור הצעת המחיר על ידי היחידה הדורשת.
- 5.6. האספקה וההתקנה יבוצעו במהלך שעות העבודה המקובלות במשטרת ישראל ויתואמו מראש בין הספק והמשרד המזמין.

## **6. הבטחת ובקרת איכות**

- 6.1. הספק מתחייב כי כל הציוד אשר יסופק על ידו יתאים לדרישות המפרטים הטכניים המצורפים ולתנאי הזמנת הרכש.
- 6.2. המזמין יהיה רשאי לבקר או לשלוח נציג מטעמו לאתר המציע ו/ או למפעל היצרן לצורך בדיקה והתרשמות מהמקום, מהמחסנים, ממערכת הייצור והציוד ומאופן ביצוע בדיקות איכות בתהליך.
- 6.3. בעת בדיקת ההצעות כמפורט בסעיף 8.2.2 למכרז, ידרש המציע להגיש הצהרת מציע כי הצבע בו נצבעו התריסים הינו עמיד לקרינת UV.
- 6.4. על הספק הזוכה להציג דוגמא לאישור דגם לכל סוג וילון על כל חלקיו והציוד הנלווה לא יאוחר מ 5 ימי עבודה מהודעת הזכייה.
- 6.5. במידה והדוגמאות שניתנו אינן עומדות בתנאי המכרז והמפרט תינתן אפשרות נוספת אחת להצגת הווילונות הנדרשים.
- 6.6. לאחר ההתקנה תבוצע בחינה ע"י היחידה המזמינה לוודא כי הווילון מתאים למידות שהוזמנו, לצבע שהוזמן כי הוא נעדר פגמים וכן כי הוא מאפשר הצללה מספקת.
- 6.7. המזמין או נציג מטעמו יהיו רשאים לערוך בקרת איכות למוצרים או לדרוש מהספק הזוכה לבצע בדיקות על ידי גורם מוסמך (כגון: מכון התקנים) להתאמת סוגי הציוד שסופקו ליחידות המשטרה למפרטים הטכניים. כמו כן, רשאי המזמין או נציג מטעמו לדרוש מהספק/ים ולקבל ממנו/מהם את דו"חות בדיקת הציוד. הספק יישא בכל עלויות הבדיקות.
- 6.8. במקרה בו יימצא ליקוי בציוד שסופק על ידי הזוכה ו/ או אי התאמה לדרישות המזמין, יהיה הזוכה חייב להחליף את הווילונות, ללא עלות נוספת, תוך 5 ימי עבודה.

## **7. אחריות**

- 7.1. הזוכה יהיה אחראי לכל הפריטים וההתקנה שסופקו על ידו למשך 12 חודשים ממועד התקנת הווילונות. אחריות זו תכלול כל תיקון הנדרש לצורך שימוש תקין בפריט ו/או החלפתו והכל לשביעות רצון המזמין. הספק יגיע לבדיקת התקלה עד 5 ימי עבודה ותיקון הווילון בהתאם לצורך עד 5 ימי עבודה מיום בדיקת התקלה.

## **8. אנשי קשר ושירות**

- הזוכה יעמיד מטעמו איש קשר אשר יהיה ניתן להשגה באמצעות טלפון נייד, טלפון משרדי ומייל ובעל סמכויות נרחבות לקבלת הזמנות, מתן מענה לשאלות, הבהרות, תיאומים לגבי כל תהליך הזמנת הווילונות. בימים א'-ה' בשעות 08:00-16:00.