

המשרד לביטחון המים

הרשות הארצית לכמאות והצלה

נספח י"ג – מסמך תכולת עבודה ומפרט טכני

יש לציין את הפרטים הבאים:

שם היצרן:	
שם דגם המערכת:	
מספר קטלוגי של הדגם:	
<u>נדרש לצרף למפרט הטכני:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • דף מידע טכני עבור המערכת (Data sheet). • דף מידע טכני עבור המתקונים של היעוד הייעודי (Data sheet).

מפרט טכני – מערכת כיבוי נידודות

הערות	נתון נדרש	שקלול	אנא ציין עומד /לא עומד	חובה	פרוט הדרישה הטכנית	הנושא	מס' סעיף
						יעוד השלחה	1
נתוני הטרקטורון המסופק על ידי הרשות					1.1.1 שלדת טרקטורון : 1040MULE 1.1.2 מידות פנימיות של הארגז : אורך 1,370 מ"מ, רוחב 1,370 מ"מ. 1.3 משקל כולל של הטרקטורון : 1,561 ק"ג. משקל עצמי 888 ק"ג. משקל מותר למשא בארגז 500 ק"ג לא כולל 2 אנשי צוות.		

חתימת נציג המציע בחותמת ובר"ית

המשרד לביטחון הפנים

הרשות הארצית לכבאות והצלה

מס' סעיף	הנושא	פרוט הדרישה הטכנית	חובה	אנא ציין עומד /לא עומד	שקלול	נתון נדרש	הערות
2	ערכת כיבוי	2.1 מערכת כיבוי : עצמאית באמצעות מנוע בנוי 4 פעימות בעל הספק של KWA 13 – לכל הפחות.	+		איכות	הספק המנוע KWA _____	תינתן עדיפות למנוע בהספק גבוה יותר.
		2.2 המערכת תהיה עמידה ותכלול את כל האמצעים הנדרשים על מנת שרעידות וזעזועים הגרמים כתוצאה מנסיעת הטרקטורן בדרכי עפר (OFF ROAD) לא ישפיעו על תפקודה התקין של המערכת.	+		חובה		
		2.3 התנתה מנוע : התנתה המנוע תהיה חשמלית (סטרט).	+		חובה		
		2.4 משקל מקסימלי: המשקל המקסימלי של כל רכיבי המערכת כולל מיכל מים מלא, מיכל דלק מלא, שמנים ומיכל קצף מלא לא יעלה על 370 ק"ג.	+		חובה	משקל המערכת כולל מכלים מלאים : ק"ג _____	

המשרד לביטחון המים

הרשות הארצית לכבאות והצלה

הערות	נתון נדרש	שקלול	אנא ציין עומד /לא עומד	חובה	פרוט הדרישה הטכנית	הנושא	מס' סעיף
	ספיקת משאבת מים : _____ ליטר/דקה	חובה		+	2.5. ספיקת משאבת מים : 25 ליטר לדקה לפחות ולא יותר מ 40 ליטר לדקה.		
	לחץ "עבודה" המשאבה : _____ Bar	חובה		+	2.6. לחץ עבודה משאבת המים : 130 בר – לפחות.	ערכת כיבוי (המשך)	2 (המשך)
		חובה		+	2.7. שיעון לחץ : המערכת תכלול שיעון לחץ הכולל יחידות בבר (Bar).		
		חובה		+	2.8. מסגרת : מסגרת הערכה תהיה עשויה מאלומיניום.		

חתימת נציג המציע בחותמת ובר"ת _____

המשרד לביטחון המים

הרשות הארצית לכבאות והצלה

הערות	נתון נדרש	שקלול	אנא ציין עומד /לא עומד	חובה	פרוט הדרישה הטכנית	הנושא	מס' סעיף
תינתן עדיפות בציון האיות למיכל מים גדול ככל הניתן.	קיבולת מיכל המים: _____ ליטרים	איכות	+	+	3.1. קיבולת מיכל המים תהיה לפחות 180 ליטרים לפחות.	מיכל המים	3
					3.2. מיכל המים הינו חלק אינטגרלי של המערכת.		
					3.3. מיכל המים יהיה עשוי מחומרים מרוכבים.		
					3.4. חומר המיכל יהיה עמיד למים ותרכיזי קצפים לכיבוי אש.		
					3.5. פתח המילוי במיכל המים יהיה בקוטר 1" (צול) עם חיבור שטורץ מכסה עיזור (ללא חור) ושרשרת אבטחה למכסה.		
					3.6. ברז כדורי בקוטר 1" (צול) לריקון בתחתית מיכל המים. המיכל ירוקן ללא צורך בהפעלת המשאבה.		
					3.7. למיכל המים יותקן מד המציג את כמות המים במיכל.		
	קיבולת מיכל התרכיז: _____ ליטרים	חובה	+	+	4.1. המערכת תצויד במיכל תרכיז קצף בנפח 20 ליטר לפחות שיחובר למערכת הכיבוי באופן אינטגרלי שיאפשר התות מים וקצף.	מיכל תרכיז קצף	4

חתימת נציג המציע בחתמת ובר"ת

המשרד לכיבוי הפנים

הרשות הארצית לכבאות והצלה

מס' סעיף	הנושא	פרוט הדרישה הטכנית	חובה	אנא ציין עומד / לא עומד	שקלול	נתון נדרש	הערות
5	גלגלון	5.1. הגלגלון יצויד בצינור גומי קשיח בקוטר "3/8" (שלוש שמיניות צול), באורך 40 מטרים לפחות ועד 70 מטרים לכל היותר.	+		חובה	אורך הצינור בגלגלון: _____ מטרים	
		5.2. הצינור יעמוד בלחץ בדיקה של פי 2.5 מלחץ המשאבה (סעיף 2.6 למפרט) – לכל הפחות.	+		חובה	לחץ בדיקה: _____ Bar	יש לצרף אישור עמידת הצינור בלחצים הנדרשים.
		5.3. פריסת הגלגלון תהיה באמצעות משיכה ידנית והחזרתו של הצינור באמצעות מנואלה בעלת מתקון ייעודי מאובטח במערכת.	+		חובה		
		5.4. בגלגלון יותקן מוביל למניעת בריחה של הצינור מדפנות התוף.	+		חובה		
6	מונק	6.1. לצינור יחובר מונק משולב לחץ גבוה להתנת סילון, ערפל וקצף.	+		איכות	טווח הסלנה: _____ מטר	תינתן עדיפות לטווח הסלנה ארוך יותר.
		6.2. המונק יחובר לצינור באמצעות סביבל.	+		חובה		
		6.3. המערכת תסופק עם מונק רזרבי נוסף. למערכת יהיה מתקון ייעודי לשני המונקים.	+		חובה		
7	תקע טעינה	7.1. תקע טעינה 30 אמפר 12V מסוג "אנדרסון" לטעינה חיצונית מהירה של מצברי הטרכטורון וטעינת מצבר מערכת הכיבוי. שקע מתאים לתקע וכבל באורך 5 מטרים – לפחות. התקנת התקע בטרקטורון תבוצע על ידי חשמלאי רכב מוסמך.	+		חובה		מיקום התקע יתואם מראש עם הרשות.

המשרד לביטחון המים

הרשות הארצית לכבאות והצלה

מס' סעיף	הנושא	פרוט הדרישה הטכנית	חובה	אנא ציין עומד /לא עומד	שקלול	נתון נדרש	הערות
8	שילוט	8.1. כל מנג הקשר להפעלת המערכת יהיה עם שילוט בשפה העברית באותיות דפוס חרוטות בגודל ברור ונראה לעין על גבי פלסת מתכת.	+		חובה		צורת וגודל הכיתוב ייקבעו ע"י הרשות.
		8.2. קיבוע השילוט יבטיח עמידות לתקופה של 5 שנים.	+		חובה		
9	כיסוי	9.1. כיסוי : המערכת תכלול כיסוי מבד שמשוניות התואם ומכסה באופן מושלם כל רכיבי המערכת.	+		חובה		
		9.2. צבע הכיסוי : אדום.					
		9.3. הדפס : הכיסוי יכלול הדפס בולט ובצבע לבן של סמל הרשות.					
		9.4. עובי בד השמשוניות : 610 גר' למ"ר - לכל הפחות.					
		9.5. עינון : הכיסוי יחובר/ יקובע למערכת או לחילופין לטרקטורן על מנת למנוע התנתקות של הכיסוי בזמן נסיעה בטרקטורן.					
10	זרקור	10.1. הספק יספק ויתקין 2 זרקורים על מסגרת הטרקטורן.	+		אזכות	הספק נורת לד בורקורים : _____ לומנס	ינתן יתרון להספק נורת לד גבוה יותר. מיקום התקנת הזרקור ע"י הספק תתואם מראש עם הרשות.
		10.2. הזרקורים יהיו בעלי נורת לד בהספק של 4,000 לומנס לפחות כ"א, במתח 12 וולט והיו עמידים בפני חדירת נוזלים.					
		10.3. הזרקורים יהיו עמידים בזעזועים.					
		10.4. הזרקורים יהיו בעלי אפשרות לכוונון.					
		10.5. מתג ההפעלה של הזרקורים יהיה על הזרקור					
11	כללי	11.1. מטף אבקה - 2 יח'. עומד בת"י 463, במשקל 3 ק"ג כ"א.	+		חובה		
		11.2. מתכבט כיבוי - 1 יח' הכולל ידית עץ.					
		11.3. לשני פריטים אלו יש לספק גם את המתקנים המפורטים בסעיף 14 לתכנית העבודה להלן					

הנני מאשר בחתימתי כי הדגם המוצע עומד בכל סעיפי המפרט הטכני

תאריך	שם המציע	חתימה וחותמת המציע
-------	----------	--------------------

חתימת נציג המציע בחותמת ובר"ת

המשרד לביטחון הפנים

הרשות הארצית לכבאות והצלה

- 3.1. התקנת המערכת על גבי הטרקטורון תהיה באחריות הספק, לרבות ההכנה והתשתית הנדרשת לביצוע ההתקנה.
- 3.2. ההתקנה המערכת תאפשר פירוק והרכבה במהירות ובכל מקרה לא יתאפשר לבצע את ההתקנה ע"י ריתוך למרכב הטרקטורון.
- 3.3. עלויות עבודות ההתקנה כולל גם את כל החומרים האחרים שלא פורטו, והדרושים להתקנה, הרכבה ולהפעלה, כך שהמערכת תהיה מוכנה לשימוש באופן מלא.
- 3.4. למען הספר ספק, מובהר בזאת כי ההתקנה של המערכת תהא התקנה מלאה (קומפלט) וכי לא תינתן תוספת מחיר עבור ההתקנה ו/או חלק רכיביה.
- 3.5. הרשות תהא רשאית להזמין את מערכת הכיבוי ללא שרות ההתקנה.

4. בחינה

- 4.1. בגמר ההתקנה ולפני המסירה תעשה בחינה של המוצר שתכלול את הבדיקות הבאות:
 - 4.1.1. בדיקה חזותית שכל ההתקנות בוצעו עפ"י הוראות יצרן המערכת ושהמוצר מוכן בצורה מושלמת להפעלה.
 - 4.1.2. בדיקת תקינות המערכת. כלומר הפעלה של המערכת בלחץ עבודה מקסימלי.
 - 4.1.3. הבדיקות תיערכנה ע"י הספק, בנוכחותו ובפיקוחו של נציג הרשות.
 - 4.2. הספק יבצע את כל ההכנות לקראת ההפעלה הראשונית בהתאם להוראות היצרן.
 - 4.3. הרשות תקבע את הבדיקות ותוצאותיהן הנדרשות, שעל הספק לבצע עם גמר ההתקנות, בכדי להיווכח כי המערכת פועלת בצורה תקינה.

5. בדיקה סופית, אישור קבלה

- 5.1. קבע הנציג הרשות, כי קיימים ליקויים כלשהם – יתקנס הספק באופן מידי.
- 5.2. לאחר קבלת אישור מנציג הרשות, שעמד בכל דרישות האספקה, ההתקנה ובדיקות ההפעלה, יגיש הספק הצהרה בה יצוין שהמוצר סופק והותקן בצורה מקצועית ובהתאם להוראות היצרן ותסופק תעודת האחריות בהתאם להוראות המכרז.

6. לוחות זמנים ושלבים בהתקנה

- 6.1. משך הזמן לאספקת המערכת והתקנתה בצורה מלאה, לרבות ביצוע בדיקות ועד לקבלת אישור קבלה, לא יעלה על 90 ימים קלנדאריים מיום שליחת הזמנת רכש תתומה.
- 6.2. משך הזמן לתיקון ליקויים באמור בסעיף 5.1 לעיל לא יעלה על 7 ימים קלנדאריים.

7. אחריות

- הספק מתחייב לספק למוצרים אחריות מלאה כולל שרות תחזוקה שנתיים בהתאם להוראות יצרן החלפת חלקים לתקופה של 5 שנים ממועד המסירה לרשות (להלן: "תקופת האחריות").

8. תחזוקה

- 8.1. שירותי תחזוקה לתיקון תקלות (בין בתקופת האחריות או מעבר לה) כמפורט בהמשך, יינתנו על ידי הספק באמצעות ניידת שרות בתחנות הכבאות וההצלה ברחבי הארץ (כולל שטחי יהודה ושומרון ורמת הגולן), לתקופה של 10 שנים ממועד מסירת המערכת לרשות (5 שנות אחריות + 5 שנים נוספות).
- 8.2. הספק מתחייב לספק לרשות תחזוקה ואספקת חלקי חילוף למערכת על כל רכיביה ומכלוליה. המסופקים על ידו במסגרת הסכם זה, לתקופה של 10 שנים ממועד מסירת המערכת למזמין וכבלת הצהרת מסירה.

המשרד לביטחון הפנים

הרשות הארצית לכבאות והצלה

- 8.3. הספק יתקן את הציוד ו/או יחליף חלקים לקויים בו.
- 8.4. **תחזוקה במסגרת האחריות**
- 8.4.1. בתקופת האחריות מתחייב הספק לספק שירותי תחזוקה לתיקון, להחליף חלקים, לתקן כל תקלה שתגלה במוצר, לרבות החלפה של רכיבים לא תקינים, ושעות עבודת טכנאי על חשבונו.
- 8.5. **טיפול שנתי**
- 8.5.1. על הספק לצרף להצעתו מפרט טיפולים שנתי למערכת התואם באופן מלא להוראות התחזוקה והטיפול השנתי של יצרן המערכת.
- 8.5.2. מפרט הטיפול השנתי יכלול החלפה יזומה של חלקים (כגון: מסננים, שמנים וכו').
- 8.5.3. המפרט יכלול טיפול לכל רכיבי המערכת לרבות הצינור, הגלגלת והמנוע.
- 8.6. **תחזוקה שוטפת לאחר תקופת האחריות**
- 8.6.1. עם תום תקופת האחריות מתחייב הספק להעניק לרשות שרותי תחזוקה לרבות אספקת חלקי חילוף לכל המערכות (להלן: "שירותי התחזוקה"), לפי דרישתה.
- 8.6.2. במהלך תקופת ההתקשרות לרבות תקופות הארכה התמורה בגין תחזוקה תשולם בהתאם למחירי חלקי החילוף ומחיר לשעת עבודת טכנאי, בהתאם לקבוע בנספח ח' (דהיינו "עבודה וחומר").
- 8.6.3. במידה והרשות תהיה מעוניינת באספקת שרותי תחזוקה לאחר תקופת האחריות, יחתמו הצדדים על חוזה שרות שנתי לתקופה של שנה. הרשות תהיה רשאית להאריך תוקף ההסכם עד 5 שנים.
- 8.7. **תחזוקת שבר שלא במסגרת האחריות**
- 8.7.1. תחזוקת שבר, תבוצע לפי שיטת עבודה "עבודה וחומר".

9. זמינות השירות

- 9.1. כל תקלה תתוקן תוך פרק זמן של 72 שעות מרגע קבלת המערכת בבית הספק.
- 9.2. נציג הספק יהיה זמין למענה טלפוני בימים א' עד ה' בין השעות 08:00 עד 17:00.

10. תקופת האחריות לתיקונים

- 10.1. תקופת האחריות לכל תיקון תהיה 12 חודשים ממועד ביצוע התיקון ואישור הביצוע על ידי הרשות (בלי קשר לתקופת האחריות הכוללת לחמש שנים שפורטה לעיל)
- 10.2. כל חלק במערכת, אשר יתוקן על ידי הספק פעמיים במהלך תקופת האחריות, יוחלף על ידו בחלק חדש, אם יידרש תיקונו בפעם השלישית.

11. אביזרים, חלקי חילוף ציוד וחומרים

- 11.1. האביזרים, חלקי הציוד והחומרים יהיו חדשים ומקוריים, שיתאימו לתקן הישראלי או לתקנים בין לאומיים מקובלים ועפ"י הוראות היצרן.
- 11.2. הרשות תהיה רשאית לדרוש מהספק רשימת כל סוג חומר או חלקי ציוד שברצונו להתקין לפני כל עבודה. אם הציגה הרשות לספק דרישה שכזו, הספק מתחייב שלא לבצע את התיקון טרם קבלת אישור מראש ובכתב של נציג הרשות.
- 11.3. הספק מתחייב להחזיק ברשותו ועל חשבונו מלאי מספיק של חלפים וחומרים לביצוע האחזקה כנדרש עפ"י ההסכם זה.

12. הדרכה

המשרד לביטחון הפנים

הרשות הארצית לכבאות והצלה

- 12.1. לאחר ביצוע ההתקנה, ידריך הספק את עובדי הרשות בשימוש ובטיפול במערכת, כחלק מהתחייבויות הספק וללא כל תמורה נוספת. ההדרכה תבוצע במתקני הרשות, לפי קביעתה.
- 12.2. צפי ההדרכה הנדרש הינו שלוש מחוזרים של 6 שעות לכל מחזור, בכל מחזור ישתתפו כ-10 לוחמי אש.
- 12.3. מובהר בזאת כי ביצוע ההדרכה יעשה ככל שתדרוש זאת הרשות.
- 12.4. הספק מתחייב לפעול ככל שיידרש על ידי נציג הרשות לצורך הכנת מערך הדרכה להפעלת ושימוש במערכת.
- 12.5. ההדרכות יהיו על חשבון הספק ובכל מקרה לא תינתן תמורה נוספת עבור ההדרכות הנדרשות בסעיף 12.2 לעיל.

13. ספרות טכנית

- 13.1. על הספק להעביר כל חומר טכני שיידרש על ידי נציג הרשות, על מנת להכשיר את לוחמי האש בהפעלה, תחזוקה והוראות בטיחות של המוצר.
- 13.2. עבור כל מערכת שהספק יספק (גם אם לא נדרשה התקנתה), יעביר הספק, ללא תמורה, עותק מודפס אחד מהספרות הטכנית המפורטת בשפה העברית (לא תאושר ספרות טכנית בשפה שאינה עברית) להלן:
- 13.3. הוראות הפעלה ותחזוקה שוטפת של המוצר – בשפה העברית.
- 13.3.1. ספר יצרן.
- 13.3.2. קטלוג חלקי חילוף.
- 13.3.3. החומר הטכני יוגש בנוסף גם בקובץ WORD.

14. אספקה והתקנת מתקונים

- 14.1. "מתקונים" - מתקנים ייעודיים לקיבוע בצורה בטוחה של אמצעים שונים לטיפול באירועי כבאות והצלה המיוצרים על ידי יצרני האמצעים השונים.
- 14.2. הספק יידרש לספק ולהתקין את המתקונים הבאים לטרקטורון:

#	שם הפריט	מספר יחידות	הערות
1	מערכת נשימה פתוחה תוצרת חברת MSA משקל: 11 ק"ג לכל מני"פ.	2	<ul style="list-style-type: none"> יש לספק ולהתקין מתקון ייעודי עבור שני מנפיים הכוללים שני מכלי אוויר בנפח 6.8 ליטרים. המנפיים במתקון יהיו במצב עמידה ובכל מקרה לא במצב מאוזן. יש לאשר את סוג המתקונים על ידי הרשות טרם ביצוע ההתקנה. המנפיים יסופקו על ידי הרשות.
2	מטף אבקה משקל: 3 ק"ג	1	<ul style="list-style-type: none"> מטף האבקה כולל המתקון יסופק על ידי הספק. על הספק להתקין את המתקון ייעודי למטף. יש לאשר את סוג המתקונים על ידי הרשות טרם ביצוע ההתקנה.

המשרד לביטחון הפנים
הרשות הארצית לכבאות והצלה

<ul style="list-style-type: none"> • יש לספק ולהתקין מתקון הייעודי עבור הזרנוקים. • יש לאשר את סוג המתקונים על ידי הרשות טרם ביצוע ההתקנה. • הזרנוקים יסופקו על ידי הרשות. 	2	<p>זרנוק 1" צול באורך 20 מטר</p> <p>משקל: 4 ק"ג לכל זרנוק.</p>	3
<ul style="list-style-type: none"> • מחבט הכיבוי כולל המתקון יסופק על ידי הספק. • על הספק להתקין את המתקון הייעודי למחבט. • יש לאשר את סוג המתקונים על ידי הרשות טרם ביצוע ההתקנה. 	2	מחבט כיבוי	4
<ul style="list-style-type: none"> • מיכל הדלק יסופק ע"י המזמין. • המתקון יסופק על ידי הספק. • על הספק להתקין את המתקון הייעודי למיכל. • יש לאשר את סוג המתקונים על ידי הרשות טרם ביצוע ההתקנה. 	1	מיכל דלק (ג'ריקן) 10 ליטר מוגן התפוצצות.	5

15. רישום הרכב

- 15.1. לאחר ביצוע ההתקנה הספק יבצע את כל הדרוש על מנת לרשום את הרכב במשרד התחבורה וללא תמורה נוספת.
- 15.2. הספק יהא אחראי לקבלת אישור תנועה לטרקטורון לאחר ביצוע ההתקנה על כל המשתמע מכך לרבות כל ההוצאות הכרוכות בכך.
- 15.3. כולל תשלום למשרד הרישוי עבור שינוי מבנה.