Приложение №1

Утверждаю

Заместитель генерального директора по
по административным вопросам и логистике
_____ О.А. Трубачев
_____ 2018

Техническое задание на поставку автомобильной и специальной техники для нужд Филиала АО "ЛОЭСК" "Центральные электрические сети"

1. Предмет закупки **АвтогидроподъёмникАМЗ PF4G5 на шасси ГАЗ - 33027 с однорядной кабиной**

2. Технические характеристики

Параметры	Значения
Характеристика шасси	
Базовое автомобильное шасси	ГАЗ-33027 (2х)
Габаритные размеры:	
в транспортном положении, мм	6700 х 2250 х 3200
с выдвинутыми опорами, мм	6650 х 3850 х 3200
Колесная формула	4х2
Двигатель	Evotech 2.7
Экологический класс двигателя	Евро-5
Тип двигателя	4-тактный; бензиновый
Рабочий объём, л	2,69
Степень сжатия	10
Номинальная мощность, кВт (л.с.) / об/мин	78,5 (106,8) / 4000
Максимальный крутящий момент, Нм (кгс.м) / об./мин	220,5 (22,5) / 2350
Топливо	бензиновый
Емкость топливного бака, л	67
Расход топлива (л/100 км) при движении со скоростью 40 км/ч	14
Расход топлива (л/100 км) при движении со скоростью 60 км/ч	16
Коробка передач	
Максимальная скорость, км/ч	90
Радиус разворота, м	7,5
Тип кабины	однорядная
Количество посадочных мест в кабине	3
Количество дверей в кабине	2
Наличие удлиняющей вставки в раму шасси	нет
Установка локеров на шасси	да
Харатеристика грузоподъёмного механизма	
Максимальная грузоподъёмность люльки, кг	230
Высота подъема люльки не менее, м	13
Максимальный вылет стрелы не менее, м	8,4
Угол поворота колонны, град	370
Угол поворота стрелы (вправо, в лево), град	185
Тип стрелы	
Комбинированная	нет
телескопическая	да
количество секций	3 (основная + 2 секции)
коленная	нет
количество колен	нет
Тип синхронизации выдвижения стрелы	цепная
Расположение люльки в транспортном положении	
люлька вперёд	нет
люлька назад	да
Способ посадки в люльку	
с поверхности грунта	да
с платформы	нет
Наличие складывающихся перил люльки	нет
Наличие платформы	да
Наличие ограждения платформы стрелового оборудования	да

Тип ограждения платформы	
сплошное	да
леерное	нет
Высота ограждения платформы, мм	200
Наличие ящика для инструментов	да
Место расположение ящика для инструментов	на рабочей платформе
Тип пульта управления машиниста	электро-гидравлический
Наличие сиденья на рабочем месте машиниста	да
Место расположение сиденья машиниста	на поворотной платформе
Место управления стреловым оборудованием	
с поворотной платформы (с сиденья машиниста)	да
из люльки	да
Тип гидронасоса аварийного управления стрелой	
ручной	да
электрический	нет
Наличие гидравлического пропорционального управления	да
Расположение счётчика моточасов	в кабине
Наличие гальванической развязки между люлькой и стрелой	да
Наличие гальванической развязки между пультом люльки и стрелой	да
Параметры электроизоляции люльки, не менее кВ	1
Набор автомобилиста (аптечка, буксирный трос и проч.)	да
Обязательность сертификации	да
Соответствие требованиям ФНП в области промышленной безопасности	да
Наличие сервисного центра по гарантийному обслуживанию и ремонту на территории Санкт-Петербурга или Ленинградской области	да

3. Сроки поставки товара: не более 60 рабочих дней с даты подписания договора

4. Получатель товара и количество: Филиал АО "ЛОЭСК" "Центральные электросети", 01 шт.

5. Год изготовления: 2018 г.

6. Контактное лицо по техническим вопросам Волков Александр Михайлович 8-921-559-15-42

Главный инженер _____А.Ю. Горохов

Начальник службы охраны труда,
промышленной безопасности и производственного контроля_____Г.Г. Садыков

Начальник транспортного отдела _____А.С. Марков

Утверждаю
Директор филиала АО "ЛОЭСК"
«Южные электрические сети»
_____/_____Ю.А. Садовников
"____"_____201__ г.

Техническое задание на поставку автомобильной и специальной техники для нужд филиала АО "ЛОЭСК" «Южные электрические сети» на 2018 г.

1 Предмет закупки **Автогидроподъемник телескопический АМЗ PF7G4 (подъемное оборудование PALFINGER) на шасси ГАЗ-33088«Садко».**
2 Технические характеристики

Параметры	Значения
Характеристика шасси	
Базовое автомобильное шасси	ГАЗ-33088 (2х)
Габаритные размеры	
в транспортном положении, мм	7200 x 4900 x 2500
с выдвинутыми опорами, мм	7200 x 4900 x 4200
Колесная формула	4x4
Двигатель	ЯМЗ 53443
Экологический класс двигателя	Евро-5
Тип двигателя	4-тактный, дизельный с жидкостным охлаждением, турбонаддувом и охладителем наддувочного воздуха
Рабочий объём, л	4,43
Степень сжатия	17,5
Номинальная мощность, кВт (л.с.) / об/мин	110,3 (150,0) / 2300
Максимальный крутящий момент, Нм (кгс м) / об/мин	490 (49,1) / 1200
Система питания	Непосредственный впрыск топлива
Топливо	Дизельное
Емкость топливного бака, л	105
Расход топлива (л/100 км) при движении со скоростью 40 км/ч	14
Расход топлива (л/100 км) при движении со скоростью 60 км/ч	16
Радиус разворота, м	22
Глубина преодолеваемого брода, м	1
Максимальный подъём, преодолеваемый автомобилем, %	31
Предпусковой подогреватель	да
Передняя лебёдка	электрический привод
Дополнительная печь отопителя салона	да
Тип кабины	двухрядная
Количество посадочных мест в кабине	5
Количество дверей в кабине	4
Наличие удлиняющей вставки в раму шасси	нет
Установка локеров на шасси	да
Характеристика грузоподъёмного механизма	
Максимальная грузоподъёмность люльки, кг	300
Высота подъема люльки не менее, м	18,2
Максимальный вылет стрелы не менее, м	10,7
Угол поворота колонны, град	360
Угол поворота стрелы (вправо, влево), град	180
Тип стрелы	
Комбинированная	нет
телескопическая	да
количество секций	3 (основная + 2 секции)
коленная	нет
количество колен	нет
Тип синхронизации выдвижения стрелы	цепная
Расположение люльки в транспортном положении	

люлька вперёд	да
люлька назад	нет
Способ посадки в люльку	
с поверхности грунта	да
с платформы	нет
Возможность подачи люльки под посадку с бортов	да
Наличие складывающихся перил люльки	нет
Наличие платформы	да
Наличие ограждения платформы стрелового оборудования	да
Тип ограждения платформы	
сплошное	да
лесерное	нет
Высота ограждения платформы, мм	200
Наличие ящика для инструментов	да
Место расположение ящика для инструментов	на рабочей платформе
Тип пульта управления машиниста	гидравлический
Наличие сиденья на рабочем месте машиниста	да
Место расположение сиденья машиниста	на поворотной платформе
Место управления стреловым оборудованием	
с поворотной платформы (с сиденья машиниста)	да
из люльки	да
Тип гидронасоса аварийного управления стрелой	
ручной	да
электрический	нет
Наличие гидравлического пропорционального управления	да
корзина – 2-х местная алюминиевая	да
пуск стоп двигателя автомобиля из корзины и колонны	да
рабочий угол стрелы	от -25° до 75°
габаритный размеры корзины, мм	1450x706x1100
выравнивание корзины относительно горизонта	автоматическое гидравлическое
опоры	гидравлические
управление	электро-гидравлическое.
стрела выполнена из высокопрочной конструкционной стали DOMEX 700 (Швеция), обеспечивающей	да
электропроводка и рукава высокого давления	расположены внутри стрелы
проблесковый маячок желтого цвета	на кабине
прожектор освещения рабочей зоны	в корзине
угол поворота корзины, град	±90
Расположение счётчика моточасов	в кабине
Наличие гальванической развязки между люлькой и стрелой	да
Наличие гальванической развязки между пультом люльки и стрелой	да
Параметры электроизоляции люльки, не менее кВ	1
Набор автомобилиста (аптечка, буксирный трос и проч.)	да
Обязательность сертификации	да
Соответствие требованиям ФНП в области промышленной безопасности	да
Соответствие требованиям типовой инструкции РД 10-199-98	да
Наличие сервисного центра по гарантийному обслуживанию и ремонту на территории Санкт-Петербурга или Ленинградской области	да

1 Сроки поставки товара: не более 60 рабочих дней с даты подписания договора
2 Получатель товара и количество: Филиал АО "ЛОЭСК" Южные электрические сети - 01 ед.
3 Год изготовления: 2018 г
4 Контактное лицо по техническим вопросам: Солдатенко Андрей Леонидович +7 931 577 86 95

Составил: Нач. ТС филиала _____ Солдатенко А.Л

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор филиала АО «ЛОЭСК»

«Центральные электросети»

_____ С.А. Зайц

«___» _____2018г

Техническое задание на поставку автомобильной и специальной техники для нужд филиала АО «ЛОЭСК» «Центральные электрические сети»

1. Предмет закупки: электролаборатория ЛКП – 10/35 на шасси Газон NEXT
2. Технические характеристики

	параметры	показатели
1.	**Шасси**	
	Колесная формула	2х4
	Количество мест	3
	Габаритные размеры, мм	
	Длина	6157
	Ширина	2513
	Высота	2753
	Дорожный просвет, мм	189-253
	Колесная база	3745
	Масса снаряженного автомобиля, кг	4280
	Допустимая полная масса автомобиля, кг	8700
	Емкость топливного бака, л	Штатная
	Максимальная скорость	110
	КПП	Механическая, пятиступенчатая
	Тормозная система	Двухконтурная с пневматическим приводом и вакуумным усилителем
	Рулевое управление	ГУР
	Шины летние	6,75х19,5
	Шины зимние	6,75х19,5
2.	**Двигатель**	ЯМЗ- 53441
	Тип	Дизельный с турбо наддувом
	Рабочий объем, л	4,43
	Номинальная мощность, кВт (л.с.)	109,5 (148,9)
	Применяемое топливо	Дизельное

№ п/п	Наименование	Рабочая функция, техническое описание
1	Высоковольтное прожигающее устройство ВПУ-60	Прожиг и испытание постоянным напряжением Основным прожигающим устройством в диапазоне до 20 кВ является МПУ-3 «Феникс». МПУ-3. Высоковольтный прожиг (до 60 кВ) осуществляет Испытательный комплекс сверхнизкой частоты на 60 кВ. Объединение работы Испытательного комплекса сверхнизкой частоты на 60 кВ и МПУ-3 «Феникс» обеспечивает диодная линейка ДЛ-1, что позволяет вести непрерывный прожиг от 60 кВ до 0 кВ, что особенно эффективно при заплывающих пробоях.
2	Малогабаритное прожигающее устройство МПУ-3 «Феникс»	
3	Диодная линейка ДЛ-1	

		4 источника прожигания выпрямленным напряжением (3 в МПУ-3, 1 в Испытательном комплексе сверхнизкой частоты на 60 кВ). Время непрерывной работы при +20 – не менее 3 часов; при 0 – не ограничено. Испытательный комплекс сверхнизкой частоты на 60 кВ выполняет функцию испытания повышенным постоянным напряжением до 60 кВ. Мощность прибора позволяет проводить проверку изоляторов на воздушных линиях. Измерение величины выходного напряжения аттестованы. Точность измерения: 3 % Испытательный комплекс сверхнизкой частоты на 60 кВ имеет специальный разрядный замыкатель для плавного разряда емкости объекта испытания. Максимальная потребляемая мощность не более 6,5 кВА Максимальный выходной ток 20 А. Пределы измерения тока утечки 1 мА; 100 мА
4	Индукционный поисковый комплект большой мощности КП-5000 «Кедр»	Точное определение места повреждения индукционным методом с мощностью генератора 5000Вт с возможность дожига кабеля в процессе индукционного поиска и наличием 3 рабочих частот и автоматическим согласованием по току и напряжению.
5	Рефлектометр «Рейс-405»	Предварительное определение расстояния до места повреждения (метод импульсной рефлектометрии). Совместно с адаптером дуги и датчиками напряжения и тока – методы: импульсно-дуговой (Arc Reflection); колебательного разряда по напряжению; колебательного разряда по току. – измерение расстояния до неоднородностей волнового сопротивления или повреждения; – измерение расстояния между неоднородностями волнового сопротивления кабеля; – определение характера повреждения; – определение длин кабелей; – измерение коэффициента укорочения линии при известной ее длине. Цветной дисплей (диагональ 10,4") с разрешением 800x600 точек. Возможность одновременного вывода на экран рефлектограмм всех трёх жил кабеля. Амплитуда зондирующего сигнала до 120 В..
6	Адаптер дуги АД 1/20	Совместно с «Рейс-405» - реализация беспрожиговых методов определения предварительного расстояния до места повреждения (импульсно-дуговой метод, метод колебательного разряда по напряжению и по току)
7	ДН – датчик напряжения	
8	ДТ – датчик тока	
9	Генератор высоковольтных импульсов ГВИ 20/4	Точное определение места повреждения акустическим методом (Максимальная энергия разряда 2000 Дж; напряжение на каждой ступени - 5 кВ, 10 кВ, 20 кВ). Интервал между импульсами: 3, 4 и 5 секунд.
10	Испытательный комплекс ИК 01 СНЧ/36	Испытание основной изоляции СПЭ кабелей напряжением до 36кВ частотой 0,1 Гц. Источником опорного напряжения является прибор ВПУ-60.

		Форма испытательного сигнала косинусоидально-прямоугольная. Комплекс позволяет испытывать кабели до 15 км без снижения испытательной частоты.
11	Комплекс высоковольтных испытаний КВИ-100 (на базе испытательного трансформатора ИОГ-100/7,5)	Испытание повышенным напряжением промышленной частоты 50 Гц. Измерение величины выходного напряжения аттестованы. Точность измерения: 3 %
12	Универсальный источник питания ИПТИ 6-50/50	Универсальный источник позволяет: 1. Организовать полноценную работу комплекса высоковольтных испытаний КВИ-100 мощностью до 20 кВА от однофазного источника питания мощностью 6 кВА; Сформировать от однофазного источника питания 6кВА регулируемую трехфазную эталонную сеть 380 В 50 Гц с нулевым проводом, мощностью 32 кВА, гальванически развязанную с внешней сетью, что позволяет проводить достоверные трехфазные низковольтные измерения.
13	Высоковольтный автоматический мост переменного тока СА7100/2 (с трансформатором СА7190)	Измерение тангенса угла диэлектрических потерь и электрической емкости, напряжения и частоты переменного тока до 10 кВ по «прямой-перевернутой» схеме. Управление производится из отсека оператора с блока управления, установленного в 19-ти дюймовую приборную стойку
Коммутация и органы управления		
14	ЦБУ - центральный блок управления электронный	1. Все режимы работы системы и рабочие жилы кабеля выбираются с центрального блока управления, соединенного по главной высоковольтной шине с разными модулями и компонентами системы. Измерения и коммутационные операции осуществляются через электромагнитный высоковольтный переключатель. Подключение лаборатории происходит сразу на три линии к объекту выполнения работ. 2. Предотвращение ошибок в управлении системой реализовано двусторонней схемой блокировки и блокировки приборов между собой. Неправильные действия оператора и сбои в работе приборов сопровождаются голосовыми сообщениями и световой индикацией на табло блока управления, указывающими на характер этих ошибок и сбоев. 3. Источники высокого напряжения контролируются по уровням максимального и минимального напряжения, при переходе через которые происходит автоматическое отключение системы. 4. Контроль сети 180-250 В обеспечивает отключение системы при переходе через максимальный и минимальный уровни напряжения. 5. Система безопасности обеспечивает непрерывный контроль за сопротивлением между потенциалом шасси и потенциалом земли вокруг лаборатории. 6. Высоковольтный отсек имеет блокировку, исключающую подачу напряжения при открытых дверях.
15	Трехлинейный высоковольтный автоматический коммутатор	
16	БКЗ - блок контроля заземления	
17	Блок низковольтной коммутации	
18	Каркас для крепления приборов	
19	Высоковольтная кабельная сеть	
20	Низковольтная кабельная сеть	
21	Панель выходных высоковольтных разъемов	
22	Панель управления оборудования для подстанционных измерений и испытаний	

		Оборудование смонтировано в 19-ти дюймовую приборную стойку. В отсеке оператора предусмотрен стол с ящиками для хранения документации и мелких переносных приборов. 7. Предусмотрен видимый разрыв в цепи подачи питания 8. Возможность осуществления самодиагностики по следующим позициям: • работоспособность коммутаторов; • правильность сборки цепей; • состояние высоковольтного оборудования; • состояние заземления. В случае обнаружения неисправности должен поступить световой, голосовой или текстовый сигнал о характере этой неисправности (какой именно узел прибора или цепи вышел из строя).
Барабаны		
23	Барабан с высоковольтным кабелем 30 м – 3 шт	
24	Барабан с кабелем заземления 30 м – 2 шт	
25	Барабан с кабелем питания 30 м– 1 шт	
26	Барабан с кабелем для высоковольтных испытаний переменным напряжением 30 м – 1 шт	
27	Барабан для кабеля СА7100-2 – 1 шт	
Дополнительное оборудование, не входящее в общую систему коммутации и управления		
28	Акустический комплект "Трассофон" – 1 шт	
29	Прибор контроля оболочки ПКО-10 – 1 шт	
30	Ноутбук (COM-порт, диагональ не менее 15 дюймов) - 1 шт *Примечание: конкретная модель согласовывается на момент заключения договора*	
31	УД-300 - переносное устройство в кейсе - 1 шт	
Автономное питание		
32	Дизельэлектростанция	Обеспечение автономного питания рабочих режимов лаборатории.
Автомобиль		
33	ГАЗон Next (4х2, дв. Дизельный)	Фургон: Панели кузова – пятислойные клееные «сэндвич панели». наружная обшивка – плакированный металл Пол – автолин, резиновое покрытие высокого качества Толщина панелей – 40 мм Фургон прямоугольного типа, без скосов Освещение: 4 плафона Дополнительно: • специальный ПТС • сиденья - 3 шт. (сиденья установлены в передней части фургона спиной вперед) с ремнями безопасности • аптечка, знак аварийной остановки, огнетушитель автомобильный ОП-2 • огнетушитель в фургоне без крепления ОУ-2 • крепление запасного колеса под рамой автомобиля с лебёдкой • несущие конструкции окрашены в тон фургона (с грунтовкой)

		• люк для ввода кабеля 250х150мм (люк прорезается по нижнему краю створки и непосредственно соприкасается с дном фургона, крышка люка откидывается вверх) • отопитель Webasto Air Top 40 • антикоррозийная обработка кабины, подкрылки - задние колеса, брызговики на все колеса • переговорное устройство (смещено ближе к левой стенке) • выгородка изотермическая под автономную электростанцию

3. Сроки поставки продукции: сто календарных дней.
4. Место поставки и количество: филиал АО «ЛОЭСК» «ЦЭС» г. Кировск, 1 шт.
5. Год изготовления: 2018
6. Контактное лицо по техническим вопросам: А.Е. Михнецов тел. 8(921)439-77-69

Лицо ответственное за эксплуатацию _____ А.Е. Михнецов

Приложение №1

Утверждаю
Заместитель генерального директора
по административным вопросам и логистике
_____О.А. Трубачёв
"___"_____2017г.

Техническое задание на поставку автомобильной и специальной техники для нужд АО "ЛОЭСК"

1. Предмет закупки Легковой автомобиль TOYOTA Camry (комплектация Престиж)

2. Технические характеристики

Параметры	Значения
Общее количество мест	5
Тип кузова	седан
Снаряженная масса, кг	1475
Объем багажного отделения, л	483
Габаритные размеры, мм: длина	4850
ширина	1825
высота	1505
Колесная база, мм	2775
Колея впереди/сзади, мм	1575 / 1565
Дорожный просвет, мм	160
Цвет кузова	серый
Тип двигателя	бензиновый с распределенным впрыском топлива
Рабочий объем, см³	2494
Номинальная мощность по ГОСТ 14846, кВТ(л.с)	133 (181)
Номинальная частота вращения коленчатого вала, мин-'	4100
Максимальный крутящий момент по ГОСТ 14846, Н*м	231
Максимальная скорость, км/ч	210
Заправочный объем бензобака, л	70
Привод	на передние колеса
Коробка передач	6-ти ступенчатая АКПП
Подвеска передняя	независимая, пружинная, типа МакФерсон, со стабилизатором поперечной устойчивости
Подвеска задняя	независимая, пружинная, типа МакФерсон, со стабилизатором поперечной устойчивости
Тормозная система	ABS, BAS, HAC, ESS
Томоза передние	дисковые вентилируемые (296 мм)
Тормоза задние	дисковые (281 мм)
Рулевое управление	"шестерня-рейка", рулевой привод с электроусилителем
Размерность шин	215 / 60 R16
Обязательная и дополнительная комплектации	**Обязательная и дополнительная комплектации**
Тонировка задних стекол (5% пропускание света)	
Защита картера двигателя	
Комплект зимних колес на литых дисках	
Резиновый коврик в багажное отделение	
Комплек велюровых ковров в салон	
Набор автомобилиста (аптечка, буксирный трос, огнетушитель, знак авар.остановки)	

3. Сроки поставки товара: 30 календарных дней с момента подписания Договора.

4. Получатель товара и количество: ЦА - 01 шт.

5. Год изготовления: 2018 г.

6. Контактное лицо по техническим вопросам Марков Артемий Сергеевич (812) 334-47-47, доб. 1465

Начальник транспортного отдела _____ **А.С.Марков**
подпись расшифровка

Составил _____ Марков А.С.
подпись расшифровка