



אג"מ / חטיבת שיטור וקהילה

מפרט מס' : 65/2014

מחלקת סיור ושיטור

מדור סיור

הנדון: מפרט "טרפז" - סמן דרך למחסום דרכים

1 כללי

- 1.1 משטרת ישראל מעוניינת לרכוש סמני דרך, לשימוש יום יומי במשטרה ובמג"ב.
- 1.2 משטרת ישראל משתמשת ב"טרפז" לסימון מחסומי דרכים או לניתוב התנועה במקרה של תאונת דרכים או מכשול בדרך.
- 1.3 תפקיד ה"טרפז" לנתב את התנועה בצורה מאובטחת באמצעות בולטות ונראות גבוהה לקטע הכביש שנקבע ע"י מפעילי המחסום לתנועת כלי הרכב ביום ובלילה.

2 מסמכים ישימים

- 2.1 ת"י 2859 – בחינה מדגמית ע"פ תכונות איכות.
- 2.2 BS EN 12899-1:2007
- 2.3 ת"י 2247 – תמרורי דרך אנכיים מחזירי אור.
- 2.4 על הזוכה לוודא שימוש במסמכים בעלי העדכון האחרון. במקרה של אי בהירות או סתירה בין נוסח המפרט למסמכים ישימים או בין מסמכים ישימים לבין עצמם יש לפנות למזמין ולקבל הבהרה, מראש ובכתב, לפני תחילת היצור.

3 דרישות כלליות

- 3.1 הסמן יהיה נוח להצבה על כביש ו/או על קרקע לא סלולה.
- 3.2 תפעול הסמן יהיה ללא כלי עזר ו/או כלי ייעודיים אחר.
- 3.3 ניתן יהיה לקפל את הסמן כדי לחסוך במקום אחסון בתא המטען של הרכב המשטרתית.
- 3.4 הסמן יבלוט במקום הצבתו גם ביום וגם בלילה למרחק של שמונים מטר לפחות.
- 3.5 הסמן יהיה מודולארי באופן המאפשר החלפת כל רכיב בנפרד, ללא כל קושי, צורך בכלים מיוחדים או ידע טכני מיוחד.
- 3.6 רכיבי הסמן יהיו חליפיים וניתן יהיה להעבירם מסמן לסמן (הנצלה).
- 3.7 דוגמת הפריט בצילום להמחשה בלבד מצויה בנספח 1'

4 דרישות הפעלה

- 4.1 השימוש בסמן ממצב של מקופל ברכב למצב תפעול מלא יעשה בצורה קלה מהירה ופשוטה.

"הסיור בחזית השירות"



- 4.2 הצבת הסמן על הקרקע תיעשה בצורה פשוטה ומהירה וללא שימוש באמצעי עזר נוספים.
- 4.3 קיפול הסמן לצורך אחסנה בתא המטען של הרכב יעשה באופן קל ומהיר ללא שימוש באמצעי עזר נוספים.
- 4.4 באחסנת הסמן בצורה מקופלת, לא ייווצרו מצבים בהם הסמן יפתח באופן לא רצוני עקב טלטולי הדרך של הרכב.

5 מבנה כללי של הסמן

- 5.1 הבסיס- יבטיח יציבות של הסמן בהנחתו על הקרקע ואי תזוזתו בשיפועים של הקרקע עד לזווית של שלושים מעלות, ובעת חליפת כלי רכב לידו עד למהירות של מאה קמ"ש ו/או משב רוח עד למהירות של ששים קמ"ש הבסיס יהיה בצבע שחור.
- 5.2 ניצב – בזווית של 90 מעלות (במצב הפעלה) לבסיס ובמקביל לבסיס בתצורה מקופלת. הניצב יכיל משני צדדיו מחזירי אור תקניים הניצב יהיה בצבע כתום זוהר.
- 5.3 מחזירי אור – יהיו מחוברים באופן קבוע לניצב משני צדדיו לפחות, לצורך זיהוי ברור של הסמן בתנאי חשכה.

6 חומרים ותכונות

- 6.1 הסמן יהיה בנוי מחומרים אלסטיים בעלי אורך חיים ארוך של חמש שנים לפחות, גם בתנאי מזג אוויר קיצוניים המוכרים/ ידועים במדינת ישראל.
- 6.2 ניתן יהיה להחליף רכיבים שהתבלו/נפגמו (ניצב או בסיס) באופן קל ומהיר.
- 6.3 הסמן ישמור על תכונותיו ולא ישבר כתוצאה מדריסתו על ידי רכב במשקל של 15 טון לפחות.
- 6.4 הסמן יהיה בנוי באופן שיאפשר חזרתו אוטומטית למצב פרוס גם אחר דריסתו על ידי רכב במקביל לניצב.
- 6.5 הסמן לא ייפול ולא יזוז ממקומו בעת חליפת רכב במהירות של עד 100 קמ"ש ובמרחק של עד 10 ס"מ מהסמן.
- 6.6 הסמן ישמור על תכונותיו ולא ייווצר בו נזק כלשהו לאחר הפלתו מגובה של 2 מ' מעל משטח בטון.



- 6.7 בעת דריסת הסמן ע"י רכב ארבע גלגלי, לא יגרם נזק כלשהו לרכב ואף לא תיגרם סטייה מהנתיב לרכב.
- 6.8 ניצב הסמן יהיה בצבע כתום.
- 6.9 מחזיר אור תקני יותקן משני צדי הניצב, יהיה בגוון אפור על פי תקן BS EN 12899-1:2007, או ת"י 2247 - תמרורי דרך אנכיים מחזירי אור. מחזיר האור יוצמד לניצב באופן שלא ניתן יהיה להסירו בקלות ולא יפגע מדריסתו על ידי כלי רכב.
- 6.10 הסמן לא יכיל חומרים רעילים וכן לא יפלוט גזים רעילים בשינוי טמפרטורה ואף בזמן בעירתו.
- 6.11 הסמן ישמור על תכונותיו בתצורות התפעול המקובלות ובאחסנה. החומרים מהם יבנה הסמן יעמדו בפני קורוזיה ולא יאבדו מתכונותיהם כתוצאה מקרינה ישירה של השמש (כלל קרינת U.V), לחות גשם ושלג.

7 עמידות בתנאי סביבה

- 7.1 טמפרטורה גבוה עד 70 + מעלות צלסיוס במשך 24 שעות.
- 7.2 טמפרטורה נמוכה 25 – מעלות צלסיוס במשך 24 שעות לפחות.
- 7.3 טבילה במים – טבילה מלאה במים למשך שבעה ימים לפחות.
- 7.4 קרני שמש (U.V) – במשך לפחות 120 שעות.
- 7.5 אורך לחיי מדף באחסנה בתנאים סטנדרטיים - 10 שנים.
- 7.6 החומרים מהם ייוצר הסמן לא יותקפו ע"י דלק ושמן.

**מידות**

7.7 לשם הכנסת הטרפזים בארגז ייעודי לזיווד ניידת, כל ארבעה טרפזים יארזו במארז ייעודי בנוסף לציווד האחר, להלן המידות במצבים השונים כמפורט:

7.7.1 מצב פרוס:

7.7.1.1 שטח ניצב לא יפחת מ- 400 סמ"ר.

7.7.1.2 שטח מחזיר האור לא יפחת מ- 245 סמ"ר בכל צד.

7.7.1.3 גובה לא יפחת מ- 40 ס"מ.

7.7.2 מצב מקופל ליחידה אחת:

7.7.2.1 אורך לא יעלה על 44 ס"מ.

7.7.2.2 רוחב לא יעלה על 16 ס"מ.

7.7.2.3 עובי לא יעלה על 6 ס"מ.

7.7.3 מצב מקופל ל-8 יחידות

7.7.3.1 אורך לא יעלה על 44 ס"מ.

7.7.3.2 רוחב לא יעלה על 16 ס"מ.

7.7.3.3 עובי לא יעלה על 48 ס"מ.

8 סימון ואריזה

8.1 סימונים - בשני צדדיו של הניצב יופיע סמל משטרת ישראל בקוטר של 5 ס"מ.

8.2 כיתוב - על הניצב משני צדדיו יופיע סמל מס"ר ע"פ דוגמא (ראה נספח 1) ומתחתיו הכיתוב הבא- אג"מ/סיור באותיות בגובה של 5 מ"מ ע"פ דוגמא (ראה נספח 1).

8.3 על הסמן יוטבע, יודבק או יוצמד סמל המשטרה, שם היצרן ושנת ייצור בצורה שלא תאפשר הסרתו ללא פגיעה בשטח הפריט.

8.4 סימון אריזות - על האריזות תודבק תווית עליה יופיעו הפרטים הבאים:

8.4.1 שם הפריט.

8.4.2 כמות הסמנים.

8.4.3 שם היצרן וכתובתו.

8.4.4 מס' הזמנה ותאריך הספקה.

8.5 הסמנים יארזו באריזות חזקות, עמידות לטלול ושימוש רב מחזוריים (2,000 מחזורי שימוש באריזות) האריזות מצוידות בידיית נשיאה, נוחות לפתיחה וסגירה, בכל אריזה יאוחסנו בנוחות שמונה סמני דרך.

**9 תיעוד וספרות טכנית:**

9.1 הספק יספק ספרות עזר למשתמש בעברית.

10 אחריות:

- 10.1 הספק יתחייב לאורך חיים של חמש שנים לציווד בשימוש.
 10.2 הספק יתחייב לאורך חיים של עשר שנים באחסון.
 10.3 בתקופת האחריות יידרש הספק למשוך את הטרפזים לתיקון ממשטרת בית דגן ולסיים את התיקון תוך 30 יום מקבלת הודעה.

11 הבטחת איכות

- 11.1 היצרן ינהל מערכת בקרת איכות מתועדת בתהליך הייצור, על מנת לוודא כי הפריט מיוצר ע"פ דרישות מפרט זה. מסמכי בדיקה בתהליך הייצור יוצגו ע"פ דרישה לנציג המזמין.
 11.2 נציגי משטרת ישראל או נציג מטעמה, יערכו ביקורות איכות בתהליך הייצור וייטלו דוגמאות כראות עיניהם תוך כדי תהליך הייצור.
 11.3 הספק יידרש להציג הצהרת יצרן C.O.C לעמידת המוצר בתנאי המפרט.
 11.4 הספק יידרש להציג אישורי היצרן - C.O.T לעניין בצוע ניסויים להוכחת עמידת המוצר בדרישות המפרט.
 11.5 הספק יידרש להציג אישורי היצרן - C.O.A לעניין בצוע ניתוח הרכב החומרים מהם מיוצר המוצר.
 11.6 אישורים על עמידה בתנאי סביבה ע"פ דרישות סי' 7 ובתקן החזרת האור ע"פ סי' 2.2 ישמרו ויועמדו לעיון נציגי המזמין ע"פ בקשתם.

12 בדיקת אב טיפוס

המציע תוך שבוע מדרישה יספק את כל המסמכים הנדרשים במפרט וכן שלושה סמני דרך לבדיקת עמידה בדרישות המפרט, לרבות: משקל, חומרים, מידות, סימון, גימור, נוחות שימוש, ועמידה בכל יתר דרישות המפרט.



13 ביקורת קבלה

- 13.1 במסגרת קבלת משלוח של המוצר תבוצע ביקורת קבלה.
- 13.2 סחורה שתדחה ולא תעמוד בדרישות התקן והמפרט תוחזר ליצרן/ספק למיון מלא. עלות המיון המשלוח, ההובלה (במידת הצורך) וההוצאות הנלוות יחולו על היצרן/ספק.
- 13.3 בקורת הקבלה תכלול בדיקת התאמה לאב טיפוס, ובדיקת התאמה למפרט.
- 13.4 בקורת הקבלה תהיה מושתתת על תכניות הדגימה לפי תקן ישראלי 2859, לבחינה מדגמית לפי תכונות איכותיות - יש להשתמש בתכנית דגימה בודדת לבחינה רגילה, לפי רמת בחינה כללית II ורא"ר 6.5%.

גודל מנה	מדגם	קבלה	דחייה
91-150	20	3	4
151-280	32	5	6
281-500	50	7	8
501-1200	80	10	11
1200-3200	175	14	15



אגף המבצעים

"הוי עז כנמר וקל כנשר רץ כצבי וגבור כארי"

מחלקת סיור ושיטור



נספח 1'



"הסיור החלית השירות"

עמוד 7 מתוך 7



כתובתנו באתר :

www.police.gov.il