



آگهی فراخوان مناقصه عمومی دو مرحله ای شماره RNP-0305170-ME

تحت عنوان خرید سه دستگاه خودروی آتش نشانی (دو دستگاه خودروی کف ساز و یک دستگاه خودروی اضطراری ET)

شرکت پالایش نفت امام خمینی (ره) سازند در نظر دارد تامین موضوع صدرا اشاره را از طریق مناقصه عمومی طبق اسناد مناقصه به تامین کننده / تولید کننده / سازنده واجد شرایط واگذار نماید. شرکتهای متقاضی می توانند جهت دریافت اطلاعات بیشتر و شرایط شرکت در مناقصه به سایت WWW.IKORC.IR مراجعه نمایند.

۱- موضوع مناقصه :

(الف) شرح مختصر:

ردیف	شماره مناقصه	موضوع مناقصه	تعداد	مبلغ برآورد (ریال)	مبلغ تضمین شرکت در فرآیند ارجاع کار (ریال)
۱	RNP-0305170-ME	ماشین آتش نشانی اطفاء حریق آب و فوم	یک دستگاه	۱,۵۵۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۵,۸۷۸,۰۰۰,۰۰۰
		ماشین آتش نشانی اطفاء حریق فوم	یک دستگاه		
		ماشین کامیونت ۸ تن EMERGENCY TRACK	یک دستگاه		

(ب) تضمین مورد قبول شامل : ضمانتنامه بانکی / چک تضمینی / چک بین بانکی / واریز وجه نقد
(ج) مناقصه گزار در رد یا قبول هر یک یا تمام پیشنهادهای بدون آنکه محتاج به ذکر دلیل باشد مختار است.
(ج) مناقصه مذکور بصورت دو مرحله ای بدون لحاظ نمودن امتیاز فنی و قیمت تراز شده انجام می گردد.

(۲) کلیه اشخاص حقوقی واجد شرایط میتوانند مطابق تاریخ های ذیل جهت دریافت اسناد استعلام ارزیابی به آدرس اینترنتی فوق الذکر مراجعه نمایند و پس از دریافت اسناد و مطالعه آن ، مستندات ارزیابی کیفی را در قالب لوح فشرده در مهلت مقرر به آدرس ذیل ارسال نمایند .بدیهی است پیشنهاد هایی که با شرایط مندرج در فراخوان اختلاف داشته و ارسال مدارک مناقصه از سوی متقاضیان بعد از مهلت مقرر قابل پذیرش نمی باشد. پس از ارزیابی کیفی از متقاضیان تأیید شده جهت ادامه فرآیند مناقصه دعوت بعمل خواهد آمد.

۳) مهلت دریافت اسناد :

۳-۱- مهلت دریافت اسناد استعلام ارزیابی کیفی: روز پنج شنبه مورخ ۱۴۰۳/۱۲/۲۳

۳-۲- مهلت ارسال پاسخ استعلام ارزیابی کیفی: روز پنج شنبه مورخ ۱۴۰۳/۱۲/۳۰

(۴) نام و نشانی دستگاه مناقصه گزار: اراک، کیلومتر ۲۰ جاده بروجرد-دو راهی سازند- شرکت پالایش نفت امام خمینی (ره) سازند- اداره تدارکات کالا- واحد مناقصات- اتاق ۱۱۸

تلفن تماس: ۰۸۶-۳۳۴۹۲۹۱۶ و ۰۸۶-۳۳۴۹۲۸۴۰ فکس: ۰۸۶-۳۴۱۶۶۲۴۳ یا ۰۸۶-۳۴۱۶۶۰۱۳

روابط عمومی شرکت پالایش نفت امام خمینی (ره) سازند

آخرین مهلت اعلام آمادگی ۱۴۰۳/۱۲/۲۳ (از طریق فاکس یا ایمیل)

* آخرین مهلت تحویل CD مدارک ارزیابی کیفی پایان وقت اداری روز پنج شنبه ۱۴۰۳/۱۲/۳۰ اعلام می گردد (از طریق پست)

آدرس پست الکترونیکی PROCUREMENT@IKORC.IR شماره تأییدیه فاکس و ایمیل ۰۸۶-۳۳۴۹۲۸۳۵



شرکت پالایش نفت امام خمینی (ره) شازند (سهامی عام)

شرکت / فروشگاه محترم مناقصه عمومی دو مرحله‌ای شماره : RNP-0305170-ME

لطفاً به منظور انجام ارزیابی کیفی آن شرکت / فروشگاه ، طبق جداول و محاسبات پیوست مدارک و مستندات ذیل را ارائه فرمایید:

۱- جهت ارزیابی توان مالی

الف : مدارک مورد نیاز جهت ارزیابی حداقل یکی از موارد ذیل:

- ۱-الف : مالیات متوسط سالانه پرداخت شده (برگ تشخیص / قطعی مالیات عملکرد ۱۰ سال اخیر).
- ۲-الف : فروش یکسال گذشته (لیست خریداران شامل نام خریدار ، شرح کالا، مبلغ کالا) مستند به قراردادها و اسناد فروش با صورت های مالی تأیید شده.
- ۳-الف : مالیات متوسط سالانه مستند به اسناد مالیات های قطعی و علی الحساب پرداخت شده .
- ۴-الف : حداکثر تائیدیه کتبی اعتبار از طرف بانکها.
- ۵-الف : دارائیهای ثابت.
- ۶-الف متوسط بیمه سالانه (برای قراردادهای پیمانکاری).

امتیاز	فرمول
۱۰۰	$1/2 \times ES \leq RI$
۹۰	$ES \leq RI < 1/2 \times ES$
۸۰	$./8 \times ES \leq RI < ES$
۷۰	$./6 \times ES \leq RI < ./8 \times ES$
۶۰	$RI < ./6 \times ES$

۲- جهت ارزیابی حسن سابقه / مشتریان قبلی / تضمین کیفیت و تضمین خدمات محصولات مدارک ذیل مورد نیاز است :

- الف : کیفیت کالای مورد نظر (ارائه مدارکی مبنی بر فروش کالای مورد نظر به خریداران / ارائه مدارکی مبنی بر تطابق مشخصات فنی ارائه شده از سوی فروشنده با کالای مورد نظر)
- ب : ارائه استانداردها و گواهی تضمین کیفیت ساخت کالای مورد نظر فروخته شده (در صورت موجود بودن)
- ج : ارائه مدارک مربوطه در خصوص دارا بودن نمایندگی
- د : ارائه تائیدیه کالای فروخته شده

۳- جهت ارزیابی تجربی مدارک ذیل مورد نیاز است :

الف: ارائه اساسنامه شرکت یا پروانه کسب

ب : ارائه شماره اقتصادی / کد ملی



تاریخ :

شرکت پالایش نفت امام خمینی (ره) سازند (سهامی عام)
فرم ارزیابی تأمین کنندگان / سازندگان / تولید کنندگان کالا

منافسه عمومی دو مرحله‌ای شماره : RNP-0305170-ME نام شرکت :

تحت عنوان: خرید سه دستگاه خودروی آتش نشانی (دو دستگاه خودروی کف‌ساز و یک دستگاه خودروی اضطراری ET)

A : توان مالی

ارزیابی بر اساس یکی از پارامترهای ذیل انجام می شود :

☐ در آمد / فروش سالانه	☐ اظهار نامه مالیاتی	☐ متوسط مالیات سالانه
☐ دارائی های ثابت	☐ تأیید کتبی اعتبار بانکی	☐ متوسط بیمه سالانه
☐ صورتهای مالی حسابرسی شده : دارد ☐ ندارد		میزان توان مالی
		میلیارد ریال
امتیاز کسب شده :		۱۰۰ ☐ ۹۰ ☐ ۸۰ ☐ ۷۰ ☐ ۶۰ ☒

حداقل امتیاز لازم : ۶۰

B : ارزیابی مشتریان قبلی ، حسن سابقه و تضمین کیفیت و خدمات محصولات

بارامترهای ارزیابی	امتیاز ۵ عالی	امتیاز ۴ بسیار خوب	خوب امتیاز ۳	مورد تأیی نیست
کیفیت کالای مورد نظر مندرج در اسناد فنی ارائه شده		☒		
خدمات و پشتیبانی			☒	
انجام تعهدات (گارانتی)			☒	

امتیاز ۶

$$(10 \div 15) \times 100 = 66.67$$

C : ارزیابی تجربی

سال تأسیس :

امتیاز	سابقه	
۱۰۰	بیش از ۱۰ سال سابقه	تولید کننده / سازنده کالا
۹۰	۵ سال تا ۱۰ سال سابقه	
۸۰ ☒	با کمتر از ۵ سال سابقه	
۸۰	بیش از ۱۰ سال سابقه	تأمین کننده کالا
۷۰	۵ سال تا ۱۰ سال سابقه	
۶۰ ☒	با کمتر از ۵ سال سابقه	

امتیاز سازنده کالا / تولید کنندگان : ۸۰

امتیاز تأمین کننده کالا : ۶۰

اولویت معیارها :

A	۱
B	۲
C	۳

بر اساس ارزیابی مدارک فوق شرکت مذکور مورد تأیید می باشد ☐

به دلیل عدم ارائه مدارک ذیل ، شرکت مذکور مورد تأیید نمی باشد ☐

- ☐ ۱- عدم ارائه مدارک مالی
- ☐ ۲- عدم ارائه مدارک حسن سابقه و ..
- ☐ ۳- عدم ارائه مدارک تجربه و سوابق مربوط

فرمول : $0.3 \times (A + C) + 0.4 \times B = \text{امتیاز کل}$

امتیاز سازنده / تولید کننده کالا : $18 + 27 + 24 = 69$

امتیاز تأمین کننده کالا : $18 + 27 + 18 = 63$

بررسی کننده :

مشخصات فنی و اطلاعات مربوط به خریدار:

ردیف	شرح کالا	واحد	مقدار
۱	ماشین آتش نشانی اطفاء حریق آب و فوم	دستگاه	یک
۲	ماشین آتش نشانی اطفاء حریق فوم	دستگاه	یک
۳	ماشین کامیونت ۸ تن EMERGENCY TRACK	دستگاه	یک

الزامات فروشنده :

- کالا نو باشد .

***آخرین پیشنهاد فنی تأیید شده برنده مناقصه ضمیمه برگ مشخصات فنی جدول**

فوق الذکر میگردد و فروشنده موظف است نسبت به تحویل کالا مطابق آن اقدام نماید/

مشخصات فنی خودرو آب و فوم

ردیف	شرح کالا	تعداد	واحد
۱	خودروی آتش نشانی فوماتیک F.F	یک	دستگاه

بخش اول:
شرایط عملیاتی

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	حداقل دمای محیط	(-۲۵) درجه سانتی گراد
۲	حداکثر دمای محیط	(+۶۰) درجه سانتی گراد
۳	ارتفاع محل	متوسط ۳ متر و حداکثر ۹۰ متر بالای سطح دریا می باشد (فشار اتمسفر: ۷۵۰ میلی متر جیوه)
۴	رطوبت نسبی	ماکزیمم ۹۵٪
۵	گرد و غبار	با در نظر گرفتن شرایط گرد و غبار

بخش دوم :

مشخصات فنی شاسی

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	الزامات شاسی	کلیه مراحل ساخت توسط آتش نشانی خریدار کنترل خواهد شد. شاسی یکی از برندهای اروپایی مدل ده چرخ (۴*۶) سه محوره و دارای حداقل قدرت موتور ۴۰۰ اسب بخار و ظرفیت ناخالص بارگیری حداقل ۲۶ تن. - موتور از نوع ۶ سیلندر و مورد تأیید خریدار. - دارای سیستم کلاچ هیدرولیکی، ترمز ABS، شیشه و آینه برقی و دوربین دنده عقب. - اتاق جلو دو کابین باشد یعنی در هر طرف دو درب و در مجموع دو ردیف صندلی باشد - کمربند ایمنی داخل کابین جهت کلیه سرنشینان نصب گردد. - شاسی از نوع یورو ۶ باشد. - دارای دریچه دسترسی به سقف باشد. - صندلی‌های کابین به صورت ۲+۱ در نظر گرفته شود. - دارای کابین نفرات به همراه صندلی‌های نگهدارنده دستگاه تنفسی برای ۳ نفر باشد. (مجموع ۶ نفر) - کابین نفرات، دارای کولر و سیستم ارتباط رادیویی با کابین راننده باشد. - کلیه پیچ و مهره‌های مورد استفاده در این مجموعه از نوع استاندارد باشد - الزامات اجرایی در استاندارد ۱۱۸۸۹ کاربری در کلیه قسمتها رعایت میگردد. - جک بالابرنده کابین سرنشین مناسب با وزن کابین نصب گردد.
۲	نوع موتور	موتور خودرو دیزلی سوپر شارژ و دارای اینترکولر، دارای سیستم Pre-heat system engine باشد. همچنین باید دارای استاندارد معتبر بین المللی (Euro6) مطابق مقررات راهنمایی و رانندگی و ترافیکی ایران به لحاظ شماره گذاری، اخذ سند و کارت جهت کاربری ماشین آتش نشانی باشد. سیستم آگزوز خودرو مجهز به شعله پوش (Exhaust Arrester) و نیز جهت مناطق گرم، موتور به سیستم خنک کننده مضاعف (Heat Exchanger) برای رادیاتور خودرو مجهز گردد.
۳	سیستم انتقال قدرت	نصب سیستم PTO و متعلقات مربوطه ترجیحاً قابل نصب بر روی گاردان اصلی خودرو (PZB) و مناسب کاربری آتش نشانی و مورد تأیید شرکت سازنده باشد. نیروی محرکه پمپ فوم از طریق PTO به صورت مجزا تامین شود و دکمه درگیر کننده آن در پتل و همچنین در کابین راننده قرار گیرد.
۴	مخزن سوخت	ظرفیت مخزن سوخت می بایست مطابق استاندارد و طراحی انجام شده جوابگوی مدت زمان عملیات باشد.
۵	بارگذاری تجهیزات	کلیه بارگذاری ها می بایست به گونه ای باشد که مرکز ثقل بار روی مرکز ثقل خودرو باشد و توزین بار روی محور انجام پذیرد. کلیه بارگذاری ها می بایست مطابق استاندارد باشد و محاسبات آن ارائه گردد.
۶	پروپیل ها	کلیه پروپیل های مورد استفاده از اسکلت اصلی و جانبی از جنس S.S316L و یا آلومینیوم ۶۰۶۱-۶۰۶۳ باشد.
۷	مستندات	کلیه مستندات مربوط به این قسمت شامل نقشه ها، استانداردها، تأییدیه ها، کاتالوگ و دستورالعمل راهبری و تعمیر و نگهداری و غیره لازم است به زبان فارسی از طرف سازنده ارائه گردد.

محل مهر فروشنده:

محل مهر خریدار:

بخش سوم:

مشخصات فنی پمپ آب

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	پمپ آب	جنس پوسته و پروانه پمپ سانتریفیوژی از آلیاژ برنز و شفت آن از جنس S.S316 مقاوم در برابر خوردگی، ضد زنگ، ضد شوره و مقاوم در برابر آب شور دریا در نظر گرفته شود و دارای استاندارد EN-1028 یا دارای تأییدیه FM,VDS,UL باشد و همچنین بایستی الزامات استاندارد NFPA1901 مرتبط با پمپ آب خودروهای آتش نشانی رعایت گردد. پمپ تولید سال ۲۰۲۴ میلادی و دارای حداقل ۲ سال گارانتی و ۱۰ سال خدمات پس از فروش باشد.
۲	نوع پمپ آب	پمپ Normal pressure با ظرفیت حداقل 8000Lit/Min در فشار ۱۰- الی ۱۲ بار
۳	دبی و فشار	خروجی پمپ قابلیت تأمین میزان حداکثری ظرفیت مانیتور سقفی و خروجی ها را به طور همزمان دارا باشد.
۴	عمق مکش	حداقل عمق مکش پمپ ۷ متر می باشد.
۵	پرایمر پمپ	نوع پرایمر پمپ مکش پیستونی دابل می باشد، دارای قابلیت خلاء کننده خودکار که قادر به پرایم ۰/۳ متر در هر ثانیه و از ارتفاع ۷ متر باشد.
۶	نیرو محرکه	از نوع split shaft PTO باشد، دکمه درگیر کننده در داخل کابین راننده تعبیه شود.
۷	ورودی پمپ	دارای ورودی پنج اینچ دنده درشت و راستگرد با یک عدد کالکتینگ هد با ورودی های ۳ تایی و اتصال ۲/۵ اینچ مطابق با استاندارد BS336 در هر طرف باشد. در مجموع دو عدد
۸	خروجی های پمپ	دارای چهار خروجی در هر طرف خودرو با شیر تک ضرب از نوع بال ولو (تویی) و اتصال مادگی مدل فشاری و مطابق استاندارد BS336 باشد.

بخش چهارم:

مشخصات فنی سیستم و شبکه فوم

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	نوع سیستم	پمپ فوم دنده ای آلپانی یا برنرمورد تأیید کارفرما، تولید سال ۲۰۲۴ با حداقل ظرفیت 400LPM باشد. دارای دو سال گارانتی ۱۰ سال خدمات پس از فروش باشد. جنس پوسته پمپ از برنز GUN METAL باشد جنس شفت از استنلس استیل، نیروی محرکه پمپ فوم از طریق P.T.O و بصورت مجزا تأمین گردد. دکمه درگیر پمپ در کابین راننده و کنترل پنل عملیاتی تعبیه باشد. سیستم تولید و استخراج کف اتوماتیک متناسب با استاندارد کنسانتره فوم ۳٪ تا ۶٪ باشد، دارای نرخ تقسیم باشد.

بخش پنجم:

مخازن

الف) مشخصات فنی مخزن آب

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	ظرفیت مخزن آب	حداقل ۶۰۰۰ لیتر بر اساس NFPA
۲	جنس ورق مخزن	مخزن از جنس GRP یا پلی پروپیلن (P.P) که مقاومت حرارتی آن افزایش یافته و ضد رسوب و ضد اسید باشد، همچنین تمهیدات لازم در اطراف مخزن جهت ایزوله نمودن مخزن در مقابل حریق در نظر گرفته شود. لرزه گیر و موج گیر طبق استاندارد و به گونه ای نصب گردد که هنگام بازدید و بازرسی مانع انجام کار نشود و قابل مونتاژ با پیچ باشد. ساخت مخزن فوم طبق استاندارد NFPA بوده و نصب آن توسط شاسی فرعی بر روی شاسی اصلی و همراه با ضربه گیر ارتعاشی و دمپر لاستیکی باشد. (شاسی فرعی به صورت ناودانی اجرا شود) شاسی کمکی ابتدا سنبلاست و سپس ۲ لایه اپوکسی و یک لایه رنگ مناسب با شاسی پوشانده شود سقف مخزن دارای شبکه بندی از جنس پروفیل آلومینیوم و حتما آجدار باشد (جهت عدم سر خوردگی نفرات بر روی سقف) مخزن به دریچه نفر رو با قطر ۵۰۰mm جهت تعمیرات احتمالی مجهز باشد که درب آن دارای آب بندی کامل باشد و محور لولایی و ضامن قفل کن نیز موجود باشد. مخزن قابلیت جدا شدن از شاسی جهت امور تعمیراتی را دارا بوده و قابل دمونتاز باشد و ۴ عدد قلاب روی آن تعبیه شود. نشانگر مقدار آب در کنترل پنل موجود باشد و دارای اخطار رسیدن به زیر ۲۰٪ باشد. محل جوشکاری حتما اسید شویی شود.
۳	ولو (شیر)	در خروجی مخزن قبل از شیر برق و باد می بایست یک عدد شیر دستی در مواقع تعمیرات نصب گردد.

محل مهر فروشنده:

محل مهر خریدار:

ب) مشخصات فنی مخزن فوم:

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	ظرفیت مخزن فوم	حداقل ۵۰۰۰ لیتر
۲	جنس ورق مخزن	مخزن از جنس GRP یا پلی پروپیلن (P.P) که مقاومت حرارتی آن افزایش یافته و ضد رسوب و ضد اسید باشد، همچنین تمهیدات لازم در اطراف مخزن جهت ایزوله نمودن مخزن در مقابل حریق در نظر گرفته شود.
۳	ولو (شیر)	در خروجی مخزن قبل از شیر برق و باد می بایست یک عدد شیر دستی در مواقع تعمیرات نصب گردد.
۴	مشخصات	لرزه گیر و موج گیر طبق استاندارد و به گونه ای نصب گردد که هنگام بازدید و بازرسی مانع انجام کار نشود و قابل مونتاژ با پیچ باشد. ساخت مخزن فوم طبق استاندارد NFPA بوده و نصب آن توسط شاسی فرعی بر روی شاسی اصلی و همراه با ضربه گیر ارتعاشی و دمپر لاستیکی باشد. (شاسی فرعی به صورت ناودانی اجرا شود) شاسی کمکی ابتدا سنبلاست و سپس ۲ لایه اپوکسی و یک لایه رنگ مناسب با شاسی پوشانده شود لاین خروجی فوم به پمپ دارای قطر استاندارد بوده و بالاتر از سطح لجن از مخزن خارج شود و پس از ورود به فیلتر Y وارد پمپ شود که لاین مذکور باید دارای شیر یک طرفه، بال ولو و محرک بادی Actuator باشد. در خروجی مخزن به پمپ مجموعه گرداب گیر vortex breaker مجهز به توری نصب شود. در پایین ترین قسمت مخزن جهت تخلیه یک لاین به انتها الیه سمت راست خودرو کشیده شود که دارای شیر کروی (ball valve) و یک عدد female با اتصال پیچی روی آن بسته شود. (اختصاص حوزچه لجن گیر الزامی است) از پمپ به مخزن یک لوله با قطر مناسب مجهز به شیر کروی و محرک بادی actuator جهت پر نمودن مخزن با پمپ در نظر گرفته شود. نشانگر مقدار فوم در کنترل پنل موجود باشد و دارای اخطار رسیدن به زیر ۲۰٪ باشد. سقف مخزن دارای شبکه بندی از جنس پروفیل آلومینیوم و حتما آجدار باشد (جهت عدم سر خوردگی نفرات بر روی سقف) مخزن به درجه نفر رو با قطر ۵۰۰mm جهت تعمیرات احتمالی مجهز باشد که درب آن دارای آب بندی کامل باشد و محور لولایی و ضامن قفل کن نیز موجود باشد. مخزن قابلیت جدا شدن از شاسی جهت امور تعمیراتی را دارا بوده و قابل ديمونتاژ باشد و ۴ عدد قلاب روی آن تعبیه شود. محل جوشکاری حتما اسید شویی شود.

محل مهر فروشنده:

محل مهر خریدار:

بخش ششم:**مشخصات فنی مانیتور آب/فوم**

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	مانیتور سقفی	مانیتور می بایست بر روی سقف خودرو نصب گردد. سال ساخت ۲۰۲۴ دارای ۲ سال گارانتی و ۱۰ سال خدمات پس از فروش باشد. مانیتور با ظرفیت حداقل 8000 Lit/Min در فشار ۱۰ الی ۱۲ بار باشد. با قابلیت چرخش ۳۶۰ درجه و قابلیت جابجایی عمودی از زاویه ۳۰- تا ۸۰+ و پرتاب آب افقی ۹۰ متر را داشته باشد. در دو حالت جت و فوک باشد
۲	توضیحات	مانیتور سقفی قابلیت تنظیم دبی خروجی را داشته باشد. مانیتور سقفی قابلیت خروج فوم را داشته باشد. حداکثر میزان پرتاب (پاشش) آب مانیتور سقفی ۱۰۰ متر بدون وزش باد باشد. حداکثر میزان پرتاب (پاشش) فوم مانیتور سقفی ۹۰ متر بدون وزش باد باشد. کلیه تجهیزات و متعلقات جانبی می بایست تحویل داده شود. دارای دو عدد نورافکن جهت روشنایی سقف باشد. مانیتورها مطابق الزامات استاندارد NFPA1901 باشند و دارای یکی از تأییدیه های FM,VDS,UL باشد. کنترل مانیتور سقفی از طریق دستگیره پیستول باشد. نوع، مدل و برند مانیتور قبل از نصب می بایست به رویت و تایید کارفرما برسد موقعیت مانیتور جهت عدم برخورد با سطوح بر روی کنترل پنل مشخص باشد. حرکت مانیتور روی سطح افقی به نحوی باشد که به موانع روی سقف برخورد نکند و در زمان عملیات دچار لرزش و ضربه نشود.

بخش هفتم :**مشخصات فنی سیستم لوله کشی و اتصالات خودرو**

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	جنس لوله و اتصالات	کلیه لوله ها ، فلنج ها ، اتصالات و شیر آلات مورد استفاده در مسیر لوله کشی آب و فوم باید از جنس Stanles steel 316L (sch.no40). و حداقل ضخامت و حداقل تحمل فشار آن مناسب خودروهای آتش نشانی صنعتی و تجهیزات نصب شده بر روی خودرو باشد . همچنین کلیه اتصالات مطابق با استاندارد DIN باشد.

بخش هشتم:**مشخصات فنی تجهیزات و لوازم الکتریکی**

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	چراغ گردان و آمپلی فایر	خودرو می بایست دارای چراغ گردان در بالای کابین و چراغ های هشدار دهنده به رنگ های آبی و قرمز در قسمت های مختلف خودرو باشد (بالای کابین و چراغ قرمز رنگ در عقب خودرو). همچنین چراغ گردان و آمپلی فایر آن از برندهای معتبر و در برابر نفوذ آب و رطوبت مقاوم باشد.
۲	دوربین عقب خودرو	جهت حرکت به صورت دنده عقب و کنترل عقب خودرو می بایست یک دستگاه دوربین مناسب نصب گردد ضمناً سنسور دنده عقب نیز الزامی می باشد. سیستم ارتباطی مابین کابین راننده و کابین نفرات برقرار باشد.

بخش نهم:**مشخصات فنی کنترل پنل**

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	کنترل پنل و نشانگر راننده	خودرو مجهز به سیستم کنترلی همراه کنترل و صفحه نمایش با امکان انتخاب زبان انگلیسی نشان دهنده عملکرد سیستم های آتش نشانی و عملکرد خودرو باشد. کلیه سیستم های الکتریکی و روشنایی ضد آب و گرد و غبار دارای IP65 باشد. کنترل پنل براساس کاربرد، می بایست کلیه عملکرد خودرو قسمت ها و تجهیزات آتش نشانی آن را به صورت الکتریکیو گرافیکی نشان داده و نشانگرهای آن حداقل شامل موارد ذیل باشد: نشان دهنده می بایست در سرویس بودن پمپ آب، در سرویس بودن سیستم فوم، در سرویس بودن سیستم های کمکی ظرفیت مخزن فوم به صورت عددی و گرافیکی عبورسیالات در مسیر لوله با گیج نشانگر ترکیبی (فشار و خلا) مکش ورودی پمپ، فشار خروجی سیستم فوم Normal PRESSURE و پمپ highpressure فشار خروجی سیستم فوم را نشان دهد. همچنین دارای گیج خلا، گیج فشار، دور پمپ، باد خودرو، فشار روغن، گاز برقی، و دمای آب رادیاتور باشد. کنترل پنل بر روی انتهای قسمت عقبی خودرو سمت راننده نصب شود و ضد رطوبت و غبار باشد. کنترل پنل داخل کابین باید دارای: کلید اصلی، باد اصلی، گاز دستی، نشانگر سطح مخزن فوم، آب به مانیتور، روشنایی کابین ها، پروژکتور مانیتور، مکش فوم، فوم مانیتور باشد. نشانگرها دارای عنوان فارسی باشند. کلیه سنسور ها و نشانگر ها از برند های معتبر باشند. جنس باکس کنترل استیل ضد زنگ و ضد آب و گرد و غبار باشد. سیم کشی باید دارای فیوز جداگانه برای هر عملکرد بوده و از سیم مسی افشان با سایز مناسب استفاده شود و از داکت جهت ضد آب شدن آن استفاده شود و دارای استاندارد های سیم کشی خودرویی باشد.

محل مهر فروشنده:

محل مهر خریدار:

		کلیه شیر آلات برقی و بادی از برند های معتبر باشد و سیستم فرمان پنوماتیکی دارای واحد مراقبت هوا قبل از ورود به کلیه سولونوئید ولوها نصب گردد. تابلو ها و سیستم پنوماتیکی و برقی باید قابلیت دسترسی راحت به سیم کشی ها را جهت انجام تعمیرات داشته باشند. کلیه کلید ها و رله ها دارای اتیکت باشند. نقشه سیم کشی تابلو عملیاتی و پنوماتیک ها در محل مناسب نصب گردد. عنوان و شماره شیرهای برقی تابلو پنوماتیک بر روی درب تابلو مشخص باشد.
۲	کنترل پنل برای عملیات اطفائی	۱. هشدار دهنده بصری ۲. هشدار دهنده اکوستیک ۳. عملکرد پمپ ۴. عملکرد فوم ۵. چراغ ها ۶. هشدار دهنده ها ۷. پیام های خطا / حافظه خطا ۸. صفحه سرویس اضافی در نمایشگر که شامل اطلاعات مرتبط با موتور، گیربکس و سازه ای باشد . ۹. فعال یا غیر فعال کردن پمپ اطفایی (مد اتوماتیک) ۱۰. فشردن دکمه استارت مد اتوماتیک با عملکرد ذیل: - فعال سازی مبدل گشتاور PTO - افزایش سرعت موتور - باز کردن شیر مکش مخزن آب - درگیر بودن پمپ آب اصلی - سرعت موتور به طور نامحدود به وسیله سویچ چرخش متغیر است. گیج Level سنج جهت مخازن فوم و آب باشد

بخش یازدهم:

رنگ آمیزی خودرو

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	رنگ خودرو	می بایست رنگ خودرو قرمز و طرح رنگ آمیزی قبل از اجرا مورد تأیید خریدار باشد.
۲	کد رنگ	رنگ آمیزی خودرو مطابق با استاندارد NFPA (RAL-3000) انجام گیرد.

بخش دوازدهم:

آموزش فنی و عملیاتی خودرو

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	آموزش	سازنده موظف است تمهیدات لازم جهت آموزش چگونگی کار با خودرو و تجهیزات همراه آن و نحوه بازدید و نگهداری آن‌ها برای کلیه کارکنان آتش نشانی در محل منطقه عملیاتی در دو سطح ۱. تکنیکال و کارشناسی ۲. اپراتوری فراهم نماید. آموزش تئوری خودرو در دو بخش فنی شاسی خودرو و کلیه قطعات آن و آشنایی با کلیه قسمت‌ها و تجهیزات آتش نشانی خودرو به شرح ذیل انجام گیرد: ۱- سطح تکنیکال و کارشناسی: مدت ۴ روز/تعداد ۱۰ نفر ۲- سطح اپراتوری: مدت ۳ روز/تعداد ۱۰ نفر آموزش عملی خودرو شامل آموزش نحوه عملکرد کلیه قسمت‌های شاسی خودرو و تجهیزات آتش نشانی توسط مربیان آموزشی معتبر شرکت سازنده با تأیید کارفرما ارائه گردد. همچنین پس از آموزش، کلیه کارکنان می‌بایست مطالب آموزش داده شده را با نظارت مربیان اجرا نمایند. در پایان هر قسمت (تئوری و عملی) و هر سطح از کارکنان آزمون برگزار شده و در صورت کسب حد نصاب تعیین شده به کارکنان گواهینامه معتبر از طرف شرکت سازنده داده شود.

بخش سیزدهم:

بازدید کارشناسی، آزمایش و تحویل خودرو

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	بازدید کارشناسی	در طول ساخت خودرو می‌بایست مطابق برنامه زمان بندی ساخت که توسط فروشنده ارائه میشود جهت تطابق پیشرفت پروژه با نمودار زمان بندی ارائه شده و تطابق نحوه ساخت خودرو با موارد درخواستی استاندارد و گواهی نامه های ذکر شده کلیه تمهیدات لازم برای بازدید توسط نمایندگان خریدار در زمان ساخت جهت نظارت بر فرایند ساخت و انجام آزمون های عملکردی از سایت محل ساخت خودرو کارخانه توسط فروشنده فراهم گردد.
۲	مدارک	کلیه قسمت ها و تجهیزات خودرو میبایست مطابق استاندارد NFPA1901 و گواهینامه های معتبر مورد تایید خریدار ساخته و نصب گردد و مدارک آن می بایست تحویل داده شود.
۳	تست مقدماتی	مطابق برنامه زمان بندی فروشنده می بایست به صورت مجزا جهت تست مقدماتی در محل کارخانه خود کلیه مقدمات تست مطابق استاندارد NFPA1901 را فراهم و تست خودرو و کلیه تجهیزات آن در حضور نمایندگان خریدار صورت پذیرد.
۴	گواهی کیفیت	کلیه قسمت های خودرو و کلیه تجهیزات آن می بایست توسط بخش کنترل کیفیت فروشنده نیز مورد تایید قرار گیرد و تاییدیه کیفیت آنها تحویل خریدار قرار گیرد.

محل مهر فروشنده:

محل مهر خریدار:

۵	نحوه انتقال خودرو	مسئولیت انتقال خودرو و هر گونه آسیب احتمالی و هزینه های بیمه در حین انتقال به عهده فروشنده می باشد.
۶	تست و تایید نهایی	تست نهایی خودرو در محل خریدار با حضور کارشناسان شرکت فروشنده و خریدار صورت می پذیرد و در صورت تایید عملکرد کلیه قسمت ها، تایید نهایی آن صورت می گیرد.
۷	تحويل	محل تحويل خودرو در محل مورد نظر خریدار می باشد.

بخش چهاردهم :

قطعات یدکی

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	لیست قطعات یدکی	سازنده می بایست لیست کلیه قطعات یدکی دو ساله و تجهیزات حیاتی باکد مربوط به هر قطعه و قطعات یدکی پر مصرف مورد نیاز پمپ ها، مانیتور ها و اتصالات (قطعاتی که بعد از مدت معین می بایست تعویض گردند) و سایر تجهیزات خودرو را تهیه و همراه خودرو تحويل نماید.
۲	تحويل قطعات یدکی اضافه	همچنین یک سری از قطعات پر مصرف (بخصوص قطعات پر مصرف پمپ آب و سیستم فوم) و قطعاتی از مدت معین که می بایست تعویض گردد را به عنوان قطعات جانبی همراه خودرو تحويل خریدار گردد.

بخش پانزدهم :

مدارک و اسناد خودرو

ردیف	عنوان
۱	کتابچه و فیلم راهنمای استفاده از خودرو (بخش شاسی و بخش عملیاتی) می بایست با توضیحات کامل و به دو زبان انگلیسی و فارسی در سه نسخه ارائه شود.
۲	کلیه گواهینامه ها، استاندارد ها و تاییدیه های قید شده در تقاضا همچنین نتایج تست های لوله کشی و مخازن و سازه ها، نتایج تست های جوشکاری و رادیو گرافی، نقشه های بارگذاری مدارک کنترل کیفیت می بایست به صورت کتابچه تحويل داده شود.
۳	کتابچه دستورالعمل نگهداری و بازدید و راه اندازی خودرو به همراه چک لیست های بازدید روزانه، هفتگی، ماهانه، سالانه خودرو و تجهیزات آن تحويل داده شود.
۴	کتابچه های MANUAL BOOK و PART BOOK تحويل داده شود.
۵	خودرو و شاسی بایستی مطابق استاندارد و قوانین راهنمایی و رانندگی کشور ایران باشد.

بخش شانزدهم:

الزامات کلی فروشنده

ردیف	عنوان
۱	خودرو و کلیه سیستم ها و تجهیزات نصب شده در آن می بایست منطبق با استاندارد NFPA1901 باشد.
۲	ارائه خدمات تست های دوره ای و سرویس های اولیه خودرو و تعمیرات پیشگیرانه و ... در مدت گارانتی می بایست از طرف فروشنده تعهد نماید.
۳	فروشنده می بایست پس از طراحی نقشه های اولیه اجرایی، جزئیات محاسبات مربوطه را جهت بررسی و تایید اولیه به خریدار ارائه و تغییرات لازم احتمالی را ارائه نماید و پس از تایید خریدار اقدام لازم صورت پذیرد.
۴	فروشنده می بایست اطلاعات فنی شامل کاتالوگ، محاسبات و نقشه های کلیه اجزاء و تجهیزات نصب شده در خودرو، دیاگرام های جریان آب و فوم محاسبات مربوط به دور/گشتاور/توان موتور، گیربکس و خودرو تاهر یک از پمپ های آب و فوم، زاویه بندی های مربوط به کاردان نقشه های AS Built PTO، طراحی سه بعدی و سایر مدارک نهایی تجهیزات خودرو مانند تابلو های کنترل و سیستم لوله کشی را به زبان فارسی و انگلیسی یا در صورت تایید خریدار به زبان انگلیسی ارائه نماید.
۵	زمان تحویل خودرو می بایست حداکثر مدت ۸ ماه باشد و شرکت فروشنده متعهد به تحویل خودرو در زمان مقرر گردد، در صورت تاخیر طبق قرارداد مشمول جریمه دیرکرد خواهد شد.
۶	تمام آزمون های مورد نیاز و صدور گواهینامه های مرتبط باید براساس استاندارد NFPA1901 و توسط مراجع شخص ثالث صادر شود و کلیه تجهیزات برقی ضد انفجار باید دارای تاییدیه ATEX بوده و ارائه گردد.
۷	شرکت فروشنده باید خودروی تحویلی را حداقل ۳ سال گارانتی و خدمات پس از فروش را به مدت ۱۵ سال تعهد نماید.
۸	اخذ مجوز های واردات، شماره گذاری، ثبت در سامانه راهور و بیمه خودرو الزامی می باشد و فروشنده موظف به ارائه اسناد مرتبط در صورت انجام پروژه های مشابه است.
۹	تایید نهایی خودرو بعد از تست عملیاتی آن در سایت خریدار انجام خواهد گرفت.
۱۰	شرکت های حاضر در مناقصه بایستی در زمان ارسال پاکات فنی، مشخصات فنی کلیه اطلاعات فنی تجهیزات خودرو (چه تجهیزاتی که توسط فروشنده ساخته میشوند و چه اجزایی که توسط ایشان تامین میگردند) شامل: کاتالوگ ها، محاسبات و نقشه های اولیه، دیاگرام جریان آب و فوم، تاییدیه های قبلی اخذ شده از مراجع معتبر، نتایج تستهای قبلی، جدول معیار های فنی، برنامه زمانبندی اولیه ساخت و تجهیز و سایر مدارک فنی مرتبط را جهت ارزیابی فنی و کارشناسی در پاکت پیشنهادات فنی ارائه نموده و در مورد کلیه الزامات مطرح شده در مشخصات فنی اظهار نظر نماید، همچنین در صورتیکه پیشنهاد فروشنده در هر یک از مشخصات، برتری قابل ذکری نسبت به مشخصات درخواستی داشته باشد، موارد بصورت کاملاً مشخص اعلام گردیده و در مواردی که پیشنهاد ارائه شده در برخی جزئیات دارای مغایرت (Deviation) باشد با ارائه دلایل به صورت مشخص اعلام نظر گردد. در صورت تایید و نهایی شدن Deviation list توسط خریدار، اعلام فنی جدید از سوی فروشنده به هیچ صورت قابل پذیرش نخواهد بود.

محل مهر فروشنده:

محل مهر خریدار:

بخش هفدهم:**دریهای کرکره ای (roller shutter)**

ردیف	عنوان
۱	۱- درب کابین پمپ و تجهیزات و تابلو عملیاتی به تعداد مناسب از نوع کرکره آلومینیومی اجرا گردد. ۲- دریهای کرکره ای طرح MCD فرانسه و یا MAGIRUS آلمان بنا به درخواست کارفرما اجرا شود. ۳- پوشش دریهای کرکره ای از رنگ استاتیک اجرا شود. ۴- پوشش دریهای کرکره ای همراه با دستگیره و قفل مقاوم نصب شود. ۵- دارای فنر های مقاوم با قابلیت تعویض باشد. ۶- دارای نوارهای لاستیکی و گردگیر در طرفین و همچنین نوارهای لاستیکی بین پره ها جهت جلوگیری از عبور آب و غبار به داخل کابین باشد. ۷- به منظور سهولت کار اپراتور دریهای کرکره ای دارای بند مقاوم جهت هدایت به سمت پایین باشند.

مشخصات فنی خودرو فوماتیک

محل مهر فروشنده:

محل مهر خریدار:

مشخصات فنی خودرو فوماتیک

ردیف	شرح کالا	تعداد	واحد
۱	خودروی آتش نشانی فوماتیک F.F	یک	دستگاه

بخش اول:
شرایط عملیاتی

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	حداقل دمای محیط	(-۲۵) درجه سانتی گراد
۲	حداکثر دمای محیط	(+۶۰) درجه سانتی گراد
۳	ارتفاع محل	متوسط ۳ متر و حداکثر ۹۰ متر بالای سطح دریا می باشد (فشار اتمسفر: ۷۵۰ میلی متر جیوه)
۴	رطوبت نسبی	ماکزیمم ۹۵٪
۵	گرد و غبار	با در نظر گرفتن شرایط گرد و غبار

محل مهر خریدار:

محل مهر فروشنده:

بخش دوم:

مشخصات فنی شاسی

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	الزامات شاسی	کلیه مراحل ساخت توسط آتش نشانی خریدار کنترل خواهد شد. شاسی یکی از برندهای اروپایی مدل ده چرخ (۴*۶) سه محوره و دارای حداقل قدرت موتور ۴۰۰ اسب بخار و ظرفیت ناخالص بارگیری حداقل ۲۶ تن. - موتور از نوع ۶ سیلندر و مورد تأیید کارفرما. - دارای سیستم کلاچ هیدرولیکی، ترمز ABS، شیشه و آینه برقی و دوربین دنده عقب. - اتاق جلو دوکابین باشد یعنی در هر طرف دو درب و در مجموع دارای دو ردیف صندلی باشد. - کمربند ایمنی داخل کابین جهت کلیه سرنشینان نصب گردد. - شاسی از نوع یورو ۶ باشد. - دارای دریچه دسترسی به سقف باشد. - صندلی‌های کابین به صورت ۲+۱ در نظر گرفته شود. - دارای کابین نفرات به همراه صندلی‌های نگهدارنده دستگاه تنفسی برای ۳ نفر باشد. (مجموع ۶ نفر) - کابین نفرات، دارای کولر و سیستم ارتباط رادیویی با کابین راننده باشد. - کلیه پیچ و مهره‌های مورد استفاده در این مجموعه از نوع استاندارد باشد. - الزامات اجرایی در استاندارد ۱۱۸۸۹ کاربری در کلیه قسمت‌ها رعایت گردد. - جک بالابرنده کابین سرنشین مناسب با وزن کابین نصب گردد.
۲	نوع موتور	موتور خودرو دیزلی سوپر شارژ و دارای اینترکولر، دارای سیستم Pre-heat system engine باشد. همچنین باید دارای استاندارد معتبر بین المللی (Euro6) مطابق مقررات راهنمایی و رانندگی و ترافیکی ایران به لحاظ شماره گذاری، اخذ سند و کارت جهت کاربری ماشین آتش نشانی باشد. سیستم اگزوز خودرو مجهز به شعله پوش (Exhaust Arrester) و نیز جهت مناطق گرم، موتور به سیستم خنک کننده مضاعف (Heat Exchanger) برای رادیاتور خودرو مجهز گردد.
۳	سیستم انتقال قدرت	نصب سیستم PTO و متعلقات مربوطه ترجیحاً قابل نصب بر روی گاردان اصلی خودرو (PZB) و مناسب کاربری آتش نشانی و مورد تأیید شرکت سازنده باشد. نیروی محرکه پمپ فوم از طریق PTO به صورت مجزا تامین شود و دکمه درگیر کننده آن در پنل و همچنین در کابین راننده قرار گیرد.
۴	مخزن سوخت	ظرفیت مخزن سوخت می بایست مطابق استاندارد و طراحی انجام شده جوابگوی مدت زمان عملیات باشد.
۵	بارگذاری تجهیزات	کلیه بارگذاری‌ها می بایست به گونه ای باشد که مرکز ثقل بار روی مرکز ثقل خودرو باشد و توزین بار روی محور انجام پذیرد. کلیه بارگذاری‌ها می بایست مطابق استاندارد باشد و محاسبات آن ارائه گردد.
۶	پروفیل‌ها	کلیه پروفیل‌های مورد استفاده از اسکلت اصلی و جانبی از جنس S.S316L و یا آلومینیوم ۶۰۶۱-۶۰۶۳ باشد.
۷	مستندات	کلیه مستندات مربوط به این قسمت شامل نقشه‌ها، استانداردها، تأییدیه‌ها، کاتالوگ و دستورالعمل راهبری و تعمیر و نگهداری و غیره لازم است به زبان فارسی از طرف سازنده ارائه گردد.

محل مهر فروشنده:

محل مهر خریدار:

بخش سوم:

مشخصات فنی پمپ آب

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	پمپ آب	جنس پوسته و پروانه پمپ سانتریفیوژی از آلیاژ برنز و شفت آن از جنس S.S316 مقاوم در برابر خوردگی، ضد زنگ، ضد شوره و مقاوم در برابر آب شور دریا در نظر گرفته شود و دارای استاندارد EN-1028 یا دارای تأییدیه FM,VDS,UL باشد و همچنین بایستی الزامات استاندارد NFPA1901 مرتبط با پمپ آب خودروهای آتش نشانی رعایت گردد. پمپ آب تولید سال ۲۰۲۴ میلادی و دارای حداقل ۲ سال گارانتی و ۱۰ سال خدمات پس از فروش باشد.
۲	نوع پمپ آب	پمپ Normal pressure با ظرفیت حداقل 8000Lit/Min در فشار ۱۰ الی ۱۲ بار
۳	دبی و فشار	خروجی پمپ قابلیت تأمین میزان حداکثری ظرفیت مانیتور سقفی و خروجی ها را به طور همزمان دارا باشد.
۴	عمق مکش	حداقل عمق مکش پمپ ۷ متر می باشد.
۵	پرایمر پمپ	نوع پرایمر پمپ مکش پیستونی دابل می باشد، دارای قابلیت خلاء کننده خودکار که قادر به پرایم ۰/۳ متر در هر ثانیه و از ارتفاع ۷ متر باشد.
۶	نیرو محرکه	از نوع split shaft PTO باشد، دکمه درگیر کننده در داخل کابین راننده تعبیه شود.
۷	ورودی پمپ	دارای ورودی پنج اینچ دنده درشت و راستگرد با یک عدد کالکتینگ هد با ورودی های ۳ تایی و اتصال ۲/۵ اینچ مطابق با استاندارد BS336 در هر طرف باشد.
۸	خروجی های پمپ	دارای چهار خروجی در هر طرف خودرو با شیر تک ضرب از نوع بال ولو(تویی) و اتصال مادگی مدل فشاری و مطابق استاندارد BS336 باشد.

بخش چهارم:

مشخصات فنی سیستم و شبکه فوم

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	نوع سیستم	پمپ فوم دنده ای آلپانی یا برندمورد تأیید خریدار، تولید سال ۲۰۲۴ با حداقل ظرفیت 400LPM باشد. دارای دو سال گارانتی ۱۰ سال خدمات پس از فروش باشد. جنس پوسته پمپ از برنز GUN METAL باشدجنس شفت از استنلس استیل ، نیروی محرکه پمپ فوم از طریق P.T.O و بصورت مجزا تأمین گردد.دکمه درگیر پمپ در کابین راننده و کنترل پنل عملیاتی تعبیه باشد. سیستم تولید و استخراج کف اتوماتیک متناسب با استاندارد کنسانتره فوم ۳٪ تا ۶٪ باشد، دارای نرخ تقسیم باشد.

محل مهر فروشنده:

محل مهر خریدار:

بخش پنجم: مخازن

مشخصات فنی مخزن فوم:

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	ظرفیت مخزن فوم	حداقل ۱۰۰۰۰ لیتر
۲	جنس ورق مخزن	مخزن از جنس GRP یا پلی پروپیلن (P.P) که مقاومت حرارتی آن افزایش یافته و ضد رسوب و ضد اسید باشد، همچنین تمهیدات لازم در اطراف مخزن جهت ایزوله نمودن مخزن در مقابل حریق در نظر گرفته شود.
۳	ولو (شیر)	در خروجی مخزن قبل از شیر برق و باد می بایست یک عدد شیر دستی در مواقع تعمیرات نصب گردد.
۴	مشخصات	لرزه گیر و موج گیر طبق استاندارد و به گونه ای نصب گردد که هنگام بازدید و بازرسی مانع انجام کار نشود و قابل مونتاژ با پیچ باشد. ساخت مخزن فوم طبق استاندارد NFPA بوده و نصب آن توسط شاسی فرعی بر روی شاسی اصلی و همراه با ضربه گیر ارتعاشی و دمپر لاستیکی باشد. (شاسی فرعی به صورت ناودانی اجرا شود) شاسی کمکی ابتدا سنبلاست و سپس ۲ لایه اپوکسی و یک لایه رنگ مناسب با شاسی پوشانده شود لایه خروجی فوم به پمپ دارای قطر استاندارد بوده و بالاتر از سطح لجن از مخزن خارج شود و پس از ورود به فیلتر Y وارد پمپ شود که لاین مذکور باید دارای شیر یک طرفه، بال ولو و محرک بادی Actuator باشد. در خروجی مخزن به پمپ مجموعه گرداب گیر vortex breaker مجهز به توری نصب شود. در پایین ترین قسمت مخزن جهت تخلیه یک لاین به انتها الیه سمت راست خودرو کشیده شود که دارای شیر کروی (ball valve) و یک عدد female با اتصال پیچی روی آن بسته شود. (اختصاص حوزچه لجن گیر الزامی است) از پمپ به مخزن یک لوله با قطر مناسب مجهز به شیر کروی و محرک بادی actuator جهت پر نمودن مخزن با پمپ در نظر گرفته شود. نشانگر مقدار فوم در کنترل پنل موجود باشد و دارای اخطار رسیدن به زیر ۲۰٪ باشد. سقف مخزن دارای شبکه بندی از جنس پروفیل آلومینیوم و حتما آجدار باشد (جهت عدم سر خوردگی نفرات بر روی سقف) مخزن به درجه نفر رو با قطر ۵۰۰mm جهت تعمیرات احتمالی مجهز باشد که درب آن دارای آب بندی کامل باشد و محور لولایی و ضامن قفل کن نیز موجود باشد. مخزن قابلیت جدا شدن از شاسی جهت امور تعمیراتی را دارا بوده و قابل ديمونتاژ باشد و ۴ عدد قلاب روی آن تعبیه شود. محل جوشکاری حتما اسید شویی شود.

بخش ششم:

مشخصات فنی مانیتور آب/فوم

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	مانیتور سقفی	مانیتور می بایست بر روی سقف خودرو نصب گردد. سال ساخت ۲۰۲۴ دارای ۲ سال گارانتی و ۱۰ سال خدمات پس از فروش باشد. مانیتور با ظرفیت حداقل 8000 Lit/Min در فشار ۱۰ الی ۱۲ بار باشد. با قابلیت چرخش ۳۶۰ درجه و قابلیت جابجایی عمودی از زاویه ۳۰- تا ۸۰+ و پرتاب آب افقی ۹۰ متر را داشته باشد. و در دو حالت جت و فوک باشد
۲	توضیحات	مانیتور سقفی قابلیت تنظیم دبی خروجی را داشته باشد. مانیتور سقفی قابلیت خروج فوم را داشته باشد. حداکثر میزان پرتاب (پاشش) آب مانیتور سقفی ۱۰۰ متر بدون وزش باد باشد. حداکثر میزان پرتاب (پاشش) فوم مانیتور سقفی ۹۰ متر بدون وزش باد باشد. کلیه تجهیزات و متعلقات جانبی می بایست تحویل داده شود. دارای دو عدد نورافکن جهت روشنایی سقف باشد. مانیتورها مطابق الزامات استاندارد NFPA1901 باشند و دارای یکی از تأییدیه های FM,VDS,UL باشد. کنترل مانیتور سقفی از طریق دستگیره پیستول باشد. نوع، مدل و برند مانیتور قبل از نصب می بایست به رویت و تایید کارفرما برسد موقعیت مانیتور جهت عدم برخورد با سطوح بر روی کنترل پنل مشخص باشد. حرکت مانیتور روی سطح افقی به نحوی باشد که به موانع روی سقف برخورد نکند و در زمان عملیات دچار لرزش و ضربه نشود.

بخش هفتم :

مشخصات فنی سیستم لوله کشی و اتصالات خودرو

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	جنس لوله و اتصالات	کلیه لوله ها ،فلنج ها ، اتصالات و شیر آلات مورد استفاده در مسیر لوله کشی آب و فوم باید از جنس Stanles steel 316L (sch.no40).و حداقل ضخامت و حداقل تحمل فشار آن مناسب خودروهای آتش نشانی صنعتی و تجهیزات نصب شده بر روی خودرو باشد. همچنین کلیه اتصالات مطابق با استاندارد DIN باشد. و می بایست به تاییدیه بازرسی فنی رسیده باشد

محل مهر فروشنده:

محل مهر خریدار:

بخش هشتم:**مشخصات فنی تجهیزات و لوازم الکتریکی**

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	چراغ گردان و آمپلی فایر	خودرو می بایست دارای چراغ گردان در بالای کابین و چراغ های هشدار دهنده به رنگ های آبی و قرمز در قسمت های مختلف خودرو باشد (بالای کابین و چراغ قرمز رنگ در عقب خودرو). همچنین چراغ گردان و آمپلی فایر آن از برندهای معتبر و در برابر نفوذ آب و رطوبت مقاوم باشد.
۲	دوربین عقب خودرو	جهت حرکت به صورت دنده عقب و کنترل عقب خودرو می بایست یک دستگاه دوربین مناسب نصب گردد ضمناً سنسور دنده عقب نیز الزامی می باشد. سیستم ارتباطی مابین کابین راننده و کابین نفرات برقرار باشد.

بخش نهم :**مشخصات فنی کنترل پنل**

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	کنترل پنل و نشانگر راننده	خودرو مجهز به سیستم کنترلی همراه کنترل و صفحه نمایش با امکان انتخاب زبان انگلیسی نشان دهنده عملکرد سیستم های آتش نشانی و عملکرد خودرو باشد. کلیه سیستم های الکتریکی و روشنایی ضد آب و گرد و غبار دارای IP65 باشد. کنترل پنل براساس کاربرد، می بایست کلیه عملکرد خودرو قسمت ها و تجهیزات آتش نشانی آن را به صورت الکتریکی و گرافیکی نشان داده و نشانگرهای آن حداقل شامل موارد ذیل باشد: نشان دهنده می بایست در سرویس بودن پمپ آب، در سرویس بودن سیستم فوم، در سرویس بودن سیستم های کمکی ظرفیت مخزن فوم به صورت عددی و گرافیکی عبور سیالات در مسیر لوله با گیج نشانگر ترکیبی (فشار و خلا) مکش ورودی پمپ، فشار خروجی سیستم فوم Normal PRESSURE و پمپ high pressure فشار خروجی سیستم فوم را نشان دهد. همچنین دارای گیج خلا، گیج فشار، دور پمپ، باد خودرو، فشار روغن، گاز برقی، و دمای آب رادیاتور باشد. کنترل پنل بر روی انتهای قسمت عقبی خودرو دارای درب مناسب سمت راننده نصب شود و ضد رطوبت و غبار باشد. کنترل پنل داخل کابین باید دارای: کلید اصلی، باد اصلی، گاز دستی، نشانگر سطح مخزن فوم، آب به مانیتور، روشنایی کابین ها، پروژکتور مانیتور، مکش فوم، فوم مانیتور باشد. نشانگرها دارای عنوان فارسی باشند. کلیه سنسور ها و نشانگر ها از برند های معتبر باشند. جنس باکس کنترل استیل ضد زنگ و ضد آب و گرد و غبار باشد. سیم کشی باید دارای فیوز جداگانه برای هر عملکرد بوده و از سیم مسی افشان با سایز مناسب استفاده شود و از داکت جهت ضد آب شدن آن استفاده شود و دارای استاندارد های سیم کشی خودرویی باشد.

محل مهر فروشنده:

محل مهر خریدار:

		کلیه شیر آلات برقی و بادی از برند های معتبر باشد و سیستم فرمان پنوماتیکی دارای واحد مراقبت هوا قبل از ورود به کلیه سولونوئید ولوها نصب گردد. تابلو ها و سیستم پنوماتیکی و برقی باید قابلیت دسترسی راحت به سیم کشی ها را جهت انجام تعمیرات داشته باشند. کلیه کلید ها و رله ها دارای اتیکت باشند. نقشه سیم کشی تابلو عملیاتی و پنوماتیک ها در محل مناسب نصب گردد. عنوان و شماره شیرهای برقی تابلو پنوماتیک بر روی درب تابلو مشخص باشد.
۲	کنترل پنل برای عملیات اطفائی	۱. هشدار دهنده بصری ۲. هشدار دهنده اکوستیک ۳. عملکرد پمپ ۴. عملکرد فوم ۵. چراغ ها ۶. هشدار دهنده ها ۷. پیام های خطا / حافظه خطا ۸. صفحه سرویس اضافی در نمایشگر که شامل اطلاعات مرتبط با موتور، گیربکس و سازه ای باشد . ۹. فعال یا غیر فعال کردن پمپ اطفایی (مد اتوماتیک) ۱۰. فشردن دکمه استارت مد اتوماتیک با عملکرد ذیل: - فعال سازی مبدل گشتاور PTO - افزایش سرعت موتور - باز کردن شیر مکش مخزن آب - درگیر بودن پمپ آب اصلی - سرعت موتور به طور نامحدود به وسیله سویچ چرخش متغییر است. گیج Level سنج جهت مخازن فوم

بخش یازدهم:

رنگ آمیزی خودرو

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	رنگ خودرو	می بایست رنگ خودرو قرمز و طرح رنگ آمیزی قبل از اجرا مورد تأیید خریدار باشد.
۲	کد رنگ	رنگ آمیزی خودرو مطابق با استاندارد (RAL-3000) NFPA انجام گیرد.

بخش دوازدهم:

آموزش فنی و عملیاتی خودرو

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	آموزش	سازنده موظف است تمهیدات لازم جهت آموزش چگونگی کار با خودرو و تجهیزات همراه آن و نحوه بازدید و نگهداری آن ها برای کلیه کارکنان آتش نشانی در محل منطقه عملیاتی در دو سطح ۱. تکنیکال و کارشناسی ۲. اپراتوری فراهم نماید. آموزش تئوری خودرو در دو بخش فنی شاسی خودرو و کلیه قطعات آن و آشنایی با کلیه قسمت ها و تجهیزات آتش نشانی خودرو به شرح ذیل انجام گیرد: ۳- سطح تکنیکال و کارشناسی: مدت ۴ روز/تعداد ۱۰ نفر ۴- سطح اپراتوری: مدت ۳ روز/ تعداد ۱۰ نفر آموزش عملی خودرو شامل آموزش نحوه عملکرد کلیه قسمت های شاسی خودرو و تجهیزات آتش نشانی توسط مربیان آموزشی معتبر شرکت سازنده با تأیید خریدار ارائه گردد. همچنین پس از آموزش، کلیه کارکنان می بایست مطالب آموزش داده شده را با نظارت مربیان اجرا نمایند. در پایان هر قسمت(تئوری و عملی) و هر سطح از کارکنان آزمون برگزار شده و در صورت کسب حد نصاب تعیین شده به کارکنان گواهینامه معتبر از طرف شرکت سازنده داده شود.

محل مهر فروشنده:

محل مهر خریدار:

بخش سیزدهم :**بازدید کارشناسی، آزمایش و تحویل خودرو**

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	بازدید کارشناسی	در طول ساخت خودرو می بایست مطابق برنامه زمان بندی ساخت که توسط فروشنده ارائه میشود جهت تطابق پیشرفت پروژه با نمودار زمان بندی ارائه شده و تطابق نحوه ساخت خودرو با موارد درخواستی استاندارد و گواهی نامه های ذکر شده کلیه تمهیدات لازم برای بازدید توسط نمایندگان خریدار در زمان ساخت جهت نظارت بر فرایند ساخت و انجام آزمون های عملکردی از سایت محل ساخت خودرو کارخانه توسط فروشنده فراهم گردد.
۲	مدارک	کلیه قسمت ها و تجهیزات خودرو میبایست مطابق استاندارد NFPA1901 و گواهی نامه های معتبر مورد تایید خریدار ساخته و نصب گردد و مدارک آن می بایست تحویل داده شود.
۳	تست مقدماتی	مطابق برنامه زمان بندی فروشنده می بایست به صورت مجزا جهت تست مقدماتی در محل کارخانه خود کلیه مقدمات تست مطابق استاندارد NFPA1901 را فراهم و تست خودرو و کلیه تجهیزات آن در حضور نمایندگان خریدار صورت پذیرد.
۴	گواهی کیفیت	کلیه قسمت های خودرو و کلیه تجهیزات آن می بایست توسط بخش کنترل کیفیت فروشنده نیز مورد تایید قرار گیرد و تاییدیه کیفیت آنها تحویل خریدار قرار گیرد.
۵	نحوه انتقال خودرو	مسئولیت انتقال خودرو و هر گونه آسیب احتمالی و هزینه های بیمه در حین انتقال به عهده فروشنده می باشد.
۶	تست و تایید نهایی	تست نهایی خودرو در محل خریدار با حضور کارشناسان شرکت فروشنده و خریدار صورت می پذیرد و در صورت تایید عملکرد کلیه قسمت ها، تایید نهایی آن صورت می گیرد.
۷	تحویل	محل تحویل خودرو در محل مورد نظر خریدار می باشد.

بخش چهاردهم :**قطعات یدکی**

ردیف	عنوان	توضیحات
۱	لیست قطعات یدکی	سازنده می بایست لیست کلیه قطعات یدکی دو ساله و تجهیزات حیاتی باکد مربوط به هر قطعه و قطعات یدکی پر مصرف مورد نیاز پمپ ها، مانیتور ها و اتصالات (قطعاتی که بعد از مدت معین می بایست تعویض گردند) و سایر تجهیزات خودرو را تهیه و همراه خودرو تحویل نماید.
۲	تحویل قطعات یدکی اضافه	همچنین یک سری از قطعات پر مصرف (بخصوص قطعات پر مصرف پمپ آب و سیستم فوم) و قطعاتی از مدت معین که می بایست تعویض گردد را به عنوان قطعات جانبی همراه خودرو تحویل خریدار گردد.

بخش پانزدهم:**مدارک و اسناد خودرو**

ردیف	عنوان
۱	کتابچه و فیلم راهنمای استفاده از خودرو (بخش شاسی و بخش عملیاتی) می بایست با توضیحات کامل و به دو زبان انگلیسی و فارسی در سه نسخه ارائه شود.
۲	کلیه گواهینامه ها ،استاندارد ها و تاییدیه های قید شده در تقاضا همچنین نتایج تست های لوله کشی و مخازن و سازه ها،نتایج تست های جوشکاری و رادیو گرافی ،نقشه های بارگذاری مدارک کنترل کیفیت می بایست به صورت کتابچه تحویل داده شود.
۳	کتابچه دستورالعمل نگهداری و بازدید و راه اندازی خودرو به همراه چک لیست های بازدید روزانه ، هفتگی ،ماهانه، سالانه خودرو و تجهیزات آن تحویل داده شود.
۴	کتابچه های PART BOOK و MANUAL BOOK تحویل داده شود.
۵	خودرو و شاسی بایستی مطابق استاندارد و قوانین راهنمایی و رانندگی کشور ایران باشد.

بخش شانزدهم:**الزامات کلی فروشنده**

ردیف	عنوان
۱	خودرو و کلیه سیستم ها و تجهیزات نصب شده در آن می بایست منطبق با استاندارد NFPA1901 باشد.
۲	ارائه خدمات تست های دوره ای و سرویس های اولیه خودرو و تعمیرات پیشگیرانه و ... در مدت گارانتی می بایست از طرف شرکت فروشنده تعهد نماید.
۳	فروشنده می بایست پس از طراحی نقشه های اولیه اجرایی ،جزئیات محاسبات مربوطه را جهت بررسی و تایید اولیه به خریدار ارائه و تغییرات لازم احتمالی را ارائه نماید و پس از تایید کارفرما ،اقدام لازم صورت پذیرد.
۴	فروشنده می بایست اطلاعات فنی شامل کاتالوگ ،محاسبات و نقشه های کلیه اجزاء و تجهیزات نصب شده در خودرو،دیاگرام های جریان آب و فوم محاسبات مربوط به دور/گشتاور/توان موتور،گیربکس و خودرو تاهر یک از پمپ های آب و فوم ،زاویه بندی های مربوط به کاردان نقشه های AS Built PTO ،طراحی سه بعدی و سایر مدارک نهایی تجهیزات خودرو مانند تابلو های کنترل و سیستم لوله کشی را به زبان فارسی و انگلیسی یا در صورت تایید خریدار به زبان انگلیسی ارائه نماید.
۵	زمان تحویل خودرو می بایست حداکثر مدت ۸ ماه باشد و شرکت فروشنده متعهد به تحویل خودرو در زمان مقرر گردد،در صورت تاخیر طبق قرارداد مشمول جریمه دیرکرد خواهد شد.
۶	تمام آزمون های مورد نیاز و صدور گواهینامه های مرتبط باید براساس استاندارد NFPA1901 و توسط مراجع شخص ثالث صادر شود و کلیه تجهیزات برقی ضد انفجار باید دارای تاییدیه ATEX بوده و ارائه گردد.
۷	شرکت فروشنده باید خودروی تحویلی را حداقل ۳سال گارانتی و خدمات پس از فروش را به مدت ۱۵ سال تعهد نماید.

محل مهر فروشنده:

محل مهر خریدار:

۸	اخذ مجوز های واردات ، شماره گذاری ، ثبت در سامانه راهور و بیمه خودرو الزامی می باشد و فروشنده موظف به ارائه اسناد مرتبط در صورت انجام پروژه های مشابه است .
۹	تایید نهایی خودرو بعد از تست عملیاتی آن در سایت خریدار انجام خواهد گرفت.
۱۰	شرکت های حاضر در مناقصه بایستی در زمان ارسال پاکات فنی ، مشخصات فنی کلیه اطلاعات فنی تجهیزات خودرو (چه تجهیزاتی که توسط فروشنده ساخته میشوند و چه اجزایی که توسط ایشان تامین میگردند) شامل: کاتالوگ ها ، محاسبات و نقشه های اولیه ، دیاگرام جریان آب و فوم ، تاییدیه های قبلی اخذ شده از مراجع معتبر ، نتایج تستهای قبلی ، جدول معیار های فنی ، برنامه زمانبندی اولیه ساخت و تجهیز و سایر مدارک فنی مرتبط را جهت ارزیابی فنی و کارشناسی در پاکت پیشنهادات فنی ارائه نموده و در مورد کلیه الزامات مطرح شده در مشخصات فنی اظهار نظر نماید ، همچنین در صورتیکه پیشنهاد فروشنده در هر یک از مشخصات ، برتری قابل ذکری نسبت به مشخصات درخواستی داشته باشد ، موارد بصورت کاملا مشخص اعلام گردیده و در مواردی که پیشنهاد ارائه شده در برخی جزئیات دارای مغایرت (Deviation) باشد با ارائه دلایل به صورت مشخص اعلام نظر گردد. در صورت تایید و نهایی شدن Deviation list توسط خریدار ، اعلام فنی جدید از سوی فروشنده به هیچ صورت قابل پذیرش نخواهد بود.

بخش هفدهم:

دربهای کرکره ای (roller shutter)

۱	۱- درب کابین پمپ و تجهیزات و تابلو عملیاتی به تعداد مناسب از نوع کرکره آلومینیومی اجرا گردد. ۲- دربهای کرکره ای طرح MCD فرانسه و یا MAGIRUS آلمان بنا به درخواست کارفرما اجرا شود. ۳- پوشش دربهای کرکره ای از رنگ استاتیک اجرا شود. ۴- پوشش دربهای کرکره ای همراه با دستگیره و قفل مقاوم نصب شود. ۵- دارای فنر های مقاوم با قابلیت تعویض باشد. ۶- دارای نوارهای لاستیکی و گردگیر در طرفین و همچنین نوارهای لاستیکی بین پره ها جهت جلوگیری از عبور آب و غبار به داخل کابین باشد. ۷- به منظور سهولت کار اپراتور دربهای کرکره ای دارای بند مقاوم جهت هدایت به سمت پایین باشند.
---	--

مشخصات فنی ساخت مکانیزم امداد و نجات

۱- خودرو:

۱. خودرو از نوع کامیونت هیوندای ۸ تن صفر کیلومتر باشد
۲. شاسی میبایست تک کابین، دارای دو صندلی (راننده و کمک راننده) باشد.
۳. خودرو مجهز به سیستم گرمایشی و سرمایشی متناسب با حجم کابین برای فصول گرم و سرد سال باشد.

۲- الزامات طراحی:

۱. طراحی کابین خودرو آتش نشانی متناسب با نوع خودرو انجام می شود.
۲. کلیه موارد طراحی در قسمتهای مختلف مطابق استاندارد NFPA1901 اجرا می شود.
۳. الزامات اجرایی در استاندارد 11889 کاربری در کلیه قسمتها رعایت می گردد.
۴. قبل از اجراء، طراحی بر اساس استانداردهای معتبر و تجهیزات ارائه شده و پس از تایید خریدار نسبت به اجرای آن اقدام می شود

آماده سازی شاسی:

۱. شاسی کمکی (ساب فریم) از جنس ST37 به ضخامت ۶ الی ۸ میلی متر طراحی و ساخته شود.
۲. شاسی کمکی ابتدا سند بلاست و سپس یک لایه اپوکسی دو جزئی زینک ریچ (Zinc Rich Epoxy) و پس از آن به وسیله لایه ای از پوشش میانی اپوکسی MIO و سپس بوسیله یک لایه رنگ نهایی متناسب با رنگ شاسی خودرو پوشانده شود. (ضخامت کل از ۱۲۰ میکرون کمتر نباشد).
۳. رام ها و اتصالات تقویت کننده داخلی و بغل بندهای استاندارد به شاسی متصل باشد.
۴. کلیه پیچ و مهره های مورد استفاده در این مجموعه از نوع استاندارد باشد.
۵. جوشکاری توسط پرسنل دارای گواهینامه از سازمان فنی حرفه ای انجام گردد.
۶. کلیه جوشکاری ها با دستگاه CO2 انجام گردد.
۷. جوشکاری ها دارای دستورالعمل WPS باشد.
۸. به میزان ۱۰ درصد از جوش ها تست PT انجام گردد و ارائه گواهینامه الزامی می باشد.

کابین سازی (استراکچر) :

۱. جهت استقرار تجهیزات ، کابین های مناسب به صورت یکپارچه در نظر گرفته شود.طراحی و ساخت کابین به نحوی انجام شود که تجهیزات آتش نشانی در طرفین کابین قابل دسترس اپراتور باشد.
۲. استراکچر از پروفیل آلومینیوم، با گرید آلیاژی ۶۰۶۳ به همراه ۱۵ میکرون آبکاری آندایز مات باشد.(الزامی)
۳. ورق های بیرونی بدنه از جنس آلومینیوم ساده و به ضخامت ۲ میلی متر باشد.
۴. ورق های سقف ، کف و پوشش داخلی درب های پله رکاب از ورق آلومینیومی آجدار به ضخامت ۳ میلیمتر باشد.
۵. پارتیشن بندی با ورق های آلومینیوم با ضخامت ۲ میلی متر ساده یا آجدار با تائید خریدار صورت پذیرد.
۶. پروفیل های استراکچر توسط پیچ به همراه اتصالات مخصوص و به تعداد مناسب متصل گردند.
۷. ورق های پوششی بدنه و پارتیشن بندی طی فرآیند استاندارد با چسب های مخصوص به استراکچر متصل گردد.
۸. استراکچر به صورتی طراحی و اجراء گردد که جهت تعمیرات آتی نیازی به دمونتاژ سایر قطعات نباشد.
۹. کلیه ورق های آلومینیومی به صورتی نصب گردد که نیاز به جوش و پیچ نباشد.
۱۰. نصب کلیه ورق ها به روش **GLUING** و با چسب مخصوص باشد.
۱۱. کابینها مجهز به رکاب مناسب (با امکان جمع شدن)در طرفین باشند.
۱۲. برای استحکام و سهولت باز شدن رکابها ، بر روی لبه رکاب ورق از جنس استنلس استیل اجرا شود.
۱۳. درب پله رکاب به گونه ای طراحی و ساخته شود که تحمل وزن همزمان ۲ اپراتور که مجهز به تجهیزات انفرادی آتش نشانی می باشند را داشته باشد.
۱۴. درب های پله رکاب توسط لولا های خاصی به استراکچر نصب گردد.
۱۵. برای عملکرد راحت و روان ۲ جک کمکی به رکابها متصل گردد. جک های به کار رفته از نوع استاندارد باشد.
۱۶. کابین ها مجهز به روشنایی کافی با امکان دسترسی به همه نقاط آن بوده و باید از کل فضا استفاده بهینه گردد.
۱۷. کابین ها دارای طبقه بندی جهت جانمایی تجهیزات به صورت ثابت و یا ریلی به تعداد کافی با امکان جاسازی انواع تجهیزات به همراه نام تجهیز بر روی قفسه با بدنه برای کلیه ادوات باشد.
۱۸. جهت محصور کردن محدوده عملکرد آتش نشان ها بالای خودرو ، لبه کلیه سازه های نصب شده تا ارتفاع مناسب با همان روش ساخت و متریال به کار رفته ، بلند تر ساخته شود تا دور تا دور خودرو حفاظ داشته باشد.

۱۹. جهت دسترسی به سقف ، یک نردبان از جنس پروفیل آلومینیوم در انتهای خودرو نصب شود.
۲۰. بر روی سقف خودرو ، دستگیره با ارتفاع مناسب و استاندارد مناسب جهت سهولت در تردد نیروی اپراتور در نظر گرفته شود.
۲۱. نصب سپر عقب از پروفیل و قوطی به عرض مناسب و رویه آن آلومینیوم آجدار نصب گردد.(عرض سپر با هماهنگی خریدار اجرا شود).
۲۲. سپر عقب توسط دو ورق نگهدارنده به شاسی اصلی خودرو همراه با پیچ و مهره و بدون نیاز به جوشکاری متصل گردد.
۲۳. دو گلگیر از جنس آلومینیوم اجرا شود

طبقه بندی و جانمایی تجهیزات :

۱. ابزار آلات و تجهیزات آتش نشانی در فضاهای مخصوص طبقه بندی شده و به گونه ای نصب گردد که به راحتی در دسترس اپراتور باشد.
۲. پارتیشن بندی داخل کابین به منظور دسترسی آسان و راحت اپراتور ، داخل کابین تجهیزات به صورت ثابت ، متحرک، صفحه چرخشی اجرا شود.
۳. جانمایی و نصب تجهیزات مطابق با فضای موجود داخلی کابینها و طرح پیشنهادی فروشنده ، و با هماهنگی خریدار اجرا شود.

دربهای کرکره ای (Roller Shutter) :

- ۱) درب کابین تجهیزات به تعداد مناسب از نوع کرکره آلومینیومی اجرا گردد.
- ۲) دربهای کرکره ای طرح MCD فرانسه و یا MAGIRUS آلمان بنا به درخواست خریدار اجرا شود.
- ۳) پوشش دربهای کرکره ای از رنگ استاتیک اجرا شود.
- ۴) پوشش دربهای کرکره ای همراه با دستگیره و قفل مقاوم نصب شود.
- ۵) دارای فنر های مقاوم با قابلیت تعویض باشد.
- ۶) دارای نوارهای لاستیکی و گردگیر در طرفین و همچنین نوارهای لاستیکی بین پره ها جهت جلوگیری از عبور آب و غبار به داخل کابین باشد.
- ۷) به منظور سهولت کار اپراتور ، دربهای کرکره ای دارای بند مقاوم جهت هدایت به سمت پایین باشند.

برج نوری:

۱. برج نوری تلسکوپی با ارتفاع کاری ۳ متر از روی سقف خودرو در داخل کابین تجهیزات همراه با کنترل با سیم ۵ متر کابل فنی نصب گردد.
۲. روشنایی پرژکتورهای برج نوری ، حرکت بالا/پایین جک، چرخش ۳۵۰ درجه مجموعه پرژکتورها حول محور جک و چرخش ۲۷۰ درجه هر زوج پرژکتور حول محور افق با کلیدهای روی این کنترل اجرا گردد.
۳. برج نوری مجهز به طوق و درب آب بند باشد.
۴. چهار پرژکتور از نوع LED و ۱۵۰ وات ۲۲۰ ولت لنز دار بر روی برج نوری نصب گردد. مجموعه پرژکتور ها قابلیت چرخش همزمان حول محور جک و چرخش جداگانه هر زوج پرژکتور حول محور افق را دارا باشد.
۵. یک تانک باد جهت تامین مجموعه برج نوری به سیستم باد خودرو اضافه گردد.
۶. موتور برق 7kv توسط فروشنده می بایست تهیه و در فضای مناسب نصب شود (برند موتور برق می بایست با هماهنگی خریدار خریداری شود)

وینچ خودرویی:

شاسی کشی و نصب وینچ ۴ تن در قسمت جلو خودرو همراه با ریموت کنترل دستی اجرا گردد.

سیستم برق، روشنایی و الکتریکی:

۱. چراغ گردان کشیده با پایه های محکم و آینه های انعکاس نور قرمز و مجهز به آمپلی فایر ، آژیر، بلندگو و میکروفن همگی مطابق با استاندارد مربوطه روی سقف کابین خودرو نصب گردد.
۲. یک چراغ چشمک زن به طول ۸۰ الی ۹۰ سانتی متر از نوع LED در انتهای مکانیزم امدادی اجرا گردد.
۳. نصب ۲ چراغ چشمک زن LED در قسمت جلوی خودرو در فضای مناسب اجرا گردد.
۴. چراغهای هشدار دهنده و خطر از نوع LED و بصورت چشمک زن اطراف کابین ها نصب گردد.
۵. در اطراف کابین ها ، پرژکتور از نوع LED یا SMD نصب شود (حداقل ۵ پرژکتور).
۶. برق کشی به نحو مناسب دسته بندی شده و برای هر قسمت فیوز مینیاتوری مناسب علاوه بر فیوز کلی در جعبه فیوز پیش بینی گردد. حداقل دسته بندی : روشنایی جانبی خودرو ، روشنایی کابین پمپ ، روشنایی کابین ابزار ، روشنایی پرژکتورها و ...

۷. برق سیستم اطفایی خودرو مجهز به قطع کن مجزا از قسمت اصلی خودرو باشد.
۸. جهت سهولت کار در شب ، چراغهای روشنایی مناسب در فضای داخل کابینها ، طبقات و روی سقف خودرو از نوع SMD نصب گردد.
۹. روشنایی مناسب برای پلاک خودرو تامین گردد.
۱۰. خودرو می بایست مجهز به سیستم شارژ باطری از نوع سه شاخه باشد که قسمت نری آن روی شاسی نصب گردد.
۱۱. جعبه های برق باید از نوع مقاوم در برابر نفوذ آب باشد.
۱۲. دو پریز دارای IP65 در طرفین اتاق ابزار نصب گردد.
۱۳. سیم کشی از نوع استاندارد خودروئی و درختی اجرا شود.
۱۴. عملکرد روشنایی کابین ها به دو صورت قابل اجرا باشد(سنسور و کلید روی پنل).
۱۵. جهت جلوگیری از اتصال برق ، کلیه سیم کشی ها، درون داکت اجرا گردد.

رنگ آمیزی:

۱. رنگ آمیزی کامل خودرو به رنگ قرمز RAL 3000 و مطابق با استاندارد NFPA انجام گیرد.
۲. اسکلت کابینها ابتدا خش زنی ، چربی زدائی و سپس دو مرحله اپوکسی و در نهایت رنگ آمیزی گردد.
۳. شاسی کمکی ابتدا سندبلاست سپس ۲ لایه اپوکسی (لایه اول زینک ری و لایه دوم MIO) با ضخامت استاندارد و یک لایه رنگ متناسب با رنگ شاسی پوشانده شده و سپس روی شاسی اصلی نصب میگردد.(ضخامت حداقل ۱۲۰ میکرون)
۴. جهت رنگ آمیزی بدنه بیرونی کابین ها ، آستر اپوکسی متناسب با نوع فلز اجرا و سپس رنگ نهایی اجرا شود.
۵. نصب شبرنگ و علائم ترافیکی مطابق با استاندارد در اطراف خودرو اجرا می شود.

« لیست تجهیزات و جانمایی تجهیزات »

۱. جانمایی خاموش‌کننده ۱۲ کیلوگرمی پودر و گاز به تعداد ۴ دستگاه .
۲. جانمایی خاموش‌کننده ۹ لیتری آب به تعداد ۳ دستگاه .
۳. جانمایی خاموش‌کننده ۶ کیلوپی گازی CO2 به تعداد ۳ دستگاه .
۴. جانمایی هوزهای ۲۱/۲" به تعداد ۲۰ حلقه .
۵. جانمایی نازل فایرکس آب به تعداد ۱۰ عدد .
۶. جانمایی نازل تفنگی آب به تعداد ۱۰ عدد .
۷. جانمایی کلاه عملیاتی به تعداد ۲۰ عدد .
۸. جانمایی دستکش عملیاتی به تعداد ۲۰ جفت .
۹. جانمایی چراغ قوه عملیاتی به تعداد ۵ عدد .
۱۰. جانمایی دستگاه تنفسی هوای فشرده به تعداد ۱۰ دستگاه .
۱۱. جانمایی سیلندر هوای فشرده ۲۰ عدد.
۱۲. جانمایی بیل، دیلم، تبر عایق، قفل بر متوسط از هر کدام یک عدد(خرید تمامی اقلام ردیف ۱۲ بعهدہ فروشنده می باشد).

محل مهر فروشنده:

محل مهر خریدار:

الزامات بازرسی فنی:

پس از وصول پیشنهادات فنی و در بازه زمانی بررسی پیشنهادات، لازم است بازدید میدانی از امکانات فنی پیشنهاد دهندگان به منظور ارزیابی فنی توسط کارشناسان بازرسی فنی خریدار به عمل آید

■ پس از تاییدیه اولیه فنی مبنی بر توانایی فروشنده الزامات خرید/ساخت به شرح ذیل می باشد:

۱- ارائه ITP قبل از شروع فرایند ساخت به بازرسی فنی خریدار جهت بررسی و تایید.

۲- فروشنده قبل از شروع فرایند ساخت مدارک زیر را به تایید بازرسی فنی خریدار برساند:

-Q.C Plan

-N.D.T Procedure

-W.P.S & P.Q.R

-Painting Procedure

-Welders Qualification Certificate

-Hydrotest Procedure

-material Certificate

۳- گواهی نامه تست متریال (مخزن ، سیستم لوله کشی) از آزمایشگاه معتبر و مورد تایید خریدار تهیه و اخذ تاییدیه از بازرسی فنی خریدار .

۴ - بازرسی قبل ، حین و بعد ساخت توسط کارشناسان بازرسی فنی خریدار انجام می شود.

۵- با توجه به اینکه کلیه بازرسی های قبل ، حین و بعد ساخت در محل انجام پروژه توسط بازرسی فنی خریدار انجام می گردد، هماهنگی و امکانات لازم جهت انجام این امور توسط فروشنده صورت پذیرد.

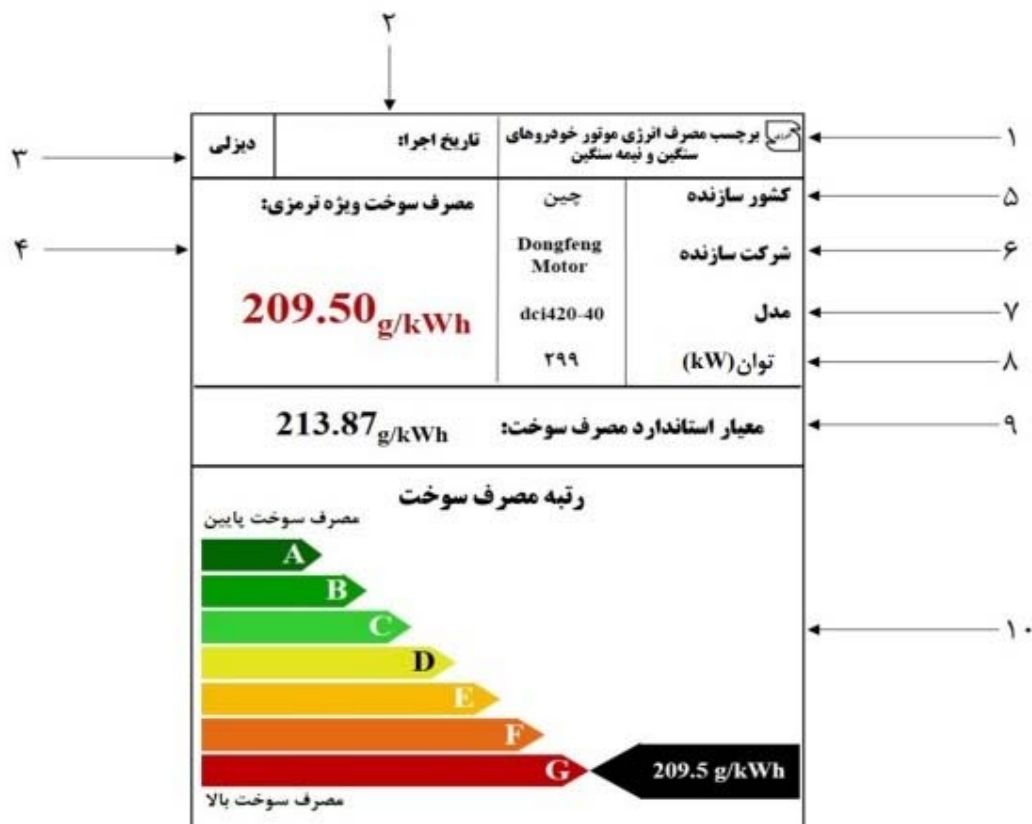
۶- ارایه گواهینامه شیرآلات، کالیبراسیون دستگاه ها و گیج های مورد استفاده و اخذ تاییدیه از بازرسی فنی خریدار .

۷- تست نهایی شیرآلات، مخزن و سیستم لوله کشی در حضور کارشناسان اداره بازرسی فنی خریدار در محل کارخانه فروشنده انجام می گردد.

۸- ارائه **Final Book** حاوی دستورالعمل های تعمیر و نگهداری، اپراتوری، بازرسی های دوره ای و سایر مدارک مورد نیاز. (در زمان تحویل تجهیز).

الزامات انرژی:

- رعایت استاندارد میزان انتشار آلاینده‌گی و مصرف سوخت مطابق استاندارد یورو ۶ برای خودروهای سنگین و نیمه سنگین دیزلی
- رعایت استاندارد ملی ایران به شماره ۸۳۶۱ و با رعایت مصرف سوخت حداقل ۲۰۹.۵ گرم در هر کیلووات ساعت مورد تایید است.
- نمونه برچسب مصرف انرژی مورد تایید سازمان ملی استاندارد به شرح ذیل می باشد.
- جهت یک دستگاه کامیونت آتش نشانی تحت عنوان خودروی اضطراری (ET) رعایت استاندارد میزان انتشار آلاینده‌گی و مصرف سوخت حداقل یورو ۴ مورد تایید می باشد.



موارد مندرج روی برچسب انرژی موتور

محل مهر خریدار:

محل مهر فروشنده: