

מפרט לרכש גרורים להובלת שני סוסים

פרק 1 – כללי

1. כללי

- 1.1. משטרת ישראל ושבי"ס מעונינות במסגרת מכרז זה ברכישת גרורים ייעודיים להובלת סוסים .
- 1.2. הגרור הינו גרור שנמכר כמוצר מדף ויוצר בקו ייצור סידרתי במפעל.
- 1.3. הגרורים יסופקו ע"י הזוכה עם כל האבזור הנלווה המסופק באופן קבוע בדגם הספציפי, במידה ועל פי תנאי המפרט נדרשים שינויים מהסטנדרט יסופק על פי דרישות המפרט.
- 1.4. הספק הזוכה יספק את הגרור כמערכת מושלמת הכוללת את הגרור עצמו והמערכת המורכבת עליו.
- 1.5. כל האמור לגבי רכש גרורים במכרז זה מתייחס לגרורים חדשים, כל המכלולים וחלקי הגרור שיסופקו על ידי הספק יהיו חדשים.
- 1.6. במקום לוחית רישוי אזרחית על פי בקשת נציג המשטרה יסופק הגרור עם לוחית רישוי אדומה עפ"י דוגמה מאושרת בהתאם למספרו המשטרתי של הגרור.
- 1.7. הגרורים מיועדים לשימוש של המשטרה והשבי"ס.
- 1.8. הזוכה שיספק את הגרור יהיה אחראי בפני המזמין על כל חלקי/אביזרי/התקני הגרור ועבודות הדיגום שיבוצעו בגרור כנגזר מתכולת העבודה המפורטת בהמשך, כולל לגבי פריטי דיגום ועבודות שיבוצעו אצל קבלני משנה שיבחרו על ידו.
- 1.9. אחריות זו לא תחול לגבי תקינות פריטי GFE שיסופקו על ידי המזמין, כמפורט בהמשך, אך כן תחול לגבי אופן וטיב התקנתם ע"ג הגרור להבטחת הובלה בטוחה ומניעת נזקים לציוד בנסיעה ובאחסנה.
- 1.10. במסגרת העבודה יידרש הספק להעמיד דגם ראשון של גרור מדוגם, בטרם תחילת הייצור הסדרתי, לבדיקת המזמין שתכלול בעיקרה ניסוי דרך לבדיקת חוזק ועמידות של הגרור, תאי האחסון והתקני הדיגום השונים + בדיקות התאמה פונקציונליות של תאי האחסון וההתקנים השונים לאחסון הציוד הייעודי כמפורט בסעיף 4 בפרק 9 בהמשך.
- 1.11. על פי דרישת המשטרה יוצג דגם ראשון לאישור אב טיפוס תוך 10 ימי עבודה מדרישת המשטרה, במתקן הספק או מדור הרכב בבית דגן בכפוף לבקשת המשטרה.
- 1.12. למערכות הגרור ולכל פריטי והתקני הדיגום שיוקנו ע"ג הגרור, חייב שתהיה תשתית אחזקה מתאימה הכוללת בעלי מקצוע ומלאי חלקי חילוף לביצוע עבודות תיקון מזדמנות במידה וידרשו בתקופת השימוש בת 7 שנים בגרורים אלו.

1.13. הגרורים המדוגמים יסופקו עם תיעוד טכני כפי שמפורט בתכולת העבודה במפרט.

1.14. לוח זמנים :

1.14.1. עם קבלת ההזמנה יעביר הספק למזמין את מספר השילדה של הגרור המיועד.

1.14.2. הספק הזוכה יספק את הגרורים לאחר ביצוע כל תהליך הרישוי בפועל וקבלת רישוי אזרחי לגרור.

1.14.3. לאחר קביעת היצרן הזוכה, יבוצע ייצור ודיגום הגרורים בשלושה שלבים עיקריים כמפורט :

1.14.3.1. העמדת דגם ראשון של גרור מדוגם במלואו (ייצור הגרור והדיגום עליו יבוצע בליווי צמוד של המזמין ע"פ התהליך המפורט בהמשך).

1.14.3.2. ניסוי ובדיקת הדגם על ידי המזמין, ביצוע השינויים הנדרשים והגשה לבדיקה חוזרת במידה ותידרש.

1.14.3.3. ייצור / ייבוא סדרתי ע"פ דגם מאושר.

2. מסמכים ישימים

2.1. תקנות התעבורה.

2.2. רשיון לייצור גרורים עד 3500 ק"ג מטעם משרד התחבורה.

2.3. ת"י 4453 .

2.4. MIL. STD. 810 G.

2.5. תעודת שקילה

2.6. תקן יציבות במסלול עקיפה- ISO TR-3888

2.7. תקן התנהגות בסיבוב במצב מתמיד- ISO 1982-4138

2.8. דו"ח בדיקת "אב טיפוס"

2.9. דו"ח בחינת גרור ע"י הספק.

3. הגדרות

במסמך זה המונחים הבאים יהיו בעלי המשמעות הרשומה לידם אלא אם כן צויין אחרת :

- "המזמין" – נציגי משטרת ישראל או שב"ס
- "הטובין" - הסחורה לרבות השירות הנלווה המתחייב אם צויין
- "הספק" - הספק המציע ומאוחר יותר הזוכה - לפי העניין
- "מעבדה מוסמכת"- מעבדה מוכרת ע"י משרד התחבורה לביצוע בדיקות והפקת דו"ח אב טיפוס בגרורים כגון מכון התקנים/טכניון או שווה ערך.
- "האיפיון הטכני" - מסמך המאגד בתוכו את מכלול המאפיינים והדרישות הטכניות מהגרור מדוגם כמופיע באופיון הטכני בפרק 2 בהמשך.
- GFE- פריט המסופק על ידי המזמין במקרה זה המשטרה או שב"ס.

4. מועדי אספקה

- 4.1. להדגיש שאספקה מצד הספק תתקיים לאחר מעבר בחינות הקבלה בהצלחה כמפורט בפרק 9 למפרט ואישור סופי ע"י המזמין.
- 4.2. הזמנה עד 10 גרורים - אספקה תהיה עד 4 חודשים מההזמנה.
הערה: לספק יכולת לספק בפרק זמן זה כמות של לפחות 10 גרורים.

5. קבלני משנה

- 5.1. העסקת קבלני משנה בפרויקט זה מחייבת קבלת אישור מראש ובכתב מהמזמין. הספק יצרף להצעתו רשימת קבלני המשנה שבכוונתו להעסיק במסגרת הפרויקט ובאיזה תחומים. המזמין יהיה רשאי לפסול קבלני משנה משיקולים מקצועיים כמו גם משיקולי בטחון שדה וכו'.
- 5.2. המתמודד מתחייב לשמור כל מידע שהוא יקבל מהמזמין במסגרת מכרז זה, לא לעשות בו כל שימוש באופן עצמאי או באמצעות צד שלישי באופן ישיר או בלתי ישיר פרט להכנת הצעתו למכרז זה.
- 5.3. למרות האמור לעיל, רשאי המתמודד להעביר מידע נחוץ לקבלני משנה פוטנציאליים לצורך קבלת הצעה מהם לטובת מכרז זה ובתנאי שקיבל מהם בחזרה את כל המידע שהעביר לרשותם, לאחר שהכינו את הצעתם.

6. תהליך הדיגום והייצור הסדרתי

- ייצור ודיגום הגרור הראשון והייצור הסדרתי בהמשכו, יבוצע ע"פ השלבים, לוחות הזמנים והתהליכים העיקריים הבאים:
- 6.1. קיום סקרי התכנון הבאים:
 - SDR - סקר תכנון המערכת להצגת מאפייני הגרור והדיגום ומרכיבי תכולת העבודה ע"י הלקוח—סיום תוך יומיים מקבלת ההזמנה.
 - PDR - סקר תכנון ראשוני להצגת תפישה כללית וראשונית של הגרור ומערך הדיגום עליו ע"י הספק, בסקר יציג הספק את התכנון העקרוני של הגרור על גבי סקיצה ראשונית ומסמך כתוב המתאר את תצורת הגרור והדיגום המוצע כמו כן יציג חלופות לבחירת הגישה התכנונית – עד שבוע מקבלת ההזמנה.
 - CDR - סקר תכנון קריטי - להצגת תכנון מפורט וסופי של הגרור המדוגם ע"י הספק לצורך אישורו לבניית הדגם הראשון, בסקר יציג היצרן את התכנון הסופי והמפורט של הגרור באמצעות מסמכים כתובים, מפרט טכני מפורט ושירטוט תלת מימד מפורט בתוכנת מחשב מתאימה כגון SOLID, הכוללת מימדים וחלוקה פנימית של הדיגום – עד 3 שבועות מקבלת ההזמנה.
- הערה:** לא יחל הספק בייצור הגרור ללא אישור בכתב לאישור סקר התכנון הקריטי מהגורם הטכני המזמין במשטרה או בשב"ס. (מדור הרכב)

- 6.2. הגשת מתווה מפורט של הגרור והדיגום עליו הינו חלק מסקר התכנון הקריטי (CDR). המתווה יפרט בין השאר את מידות הגרור, מיקום ההתקנים, פריטי הדיגום השונים, מערך תאי האיחסון לציוד הייעודי ע"פ הנדרש בפרק 2 במפרט, סכמות חשמל, חישובי משקל בהתייחס למשקל כולל וחלוקת עומסים בין סרנים להתקן ריתום כמו גם את הנתונים הטכניים המפורטים בפרק 3 במפרט .
- 6.3. מוסכם על הספק כי ייצור "אב טיפוס" לדגם מהווה תהליך פיתוח ועל כן הספק יידרש לבצע שינויים ושיפורים כגון (הגדלת/הקטנת פתחים, התאמת מדפים, הזזת התקנים, ביצוע התקנות והתאמות שונות וכו'...) כפי שידרש ע"י נציג המזמין על מנת להתאים את הגרור לצרכי המזמין ולייעודו עד לאישורו לייצור סידרתי. הערה: שינויים ושיפורים במהלך פיתוח אב טיפוס יעשו ללא תוספת תשלום.
- 6.4. ייצור הגרור וביצוע עבודות הדיגום עליו ע"פ המתווה שאושר ע"י המזמין והעמדת דגם ראשון לבדיקת המזמין- ע"פ לוח הזמנים המצוין בסעיף 4.1 לעיל .
- 6.5. ניסוי הדגם ע"י המזמין כמפורט בפרק 9 למפרט.
- 6.6. ביצוע השינויים והשיפורים המתבקשים מניסוי הדגם והגשה לבדיקה חוזרת על ידי המזמין במידה ותידרש- תוך שבועיים מהעברת ההערות לספק.
- 6.7. הספק נדרש להכין תיק מוצר מקצועי שיכלול תמונות, שרטוטים טכנים וחשמליים, מפרט יצרן לחלקי הגרור האוטומטיבי ולדיגום שבוצע ע"י הספק, מסמכי רישוי, שקילות, אישור מעבדה וכו' .. עבור כל דגם/שינוי דגם גרור ראשון (חדש) שיוגדר כ"אב טיפוס" לדגם. תיק המוצר יועבר למשטרה/מדור רכב בתוך 7 ימים ממועד אישור "אב טיפוס" לייצור סידרתי ע"י המשטרה.
- הערה:
- 6.7.1. תיק המוצר יועבר בחוברת כרוכה צבעונית ועל גבי מדיה מגנטית CD (בקובץ וורד DOC ו-PDF).
- 6.7.2. לא יחל הספק בייצור סידרתי טרם העברת תיק המוצר ואישורו בחתימה ע"י המשטרה.
- 6.8. ייצור סדרתי בליווי בחינת קבלה על ידי המזמין ע"פ מועדי האספקה הנקובים במסמכי המכרז.
- 6.9. המזמין ילווה את תהליך בניית הדגם והייצור הסדרתי לכל אורכם ובאופן צמוד על כל שלביהם כולל עבודות שיבוצעו אצל קבלני משנה באם תבוצענה.
- 6.10. הספק יחל בייצור גרור רק לאחר קבלת תוכנית הכשרה חתומה ומאושרת מאת מדור הרכב במשטרה. (פרט להזמנה).
- 6.11. הספק יחל בעבודת הדיגום רק לאחר הצגת התכנון לעיל וחישובי המשקל המעידים על העדר חריגה מנתוני היצרן של הגרור, נתוני המשקל לכל גרור המפורטים באופיון הטכני וקבלת האישור בכתב לכך מנציג המזמין.

פרק 2

דרישות טכניות

פיסקה 1 - כללי ומשטר עבודה

1. כללי

- 1.1. איפיון זה מתייחס לאספקה ייצור ודיגום גרורים ייעודיים להובלת סוסים.
- 1.2. הגרור כשהינו מדוגם ומזווד במלואו יהיה ניתן לגרירה (מבחינת מידות, משקל כולל ותקנות תעבורה) על ידי כלי רכב הנמצאים ברשות המזמין כלהלן:
 - 1.2.1. רכב מסחרי מסוג שברולט סילוורדו.
 - 1.2.2. רכב מסחרי מסוג פורד F-350.
 - 1.2.3. הערה: במידת הצורך הנגרר יותאם לגרירה על ידי רכבים נוספים שלא הוזכרו לעיל אשר ברשות המזמין כפי שיקבע במועד ה- CDR/בהזמנה מול הספק על פי מגבלות משקל ותקנות התעבורה.
- 1.3. הגרור המדוגם כשהינו מזווד במלואו יעמוד בכל דרישות תקנות התעבורה ודרישות משרד התחבורה המחייבות במדינת ישראל בקטגוריה המוצעת ביום מסירתו למשטרה.
- 1.4. הגרור המדוגם כשהינו מזווד במלואו יעמוד בכל דרישות ת"י 4453.
- 1.5. הספק יהיה אחראי לקבלה ולהעברת כל ניירת רישוי הגרור לידי המזמין כולל דו"ח בדיקת אב טיפוס על ידי מעבדה מוסמכת מוכרת ע"י משרד התחבורה כגון מכון התקנים/טכניון או שווה ערך, הוצאת הוראת רישוי מתאימה ממשרד התחבורה ובכלל זה הרישוי בפועל שיבוצע על ידי הספק על בסיס הניירת לעיל.
הערה: הנגרר יסופק למשטרה עם רישיון רכב בתוקף לאחר ששולמה האגרה.
- 1.6. דיגום הגרור יבוצע ע"י הספק בכפוף לנתונים הטכניים של הגרור המוצע ובעמידה בדרישות חלוקת העומס בין הסרן/סרנים מאחור והתקן הריתום מלפנים (עומס צירי ואנכל) ומיקום מרכז הכובד, להבטחת יציבות הגרור בהפעלה בתנאים ופרופיל התעסוקה המפורטים בהמשך.
- 1.7. האיפיון כולל את הדרישות הטכניות מהגרור ומהדיגום הייעודי עליו, ומגדיר את תכולתם, פרופיל השימוש בגרור המדוגם, תוכנית הבחינה ותקנים ישימים.
- 1.8. הספק שיגיש את המענה לבקשה זו יהיה אחראי לגרור ולכלל מערכת הדיגום והאינטגרציה שלה ע"י הגרור כולל חלקיה, התקניה, פריטיה (למעט פריטי GFE שיסופקו ע"י המזמין כמפורט בהמשך) והעבודות השונות שיבוצעו כולל אלו שיבוצעו או ירכשו אצל קבלני המשנה שיבחרו ע"י הספק ויאושרו על ידי משטרת ישראל, כולל היבטיי הבטיחות.
- 1.9. הספק יהיה אחראי לעמידת הגרור בכל הדרישות המפורטות בגוף מסמך זה.

2. פרופיל תעסוקה

- 2.1. הגרור על דיגומו מיועד לנסיעה ע"ג כבישים, דרכים מפותלות וצרות, דרכי עפר סלולות,

דרכי כורכר ודרכי עפר רגילים עם הכשרה מינימלית. בחלוקה גסה 70% מהנסיעות יהיו על כביש ו- 30% מחוצה לו.

2.2. הגרור ומערכת הדיגום על כלל התקניה ופריטי הזיווד המוגדרים בתכולתה יעמדו בתנאי הסביבה המפורטים להלן ללא כשל מכני, הידראולי, פנאומטי או חשמלי בה ובמרכיביה וללא ירידה בביצועים הפונקציונליים:

2.2.1. חשיפה חיצונית של הגרור ועמידה בתנאי מזג אוויר המאפיינים את כל אזורי הארץ בכל עונות השנה.

2.2.2. רעידות והלמים כנגזר ממתלה הגרור ותנאי הדרך כמוגדר בסעיף 2.1 לעיל.

2.2.3. טמפרטורת סביבה של 5C - עד 45C.

2.2.4. תנאי אבק קשים.

2.2.5. הפעלה תחת גשם ושמש.

2.3. אחסנה – הגרור המדוגם יותאם לאחסנה חיצונית בכל תנאי מזג האוויר.

פסקה 2 - דרישות אוטומוטיביות כלליות לגבי הגרורים

1. גרור מדוגם כמערכת מושלמת
 - 1.1 עמידה בכל תקנות התעבורה במדינת ישראל עדכניות ליום האספקה.
 - 1.2 עמידה בדרשיות ת"י 4453 .
 - 1.3 הדיגום לא יפגע בזווית הגישה והעזיבה ומרווח הקרקע של הגרור.
2. דרישות טכניות כלליות
 - 2.1 מיקום גלגלים כנפיים חיצוניות/פנימיות/מתחת לגרור כפי שמופיע במסמך זה או יקבע ב CDR ע"י המזמין.
 - 2.2 דרישות בטיחות
 - 2.2.1 הגרור יתוכנן תוך מתן דגש להיבט הבטיחות ותפעול בטוח ע"י המשתמש.
 - 2.2.2 תותקן אבטחה מפני פתיחה/סגירה/נפילה לא רצויים למכלולי הגרור (כגון דלתות, רמפות וכו...).
 - 2.3 רגלית חנייה גלגל
 - 2.3.1 הגרור יצויד מלפנים ברגלית חנייה מתכוונת מתאימה למשקל הגרור אשר ניתנת להגבהה/הנמכה ידנית עם גלגל בתחתיתה המאפשר נידוד מקומי של הגרור, הגלגל ניתן לקיפול כלפי מעלה בעת נסיעה .
 - 2.3.2 לרגלית אבטחה מכנית שתמנע פתיחת הגלגל בזמן נסיעה.
 - 2.3.3 לרגלית אבטחה מכנית שתמנע פתיחתה בזמן נסיעה.
 - 2.4 רגלית ייצוב (חביקה) – בגרור יותקנו 2 רגליות ייצוב חביקה לפחות, במקומות בהם נאמר אחרת במפרט יותקנו מספר רגליות הייצוב שנדרשו .
 - 2.5 בלם שירות בנסיעה כנדרש בתקנות התעבורה כדוגמת "פוש – פול" פועל על רפידות הסרנים באופן מכני.
 - 2.6 בלם חניה המאפשר עצירת הכלי בשיפוע קידמי/אחורי של לפחות 18% ועומד בדרישות תקנות התעבורה.
 - 2.7 כף ריתום יצוקה מלפנים מתוצרת חברת knott או שווה ערך, מותאם לדגם ומשקל הגרור.
 - 2.8 שרשראות אבטחה
 - 2.8.1 בנגרר יותקנו זוג שרשראות אבטחה תקניות שכל אחת מהן עומדת לבדה בעומס המשקל הכולל של הגרור עפ"י תקנות התעבורה.
 - 2.8.2 השרשראות יחוברו לרכב באמצעות 2 "שאקלים" הברגה תקינים ומסומנים אשר כל אחד עומד במשקל הכולל של הגרור.
 - 2.8.3 ע"פ דרישה מיוחדת בכתב מהמשטרה יסופקו שאקלים מסוג וו עם אישור מעבדה לחוזקם.

- 2.8.4 השרשראות יחוברו לשאקלים ע"י מתאמים תקניים מתאימים. (אין לבצע ריתוכים בין חוליות השרשרת).
- הערה: הספק יציג אישורי עמידה בתקינה ועמידת השרשרת וה"שאקלים" בחוזק הנדרש מאת יצרן השרשרת והשאקלים ובדיקת חוזק קריעה ממעבדה מוסמכת.
- 2.8.5 יותקן מנגנון המפעיל אוטומטית את בלם הגרור בעת ניתוק הגרור מהרכב הגרור.
- 2.9 מערכת חשמל:
- 2.9.1 מתח מערכת: 12V.
- 2.9.2 המחבר החשמלי לרכב הגרור יהיה מסוג 13 פינים בהתאם להנחיית משרד התחבורה 61044 מתאריך 2 יולי 2006.
- 2.9.3 ע"ג הייצול יותקן התקן לאחסון המחבר החשמלי והכבל בעת חנייה.
- 2.9.4 רתמות החשמל יעברו בתוך צנרת או יחוברו לשלדת הנגרר במרווחים מתאימים.
- 2.9.5 בכל מקום בו רתמה או כבל חשמלי יעברו דרך פחי הנגרר וארגז המטען, יבוצע המעבר דרך טבעת גומי.
- 2.10 מערכת התאורה
- 2.10.1 מערכת התאורה ומחזירי האור יהיו בהתאם לתקנות התעבורה העדכניות ליום מסירת הנגרר.
- 2.10.2 בצידי הנגרר יותקנו שני מחזירי אור בצבע ערמוני (צהוב) בגובה רצפת הנגרר.
- 2.10.3 בחלקו הקדמי והאחורי יורכבו מחזירי אור בצבע ערמוני (צהוב) בפינות העליונות של ארגז המטען.
- 2.11 מתלה – יסופק עם מערכת מיתלים עפ"י היצרן.
- 2.12 צמיגים פניאומטיים בהתאם להוראת הרישוי, גיל הצמיגים בעת אספקת למשטרה לא יעלה על 11 חודשים מעת ייצורם, בעלי מדרס מתאים לנסיעה על כביש ודרכי עפר סלולות+ מגיני בוץ מאחור. לחץ האוויר ב- P.S.I מסומן על גבי לוח חרוט צבע שחור מעל הגלגלים. (הספק יציג טבלת לחצי אוויר כמו כן יעביר למזמין דף יצרן לצמיג).
- 2.13 פיית אוויר (ונטיל) – כל הגרורים יסופקו עם גלגלים כשבחישוק פיית אוויר ממתכת. (כולל גלגל חילופי).
- 2.14 התקן לגלגל חילוף + גלגל חילוף + כיסוי ברזנט במיקום כמפורט לגבי כל סוג הגרורים היעודים. אופן ההתקנה יאפשר פירוק בטיחותי, פשוט ונוח על ידי הנהג. לגרורים הכללים יקבע מיקום הגלגל החלופי במעמד ה- CDR .
הערה: קבוצה ב' מיקום הגלגלים עפ"י התכנון ע"י היצרן במפעל.

- 2.15 שלדת מתכת קשיחה עמידה בפני תנודות ומכות דרך בעומסים המתפתחים
בנסיעה בתנאי הדרך המפורטים לעיל. השלדה מטופלת כנגד התפתחות קורוזיה.
- 2.16 מערכת תאורה אחורית ע"פ תקנות התעבורה הכוללת אור אחורי, צד, בלם,
ופנס נסיעה לאחור, מוגנת בפני פגיעה מאחור (שקועה/רשת מגן), מוזנת על ידי
המתח החשמלי של הרכב הגורר דרך שקע חשמלי תקני לגרור המותקן ברכב
הגורר- ההתחברות באמצעות כבל תקני שיסופק על ידי הספק.
- 2.17 מרווח קרקע מתחת לשלדה, במצב עמוס, גדול ככל האפשר.
- 2.18 זווית עזיבה גבוהה ככל הניתן כתלות באילוצי הדיגום.
- 2.19 משקלות ועומסים :
- 2.19.1 משקל עצמי של הגרור נמוך ככל הניתן ומחושב בתצורה הבאה :
א. הגרור עצמו וכלי נהג המסופקים עימו (ראה פירוט בהמשך).
ב. התקן + גלגל חילוף.
ג. למען הסר ספק דיגום המעוגן לנגרר יחשב במסגרת המשקל
העצמי, בנגרר גנרטור נייד משקל הדלק יכלל במשקל העצמי.
- 2.19.2 משקל כולל :
א. כפי שמצוין לכל גרור וגרור בהמשך.
ב. חלוקת משקל בין הסרנים לכף הריתום על פי המוכתב בתקנות
התעבורה ובהוראת הרישוי לדגם הגרור, תוך עמידה בעומס המורשה על
גבי הסרן, העומס האנכי המותר של התקן הריתום מלפנים והעומס
המותר על רגל התמיכה של היצול מלפנים.
ג. גובה מרכז הכובד במצב עמוס לא יחרוג מהמותר על ידי יצרן הגרור.
ד. חלוקת המשקל בין צד ימין לשמאל תהיה שווה ככל הניתן .
הערה : לא תאושר כל חריגת משקל על הסרנים או במשקל הכולל.
בתהליך הייצור מותרת סטייה של 5% במשקל העצמי, (כפי שהוגדר
במפרט), של הגרור בתנאי שאינה חורגת מתקנות התעבורה ת"י 4453 .
- 2.20 תתאפשר נסיעה במהירות המותרת על פי תקנות התעבורה למערכת גורר+גרור.
- 2.21 יציבות- מערכת גורר+גרור תעמוד בתקנים הבאים :
א. יציבות במסלול עקיפה- ISO TR-3888
ב. התנהגות בסיבוב במצב מתמיד- ISO 1982-4138
- 2.22 מידות
- 2.22.1 להדגיש שהמידות המצוינות בפסקאות הבאות לגבי כל גרור וגרור, הינן
מידות בקירוב לצורך התרשמות בלבד. המידות המחייבות הינן המידות
הקיימות בפועל בגרורים הנמצאים ברשות המזמין. או אילו שיקבעו במעמד
ה CDR בין המזמין לספק. מבנה וחומרים.

2.22.2 באם לא נאמר אחרת יהיו חומרי המרכב עשויים מפח מגולוון בעוביים הבאים :

2.22.2.1 רצפה - 2 מ"מ.

2.22.2.2 דפנות – 1 1/4 מ"מ.

2.22.2.3 מחיצות ומדפים פנימיים- 1 1/4 מ"מ.

2.22.2.4 תקרות 1 1/2 מ"מ.

2.22.3 באם לא נאמר אחרת הדפנות, הרצפה והתקרה עם חיזוקים מתאימים, הפחים מרותכים בריתוך "פיקים" CO₂.

2.22.4 כל בוכנות הגז לסיוע בפתיחת דלתות למיניהן כמצוין לכל גרור וגרור בהמשך, תהיינה מצוידות באמצעי אבטחה מכני (מוט) על גבי הבוכנה.

2.22.5 הזוכה מתחייב לספק על פי דרישת המזמין שירותי תחזוקה, אביזרים נלווים וחלפים.

2.23 צבע

2.23.1 חיצוני – כל חלקי הפח הדורשים צביעה, ייצבעו בשתי שכבות צבע יסוד ושכבה סופית של צבע עליון (חובה - להשתמש בצבע יסוד, ולאחריו לצבוע שנית בצבע עליון, אין להשתמש בשכבה אחת שכוללת גם צבע יסוד), גוון הצבע יקבע על ידי המזמין בנפרד לכל הזמנה והזמנה. (בגרורי יבוא הספק יאפשר להזמין במספר צבעים בדגש על מעטפת כחולה ובהתאם למוצע ע"י היצרן).

2.23.2 התקנים, מחיצות ומדפים כצבע המתכת ממנה עשויים.

הערה: גרורים מיבוא יסופקו בהתאם לצבע שנקבע ע"י המזמין במועד ההזמנה צבועים ע"י המפעל בשכבות בצבע עמיד בתנאי מזג האוויר.

2.24 ערכת כלי נהג- הגרור יסופק עם ערכת כלי נהג עם התקן אחסון מתאים והתקן עיגון לגרור הכוללת: מגבה, מפתח גלגלים ומשולש אזהרה.

2.25 שילוט

2.25.1 כל השילוט יהיה בשפה העברית באותיות דפוס בגודל ברור ונראה לעין.

2.25.2 שילוט התאים יהיה באותיות בצבע שחור על רקע לבן.

2.25.3 שילוט אזהרה יהיה לוחית בצבע אדום בכיתוב שחור.

2.25.4 כל השילוט פרט למקומות בהם צויין במפורש אחרת יהיה על גבי לוחית חומר מתכת/פלסטי/PVC חרוט לא מדבקה ועמיד בפני תנאים חיצוניים.

2.25.5 ישולטו התקני הדיגום/ תכולת תאי אחסון / האמצעים השונים ואביזרי הפעלת הגרור המחייבים זאת. צורה ונוסח סופי יקבעו על ידי המזמין.

2.25.6 קיבוע השילוט יהיה באמצעות דבק או באמצעות ניטים כפי שיקבע על ידי המזמין ב CDR.

2.25.7 על גבי המרכב במקום בולט לעין (בנוסף למתחייב ע"י תקנות התעבורה)

תודבק מדבקה שלא נתנת להסרה כיתוב באדום המציינת :

2.25.7.1 משקל עצמי.

2.25.7.2 משקל כולל המותר.

2.25.7.3 משקל מותר להעמסה.

2.25.7.4 משקל מינימלי של הרכב הגורר.

2.25.7.5 הערה שאין לחרוג מתכולת הציוד/המשקל המותר הרשומה ליד כל תא.

2.25.7.6 על כל גרור **תודבק מדבקה שאינה נתנת להסרה** מהירות מותרת 80 קמ"ש.

2.25.7.7 על הכנפיים יש לסמן ע"ג לוחית חרוטה נוספת את לחץ האוויר בגלגלים ב- psi .

2.25.7.8 בחלקו הקדמי של הגרור תודבק מדבקה עמידה שאינה נתנת להסרה כוללת הוראות הפעלה ובטיחות לנהג.

הערה: השילוט פרטני לכל גרור על פי משקלו, בהתאם לתעודות השקילה, יעודו ורשיון הרכב, הנוסח המדויק יועבר על ידי המזמין ב CDR.

2.25.7.9 פרט לשילוט שצויין המשטרה רשאית לדרוש בהתאם לצרכיה עד 3 שלטים/מדבקות נוספות בגודל A4, פרטניות לגרור, הנוסח יקבע על ידי המזמין.

2.26 **בדיקות ואישורים**- על הספק להמציא למשטרה טרם ביצוע הבחינה את המסמכים הבאים :

2.26.1 בקשה לרישום רכב במשרד הרישוי – כל גרור. (צילום בשני העתקים).

2.26.2 רשיון רכב-כל גרור.(מקור + צילום בשני העתקים).

2.26.3 הוראת רישוי בתוקף מטעם משרד התחבורה – כל גרור.(צילום בשני העתקים).

2.26.4 מסמך תכנון הנגרר כולל טבלת חלוקת עומסים שעל פיו הוצאה הוראת הרישוי.-כל גרור.(2 העתקים).

2.26.5 דו"ח בדיקת אב טיפוס ע"י מעבדה מוסמכת - כל דגם גרור שיסופק. (2 העתקים). נציג מת"ח/את"ל יהיה רשאי להיות נוכח בעת ביצוע הבדיקה.

2.26.6

הערה:

א. בדגם גרור הכוונה לגרור מדוגם ומזווד כולל תוספות כפי שנקבע ב CDR עפ"י דרישות המזמין.

ב. הספק יעביר למשטרה דו"ח ביצוע בדיקת אב טיפוס לגרור הראשון בסידרה שיוצר במכרז זה גם אם קיים ברשות המזמין מהעבר דגם דומה/ישן/ממכרז קודם.

- 2.26.7 תעודת שקילה של כל גרור כשהינו מדוגם במלואו כדלקמן :
- 2.26.7.1 משקל עצמי מנותק מרכב. (מקור +2 העתקים).
- 2.26.7.2 משקל עצמי רתום לרכב. (מקור +2 העתקים).
- 2.26.7.3 לבקשת המזמין ובכפוף להבאת הציוד שמיועד להובלה בגרור, למתקן הספק תסופק תעודת שקילה של הנגרר גם שכשהוא עמוס בציוד במצב רתום ובמצב מנותק.
- 2.26.8 דו"ח ניסוי יציבות של מעבדה מוסמכת מטעם משרד התחבורה .
- 2.26.9 גרורים בהם מותקנות מערכות חשמל 220 וולט יסופקו עם דו"ח בדיקת "מהנדס בודק" לכלל מערכות החשמל 220 וולט הקיימות בגרור.

פרק 3- סוגי נגררים

גרור להובלת שני סוסים

1. הגרור יתאים לעבודה מאומצת יום יומית בתנאי דרך קשים ושהייה ארוכה של הסוסים בגרור.
2. הגרור בעל שני סרנים המתאים להובלת שני סוסים במשקל עד 700 ק"ג לסוס.
3. משקל כולל : 2400-2600 ק"ג.
4. משקל מותר להעמסה : לפחות 1400 ק"ג.
5. משקל עצמי מירבי : 1000 ק"ג.
6. מידות חיצוניות :
 - 6.1 אורך כולל עד 4650 מ"מ.
 - 6.2 רוחב כולל עד 2320 מ"מ.
 - 6.3 גובה כולל עד 2900 מ"מ.
7. מידות תא פנימי- אורך פנימי : 3000-3500 מ"מ, רוחב פנימי : 1600-1800 מ"מ, גובה פנימי : 2200-2400 מ"מ.
8. חלקי המתכת בגרור יהיה מגולוונים ועמידים בפני קורוזיה בתנאי מזג אוויר קשים ולחות גבוהה.
9. הנדסת הגרור תתאים להובלה באופן שלא יגרם כל נזק לסוסים בעת שהות ארוכה בו הן בחניה והן בנסיעה, תוך מתן תשומת לב שלא יהיו פינות חדות, וויס וכו'.
10. חומרי מעטפת הגרור :
 - 10.1 מעטפת תהיה עשויה מאחד החומרים הבאים :
 - 10.1.1 מעץ מעובד רב שיכבתי עמיד בתנאי מזג אוויר קשים, ברמת גימור גבוהה.
 - 10.1.2 אלומיניום .
11. חומר גג הגרור :
 - 11.1 הגג יהיה עשוי מחומר המעטפת או חומר פלסטי קשיח עמיד.
12. ריצפה
 - 12.1 רצפת אלומיניום עמידה בהפרשות סוסים, לרצפה יהיה כיסוי גומי הניתן לפירוק מיועד לגרורי סוסים בעובי 8 מ"מ לפחות עמידה בפני שחיקה וקריעה של פרסות עם פינים מתכתיים.
13. חלונות :
 - 13.1 בגרור לפחות 3 חלונות כדלקמן :
 - 13.1.1 חלון גג/ פתח איזור בגג הגרור .
 - 13.1.2 2 חלונות נפתחים הצידה או הזזה , אחד בכל צד של הגרור.
14. פתחים :
 - 14.1 כל פתחי הגרור יהיו ניתנים לפתיחה נוחה קלה ובטיחותית ע"י אדם אחד.

14.2 קדמיים :

14.2.1 פתח כניסת אדם .

14.2.2 רמפה קידמית נפתחת כלפי מטה להוצאת הסוסים קדימה בשגרה בעת

חירום.

14.3 אחוריים :

14.3.1 רמפה אחורית נפתחת כלפי מטה להכנסת הסוסים.

15. רמפות : הרמפות יהיו בעלות ציפוי גומי עמיד מתוכנן ומיועד לדריכת הסוסים בעת העמסה

והורדה, ברמפות יותקנו במרחקים שווים לכל רוחב הרמפה פסי עץ/פלסטיק עמיד/חומר

שווה ערך המיועדים לדריכת סוסים ומניעת החלקתם בעת העליה והירידה.

16. סגירה אחורית : בחלק העליון האחורי, מעל הרמפה כשהיא סגורה יותקנו וילונות/תריסים

ניתנים לפתיחה וסגירה על מנת למנוע חדירת גשם.

17. ריפוד פנימי : חלקו הפנימי של הגרור יצופה בחומר רך ועמיד כגון גומי/PVC כך שבעת

הובלת הסוסים לא תהיה פגיעה בהם.

18. חלוקה פנימית :

18.1 מחיצת הפרדה מאלומיניום/עץ מצופה ריפוד גומי/חומר שווה ערך שימנע פגיעה

בסוסים.

18.2 למחיצה אפשרות לנוע לצדדים ואפשרות פירוק בצורה פשוטה.

18.3 יותקנו 4 מוטות רוחב מגולוונים ומצופים בחומר רך וניתנים לכיוון גובה בשני גבהים

לפחות, יותקנו 2 מוטות קידמיים ו 2 מוטות אחוריים המוטות יעמדו במשקל הסוס

בעת השענות עליהם.

18.4 תותקן מחיצת זכרים יציבה ועמידה המפרידה בין ראשי הסוסים למניעת נשיכות

(לא תתקבל מחיצה מסוג רשת). המחיצה תיוצר מאלומיניום על ידי יצרן הגרור או על

ידי הספק בארץ ותהיה מותאמת לגרור המוצע.

19. תאורה : לגרור תאורה פנימית מסוג לד מוזנת מהרכב הגרור.

20. מצלמה וידאו ומסך : הגרור יסופק עם מצלמת וידאו ומסך בגודל 6" לפחות שתשדר

אלחוטית בוידאו על גבי מסך ברכב את פנים הגרור.

הערה : סעיף זה מתייחס למצלמה אשר נרכשה כתוספת מייצרן הגרור ומותאמת על ידי

הייצרן לגרור ולא מצלמה שהותאמה ע"י הזוכה במכרז.

21. גלגלים חלופי : הגרור יסופק עם שני גלגלים חלופים מעוגנים עם מתקן על גבי הגרור.

22. מטף כיבוי – הגרור יסופק עם מטף כיבוי תיקני 3 ק"ג כולל מתקן עגינה עם אבטחה , מיקום

ההתקנה על גבי הגרור בתיאום עם המזמין.

23. למען הסר ספק כלל האביזרים שנדרשו במפרט כלולים במחיר הגרור המוצע על ידי הזוכה.

פרק 4 – תיעוד והוראות טכניות

1. על הספק הזוכה לספק למשטרה את התיעוד הטכני הבא עם אספקת הציוד שבמכרז :
2. הוראות הפעלה כלליות בכתב ועל גבי מדיה (CD) וכך על הגרור עצמו על מדבקה שלא ניתנת להסרה לגרור ומערכותיו ולמרכיבי הדיגום השונים.
3. הוראות אחזקה לגרור ולמרכיבי הדיגום השונים ברמת המפעיל (באם קיימים) ופרוט הטיפולים המונעים, תדירותם וכו'.
4. סכמת חשמל של הגרור כעזר באיתור תקלות.
5. הנחיות לסיכה והחלפת שמנים באם נדרש במכללי הגרור ובמרכיבי הדיגום בפירוט מקום הסיכה, חומר הסיכה ותדירות הביצוע.
6. רשימת חלקי חילוף הכוללת את כל המידע הדרוש להזמנת חלקי חילוף לגרור ומערכת הדיגום לצורך אחזקה ברמת המפעיל .
7. מספר עותקים-
 - 7.1. הוראות הפעלה – עותק לכל גרור מוזמן.
 - 7.2. הוראות אחזקה-הנחיות לסיכה והחלפת שמנים ורשימת חלקי חילוף עותק לכל גרור מוזמן.

פרק 5 - הדרכה

1. הספק יעביר הדרכה למפעילים ומתחזקים של הגרור המדוגם. התדריכים יתייחסו הן למערכות הגרור ומכלליו והן למרכיבי הדיגום השונים עליו.
2. זמן ההדרכה :
 כ-1 שעה ברמת מפעיל
 כ-3 שעות רמת אחזקה
3. באחריות הספק להבטיח את רמתם המקצועית של המדריכים.
4. התדריכים יינתנו במשטרה או בחצר המפעל של הספק כפי שיקבע בנפרד.
5. התדריכים הדרושים מפורטים בטבלה שלהלן :

<u>מס'</u>	שם הקורס	מספר מחזורים	מספר חניכים	תוכנית הקורס
4.1	תדריך מפעילים	1	15	* הוראות הפעלה של כלל מערכות הגרור ומרכיבי הדיגום * הבטים בטיחותיים בהפעלה. * שיגרת אחזקה בדרג המפעיל. * איתור תקלות בדרג המפעיל.
4.2	תדריך מתחזקים	1	10	* שיגרת טיפולים מונעים ותכולתם. * איתור תקלות. * פרוק והרכבת מכללים עיקריים. * הנחיות בטיחות. * סיכה והחלפת שמנים. * הוראות כיוון במידת הצורך. <u>הערה</u> - הבטי האחזקה לעיל יתייחסו לרמת האחזקה הנהוגה בסדנת המזמין כנגזר מהתשתית הקיימת ויכולתה המקצועית.

פרק 6 - כלי עבודה ייעודיים וציוד נלווה

2. כלי עבודה ייעודיים וציוד בדיקה

2.1 בתום פיתוח הדגם ואישורו על ידי המזמין, תועבר על ידי הספק המלצה לרשימת כלי עבודה ייעודיים וציוד בדיקה במידה ודרושים לאחזקת מערכות הגרור.

3. תמחור

הפריטים ברשימה המומלצת לכלי עבודה ייעודיים יסופקו כחלק בלתי נפרד מההצעה הכוללת וללא תשלום נוסף.

פרק 7 - חלקי חילוף

1. רשימת חלקי חילוף לצריכה ראשונית

1.1 בהתבסס על נסיונו המקצועי יגיש הספק בתום אספקת/בניית הדגם הראשון ואישורו, רשימת חלקי חילוף מומלצת להצטיידות ראשונית לאחזקת הגרור ומערכת הדיגום בשנת השימוש הראשונה ברמת המפעיל.

2. אספקה שוטפת של חלקי חילוף

- 2.1 הספק מתחייב למכור למזמין על פי בקשתו, חלפים של הספק המקורי לתקופה של 7 שנים ממועד אספקת המוצר למזמין.
- 2.2 במידה ויופסק ייצור החלק ע"י הספק המקורי מתחייב הספק למצוא פתרון מתאים מבחינה טכנית איכותית ובמחיר השווה לכל היותר לחלק המקורי.
- 2.3 איכות חלקי החילוף תהיה ברמת החלקים שהורכבו בגרור ובמערכת הדיגום שמסופקת עם הגרור.
- 2.4 כל חלקי החילוף שיסופקו ע"י הספק יהיו חדשים.

פרק 8 - אחזקה ואחריות

1 שגרת אחזקה

1.1 בתום בניית הדגם הראשון ואישורו/אספקת הגרור הראשון לגרורים בקבוצה ב' יעביר הספק את המלצתו לשיגרת האחזקה המונעת בגרור ובמערכת הדיגום תוך התחשבות במשטר העבודה של הציוד (פרופיל השימוש ותנאי הסביבה) כמפורט בפרק 2 פסקה 1 של המפרט.

2 שרותי תחזוקה נדרשים מהספק

- 2.1 הספק מתחייב לתת שירותי אחזקה רכש חלפים תיקונים לגרור ומערכת הדיגום למשך 7 שנים במידה ויידרש לכך על ידי המזמין.
- 2.2 עפ"י דרישת המזמין הזוכה מתחייב לספק שירותי הובלה לצורך תחזוקה בהתאם לתמחור כמפורט במסמכי המכרז.
- 2.3 הספק יישא באחריות כוללת לאחזקת כלל מרכיבי הגרור והדיגום (כולל אלו שיבוצעו/יסופקו ע"י קבלני משנה שלו).
- 2.4 זמינות השלמת התיקונים המבוקשת ע"י המזמין הינה:
 - 2.4.1 תקלה משביתה (ברמה מערכתית או ברמת רכיב הדיגום הבודד) - תוך 24 שעות מהכנסת הגרור על ידי המזמין לתיקון במתקן הספק.
 - 2.4.2 תקלה לא משביתה - תוך 5 ימי עבודה מהודעת המזמין על כך לספק.

3. אחריות

- 3.1 הספק אחראי שכל הטובין הנמסרים למשטרה יהיו תקינים ועונים לדרישות המפרט והם נטולי ליקויים, טעויות, פגמים בתכנון, בחומרים, בביצועים ובאיכות העבודה בין אם בוצעו ע"י הספק ובין אם בוצעו ע"י קבלני המשנה שלו.
- 3.2 מבלי להגביל את חובות הספק כפי שנאמר לעיל אחריותו לטובין תשאר בתוקף 12 חודש האחריות היא "מפגוש לפגוש" וכוללת את כל מרכיבי הגרור, החל מתאריך האספקה המוצלח למשטרה ולתקופה נוספת של שישה (6) חודשים החל מתאריך תיקון ו/או שינוי ו/או החלפה ו/או שיפור של חלק פגום (לפי המאוחר).
- 3.3 לגבי עמידות כנגד קורוזיה של הנגרר, מרכב האחסון, התקני הדיגום ואמצעי החיבור השונים, נדרשת אחריות של 3 שנים.
- 3.4 לגבי מיכל המים של גרור עוקב המים נדרשת אחריות של 5 שנים.
- 3.5 תקופת האחריות לעיל לא תחול על הנושאים הבאים:
 - 3.5.1 נזק כתוצאה מתאונה, גרימה בזדון, הפעלה שלא ע"פ ההוראות וכו'.
- 3.6 הספק יהיה אחראי לתיקון מהיר של פגמים בתכנון ע"פ זמני התגובה כמפורט בסעיף 2.4 לעיל.

- 3.7 באם חלק פגום תוקן ע"י הספק 3 פעמים במהלך תקופת האחריות, יחליף הספק את החלק בחלק חדש.
- 3.8 מבלי להגביל את חובות הספק כמוגדר בפרק זה, מוסכם כי תקלה החוזרת שלוש (3) פעמים במהלך תקופת האחריות בין אם באותו כלי או כלים שונים, תוגדר כתקלה אפידמית והספק ינקוט בצעדי מניעה והתיקון הבאים:
- 3.8.1 חקר תקלה במגמה לאתר את מקורה, סיבותיה, השיטה למניעתה ותיקונה כולל דו"ח ניתוח תקלה למשטרה.
- 3.8.2 הספק מתחייב לבצע את כל התיקונים היזומים המתחייבים מחקר התקלה ובזמן הקצר ביותר האפשרי בכל הסדרה שסופקה על ידו.
- 3.8.3 האחריות לפריט בו נתגלתה תקלה אפידמית תוארך בשנה נוספת.
- 3.9 במקרה של השבתה מאולצת של הציוד מעל חודש ימים כתוצאה מתקלה משביתה, תקופת האחריות תוארך בפרק הזמן האקוויולנטי לתקופת ההשבתה.
- 3.10 תקלה בטיחותית משמעותית תטופל כמו תקלה אפידמית.
- 3.11 הספק יבצע בקרה אחר שינויים הנדסיים בתקופת האחריות (כולל אפידמיה), מוצרים אשר לא הוכללו בהם השינויים הנדרשים יבוצע בהם השינוי/שידרוג/הסבה/תיקון הנדרשים על חשבון הספק.
- 3.12 זמינות ביצוע התיקונים במהלך תקופת האחריות (למעט תקלות אפידמיות הכרוכות בחקר תקלה כאמור לעיל) תהיה בזמינות התיקונים הנדרשת באופן שוטף כמוגדר בסעיף 2.4 לעיל.
- 3.13. למען הסר ספק מודגש בזאת כי הספק ישא בכל העלויות הכרוכות ביישום פרק זה. (כולל הובלת הנגרר לתיקון אצל הספק מהמזמין והחזרתו אל המזמין בסיום בתיקון).

פרק 9 - אבטחת איכות ובחינה

1. כללי

מטרת פרק זה להגדיר ולפרט את השיטות והנהלים של :

- 1.1 דרישות אבטחת איכות מהספק.
- 1.2 התהליכים והתיעוד הדרושים לביצוע ע"י הספק בטרם הגשת הנגרר המדוגם לבחינת המזמין.
- 1.3 הבחינות שיבוצעו ע"י המזמין בתהליך אישור הדגם והייצור הסדרתי.

2. דרישות אבטחת איכות מהספק

2.1 הספק יקיים תהליכי אבטחת איכות ובקרה נאותים אחר מרכיבי המערכת המיוצרים על ידו ואצל קבלני המשנה שנבחרו על ידו ואחר תהליך ההרכבה והאינטגרציה של המערכת המושלמת.

3. התהליכים והתיעוד הדרושים לביצוע ע"י הספק בטרם הגשת הנגרר המדוגם

לבחינת קבלה של המזמין:

- 3.1 הצהרה שהחלקים והציוד שהורכבו במערכת הינם חדשים ועונים לדרישות האיפיון והמפרט הטכני כפי שסוכם בחוזה.
- 3.2 הצהרה שכל פריטי הגומי, פלסטיק, בד, צבע, דבקים וכו' שהוכנסו למערכת הינם טריים וברי שימוש (לא פג תוקפים).
- 3.3 הצהרה לגבי החומרים מהם עשויים מרכיבי הנגרר והדיגום השונים ע"פ הצעת הספק כפי שסוכמה במסגרת ההזמנה.
- 3.4 דו"ח בחינה של הספק בתהליך הייצור, אצל ספקי המשנה ולמערכת המוגמרת בנושאים של:
 - 3.4.1 בדיקת תקינות פעולה של כלל המערכות (גרור + דיגום) וניסוי דרך.
 - 3.4.2 התאמה פונקציונלית של ההתקנים הייעודיים לפריטי הזיוד והאמצעים השונים.
 - 3.4.3 טיב ביצוע העבודה והתהליכים השונים.
 - 3.4.4 הבטי בטיחות.
 - 3.4.5 מידות עיקריות ופונקציונליות.
 - 3.4.6 דו"ח בדיקת אטימות באמצעות צינור מים או תא גשם.
- 3.5 צרוף האישורים הנדרשים :
 - 3.5.1 הספק יצרף את האישורים ודוחות הבדיקה והבחינה כמפורט בפרק 2 סעיף 2.26 במפרט זה.
 - 3.5.2 דו"ח ניסוי יציבות של מעבדה מוסמכת מטעם משרד הרישוי כשהגרור במצב מזווד מלא המבטיח יציבות הנגרר בנסיעה בתנאי הדרך ע"פ פרופיל השימוש המוגדר בפרק 2 פסקה 1, במידה ונידרש לצורך הוצאת הוראת הרישוי.
 - 3.6 למען הסר ספק, כל הבדיקות והאישורים הנדרשים כמפורט לעיל יהיו באחריות הספק ועל חשבונו.

4. בחינת קבלה

המזמין יבצע את הבחינות הבאות מטעמו :

בחינה וניסוי הדגם לצורך אישורו לייצור סדרתי

- 4.1 בדיקת הניירת, האישורים והתיעוד כפי שנדרש בסעיף 3 לעיל.
- 4.2 בדיקת תכולה ע"פ האופיון הטכני ואימות תוצר ודגם של מכללי הגרור כפי שהוצהר על די הספק
- 4.3 בחינה פונקציונלית של התאמת תאי האחסון השונים לאחסון והובלת פריטי הזיווד והציוד הייעודי של המערכת- תבוצע עם זיווד וציוד ייעודי מלא של הכלי.
- 4.4 בדיקת תקינות פעולה של כלל המערכות האוטומוטיביות בגרור.
- 4.5 ניסוי דרך של 300 ק"מ כשהגרור מזווד באופן מלא בתנאי דרך והפעלה אופייניים, לבדיקת חוזק ועמידות הדיגום בתנאי הדרך, בטיחות ההובלה, העדר פתיחת דלתות בנסיעה, רעשים ורעידות, יציבות ובלימה באופן התרשמותי (לביצוע שלב זה על היצרן להציג הוראת רישוי מטעם משרד התחבורה).
- 4.6 נוחות הפעלה מהקרקע של הסוכך בגרור לוגיסטיקה ורוחב הפרישה שלו.
- 4.7 בדיקת אטימות של תאי האחסון למים ואבק - הסתכלותית ובאמצעות התזת מים ע"י צינור גמיש. במקרה של ספק שומר לעצמו המזמין את הזכות לבצע על חשבונו במעבדה מוסמכת בדיקה לפי תקן : MIL. STD. 810 F-METHOD 506.3-PROC.-III. תוצאות בדיקה זו יחייבו את הספק לתיקון כל הליקויים וביצוע בדיקה נוספת על חשבונו במעבדה מוסמכת, עד לתיקון כל הליקויים ומעבר בדיקה זו בהצלחה.
- 4.8 בדיקת תקינות פעולה של מערכות התאורה השונות בגרור (רגילה וייעודית) באמצעות הזנה במתח חשמלי דרך השקע לגרור ברכב הגורר.

בחינת ייצור סדרתי

- 4.9 בדיקת ניירת אבטחת איכות בתהליך, אצל קבלני המשנה ודו"ח בדיקת הכלי המושלם על ידי היצרן.
- 4.10 בחינה סופית של כל גרור מדוגם שתכלול את הנושאים הבאים :
 - 4.10.1 התאמת תכולה לדרישות האיפיון הטכני כפי שסוכם בהזמנה, ולדרישות הפיסקה הרלוונטית לגרור במפרט זה.
 - 4.10.2 בדיקת תקינות פעולה של כלל המערכות בגרור ומרכיבי הדיגום ונוחות התפעול והשימוש.
 - 4.10.3 התאמה פונקציונלית של ההתקנים הייעודיים ותאי האחסון לפריטי הזיווד, הציוד והמכשור השונים, בדגש על :
 - 4.10.3.1 התאמה נפחית של תאי האחסון למגוון הציוד הייעודי הדרוש.
 - 4.10.3.2 אופן העיגון ובטיחות ההובלה.
 - 4.10.3.3 דרישות סימון ושילוט
 - 4.10.3.4 מיקום גלגל חלופי
 - 4.10.3.5 דרישות תאורה וחשמל עפ"י תקנות התעבורה ות"י 4533 .
 - 4.10.3.6 בחינת תקינות ציוד GFE שנמסר לספק. (באחריות הספק בעת קבלת הפריט לבדוק כי הינו תקין ומתאים להתקנה בגרור. במידה של נזק לפריט לאחר קבלתו על ידי הספק האחריות להחלפה/תיקון/פיצוי ע"ח הספק).

- 4.10.3.7 תקינות פעולה של מערכות התאורה בנגרר.
- 4.10.3.8 טיב ביצוע וגימור כללי.
- 4.10.4 ניסוי דרך קצר לכל גרור למרחק של 20 ק"מ בדרכים אופייניות כמוגדר בפרופיל השימוש לבדיקת הנושאים הבאים :
- 4.10.4.1 בטיחות הובלת הציוד.
- 4.10.4.2 חוזק ההתקנים השונים, רעשים, רעידות וכו'.
- 4.10.4.3 תקינות פעולה של מערכות/ מכללי הגרור.
- 4.11 הבחינה תבוצע במתקן הספק שיעמיד לרשות המזמין :
- 4.11.1 ציוד ומקום הנדרשים לביצוע הבחינה.
- 4.11.2 בעלי מקצוע כסיוע במהלך הבחינה.
- 4.11.3 שירותי משרד אם ידרשו.
- 4.11.4 בור או מגבה העומדים בדרישות הבטיחות לבדיקת תחתית הגרור.
- 4.12 בדיקת והגרור והבחינה הן בהליך אישור "אב הטיפוס" והן בהליך הסידרתי תבוצע במתקן הספק על ידי המשטרה, תוך 7 ימי עבודה מיום הודעת הספק בכתב על היות הגרור מוכן לבחינה, בהתאם לל"ז העבודה מול הספק.

5. תיקון התקלות

כל התקלות שיאותרו במהלך בחינת המזמין יתוקנו ע"י הספק ויוגשו לבחינה חוזרת של נציג המזמין בתוך יומיים מהעברת דו"ח הממצאים לספק.

פרק 10 – הובלה

1. כללי

מטרת פרק זה להגדיר את אופן העברת הגרור בעת ביצוע הדיגום על יד הספק ובסיום הבחינה לידי המזמין.

1.1. הספק יוביל את הגרור על חשבונו לביצוע כל הליכי הרישוי בפועל.

1.2. בסיום הבחינה ובתיאום עם המזמין יועבר הגרור למגרש מדור הרכב במשטרה בבית דגן או למיקום אחר באיזור גוש דן שיקבע עם המזמין.

1.3. במידה ויידרש יעביר הספק את הנגרר במהלך הדיגום/בסיומו לספק משנה של המזמין להמשך דיגום.

1.4. במידה ויהיה צורך להחזיר את הנגרר לספק לצורך סיום דיגום מתחייב הספק עפ"י דרישת המזמין להעבירו למגרש מדור הרכב או מיקום אחר בגוש דן כמצוין בסעיף 1.3. במקרה זה ישלם המזמין בגין ההובלה לספק עפ"י המצוין במסמכי המכרז.

הערה : הספק מתחייב להעביר את הנגרר פעם אחת על חשבונו בתהליך/סיום הדיגום אל המקום שיקבע על ידי המשטרה. (לא כולל העברות בתהליך הרישוי כפי שמצויין בתחילת פרק זה).