



מט"ר / אג"ם / מח' סיוור
מדור
טלפון: 025428901
פקס: 025428779
כ"ו/סיון/תשע"ג
04/06/2013

מח' סיוור ושיטור/רמ"ח

מפרט מס': 44/2013

מפרט מחסום דוקרנים לעצירת רכב

יוני 2013

1 כללי

- 1.1 משטרת ישראל מעוניינת לרכוש אמצעי לעצירת כלי רכב, הפועל על עיקרון של ניקוב צמיגי הרכב הפורץ והאטת מנוסתו עד לעצירתו המוחלטת. (להלן "מחסום הדוקרנים")
- 1.2 מחסום דוקרנים – מחסום מתקפל, בעל דוקרנים נשלפים הבולטים באופן קבוע כשהמחסום במצב פרוס, ונגעצים בגלגלי הרכב הפורץ.
- 1.3 תנאי לרכישת מחסום הדוקרנים במכרז זה הוא היותו "מוצר מדף", בהתאם להגדרה במסמך זה.
- 1.4 כל הסעיפים המופיעים במסמך זה כלולים בהצעת המחיר שתוגש על ידי הספק ולא תשולם בעבורם כל תמורה נוספת.

2 מסמכים ישימים

- 2.1 ת"י 2859 – בחינה מדגמית ע"פ תכונות איכות.

3 דרישות טכניות

- כללי: במפרט זה תתאפשר סיבולת (טולרנס) של עד 10% במידות ומשקולות המפורטים מטה.
- 3.1 תכולת הערכה:
- 3.1.1 מחסום
- 3.1.2 מארז
- 3.1.3 20% דוקרנים חלופיים (מינימום)
- 3.1.4 אמצעים לפריסה וקיפול המחסום
- 3.1.5 ספר הפעלה (בעברית).
- 3.2 משקל:
- 3.2.1 משקל מרבי של ערכת מחסום, כולל מארז 10 ק"ג.

בסיס המחסום 3.3

- 3.3.1 האורך האפקטיבי של המחסום במצב הפעלה לא יפחת מ- 400 ס"מ ולא יעלה על 600 ס"מ.
- 3.3.2 המחסום יהיה מיוצב לקרקע באופן שלאחר שרכב פורץ עלה עליו, הוא יישאר במקומו, ולא יתרחשו המצבים הבאים (בעקבות הפריצה):
- 3.3.2.1 המחסום מתנדנד, מתהפך על צדו, ניתק מאחיזתו בקרקע, נדחף קדימה, מתכופף, נסגר באופן לא רצוני, עולה על גלגלי הרכב או כל תופעה אחרת המהווה פגיעה בתפקוד או סיכון מבצע/בטיחותי.
- 3.3.3 שפת בסיס המחסום תהייה בצבע זוהר, בשני הכיוונים, באופן כזה שהמחסום יזוהה היטב בשעת החשיכה.

הדוקרן 3.4

- 3.4.1 קשיחות הדוקרנים תהייה בהתאם לתנאי ההפעלה של המחסום, כך שלכל הצמיגים הסטנדרטיים המורכבים ברכבים תהייה חדירה של הדוקרן עד לחלל הצמיג הפנימי בכל נקודה וזווית בה תתבצע החדירה של הדוקרן ללא כיפוף או מעיכה של הדוקרן כשהרכב הפורץ נע במהירות של עד 150 קמ"ש.
- 3.4.2 הדוקרנים לא יצאו ממקומם במחסום באופן לא רצוני.
- 3.4.3 לא יתאפשרו שבירה, כיפוף, ניתוק או שליפה של דוקרנים באופן בלתי רצוני, כלומר: בעת נשיאה, באחסון או במצב פריסה.

3.5 המארז

3.5.1 המחסום יסופק עם מארז ייעודי אשר יאפשר קיפול ו/או פריסה קלים, מהירים, ובטיחותיים של המחסום.

3.5.2 צורה ומידות :

3.5.2.1 מארז קשיח במידות מקסימליות בסמ': אורך- 52 . רוחב- 45 . גובה- 6.



3.5.2.2 מארז גלילי במידות מקסימליות בסמ': קוטר- 21 . אורך- 58 .



3.5.3 המארז יהיה עמיד בעומס של 50 ק"ג, המונח עליו מבלי שיעבור עיוות כלשהו (אלסטי או פלסטי) לאורך חיי המחסום.

3.5.4 המארז יהיה מצויד באבזור נעילה שימנע פתיחה לא רצונית, ויחד עם זאת יאפשר פתיחה קלה לפריסת המחסום.

3.5.5 המארז לא יפריע לתפקוד המחסום במצב פריסה.

3.5.6 מארז המחסום יצויד בידיית נשיאה נוחה ובטיחותית שתעמוד בנשיאת משקל המחסום ולא תתעוות/תישבר לאורך חיי המחסום.

3.6 חומרים ותנאי סביבה

- 3.6.1 המארז והמחסום יהיו עמידים בפני השפעות אקלימיות וסביבתיות האופייניים למדינת ישראל. קרי המחסום יעמוד באחסנה בטמפי' של אפס מעלות ועד 55 מעלות ותנאי לחות של עד 95 אחוז.
- 3.6.2 לא תהיה התפתחות קורוזיה על חלקי המתכת למשך 3 שנים לפחות.
- 3.6.3 המחסום וחלקיו יעמדו בתנאים הבאים:
- 3.6.3.1 הובלה בכל כביש כולל דרכי עפר ודרכים משובשות.
- 3.6.3.2 נפילה מגובה של 1 מ' כשהוא ארוז במארז על משטח אספלט מבלי שיגרם נזק.

3.7 דרישות תפעול וביצועי המחסום

- 3.7.1 מבנה המחסום יאפשר פריסה סימטרית משני הצדדים, (כלומר מימין לשמאל ומשמאל לימין) ביחס לכיוון הדרך הנחסמת.
- 3.7.2 תתאפשר פריסה מרחוק, ובאופן שהמפעיל נמצא בצדי הדרך ולא במרכזה.
- 3.7.3 זמן פריסה של המחסום לא יעלה על 1 דקות.
- 3.7.4 זמן קיפול של המחסום לא יעלה על 1 דקות.
- 3.7.5 מדידת הזמן:
- 3.7.5.1 בפריסה – מרגע הנחת מארז המחסום בצד הדרך ועד להבאתו למצב עבודה.
- 3.7.5.2 בקיפול – ממצב פרוס לכל רוחב הדרך ועד לגמר הכנסתו למארז, ונעילתו.
- 3.7.6 הפריסה תתבצע על ידי מפעיל בודד.
- 3.7.7 המחסום ישמור על כלל תכונותיו גם לאחר מספר רב של פריסות (שימוש יומיומי במשך 4 שנים)
- 3.7.8 המחסום ישאר יציב וישמור על תכונותיו המכניות (לא יתקפל/יתכופף או ישבר) עקב עליית רכב עליו.
- 3.7.9 המחסום יתפקד באופן יעיל (הוצאת אוויר מהירה מהצמיג), לפחות 30 פעם בהם עלה עליו רכב. (ללא תחזוקה מיוחדת מלבד החלפת הדוקרנים).
- 3.7.10 לא יתאפשרו שבירה, כיפוף, ניתוק או שליפה של דוקרנים באופן בלתי רצוני בעת: נשיאה, אחסון או במצב פריסה.

3.8 ביצועי המחסום בעצירת רכב

- 3.8.1 המחסום יפעל באופן יעיל (ריקון האויר מצמיגי הרכב בזמן הקצר ביותר האפשרי) כנגד כל סוגי רכב מנועי הפורץ את המחסום במהירות עד 150 קמ"ש.
- 3.8.2 משך הוצאת האויר מהצמיג הנקור יהיה קצר ככל האפשר, תינתן עדיפות לזמן הקצר יותר.
- 3.8.2.1 זמן מינימלי – 12 שניות
- 3.8.2.2 זמן מקסימלי – 20 שניות
- 3.8.3 ובכל מקרה שלא יסכן את נוסע הרכב ומפעילי המחסום.

3.9 תחזוקה בתפעול שוטף:

- 3.9.1 תחזוקת שטח – במצב שבו המחסום אינו תקין, יתאפשר תיקונו בשטח בפרק זמן מרבי של 5 דקות ע"י מפעיל בודד. התיקון מתייחס בעיקר להחלפת/הוספת דוקרנים לאחר שרכב עלה על המחסום, וכן לתקלות אחרות (מחסום תקוע, וכיו"ב).
- 3.9.2 מבנה המחסום ואופן חיבור הדוקרנים יאפשרו תחזוקת שטח ע"י מפעיל אחד.

3.10 בטיחות והנדסת אנוש

- 3.10.1 המחסום יהיה בטיחותי למפעיליו, בכל שלבי הפעלתו: בעת הוצאתו מהמארז, פריסתו, קיפולו ואריזתו והן בעת עלית רכב פורץ עליו. (כגון: פציעה עקב פריסה, העפת המחסום עקב עליית רכב עליו וכו')
- 3.10.2 המחסום לא יהווה סכנה ממשית לנוסעי הרכב העולה עליו ולסביבה. (חלקים ממנו לא יעופו ויגרמו נזק לאדם או לרכוש) פרט לצמיגי הרכב.

4 סימון

- 4.1 על הספק הזוכה לסמן את המחסום בפרטים הבאים:
- 4.1.1 מס' סידורי
- 4.1.2 תאריך אספקה
- 4.1.3 הפרטים הנ"ל יסומנו באופן קבוע על גוף המחסום באמצעות הטבעה/צריבה.
- 4.2 סימונים ע"ג המארז:
- 4.2.1 מספר סידורי ותאריך אספקה התואם לנתוני המחסום.
- 4.2.2 מק"ט
- 4.2.3 כתובית "מחסום לעצירת רכב" על לפחות צד אחד משטח המארז.
- 4.2.4 סמל משטרת ישראל עפ"י דוגמא.
- 4.3 גודל, מבנה ומיקום הכתוביות השונות ייקבע בהמשך, בתאום עם הזוכה ע"י הגורמים המוסמכים לכך במשטרת ישראל.
- 4.4 הסימונים יהיו עמידים לשינוי מזג אוויר, טמפרטורה ומים לפחות לתקופת האחריות ולא ניתן יהיה להסירם בנקל.

5 תיעוד

- 5.1 הספק המציע יצרף להצעתו למכרז מסמכים לצורך תיעוד מסודר של המוצר . להלן רשימת המסמכים :
- 5.1.1 חוברת הפעלה בשפה העברית הכוללת הוראות שימוש והוראות בטיחות.
- 5.1.2 חוברת לאחזקה שוטפת בשפה העברית למחסומים כולל רשימת חלקי חילוף ואמצעים הנדרשים לתחזוקת שטח דרג א'.
- 5.1.3 ספרות טכנית לתחזוקה בשפה העברית לכל המדרגים הכולל סכמות /שרטוטים של המוצר.
- 5.1.4 אישורים על עמידה בדרישות תנאי סביבה, עמידות לקורוזיה וכו'.
- 5.2 באספקה שוטפת יצרף הזוכה את המסמכים הבאים לכל סדרה :
- 5.2.1 לכל מחסום יצרף ספר הפעלה בשפה העברית וספר תחזוקה דרג א' בשפה העברית.
- 5.2.2 לכל סט של 30 מחסומים יצרף ספר תחזוקה בשפה העברית או האנגלית לכל המדרגים הכולל סכמות /שרטוטים של המוצר.

6 הדרכה

- 6.1 באספקה ראשונית – הספק יכשיר את הגוף המשטרתי האחראי, להפעלה, לתחזוקה מונעת ולטיפולים. ההדרכה תועבר בשפה העברית. באספקה סדרתית (סידרה תחשב קבוצה של 20 מחסומים) – באספקה של כל סדרה תועבר הדרכה בת חצי יום עבודה להפעלת המחסום לקבוצה של 20 שוטרים הדרכה לתחזוקה מונעת ולטיפולים תועבר לקבוצה של 5 שוטרים במתקן משטרתי שיקבע ע"י גורמי אג"מ.

7 תחזוקה

- 7.1 לאחר תום שלוש שנות אחריות (בהם ניתנת תחזוקה גלובאלית ומלאה ע"ח המציע), מתחייב הזכייין לספק למשטרה על פי צרכיה שירותי תחזוקה וחלקי חילוף הנחוצים למחסום להפעלתו התקינה למשך 7 שנים נוספות.
- 7.2 במסגרת השרות יידרש הספק לתקן תקלות שיתגלו במוצר תוך פרק זמן שלא יעלה על שבועיים מיום קבלת ההודעה על מוצר פגום, הנמצא במחסני המשטרה, פרק זמן זה כולל הוצאה והחזרה למחסני המשטרה.
- 7.3 באחריות הספק לתקן כל תקלה או חלק הפוגעים בתפקודו התקין של המחסום, כולל החלפת הדוקרנים החסרים כתוצאה משימוש שגרתי במחסום.
- 7.4 מעקב אחר תקלות ותיקון: הספק הזוכה ימסור אחת לרבעון דו"ח תקלות הכולל את כמות הפריטים, מהות התקלה והחלפים שהוחלפו.
- 7.5 תינתן אפשרות להגעת יחידות מ"י ל"מרכזי שירות" של החברה,
- 7.6 תיקון שיהיה דרך מרכז שירות יתן מענה תוך 3 ימים מיום קבלת המחסום.

8 אחריות

- 8.1 תקופת האחריות על המוצר תהיה שלוש שנים.
- 8.2 במשך תקופת האחריות יידרש הספק לתקן כל תקלה שתתגלה במוצר תוך פרק זמן שלא יעלה על שבועיים מיום קבלת ההודעה על מוצר תקול, הנמצא במחסני המשטרה, פרק זמן זה כולל הוצאה והחזרה למחסני המשטרה באחריות הספק יהיה לתקן כל תקלה או חלק הפוגעים בתפקודו התקין של המחסום, כולל החלפת הדוקרנים החסרים כתוצאה משימוש שגרתי במחסום.
- 8.3 במקרה של תקלה שאינה ניתנת לתיקון או שמסגרת הזמן לתיקון גדולה משבועיים, על הספק לספק מוצר חלופי.
- 8.4 במקרה שמתגלות במוצר תקלות חוזרות, על הספק לחקור את הסיבות לתקלות, לדווח על הממצאים למח"א ציוד, בתוך שבועיים מקבלת הפנייה.
- 8.5 באחריות הספק לתקן את התקלה ולהחליף את המחסומים שסופקו למשטרת ישראל במחסומים חדשים. איסוף המחסומים והובלתם ממחסן מח"א ציוד ואספקת המחסומים החדשים כולל ההובלה למחסן מח"א ציוד, הנה באחריות הספק.

9 הובלה

9.1 הובלת המחסום למח"א ציוד בבית דגן, בזמן האספקה למשטרה ישראל או בזמן ביצוע התחייבות הספק מתוקף אחריותו ו/או מתן שירותי התחזוקה, תהיה על הספק.

10 הבטחת איכות

10.1 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.

10.2 על היצרן מוטלת האחריות לערוך בתהליך הייצור בדיקות בקרת איכות לצורך אימות כי המוצר מיוצר ע"פ דרישות מפרט זה. הבדיקות יתועדו וימסרו לעיון נציגי המזמין ע"פ דרישה.

10.3 נציגי משטרת ישראל או נציג מטעמה, יערכו ביקורות איכות בתהליך הייצור וייטלו דוגמאות כראות עיניהם תוך כדי תהליך הייצור.

10.4 הספק יידרש להציג הצהרת יצרן C.O.C לעמידת המוצר בתנאי המפרט.

10.5 הספק יידרש להציג אישורי היצרן - C.O.T לעניין בצוע ניסויים להוכחת עמידת המוצר בדרישות המפרט, במידה ויש לו מסמכים כאלה.

10.6 הספק יידרש להציג אישורי היצרן - C.O.A לעניין בצוע ניתוח הרכב החומרים מהם מיוצר המוצר, במידה ויש לו נתונים כאלה, גם נתונים ותוצאות ניסויים משלוש השנים האחרונות להוכחת עמידת המוצר בדרישות המפרט יתקבלו.

10.7 אישורים מטעם היצרן על עמידה בתנאי סביבה ע"פ דרישות ס' 3.6 ובתקן החזרת האור ע"פ ס' 3.3.4 ישמרו ויועמדו לעיון נציגי המזמין ע"פ בקשתם.

10.8 אישור דגם

10.8.1 30 ימי עבודה מעת דרישה יעביר המציע למשטרת ישראל דגם של המחסום.

10.8.2 הדגם ייוצר מאותם חומרים ובאותן טכנולוגיות יצור בהן יעשה שימוש במהלך ההספקה השוטפת הבדיקות יערכו בשני שלבים:

10.8.2.1 שלב א' -בדיקת הנתונים הטכניים של ערכת המחסום המוצעת בהתאמה לדרישות ס' 3 למפרט ואל מול הצהרת היצרן, ומעבר/אי מעבר לשלב הבא.

10.8.2.2 שלב ב' – המחסום שעבר את בדיקת הנתונים יעבור "ניסוי תפעולי" כמפורט בנספח א' למפרט.

10.8.3 משטרת ישראל תותיר ברשותה דגמים אשר עברו את הניסוי המבצעי, דגמים אלו יקראו דגם ראשוני מאושר.

10.8.4 באספקה שוטפת יבחנו הפריטים בהשוואה לדגם המאושר הנ"ל.

10.9 בדיקות מדגמיות באספקה סדרתית:

- 10.9.1 המצאות כל החלקים בערכה
- 10.9.2 סימון המחסום והערכה כנדרש
- 10.9.3 המחסום נפרס ומתקפל בקלות
- 10.9.4 דוקרנים לא נופלים באופן לא רצוני
- 10.9.5 בדיקה ויזואלית לשלמות ותקינות המחסום.
- 10.9.6 בדיקת הפלה

10.9.7 בחינת הקבלה תהיה מושתתת על תוכניות הדגימה לפי ת"י 2859. בתוכנית דגימה בודדת לבחינה רגילה, רמת בחינה 2 רא"ר 4% לכל הפגמים, כמפורט להלן:

גודל המנה	המדגם	קבלה	דחיה
2-8	2	0	גדול או שווה ל- 1
15-9	3	0	גדול או שווה ל- 1
25 – 16	5	0	גדול או שווה ל- 1
50 - 26	13	1	גדול או שווה ל- 2
91-150	20	2	גדול או שווה ל-3

10.9.8 מחסומים או חלקיהם שידחו / לא יעמדו בדרישות המפרט יוחזרו לספק ותחתם יסופקו מוצר או חלק זהה חדש. עלות המשלוח וההוצאות הנלוות להחזרות, יחולו על הספק. (הדבר אמור על מוצר מורחב, והן על חלקי חילוף שיסופקו)

נכתב על ידי רפ"ק צביקה אלרואי, רמ"ד אמצעים אג"מ

"הסיוך בחליית השירות"