



„МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК“ ЕАД

1 / 22



ПРИЛОЖЕНИЕ №1

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ И УСЛОВИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ „ДОСТАВКА НА ТЕХНОЛОГИЧНА МЕХАНИЗАЦИЯ – АВТОМОБИЛИ ЗА ПОЖАРОГАСЕНЕ С ВИСОКА ПРОХОДИМОСТ“ (доставка/

- Пълно описание на предмета на поръчката: Доставка на технологична механизация - автомобили за пожарогасене с висока проходимост, с технически характеристики, съобразени с условията на работа в „Мини Марица-изток“ ЕАД.
- Предназначение или условия на работа:
Автомобилите за пожарогасене ще се експлоатират от служителите на Районна служба „Пожарна безопасност и защита на населението“ при „Мини Марица-изток“ ЕАД, при специфичните условия на работа на територията на дружеството – екстремни метеорологични и тежки теренни условия в откритите рудници.
- Технически изисквания към автомобилите за пожарогасене, надстройката (субструктурата), оборудването и допълнителните принадлежности:

№	Параметър	Технически характеристики	Марка	Количество или функционални изисквания	Стандарт или еквивалент
1.	ПОЖАРОГАСИТЕЛЕН АВТОМОБИЛ С ВИСОКА ПРОХОДИМОСТ				
	1.1. МАКСИМАЛНА ОБЩА МАСА НА ОКОМПЛЕКТОВАН АВТОМОБИЛ (GLM)	1.1.1. Маса	Тон [t]	GLM ≥ 16 t	EN 1846-1 за пожарен автомобил тежък тип клас S категория 3
	1.2. ПРОХОДИМОСТ И КОЛЕСНА ФОРМУЛА	1.2.1 Проходимост	-	Висока, за пътуване по всякакви терени	EN 1846 -2 за пожарен автомобил тежък тип клас S категория 3
		1.2.2 Колесна формула	-	6 x 6	-
	1.3. ДВИГАТЕЛ	1.3.1.Вид	-	Четиритактов, турбодизелов двигател с вътрешно горене	-
		1.3.2. Мощност	kW	≥ 300 kW	

1.4. СПИРАЧНА УРЕДБА	1.3.3. Обем на двигателя	cm ³	≥ 12500cm ³		
	1.3.4. Ниво на отделяне на вредни емисии	EURO	≥ EURO VI	-	
	1.3.5. Изпускателна инсталация за изгорели газове (изпускателни тръби, катализатор и др.)	-	Да бъде конструирана така, че да няма отделяне на искри. Всички горещи части на изпускателната инсталация, който се намират от долната страна на автомобила, да бъдат екранирани срещу допир с растителност	EN 1846 -2 за пожарен автомобил категория 3	
	1.4.1. Вид	-	Стандартна за базовото шаси.	-	
	1.4.2. Безопасност при работа	-	Автомобилът да притежава антиблокираща система за работа в off road условия.	-	
1.5. ТРАНСМИСИЯ	1.4.3. Паркинг спирачка	-	С блокж на колелата.	-	
	1.4.4. Моторна спирачка	kW	≥ 260 kW		
	1.4.5. С възможност за достигане на работно налягане за не повече от 60 sec.	-	С извод за поддържане на налягане в пневматичната система, изведен в близост до вратата на водача.	-	
	1.5.1. Вид	-	Механична предавателна кутия с понижаващи/повишаващи предавки и блокж на трите задвижващи моста.	-	
	1.5.2. Съединител	-	Сух	-	
1.6. ОКАЧВАНЕ	1.5.3. Прахо и влагозащита	-	Да е осигурена максимална степен на защита от прах, кал и вода на каретата на всички карданни връзки	-	
	1.6.1. Вид	-	Усилено, за предвижване по всякакви терени	-	
	1.7.1. Волан, разположен от ляво по посока на движението	-	Регулиращ се, с усилвател.	-	
	1.8.1. Предни и задни колела с джанти и гуми за задвижващ мост, подходящи за пътуване по всякакви терени	-	Съответстващи на колесната формула, товароносимостта и скоростта на автомобила.	-	

	1.8.2. Резервно колело 1 бр. - разположено извън полезния обем на кабината и субструктурата, с джантата и гума аналогични по вид и размер на останалите	Бр.	Свалянето и поставянето на резервното колело на постоянното му място да не изисква нормалните усилия на повече от един човек.	-
1.9. РЕЗЕРВОАР ЗА ГОРИВО	1.9.1. Отвор за пълнене на резервоара за гориво	-	Да бъде лесно достъпен за пълнене, като зареждането с гориво да не изисква сваляне или преместване на екипировка или други съоръжения от автомобила;	С вместимост, не по-малка от минималните изисквания на EN 1846-2 за горивните резервоари на пожарните автомобили
1.10. ЕЛЕКТРИЧЕСКА ИНСТАЛАЦИЯ	1.10.1. Електрическа инсталация	-	- 24 V - допълнително 2 бр. изводи 12 V за включване на консуматори в кабината;	-
	1.10.2. Акумулаторна батерия		Акумулаторните батерии да са леснодостъпни за обслужване, като мястото за поставянето им да бъде с киселиноустойчиво покритие.	EN 1846-2
	1.10.3. Зарядно устройство за зареждане на акумулаторните батерии без снемането им от автомобила.	Бр.	- 1 бр. с изведен куплунг 220V/16A монтиран в близост до врата на водача; - със степен на защита $\geq IP 44$	-
	1.10.4. Да е монтиран главен преклювачател (ключ-маса)	-	1 бр. - да се задейства от мястото на водача.	EN 1846 - 2
1.11. БУКСИРНИ И ТЕГЛЕЩИ УСТРОЙСТВА	1.11.1. Лебедка с автономно електрическо задвижване	К-т	1 к-т монтирана в предната част на автомобила, с теглителна сила $\geq 50 \text{ kN}$ и стоманено въже с дължина $\geq 40 \text{ m}$	-
	1.11.2. Устройство за теглене (теглич)	Бр.	Автомобилът да е оборудван с преден и заден теглич, съобразени с максималното общо тегло на автомобила. Да са изведени отпред и отзад на автомобила куплунги за захранване с въздух на спирачната система при теглене	
1.12. ЛАКОВО-БОЯДЖИЙСКИ И АНТИКОРОЗИОННИ ПОКРИТИЯ	1.12.1. Основен цвят на автомобила	-	- червен RAL 3000	-
	1.12.2. Допълнителен цвят на автомобила /с изключение на шасито/	-	- бил RAL 9003	-
	1.12.3. Антикорозионна защита	-	на ходовата част, кабината и субструктурата	-
	1.12.4. Основен цвят на кабината	-	- Червен RAL 3000	-

	1.12.5. От двете страни на автомобила на 50 мм под долния край на страничните стъкла на кабината да е нанесена по една хоризонтална лента с ширина 250 мм, започваща от кабината на екипа и по продължение на автомобила и надстройката (субструктурата)	-	Цвят на лентите "бял" - RAL 9003	-	
	1.12.6. На челната част на кабината да са нанесени две вертикални, симетрично разположени спрямо геометричния център на предната маска на автомобила вертикални ленти с ширина 180 мм и разстояние между тях 90 мм.	-	Цвят на лентите "бял" - RAL 9003	-	
	1.12.7. Цвят на предните врати на кабината	-	Бял - RAL 9003	-	
	1.12.8. В задната част на надстройката да са нанесени две симетрично разположени вертикални ленти, спрямо геометричния център на задната част с ширина 180 мм и разстояние между тях 90 мм.	-	Цвят на вертикалните ленти "бял" - RAL 9003	-	
	1.12.9. Цвят на броните на автомобила	-	Бял - RAL 9003	-	
	1.12.10. Върху калниците, над всяка гума от мостовете на автомобила да е нанесена информация за нормата на вътрешното налягане на гумата в MPa (Bar)	-	Големина на шрифта 30 мм. Цвят на шрифта "бял" - RAL 9003	-	
	1.12.11. Плъзгащи се във вертикална равнина ролетни врати	-	Изработени от алуминиева сплав без лаково-бояджийски покрития и фолио	-	

	1.12.12. Основен цвят на надстройката (субструктурата)	-	Червен - RAL 3000. В рамките на покрива на надстройката се допуска използването на алуминиеви ламарини или противоплъзгащи се покрития без лаково-бояджийско покритие.	-	
1.13. ОСВЕТЛЕНИЕ И СПЕЦИАЛНИ ЗВУКОВИ И СВЕТИЛНИ СИГНАЛИ	1.13.1. Предни и задни светлини	К-т	Късите и габаритните светлини да се включват автоматично след стартиране на двигателя и изключват – след преустановяване на работата на двигателя	-	
	1.13.2. Предни фарове за мъгла	-	Защитени от механични повреди	-	
	1.13.3. Фарове за осветяване при движение на заден ход.	-	Защитени от механични повреди	-	
	1.13.4. Сигнал за движение при заден ход.	-	Акустично устройство за предупреждение при движение на заден ход.	-	
	1.13.5. Осветление на обкръжаващото поле в ъглите на покрива на превозното средство.	-	По периметъра на надстройката, над всеки шкаф	-	
	1.13.6. Специални сигнални светлини	Бр.	- 2 бр., сини, монтирани разделено върху предната горна част на кабината. Халогенни, с мощност ≥ 50 W или LED с еквивалентна мощност - 1 бр. синя, монтирана върху задната част на субструктурата с мощност ≥ 50 W или LED с еквивалентна мощност - Защитени срещу механични повреди - Да се включват и при неработещ двигател на автомобила	-	
	1.13.7. Бягаша светлина	Бр.	2 броя, сини с мощност ≥ 25 W, или LED с еквивалентна мощност, разположени в предната маска на кабината	-	
1.14.	1.13.8. Специален звуков сигнал	К-т	1 комплект, от 2 до 5 тонална електронна сирена с мощност от 100 до 200 W, с високоговорящо устройство, с възможност за задействане от мястото на ръководителя на екипа, дори и при неработещ двигател на автомобила.	-	
	1.14.1. Комплект, включващ: халогенни прожектори, мачта,	Бр.	- прожектори: не по-малко от 2 бр. ≥ 1000 W/ 230V 50Hz, със степен на защита \geq IP 54, монтирани на пневматична телескопична	-	

ДОПЪЛНИТЕЛНИ СВЕТЛИНИ И ОСВЕТИТЕЛНИ ТЕЛА	автономен генератор и туба за гориво		станциирна мачта с работна височина ≥ 3 m издигаща се над горния край на субструктурата и стационарно монтирана във вътрешността на надстройката. Мачтата трябва да осигурява движение на осветителните тела в хоризонтална равнина $0-360^\circ$ и вертикална равнина $0-360^\circ$ с възможност за фиксиране устройство след насочване в желаната посока; - Халогенните прожектори на мачтата да се захранват с ел. напрежение от монтиран в автомобила автономен трифазен генератор за променлив ток 400V 50Hz с номинална мощност $\geq 6,0$ kVA; - В комплекта на ел. генератора да има туба с вместимост 20 l за гориво и накрайник за изливане. Управлението на мачтата и насочването на прожекторите да се извършва дистанционно от шкаф на надстройката.	
	1.14.2. Осветление на шкафове на надстройката (субструктурата)	-	Да се включва при отваряне на ролетните врати	-
	1.14.3. Минимална степен на защита на всички осветителни тела	-	\geq IP 44	-
	1.15. КАБИНА		Еднообемна, стоманена кабина	Обезопасена съгласно изискванията на EN 1846-2 за пожарни автомобили от клас 3
1.16. ОТОПЛЕНИЕ И ОХЛАЖДАНЕ НА КАБИНАТА	1.15.1. Вид на кабината	-	3 бр. (1+2)	EN 1846-2
	1.15.2. Брой места за сядане	Бр.	Общо - 2 бр., по 1 бр. от всяка страна на кабината	-
	1.15.3. Брой врати	Бр.	Климатик и допълнително отопление, независимо от работата на двигателя. С макс-мално високо разположение на компресора (ако се предвижда такъв), добре защитен от прах, влага и кал.	-
	1.16.1. Климатизация	-	Общообменна, принудителна	-
1.17. ВИЗЬОРИ НА КАБИНАТА (СТЪКЛА)	1.16.2. Вентилация	-	Панорамно, многослойно, безцветно, тонирано в горната част	-
	1.17.1. Челно стъкло	-		-

1.18. ОГЛЕДАЛА НА КАБИНАТА	1.17.2. Странични стъкла	-	С възможност за повдигане и сваляне – електрически или механични	-
	1.18.1. Странични, отопляеми, панорамни, тонирани огледала за задно виждане	Бр.	- 2 бр. – по едно от двете страни на кабината - с възможност за прибиране към кабината	-
	1.18.2. Огледало над предното стъкло на кабината за осигуряване видимост пред предната броня.	Бр.	1 бр.	-
	1.18.3. Огледала над предните врати за осигуряване видимост към предните колела	Бр.	2 бр. – по едно от двете страни на кабината; - с възможност за прибиране към кабината	-
	1.18.4. Специфични изисквания	-	Огледалата да са регулируеми в двете равнини	-
	1.19. ИНТЕРИОР НА КАБИНАТА	-	Звуков - за отворена врата или шкаф и светлинен на арматурното табло пред водача за останалите изисквания	-
2. НАДСТРОЙКА (СУБСТРУКТУРА)	1.19.2. Седалки за членовете на екипа	Бр.	- 3 бр.	-
	2.1. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ			
	2.1.1. Материали	-	Конструкцията на надстройката да е изработена от алуминиеви сплави. Допуска се отделни елементи да са изработени от неръждаема стомана. Носещата паралелна рама на надстройката да е изработена от поцинкована стомана, с допълнителна антикорозионна защита	-
	2.1.2. Конструкция	-	Проектирана и изпълнена по начин, позволяващ поемането на деформации и др. динамични натоварвания при движение на автомобила	-

2.2. ИЗИСКВАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ	2.2.1. Шкафове (ракли)	-	-	-	-
	2.3. СТРУКТУРИРАНЕ НА НАДСТРОЙКАТА (СУБСТРУКТУРАТА)	2.3.1. Разположени от двете страни на субструктурата шкафове, затварящи се с плъзгащи се във вертикална равнина ролетни врати	Бр.	Не по-малко от два шкафа за всяка страна на надстройката	-
		2.3.2. В задната част на автомобила – помпен отсек (шкаф на помпата)	-	Един шкаф, с плъзгаща се във вертикална равнина ролетна врата	-
		2.3.3. Покрив на субструктурата	-	-	-
2.4. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ШКАФОВЕТЕ	2.4.1. Всички плъзгащи се във вертикална равнина ролетни врати	-	-	Да са изработени от алуминиеви сплави	-
	2.4.2. Полезният обем на шкафове да позволява поместване на пожаротехническо оборудване	-	-	Да бъдат предвидени платформи, чекмеджета и/или етажерки за поместване на оборудването, изключение на оборудването, за което изрично е посочено, че мястото на разполагане на покрива на надстройката	-
	2.4.3. Привеждане в работно положение	-	-	Която и да е от платформите, чекмеджетата и етажерките с оборудване, да не изисква използването на специални приспособления или стълба за изтегляне	-

2.5. ПОЖАРНА ПОМПА	2.4.4. Отделенията за шлангове да са обособени чрез прегради и снабдени с безопасителни ленти (ректъци)	-	Да бъдат предвидени прегради за поместване на: - 20 бр. шланг D (Ø 25 mm) с дължина 20 m; - 10 бр. шланг C (Ø 52 mm) с дължина 20 m; - 5 бр. шланг B (Ø 75 mm) с дължина 20 m.	-
	2.5.1. Центробежна помпа.	Бр.	- за високо и ниско налягане, - Да позволява подаване на гасително вещество както при спрял автомобил, така също и при движение на автомобила	EN 1028 -1 EN 1028 -2
	2.5.2. Дебит Q [l/min]	l/min	- $Q \geq 3000$ l/min при 10 Bar; - $Q \geq 240$ l/min при 40 Bar	EN1846-3 EN 1028 -1 EN 1028 -2
	2.5.3. Възможност за прекъсване и възобновяване подаването на гасително вещество	-	От кабината на автомобила и от шкафа на пожарната помпа - независимо едно от друго	-
	2.5.4. Смукателен тръбопровод	Бр.	≥ 1 бр. Да осигурява/т номиналния дебит на пожарната помпа при работа от открит водосточник, Ø 110 mm, разположен/и в задната част на автомобила ; - Със съединител/и тип "Storz-A", Защитен/и с капачка/и да е/са осигурен/и срещу падане и изгубване чрез гъвкава метална връзка към смукателното/ите отворствне/я. Смукателното/ите отворствне/я да е/са оборудвано/и с предпазна/и решетка/и от неръждаема стомана, предотвратяваща/и попадането на твърди тела в пожарната помпа.	-
2.6. ПОМПЕН ОТСЕК (ШКАФ НА ПОЖАРНАТА ПОМПА)	2.6.1. Обособен в задната част на автомобила	-	Разположени в него пожарна помпа, дозатор за пена, кранове на нагнетателните тръбопроводи и контролен панел на пожарната помпа	-
	2.6.2. Контролен панел	-	с изведени сигнали и/или устройства за отчитане на: температура на двигателя; налягане на маслото на двигателя; времето на работа на пожарната помпа в мото-часове;	-

2.7.СЪОРЪЖЕНИЯ ЗА ВОДОВЗЕМАНЕ				манометри за вакуум; манометър за ниско и високо налягане на пожарната помпа; количеството на вода и пенообразувател в резервоарите.	
	2.6.3.Връзка за комуникация на водача	-		Да е монтирано дублирано високоговорящо устройство на радиотерминала на автомобила и комутатор за работа с радиотерминала по т.3.29.16	-
	2.6.4.Системи за управление	-		-с монтирана система за регулиране на оборотите на двигателя; -включване и изключване на пожарната помпа; -включване и изключване подаването на пенообразувател и вода.	-
	2.6.5. Указания за работа с водопенната система	-		Трайно монтирана схема и инструкция за работа с пожарната помпа на български език	-
	2.7.1. Смукателни тръби	Бр.		- 4 бр. x 2,0 m, Ø 110 mm - съединители тип "Storz A" - Да са разположени на покрива на субструктурата, като е осигурен бърз и лесен достъп до тях - да са осигурени срещу самоволно падане - да са защитени от механични повреди и замърсяване	EN ISO 14557 или еквивалент за смукателните тръби DIN 14 323 или еквивалент
2.8.ВАКУУМЕН АПАРАТ	2.7.2. Смукателна цедка	Бр.		1 бр. със съединител тип "Storz A" Ø 110 mm с възвратен клапан осигурена срещу самоволно падане и да е защитена от механични повреди	DIN 14 362-1 или еквивалент
	2.7.3. Осигурителни въжета за обвързване на смукателните тръби и за клапана на смукателна цедка.	Бр.		Общо 2 бр. x 20m.	DIN 14 920 или еквивалент
	2.8.1. С автоматично задействане	Бр.		1 бр. който не е газоструен тип	-
	2.8.2. Максимално време за създаване на разреждане (вакуум) и засмукване на вода от дълбочина 7,5 m	Сек.		≤ 60 sec.	-

2.9. ДОЗАТОР	2.9.1. Стационарен	Бр.	- Изработен от материал, устойчив на въздействието на всички видове пенообразувател. - Да позволява дозиране на разтвор на пенообразувател 1, 3 и 6% с дебит позволяващ пълното използване на пожарната помпа при нормално и високо налягане. - Да са изработени от неръждаема стомана или GRP	-
2.10. РЕЗЕРВОАРИ ЗА ГАСИТЕЛНИ ВЕЩЕСТВА – ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ	2.10.1. Корпуси	-		-
	2.10.2. Оборудване	-	Нивомерни устройства и контролни прибори за следене на нивото, изведени в шкафа на пожарната помпа	-
	2.10.3. С прегради (вънлономи)	-	Монтираните прегради (вънлономи) трябва да предотвъртват всяка прекомерна динамична сила, която може да причини нестабилност на пожарния автомобил при работа	EN 1846 – 3
	2.10.4. С преливник на резервоара за вода	Бр.	≥ 1 бр. изведен под шасито	
	2.10.5. Формата и разположението на резервоарите за гасителни вещества	-	Да предполага максимално нисък център на тежестта на автомобила и разпределение на товарването между осите.	-
2.11. РЕЗЕРВОАР ЗА ВОДА	2.11.1. Вместимост (обем)	л	≥ 4000 л (4,0 m ³)	EN 1846-3
	2.11.2. Отвор за бързо запълване на цистерната с вода	Бр.	- 2 бр. за горно пълнене от пожарен хидрант или друг пожарен автомобил със съединител "Storz-B" Ø 75, разположени от ляво и дясно в задната част на автомобила. - 1 бр. за запълване от пожарната помпа	EN 1846-3
	2.11.4. Отвор за почистване, утайник и кран за аварийно(пълно)източване на цистерната	-	1 бр. люк за почистване $\geq \varnothing 500$ mm на покрива на надстройката . Люкът да бъде лесно и бързо достъпен без отстраняване на основни неподвижно закрепени съставни части и херметичен. В най-ниската част на цистерната да е предвиден утайник и отвор за пълно източване с електропневматичен клапан	-

2.12. РЕЗЕРВОАР ЗА ПЕНООБРАЗОВАТЕЛ	2.11.5. Закрепване на резервоара за вода към базовото шаси	-	Всички входящи и изходящи тръбопроводи на цистерната за вода трябва да са снабдени с предпазни решетки от неръждаема стомана за предотвратяване попадането на твърди тела в цистерната и пожарната помпа	-
	2.12.1. Вместимост (обем)	l	10% от вместимостта на резервоара за вода	-
	2.12.2. Извод за запълване	-	Оборудван със съединител тип "Storz" и капачка с отвор за компенсиране на подналягане	-
	2.12.3. Автомобилът да се достави напълно зареден със синтетичен пенообразувател	-	група S, с 3% работна концентрация за получаване на пяна със средна и висока кратност	EN 1568-2
	2.12.4. Закрепване на резервоара за пенообразувател към надстройката (субструктурата) или базовото шаси	-	в съответствие с изискванията за монтаж на производителя на надстройката	-
2.13. ЛАФЕТЕН СТРУЙНИК (МОНИТОР)	2.13.1. Лафетен струйник	Бр.	1 бр.	
	2.13.2. Изисквания и технически параметри		<ul style="list-style-type: none"> - С ръчно управление, посредством ръкохватки - За подаване на компактна и разпръсната водни струи и въздушно-механична пяна; - Ъгъл на ротация в хоризонтална равнина 0-360° - Ъгли на движение във вертикална равнина (надолу: 0 до $\leq -10^\circ$ нагоре: 0 до $\geq +70^\circ$) - Дебит на вода с осигурена възможност за регулиране на дебита $\geq 1200 \text{ l/min}$ при 10 Bar; - Далекобойност на компактна водна струя $\geq 50 \text{ m}$ - Далекобойност на пенната струя $\geq 40 \text{ m}$; - В неработно положение, лафетния струйник да не надхвърля максималната височина на автомобила; - с монтиран манометър за налягане. 	

2.14. УРЕДБА ЗА БЪРЗО ДЕЙСТВИЕ С ВИСОКО НАЛЯГАНЕ	2.14.1. Уредба за бързо действие	Бр.	- 2 броя, разположени в задната част на автомобила в шкафовете на субструктурата; - да позволява подаване на вода или воден разтвор на пенообразувател, независимо от степента на разгъване на маркуча	-
	2.14.2. Макара на уредбата	-	да е оборудвана с барабанна спирачка и механизъм за прибиране на маркуча	-
	2.15.1. Уредба за самозащита на автомобила от пожар	Бр.	1 бр.	EN 1846 – 3
	2.15.2. Изисквания към уредбата за самозащита	-	- да осигурява защитата на кабината, субструктурата и гумите на автомобила от пожара - уредбата за самозащита да се задейства от кабината на автомобила - уредбата да може да работи при спрял автомобил, така също и при движение на автомобила	-
2.16. ТРЪБОПРОВОДИ И КРАНОВЕ НА ВОДОПЕННАТА АРМАТУРА	2.16.1. Материал	-	да са метални и устойчиви на въздействието на синтетичен пенообразувател	-
	2.16.2. Тръбопроводи за запълване на собствената цистерна с вода	Бр.	2 бр. оборудвани със съединител тип „Storz-B“ Ø 75 mm с решетка не позволяваща навлизане на частици/тела и сферичен кран и капачка, разположени в задната част на автомобила.	-
	2.16.3. Нагнетателни тръбопроводи	Бр.	- 4 бр. Ø 75 mm, за захранване на нагнетателните отвори, оборудвани със съединители тип „Storz-B“ по DIN 14308 и разположени по две от двете страни (в ляво и дясно) на автомобила в задната му част	-
	2.16.4. Компенсатори за деформации при движение на автомобила	-	защитени с капачки по DIN 14312. За всички тръбопроводи, свързващи помпата с резервоарите за гасителни вещества	-
3. МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОБОРУДВАНЕТО				
3.1. КЪМ УРЕДБИТЕ ЗА БЪРЗО ДЕЙСТВИЕ	3.1.1. Полутиърд маркуч	К-т	2 к-та с дължина 60 m, със съединители, работно налягане ≥ 40 Bar	
	3.1.2. Струйниците да са пистолетен тип	Бр.	Общо 4 бр. за сбит и разпръсната водни струи с възможност за регулиране на дебитата и подаване на пана:	

				- 2 бр., основни монтирани на уредбите; - 2 бр., резервни струйници извън комплекцията на автомобила. Минимален дебит на струйниците 130 l/min при 40 bar. 2 бр. Пенни насадка за подаване на пяна, съвместими с пистолетните струйници		
3.2. САНИТАРНА НОСИЛКА	-			Бр.	1 бр. носилка, в комплект с покривало, в предпазен калъф	
3.3. ПЛАТНИЩЕ ЗА НОСЕНЕ НА ПОСТРАДАЛИ	-			Бр.	1 бр., в предпазен калъф.	
3.4. САНИТАРЕН КОМПЛЕКТ ЗА ПЪРВА ПОМОЩ, ЗА ПОЖАРНИТЕ СЛУЖБИ	-			К-т	1 к-т	С оборудване по DIN 14142 или еквивалент
3.5. ВОДОСЪБИРАТЕЛ А/ВВ (Ø 110 MM/ 2 X Ø 75 MM)	3.4.1. Със съединители тип "Storz". с 1 бр. капачки Ø 75 mm със съединител тип "Storz-B".	Бр.	1 бр.			DIN 14 355 или еквивалент
3.6. ЛОПАТА	3.6.1. С дървена дръжка	Бр.	3 бр.			
3.7. ОСВЕТИТЕЛЕН ПРИБОР	3.7.1. Индивидуален акумулаторен осветителен прибор с LED технология	Бр.	3 бр.			IP 65
	3.7.3. Работна температура.	T [°C]	- 20 °C до + 40 °C			
	3.7.4. Далекостановност на светлинния лъч.	m	≥ 80 m			
	3.7.5. Максимално тегло в работно положение.	kg	≤ 1,00 kg			
	3.7.6. Непрекъсната работа с едно зареждане.	h	≥ 5 h със светлинна индикация за оставящите часове			
	3.7.7. Зарядни устройства за всеки един брой осветителен прибор (комплект)	Бр.	за захранващо напрежение 220 V AC/50 Hz. и зареждане от бордовата мрежа на автомобила			
	3.7.8. Резервно стъкло	Бр.	1 бр.			
3.8. ШЛАНГ В (Ø 75 MM)	3.8.1. дължина 20 m, олекотен, със съединители тип Storz B	К-т	5 к-та с работно налягане ≥ 16 bar.			DIN 14 811 или еквивалент

3.9. ШЛАНГ С (Ø 52 MM)	3.9.1. дължина 20 m, със съединители тип Storz C	К-т	10 к-та с работно налягане ≥ 16 bar.	DIN 14 811 или еквивалент
3.10. ШЛАНГ D (Ø 25 MM)	3.10.1. дължина 20 m, със съединители тип Storz D	К-т	20 к-та с работно налягане ≥ 16 bar.	DIN 14 811 или еквивалент
3.11. ТУРБОСТРУЙНИК	3.11.1. за компактна и разпръсната водни струи	Бр.	2 бр. с дебит 130-400 l/min при 6 Bar, Със съединител тип "Storz B"	EN 15 182-2:2007+A1:2009 или еквивалент.
3.12. ТУРБОСТРУЙНИК	3.12.1. за компактна и разпръсната водни струи	Бр.	2 бр. с дебит 60-235 l/min при 6 Bar. Със съединител тип "Storz C"	EN 15 182-2:2007+A1:2009 или еквивалент.
3.13. НАКРАЙНИК ЗА ВЪЗДУШНО-МЕХАНИЧНА ПЯНА	3.13.1. за турбоструйник по т. 3.11 и т.3.12	Бр.	2 бр.	DIN 14 384 или еквивалент.
3.14. РАЗКЛЮНИТЕЛ ТРИПЪТЕН	3.14.1. със съединители тип STORZ B-CBC	Бр.	2 бр. PN 16. Със сверични кранове	DIN 14 345 или еквивалент
3.15. РАЗКЛЮНИТЕЛ ТРИПЪТЕН	3.15.1. със съединители тип STORZ C-DCD	Бр.	2 бр. PN 16. Със сверични кранове	DIN 14 345 или еквивалент
3.16. ПРОМЕНИТЕЛ	3.16.1. за съединители тип STORZ B/C.	Бр.	2 бр. PN 16.	DIN 14 342 или еквивалент
3.17. ПРОМЕНИТЕЛ	3.17.1. за съединители тип STORZ C/D.	Бр.	4 бр. PN 16.	DIN 14 341 или еквивалент
3.18. ВОДОВЗЕМАТЕЛНА СТОЙКА.	3.18.1. Двупътна, за пожарен подземен хидрант по DIN 3221	Бр.	1 бр. DN 80, със спирателни кранове и 2 бр. съединители тип "Storz" B (Ø75 mm).	DIN 14 375 или еквивалент
3.19. КЛЮЧ В ЗА НАДЗЕМЕН ПОЖАРЕН ХИДРАНТ	-	Бр.	1 бр.	DIN 3223 или еквивалент
3.20. КЛЮЧ С ЗА ПОДЗЕМЕН ПОЖАРЕН ХИДРАНТ, С КВАДРАТ 23 MM.	-	Бр.	1 бр.	DIN 3223 или еквивалент
3.21. КЛЮЧ С ЗА ПОДЗЕМЕН ПОЖАРЕН ХИДРАНТ, С КВАДРАТ 32 MM.	-	Бр.	1 бр.	DIN 3223 или еквивалент
3.22. КЛЮЧ ЗА СЪЕДИНИТЕЛИ STORZ B/C/D.	3.22.1. "Storz" ABC	Бр.	2 бр.	DIN 14 822 или еквивалент
	3.22.2. "Storz" BC	Бр.	2 бр.	DIN 14 822 или еквивалент
	3.22.3. "Storz" D	Бр.	2 бр.	CE

3.23. МОТОРЕН ТРИОН ЗА ДЪРВО	3.23.1. С едноцилиндров, двухтактен, бензинов двигател	Бр.	1 бр.	-
	3.23.2. Мощност	kW	от 2,0 kW до 3,0 kW	-
	3.23.3. Защита	-	С инерционна спиратка и система за намалване на вибрациите.	-
	3.23.4. Работна дължина на шината	mm	≥ 400 mm (18")	-
	3.23.5. Тегло без шина и верига	kg	≤ 6 kg	-
	КОМПЛЕКТАЦИЯ ЗА ВСЕКИ ЕДИН МОТОРЕН ТРИОН:			
	3.23.6. Шина	Бр.	2 бр.	-
	3.23.7. Верига	Бр.	4 бр. вериги със стъпка 325 или 3/8 инча	-
	3.23.8. Инструменти за техническо обслужване на моторния трион и заточване на веригата.	К-т	1 комплект	-
	3.23.9. Противосрезни ръкавици с пет пръста	Чфт.	2 чифта противосрезни ръкавици с пет пръста, предназначени за оператор на моторен трион.	БДС EN 420 и БДС EN 388
3.24. МОТОРНА ЪГЛОШЛАЙФ МАШИНА	3.23.10. Предпазна каска	Бр.	2 бр. каски, предназначена за оператор на моторен трион. Да бъде комплектувана с подвижен панорамен мрежест визьор и антифони.	-
	3.23.11. Туба с гориво-смазочни материали	Бр.	1 бр. с отделни секции за гориво и масло и дозирание на горивната смес	-
	3.24.1. С едноцилиндров, двухтактен, бензинов двигател	Бр.	1 бр.	CE
	3.24.2. Мощност	kW	≥ 3,5 kW	
	3.24.3. Диаметър на диска	mm	≥ 300 mm	
	3.24.4. Комплект инструменти и принадлежности	К-т	1 комплект	
	3.24.5. Режещ инструмент	Бр.	2 бр. универсални спасителни дискове	
3.25. ГЪВКАВ РАНЦЕВИ ВОДЕН ПОЖАРОГАСИТЕЛ ЗА ГОРСКИ ПОЖАРИ.	3.25.1. Ранцеви пожарогасител, състоящ се от резервоар за вода, шланг, ръчна помпа и струйник.	Бр.	2 (два) бр.	-
	3.25.2. Вместимост на резервоара за вода.	l	≥ 18 литра	
	3.25.3. Резервоар за вода	-	Да бъде оборудван с херметично затваряща се капачка, да има стационарно поставени раменни колани и дръжка за носене.	

	3.25.4. Струйник		Да позволява подаване на пълтна и мъглоструя.	
	3.25.5. Далекобойност на пълтната струя.	m	$\geq 6\text{ m}$	
	3.25.6. Далекобойност на мъглоструята.	m	$\geq 2,5\text{ m}$	
	3.26.1. Канджа.	Бр.	1 бр. две или три секционна	-
3.26. КАНДЖА	3.26.2. С дължина.	m	$\geq 3\text{ m}$	-
3.27. СПАСИТЕЛНО ВЪЖЕ – СТАТИЧНО	3.27.1. С дължина $\geq 60\text{ m}$, $\varnothing 10\text{ mm}$	Бр.	2 бр.	EN 1891 или еквивалент
3.28. ДИХАТЕЛЕН АПАРАТ (ДА)	3.28.1 Автономен, изолиращ тип дихателен апарат със съгъстен въздух	К-т	3 (три) комплекта. С отворена система (издишаният въздух постъпва в околната среда).	EN 137 тип 2 (за пожарните служби) или еквивалент
	3.28.2. Работно налягане на въздушно дихателния апарат.	bar	300 bar (30,0 MPa)	
	КОМПЛЕКТАЦИЯ ЗА ВСЕКИ ЕДИН ДИХАТЕЛЕН АПАРАТ:			
	3.28.3. Самар (носеща рама)	Бр.	1 бр. Да бъде: - антистатичен, ергономичен, изработен от лек ударо- и температуро-устойчив материал. - с удебелени ремъци с меки подпънки за раменете и колан, изработени от огнеустойчиви материали и с катарамии с механизми против самоотваряне. - ремъците и колана да могат да се свалят за почистване и да могат да се подменят самостоятелно при нужда.	
	3.28.4. Белодробен автомат	Бр.	1 бр. делим белодробен апарат за повишено налягане. Да се активира с едно вдишване.	
	3.28.5. Редуцир вентил	Бр.	1 бр.; - осигурява въздушен поток, достатъчен за захранване на основната маска и на втора спасителна качулка. - позволява работа за период от минимум 6 години без техническо обслужване от датата на доставка на дихателния апарат. - позволява работа с бутилки с работно налягане 300 Bar	

	3.28.6. Шланг (шлангове) за високо и средно налягане	Бр. К-т	1 брой/комплект. - изработен (и) от химически и термостойчив материал, притежаващ (и) необходимата механична здравина и издържащ(и) на въздействието на UV лъчи. - да има (т) добра устойчивост на огъване и да не променя (т) свойствата си.	
	3.28.7. Адаптер за средно налягане (втора връзка за средно налягане)	Бр.	1 бр., с възможност за включване при необходимост на спасителна качулка.	
	3.28.8. Звуково сигнално устройство	Бр.	1 бр., действащо се при понижаване на налягането в бутилката (бутилките) под 55 ± 5 Bar.	
	3.28.9. Контролен манометър	Бр.	1 бр., тариран през 10 Bar в работния диапазон на дихателния апарат, защитен от механични повреди, позволяващ следене на налягането при ограничена видимост и изведен на удобно за оператора място.	
	3.28.10. Спасителна качулка	Бр.	1 бр.: - втори шланг за средно налягане, с постоянен приток на въздух. - лесна за поставяне на изпаднал в безсъзнание или паника човек. - с вграден белодробен клапан, без нужда от свързване. - в удобен калъф (чангичка), който да се прикрепя към пожарникарски колан.	
	3.28.11. Бутилка за съгъстен въздух със спирателен вентил	Бр.	3 бр. (1 бр. основна и 2 бр. резервни) за всеки комплект ДА. Изработени от композитни материали, съвместими с дихателния апарат -вместимост на бутилката за съгъстен въздух ≥ 6 l / 300 Bar. -с експлоатационен срок не по-малко от 20 години.	- PED Директива 97/23/ЕС:1997 - обзопасен при счупване вентил по EN 144; -сертификат на ДА по БДС EN 137 Втора резервна бутилка в отделна комплектация, извън автомобила
	3.28.12. Целолицева маска	Бр.	4 бр. (1 бр. основна и 3 бр. резервни) за всеки комплект ДА. Да бъде: - съвместима с предложения въздушно дихателен апарат - с повишено налягане	EN 136 клас 3 или еквивалент. Маските се доставят в отделна комплектация, извън автомобила

3.29. УКВ МОБИЛНА РАДИОСТАНЦИЯ	3.28.13. Комплект инструменти за сервизиране на ДА.				- универсален размер - към маската да е предвиден ремък за носене (окачване) на врат. по 1 комплект от двата за всеки	
	3.29.1. УКВ мобилна радиостанция	Бр.			1 бр., монтирана на място, удобно за работа, както от ръководителя на екипа, така и от водача на автомобила	
	3.29.2. Честотен обхват	-			136-174 MHz	
	3.29.3. Работни канали	-			≥ 128 бр.	
	3.29.4. Да отговаря на стандарт	-			MIL - STD 810/ C, D, E	
	3.29.5. Канално отстояние	-			12,5 и 25 KHz	
	3.29.6. Температурен режим на работа	-			25°C до +55°C	
	3.29.7. Изходна мощност	-			≥ 25 W	
	3.29.8. Номинално захр. Напрежение	-			12 V	
	3.29.9. Дисплей				Да изобразява буквено-цифрова информация минимум 8 символа "kill"/"stop"	
	3.29.10. Налична функция					
	3.29.11. Устойчивост на вода, прах и удар				≥ IP-54	
	3.29.12. Използване на субтон	-				
	3.29.13. Селективно повикване				тип "select5"	
	3.29.14. Функция				за изпращане на спешно повикване	
	3.29.15. Изнесен комуникационен пост в задния отсек на автомобила	Бр.			1 бр. Включващ микрофонна гарнитура и висоговорител	
3.30. НОСИМИ УКВ РАДИОСТАНЦИИ	3.29.16. Антена за УКВ мобилна радиостанция	Бр.			1 бр. монтирана на покрива на кабината антена λ/4 с основа за твърдо закрепване с кабел 50 Ω - 10 м	
	3.30.1. Носими УКВ радиостанции комплект с	К-т			3 комплекта с възможност за: - осъществяване спешно повикване; - използване на субтон;	

4.	ДОПЪЛНИТЕЛНИ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ КЪМ БАЗОВОТО ШАСИ	-	батерия, зарядно устройство и антена			
			3.30.2. Честотен обхват	-	- 136-174 MHz	
			3.30.3. Работни канали	-	≥ 128 бр	
			3.30.4. Канално отстояние	-	- 12,5/25 KHz	
			3.30.5. Селективно повишаване	-	тип "Select5"	
			3.30.6. Налична функция	-	"kill"/"stop"	
			3.30.7. Изходна мощност	-	- регулируема от 1 до 5 W	
			3.30.8. Дисплей	-	- Да изобразява буквено-цифрова информация минимум 8 символа	
			3.30.9. Устойчивост на вода, прах и удар	-	≥ IP-54	
			3.30.10. Да отговаря на Стандарт		MIL - STD 810/ C, D, E	
			3.30.11. Батерия	Бр.	2 бр. (1бр. основна и 1 бр. резервна в комплект) литиево-йонна, с минимален капацитет 1800 mAh	
			3.30.12. Зарядно устройство	Бр.	За захранване от бордовата мрежа на 220-240 V/50 Hz и за захранване от бордовата мрежа на автомобила.	
			3.31.1. Софтуер и хардуер за програмиране	К-т	1 комплект за цялата доставка	
			4.1. АВТОАПТЕЧКА	Бр.	1 бр. (комплект)	
4.	ДОПЪЛНИТЕЛНИ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ КЪМ БАЗОВОТО ШАСИ	-	4.2. ПОЖАРОГАСИТЕЛ ПРАХОВ 6 KG ABC	Бр.	4 бр.	EN 3 – 7 или еквивалент
			4.3. СВЕТЛООТРАЗИТЕЛЕН ТРИГЪЛНИК	Бр.	1 бр.	
			4.4. КРИК ХИДРАВЛИЧЕН	Бр.	1 бр.	
			4.5. КЛЮЧ ЗА ДЖАНТИ	Бр.	1 бр.	
			4.6. ТВЪРД ТЕГЛИЧ ЗА ТЕГЛЕНЕ НА АВТОМОБИЛИ	Бр.	1 бр.	
			Стандартен твърд теглич, подходящ за предположения тип автомобил с дължина ≥ 4 m			

4.7. ГУМИРАН КАБЕЛ ЗА ЗАРЕЖДАНЕ НА АКУМУЛАТОРНИТЕ БАТЕРИИ	С дължина ≥ 10 m, окомплектован с куплунг 230V/16A и щепсел тип "Шуко"	Бр.	1 бр.	
4.8. ПОДПОРНИ КЛИНОВЕ ПРОТИВ САМОВОЛНО ПОТЕГЛЯНЕ	-	Бр.	2 бр.	
4.9. МАРКУЧ ЗА ПОМПАНЕ НА ГУМИ	С дължина ≥ 10 m, окомплектован с манометър	Бр.	1 бр.	
4.10. СИГНАЛЕН КОНУС	-	Бр.	4 бр.	

4. Функционални изисквания:

- 4.1. За недатираните стандарти, посочени в техническата спецификация, се прилагат техните версии, валидни към датата на подаване на техническата оферта
- 4.2. Гаранционният срок на пожарните автомобили и оборудването към него да е не по-малко от 24 месеца, след датата на приемане на Възложителя.
- 4.3. Време за реакция при рекламация до 12 часа, като изпълнителят е длъжен да разполага със сервизен екип 24 часа/365 дни.
- 4.4. Сервизирането на машините се извършва, по местобазирането им.
- 4.5. Минимален температурен диапазон на работа на доставеното оборудване от -25°C до $+40^{\circ}\text{C}$.
- 4.6. Всички предупредителни и указателни табели и обозначения задължително да бъдат на български език.
- 4.7. Възложителят не допуска варианти.

5. Документи, които изпълнителят следва да представи при доставка:

- 11.1. Техническа документация – сертификати и инструкции за безопасна експлоатация и обслужване, да бъдат представени в оригинал и задължително – преведени на български език.
Забележка: Документацията следва да бъде предоставена на хартиен и магнитен носител.
- 11.2. Оригинален сертификат за качество, издаден от завода производител и задължително преведен на български език.
- 11.3. Гаранционна карта, издадена от фирмата изпълнител на поръчката, с приложен списък на сервизите за гаранционно обслужване на автомобила и монтираното оборудване (специализирана надстройка).
- 11.4. Изпълнителят да предаде митнически декларации в оригинал или заверени копия, както и всички необходими документи за регистрация в КАТ.
- 11.5. Изпълнителят да представи удостоверение (сертификат) за одобрен тип на автомобила (шаси + надстройка) и за платена екотакса.
- 11.6. Фактура (оригинал), с вписани идентификационен код и № на двигателя на автомобила.

6. Други изисквания:

12.1. Доставка да се извърши франко склад „1007“ на „Мини Марица-изток“ ЕАД в с. Трояново.

Съгласували:

Живко Желязков
Ръководител отдел „ЗБУР“

Илиян Николов
Ръководител звено „Авотранспорт“

Изготвил:

Румен Ибришмов
Ръководител звено - Технически надзор
на СПО и механизация