УТВЕРЖДАЮ
И.о. Первого заместителя директора
– главного инженера филиала
ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
_____М.В. Лобков
"01" 06 2020 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на закупку комплекта
«Набор мобильной бригады службы ЛЭП 35-110 кВ»
Лот № _____

1. Общая часть

ПАО «МРСК Центра» производит закупку комплекта «Набор мобильной бригады службы ЛЭП 35-110 кВ» в рамках Инвестиционной программы на 2020 год по статье Оборудование, не требующее монтажа.

Поставщик обеспечивает поставку в объемах и сроки установленные данным ТЗ.

Поставка установки производится на склады получателя – филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»

Филиал	Вид транспорта	Точка поставки	Срок поставки	Кол-во
Тверьэнерго	Авто/жд	г. Тверь, ул. Георгия Димитрова, 66	50 рабочих дней	7 комплектов

Состав одного комплекта «Набор мобильной бригады службы ЛЭП 35-110 кВ» включает в себя следующие элементы:

№ п/п	Марка (наименование продукции/эквивалент)	Кол-во в 1 комплекте
1. Электрозащитные средства		
1	Комплект для измерения наведенного напряжения	1 комплект
2	Инструмент ручной	1 комплект
2. Средства защиты при работе на высоте		
1	Штанга телескопическая с инсталляционным крюком	1 шт.
2	Комплект для организации системы спасения и эвакуации с высоты	1 комплект
3. Средства индивидуальной защиты		
1	Костюм для защиты от вредных и опасных биологических факторов*	5 комплектов
2	Плащ для защиты от воды*	5 шт.
3	Сапоги болотные*	5 пар

4	Костюм для защиты от механических воздействий, проколов и порезов*	4 комплекта
5	Костюм для защиты от механических воздействий, проколов и порезов утепленный*	4 комплекта
6	Перчатки полимерные прокололо в и порезов	4 пары
7	Перчатки полимерные прокол/порез утепленные	4 пары
8	Сапоги для работ с бензопилой*	4 пары
4. Приборы и средства измерений		
1	Прибор для измерения скорости ветра (анемометр)	1 шт.
5. Приспособления и спец. оснастка		
1	Фонарь аккумуляторный герметичный	4 шт.
2	Фонарь налобный	4 шт.
3	Блок монтажный откидной г/п 3 т	2 шт.
4	Полиспаст грузоподъемностью 2,5 т.	1 шт.
5	Строп грузовой 2,5-3 тн. диаметром 6-11 мм	5 шт.
6	Канат монтажный капроновый 50 метров (диаметр 12 мм)	2 шт.
7	Канат бесконечный	1 шт.
8	Удлинитель электрический длиной 50 метров	1 шт.
9	Лестница алюминиевая разборная (10 звеньев)	1 шт.
10	Лестница монтажная ЛС-20	1 шт.
11	Бандаж цепной	2 шт.
12	Зажим клиновой монтажный	2 шт.
13	Болторез	1 шт.
14	Устройство для проверки загнивания деревянных опор	1 шт.
15	Устройство для проверки бетонных опор (молоток	1 шт.
16	Лыжи охотничьи	6 пар
6. Инструмент		
1	Набор головок шестигранных 8-36 мм.	1 компл.
2	Набор ключей гаечных комбинированных 10-36 мм.	1 компл.
3	Набор торцевых ключей 6-22 мм.	1 компл.
4	Набор напильников (плоские, круглые, треугольные)	1 шт.
5	Ножницы по металлу	1 шт.
6	Электрорезак (УШМ) с дисками для резки металла	1 компл.
7	Лопата штыковая с изогнутой рукоятью	2 шт.
8	Кувалда 5-8 кг	1 шт.
9	Лом бандажный	1 шт.
10	Электродрель с набором сверл по металлу, бетону и дереву	1 шт.
11	Шуруповерт с двумя аккумуляторами и набором бит	1 шт.
12	Стальной ёрш	1 шт.

13	Пресс гидравлический электромонтажный ПГР-300	1 шт.
14	Буравы по дереву диаметром 20, 25 мм	1 шт.
15	Подставка (козелок) для автомобиля 6 т	2 шт.
16	Предохранительная вилка для замочного кольца колеса	1 шт.
7. Средства автономного жизнеобеспечения и гигиены		
1	Плитка электрическая	1 шт.
2	Термос для питьевой воды 20 л	1 шт.
3	Термос для чая 3 л	1 шт.
8. Средства навигации, связи и видео/фотофиксации		
1	Видеорегистратор	1 шт.
2	Носимая радиостанция Motorola DP4601e	2 шт.
3	Спутниковый пейджер StecTrace	1 шт.
4	Возимая радиостанция Motorola DM4601e	1 шт.
5	Пылевлагозащищённый фотоаппарат	1 шт.

**размеры уточнить после заключения договора на поставку.*

2.Технические требования к продукции.

2.1.Технические данные установки должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений, приведенных ниже:

Комплект для измерения наведенного напряжения

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Диапазон измерения среднеквадратичного значения переменного напряжения промышленной частоты 50Гц	от 0,05 В до 15 кВ
2	Класс напряжения электрооборудования	110 кВ
3	Габаритные размеры ИНН-15	не более 680 мм х 160 мм х 95 мм
4	Длина рукоятки, мм	600^{+50}
5	Длина изолирующей части, мм	1400^{+50}
6	Длина рабочей части (с ИНН-15), мм	600^{+50}
7	Длина штанги для установки струбцины, мм	2000^{+50}
8	Длина соединительного провода, мм	6000^{+50}
9	Максимальные размеры в потребительской таре, мм не более	1750 х 240 х240
10	Масса комплекта в потребительской таре, кг не более	10

Инструмент ручной (изолирующий)

– Изолирующее покрытие должно быть не снимаемым и выполнено из прочного, нехрупкого, влагостойкого и маслобензостойкого негорючего изоляционного материала.

– Изоляция стержней отверток должна оканчиваться на расстоянии не более 10 мм от конца жала отвертки.

– У пассатижей, плоскогубцев, кусачек и т.п., длина ручек которых менее 400 мм, изолирующее покрытие должно иметь упор высотой не менее 10 мм на левой и правой частях рукояток и 5 мм на верхней и нижней частях рукояток, лежащих на плоскости.

п/п	Комплектация
1	Пассатижи 200 мм
2	Боковые кусачки 180 мм
3	Телефонные клещи, прямые 200 мм
4	Клещи для удаления изоляции 160 мм
5	Плоскогубцы 160 мм
6	Круглогубцы 160 мм
7	Отвертки 2,5 х 75, 4 х 100, 6,5 х 150, 8 х 175
8	Крестообразная отвертка PH, размеры 0, 1, 2
9	Торцовый ключ 5, 8, 10, 13 мм
10	Нож для резки кабеля
11	Нож для удаления оболочки

Штанга телескопическая с инсталляционным крюком

1. Штанга телескопическая из стекловолокна с насадкой для установки крюка с анкерной линией или блокирующего устройства втягивающего типа.

1.1. Продукция должна соответствовать требованиям:

– ГОСТ 365-2010 Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Основные требования к инструкции по применению, техническому обслуживанию, периодической проверке, ремонту, маркировке и упаковке.

– ГОСТ 362-2008 Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Соединительные элементы.

1.2. В комплект должны входить:

– Штанга
– Насадка
– Чехол для хранения и транспортировки комплекта

1.3. Конструкция инсталляционной штанги должна быть телескопической с фиксирующим элементом или сборной с надёжной фиксацией звеньев.

1.4. Длина штанги в собранном/разложенном виде должна быть не менее 740см

1.5. Штанга должна быть выполнена из полностью диэлектрического материала, не поглощающего влагу при соблюдении требуемой механической прочности.

1.6. Штанга должна быть рассчитана на рабочее напряжение не менее 35 кВ включительно.

1.7. На конце штанги должно быть выполнено резьбовое соединение для установки насадки

1.8. Не допускается на частях штанги делать покрытие из термоусаживаемой полиэтиленовой трубки.

1.9. Применение бумажно-бакелитовых трубок для изготовления частей штанги не допускается.

1.10. На штанге должно быть ограничительное кольцо из электроизоляционного материала диаметром, превышающим наружный диаметр рукоятки не менее чем на 10 мм. Изолирующее кольцо должно быть жестко зафиксировано. Фиксация кольца может быть выполнена путем вклейки в паз штанги или другим способом, позволяющим однозначно понять нормальное место установки ограничительного кольца в случае механического сдвига.

1.11. Длина изолирующей части штанги должна быть не менее 2000 мм. Длинна рукоятки не менее 800 мм

1.12. Сборная конструкция штанги не должна иметь мелких деталей (болты, винты и гайки), свободно скручиваемые и снимаемые с конструкции, для исключения утраты мелких деталей в процессе эксплуатации. Не допускается применение для сборки и фиксации элементов штанг крепежных устройств, требующих использования дополнительного инструмента (например, гаечных ключей).

1.13. Конструкция и прочность штанги должна обеспечивать возможность поднятия штанги в собранном виде за рукоятку в пределах ограничительного кольца из горизонтального положения в вертикальное без дополнительных приспособлений. При этом наибольшее усилие на руку не должно превышать 160 Н.

1.14. Изгиб (прогиб) штанги при подъеме с максимальной нагрузкой должен быть не более 10% от длины.

1.15. Насадка на штангу предназначена для установки крюка с анкерной линией или блокирующим устройством втягивающего типа.

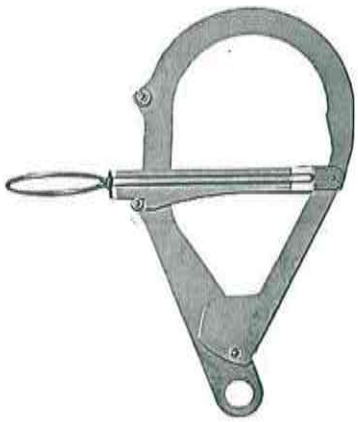
1.16. Насадка на штангу должна обеспечивать надёжное крепление инсталляционного крюка во время установки и снятия.

1.17. Насадка должна быть выполнена из высокопрочной стали защищённой от коррозии.

1.18. Насадка должна крепиться на штангу с помощью резьбового соединения без использования дополнительных гаек, болтов и винтов.

1.19. Совместное использование частей комплекта должно быть подтверждено производителем в инструкции по эксплуатации.

2. Инсталляционный крюк для телескопической штанги из стекловолокна с насадкой;



1.1. Продукция должна соответствовать требованиям:

– ГОСТ Р ЕН 362-2008 Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Соединительные элементы.

– ГОСТ ЕН 795-2014 Устройства анкерные

1.2. Инсталляционный крюк, должен соответствовать классу А по ГОСТ Р ЕН 362-2008 и классу В по ГОСТ ЕН 795-2014

1.3. Инсталляционный крюк является переносным временным анкерным устройством и предназначен для использования в качестве точки анкерного крепления или анкерного соединительного элемента класса А для средств индивидуальной защиты, анкерных линий, используемых в страховочных системах, системах рабочего позиционирования и системах удержания пользователя от падения с высоты

1.4. Инсталляционный крюк, должен должны быть защищены от коррозии.

1.5. Инсталляционный крюк должен быть выполнен из высокопрочной стали, и имеет специальный автоматический фиксирующий механизм, который позволяет надежно закрепить изделие;

1.6. Инсталляционный крюк должен иметь возможность установки на уголок 100х100 мм, трубу диаметром до 100 мм

1.7. Инсталляционный крюк должен быть рассчитан на максимальный вес не менее 190кг.

1.8. Размер кольца для дистанционного управления инсталляционным крюком должен обеспечивать лёгкое управления крюком на высоте 9 метров

1.9. Маркировка на крюке должна соответствовать ТР ТС 019/2011, текст должен быть на русском языке.

1.10. Срок службы и хранения инсталляционного крюка при периодической проверке изделий на отсутствие повреждений/следов износа и условий хранения неограничен

Комплект для организации системы спасения и эвакуации с высоты

(Комплект СИЗ для систем спасения и эвакуации с ручной регулировкой скорости спуска)

1. Комплект должен быть серийного производства и должен включать в себя
   - гибкая анкерная линия;
   - спусковое устройство;
   - анкерная лямочная петля 1,5м.;
   - карабин класса В;
   - сумка-рюкзак для удобства транспортирования.
2. Комплект должен иметь карабин, предназначенный для соединения корпуса устройства с несущими конструкциями или анкерными устройствами. Карабин должен соответствовать ГОСТ Р ЕН 362-2008 класс В и ТР ТС 019/2011. Максимальная нагрузка на карабин в продольном направлении не менее 23кН, поперечной нагрузкой не менее 7кН, ширина раскрытия не менее 16 мм для возможности установки к анкерному устройству. Соединительный элемент должен иметь четкую читаемую маркировку с указанием класса соединительного элемента. Карабин должен иметь винтовой запорный механизм. Раскрытие запорного элемента должно осуществляется путем минимума двух обдуманных ручных действий, для обеспечения непроизвольного раскрытия карабина.
3. Анкерная лямочная петля должна быть выполнена в виде кольца из полиамидной синтетической ленты, шириной не менее 30 мм. и соответствовать ЕН 795.
4. Длина анкерной лямочной петли в соответствии со спецификацией заказчика.
5. Нити, применяемые для сшивки петли должны быть контрастирующего цвета или оттенка для обеспечения визуальной проверки швов. Шов должен быть выполнен в виде продольно-поперечных строчек. Разрывная нагрузка нити не менее 19 кгс.
6. Маркировка анкерной лямочной петли должна соответствовать ЕН 365 и располагаться в защитном тканевом чехле.
7. Анкерная лямочная петля должна выдерживать статическую разрывную нагрузку не менее 22 кН, без разъединения, надрывов или разрушения, в том числе при креплении за конструкцию путем продевания и затягивания петли в петлю. Рюкзак должен иметь ручку и плечевые лямки для переноски и иметь красный сигнальный цвет. Рюкзак должен соответствовать ГОСТ 28631-2005 и ТР ТС 017/2011.
8. Гибкая анкерная линия должна быть изготовлена из текстильного каната диаметром не более 12 мм.
9. Оба конца гибкой анкерной линии должны быть выполнены в виде пластиковых коушей. Длинна шва не менее 50 мм, ширина — не более 12 мм. Зашивка должна быть выполнена автоматизированным способом с коэффициентом повторяемости не менее 0,98. Зашивка должна быть помещена в термоусадочную трубку для защиты нитей шва от механических воздействий.
10. Гибкая анкерная линия должна иметь маркировку в виде трудноудаляемой маркировочной бирки соответствовать ЕН 365, с обязательным указанием названия, артикула, длины, даты изготовления изделия. Индивидуальная маркировка изделия должна содержать информацию об изготовителе, условиях хранения, сроке службы.

На индивидуальной маркировке изделия должна быть схема расчета свободного пространства под ногами работника. Устройство должно иметь серийный номер и печать ОТК. Маркировка устройства должна быть четкой и читаемой.

11. Соединительный карабин класса «В» овальной формы с ручной фиксацией запорного элемента предназначен для создания страховочной цепи и присоединению к анкерному устройству.

12. Все металлические элементы изделия, должны быть защищены от коррозии.

13. В комплекте должен входить баул для перемещения грузов в узких местах. Плечевые лямки и ручка предназначены для удобной транспортировки баула. На дне предусмотрены отверстия для удаления воды. Материал изготовления: «Теза». Объем баула должен быть не менее 30 л.

14. Комплект должен быть атмосферно-устойчивым и выдерживать диапазон температур от минус 50 до плюс 50 °С для возможности его применения при любых погодных условиях вне зависимости от географического положения и времени года.

15. Сумка-рюкзак должена иметь ручку и плечевые лямки для переноски и иметь красный сигнальный цвет. Сумка-рюкзак должна соответствовать ГОСТ 28631-2005 и ТР ТС 017/2011.

Костюм для защиты от вредных и опасных биологических факторов:

1. Общие требования:

1.1 Любое нарушение требований ТЗ является причиной отклонения участника конкурса на поставку продукции.

1.2 Поставляемая продукция должна быть новой и ранее не использованной.

1.3 Продукция, впервые поставляемая для нужд ПАО «МРСК Центра», должна иметь положительное заключение о практическом применении на предприятиях энергетики по результатам поставок в предыдущие годы или положительное заключение об опытной эксплуатации в филиалах ПАО «МРСК Центра».

1.4 Спецодежда должна удовлетворять требованиям безопасности и защиты работника от вредных и опасных производственных факторов на протяжении всего срока эксплуатации, установленного типовыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам организаций электроэнергетической промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением.

1.5 Поставляемые комплекты спецодежды должны комплектоваться копиями деклараций, сертификатов соответствия, протоколами испытаний

1.6 Поставщик должен предоставить для каждого наименования спецодежды наименование производителя используемой для пошива ткани, марку, модель или артикул используемой ткани, а также описание физико-механических характеристики используемых тканей в объеме, необходимом для сравнения с характеристиками, приведенными в ТЗ. Информация должна быть представлена в табличном виде со следующими колонками:

* наименование вида СИЗ;
* наименование производителя ткани;
* марку, модель или артикул ткани;

* описание физико-механических характеристики ткани.

1.7 Поставщик должен предоставить гарантирующее письмо завода-изготовителя ткани, соответствующей техническим требованиям ТЗ, включая физико-механические параметры, о фактическом наличии требуемой ткани в объемах, удовлетворяющих пошиву количества спецодежды, заявленного в конкурсной процедуре.

1.8 В случае, если поставщик не является производителем конечной продукции (пошив спецодежды), в составе своей конкурсной заявки Поставщик должен предоставить гарантирующее письмо от производителя спецодежды о поставке готовых изделий в сроки, предусмотренные документацией заказчика.

1.9 Каждый комплект спецодежды должен поставляться в отдельной упаковке (один комплект – одна упаковка), при этом название и размер комплекта должны быть видны без вскрытия упаковки и извлечения из нее спецодежды (например, прозрачный полиэтиленовый пакет с нанесенной на него маркировкой или доступная для осмотра бирка комплекта).

1.10 Фурнитура (пуговицы) должны соответствовать требованиям ГОСТ 29150-91 "Фурнитура для изделий легкой промышленности. Методы контроля".

1.11 Закрывающие клапана карманов спецодежды должны фиксироваться текстильными застежками, выполненными лентой Velcro.

1.12 Продукция должна иметь маркировку в зависимости от защитных свойств в соответствии с требованиями Технического регламента Таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты» ТР ТС 019/2011 и ГОСТ 12.4.103-83 «Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация».

1.13 Накладные детали спецодежды должны настрачиваться двойными строчками, в том числе светоотражающая лента.

1.14 Ширина применяемых светоотражающих лент должна составлять 50 мм.

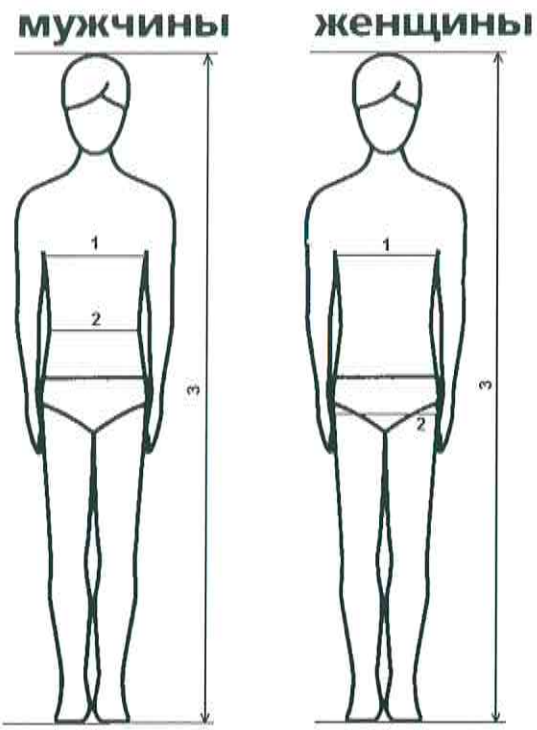
1.15 Требование к ткани для изготовления спецодежды:

* ГОСТ 11209 «Ткани хлопчатобумажные и смешанные для спецодежды».

* Ткань до пошива спецодежды должна пройти процесс санфоризации.

1.16 Размер спецодежды должен соответствовать антропологическим размерам работника. Спецодежда должна быть удобной при эксплуатации, не стеснять движения при выполнении должностных обязанностей.

1.17 Размеры спецодежды должны соответствовать росту и обхвату груди человека, указанных в таблицах, с учетом требований ГОСТ 52774-2007 «Классификация типовых фигур мужчин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды» и ГОСТ 52771-2007 «Классификация типовых фигур женщин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды»:



Рисунок

Таблицы размеров для мужских костюмов:

Размер одежды	Обхват груди типовой фигуры	Обхват груди, см (1)	Обхват талии, см (2)
40-42	80-84	От 78 до 86 см включительно	От 58 до 76
44-46	88-92	От 86 до 94 включительно	От 64 до 84
48-50	96-100	Свыше 94 до 102 включительно	От 72 до 98
52-54	104-108	Свыше 102 до 110 включительно	От 80 до 106
56-58	112-116	Свыше 110 до 118 включительно	От 94 до 114
60-62	120-124	Свыше 118 до 126 включительно	От 102 до 122
64-66	128-132	Свыше 126 до 134 включительно	От 110 до 130
68-70	136-140	Свыше 134 до 142 включительно	От 118 до 138
72-74	144-148	Свыше 142до 150 включительно	От 124 до 152
76-78	152-156	Свыше 150 до 158 включительно	От 140 до 154
80-82	160-164	Свыше 158 до 166 включительно	От 148 до 168

Рост	Рост человека, см (3)
146-152	От 143 до 155 см включительно
158-164	От 155 до 167 включительно
170-176	Свыше 167 до 179 включительно
182-188	Свыше 179 до 191 включительно
194-200	Свыше 191 до 203 включительно
206-212	Свыше 203 до 215 см включительно

Таблицы размеров для женских костюмов:

Размер одежды	Обхват груди типовой фигуры	Обхват груди, см (1)	Обхват талии, см (2)
40-42	80-84	От 78 до 86 см включительно	От 82 до 90

44-46	88-92	От 86 до 94 см включительно	От 90 до 98
48-50	96-100	Свыше 94 до 102 см включительно	От 98 до 110
52-54	104-108	Свыше 102 до 110 см включительно	От 106 до 118
56-58	112-116	Свыше 110 до 118 см включительно	От 114 до 126
60-62	120-124	Свыше 118 до 126 см включительно	От 122 до 134
64-66	128-132	Свыше 126 до 134 см включительно	От 134 до 142
68-70	136-140	Свыше 134 до 142 см включительно	От 142 до 150
72-74	144-148	Свыше 142 до 150 см включительно	От 150 до 166
40-42	80-84	От 78 до 86 см включительно	От 82 до 90
44-46	88-92	От 86 до 94 см включительно	От 90 до 98
48-50	96-100	Свыше 94 до 102 см включительно	От 98 до 110
52-54	104-108	Свыше 102 до 110 см включительно	От 106 до 118

Рост	**Рост человека, см (3)**
146-152	От 143 до 155 включительно
158-164	Свыше 155 до 167 включительно
170-176	Свыше 167 до 179 включительно
182-188	Свыше 179 до 191 включительно

1.18 По заданию покупателя может быть сделан запрос на спецодежду специальных размеров и ростов.

2. Требовани я к изделию.

2.1 Костюм должен соответствовать ТР ТС 019/2011 с предоставлением декларации соответствия и протоколов испытаний к декларации.

2.2 Костюмы дополнительно должны соответствовать ГОСТ Р 12.4.296-2013 «ССБТ. Одежда специальная для защиты от вредных биологических факторов (насекомых и паукообразных). Общие технические требования. Методы испытаний» и иметь сертификат соответствия ГОСТ Р 12.4.296-2013, а также заключение об эффективности защитных свойств и безопасности костюма от аккредитованной в установленном порядке испытательной лаборатории (центра), имеющей аккредитацию в области оценки эффективности и безопасности одежды, предназначенной для защиты людей от членистоногих (клещей, насекомых)

2.3 Дизайн и цветовое оформление – в соответствии с Руководством по использованию фирменного стиля ПАО «МРСК Центра» и Руководством по использованию фирменного стиля ПАО «МРСК Центра и Приволжья» для летнего костюма (см. рисунки № 1 настоящего технического задания).

2.4 Конструкция костюма:

2.4.1 Костюм состоит из куртки и брюк.

2.4.2 Куртка с капюшоном мужская летняя должна быть прямого силуэта с центральной застёжкой на тесьму "молнию" в верхней части.

2.4.3 Куртка должна иметь подкладочную ткань, которая должна быть прострочена по всему обхвату куртки чуть выше поясничного отдела. Подкладочная ткань должна иметь длину, позволяющую заправить ее в брюки.

2.4.4 В шве соединения верхней части куртки со средней частью должен быть расположен карман с клапаном, застёгивающимся на контактную ленту – липучку.

2.4.5 Костюм в соответствии с рисунком 1 должен иметь световозвращающие ленты шириной 25 мм.

2.4.6 Рукава куртки должны иметь эластичные трикотажные манжеты для предотвращения проникновения клещей. Манжеты должны быть прикрываться основной тканью. Пата рукава должна застёгиваться с помощью контактной ленты и регулировать объём по обхвату запястья.

2.4.7 Куртка должна быть с капюшоном. Лицевая часть капюшона должна прикрываться москитной сеткой, пристёгиваемой молнией. При отстёгивании лицевой москитной сетки, она должна убираться в потайной карман, закрывающийся контактной лентой. В затылочной области капюшона должен быть вентиляционный клапан, постоянно прикрытый москитной сеткой и застёгиваемый на молнию. Капюшон куртки должен иметь регулировки по обхвату лицевой области с надежной фиксацией положения с помощью фиксирующих пластиковых зажимов регулирующего шнура.

2.4.8 Брюки летние мужские должны быть с притачным поясом, с застёжкой на тесьму "молния". Брюки в нижней части должны иметь эластичные трикотажные манжеты для предотвращения проникновения клещей, прикрываемые основной тканью. Передние половинки брюк должны состоять из верхних, средних и нижних частей. Карманы брюк должны застёгиваться на тесьму "молния". По средней части брюк в области колена должны быть расположены наколенники. Пояс брюк должен застегиваться на петлю и пуговицу. Пояс должен регулироваться по линии талии эластичной лентой, расположенной на боковых частях пояса. На поясе должны быть расположены шлёвки.

2.4.9 Внешний вид женской куртки с капюшоном и брюк должен соответствовать внешнему виду мужской куртки, исключение – направление бортовой центральной застёжки на куртке и брюках на правую сторону.

2.5 Ткань хлопкополиэфирная, состав 80 % хлопок, 20% полиэфир, плотность 250 г/м^2, пропитка масловодоотталкивающая с маслогрязеудалением разрывная нагрузка ткани: основа 1100Н, уток 720Н, гигроскопичность ткани - 13,0 %, маслоотталкивание после 5 стирок 5 баллов, водооталкивание 100 усл,ед,, воздухопроницаемость 84 дм^3/м^2-с, водоупорность 200 мм.вод.ст, снижение водоупорности,%: - после 1-й стирки 23, после 5-ти стирок 28, усадка не более 1,5% по основе и 1,0 по утку.

2.6 Вся поверхность ткани костюма или ее отдельные элементы, например, воланы на штанинах брюк, на рукавах, груди и спинке куртки должны быть обработаны акарицидным препаратом, быстро отравляющим кровососущих паразитов. Костюм не должен требовать дополнительной обработки аэрозолями и сохранять свою эффективность на протяжении всего нормативного срока эксплуатации, в т.ч. после не менее 50 стирок.

Костюм для защиты от вредных и опасных биологических факторов (клещей и кровососущих насекомых)



Рисунок № 1

Плащ для защиты от воды:

1.1 Соответствие ТР ТС 019/2011 с предоставлением декларации соответствия и протоколов испытаний к декларации.

1.2 Защитные свойства должны соответствовать ТР ТС 019/2011, что должно быть отражено в сертификате соответствия (приложениях к сертификату).

1.3 Материал:

- основа: полиэстер (полиэфир);
- покрытие: ПВХ.

1.4 Цвет: серый или темно-синий.

1.5 Застежка: на кнопках с двойной планкой.

1.6 Капюшон: регулируется по лицевому вырезу.

1.7 Защитные элементы: проклеенные швы.

1.8 Карманы: накладные с клапанами.

1.9 Вентиляционные отверстия: под проймой.

Сапоги болотные:

1.1 Соответствие ТР ТС 019/2011 с предоставлением сертификата соответствия и протоколов испытаний к сертификату.

1.2 Защитные свойства должны соответствовать: ТУ, что должно быть отражено в сертификате (приложениях к сертификату) на соответствие ТР ТС 019/2011.

1.3 Верх обуви: ПВХ.

1.4 Подкладка: трикотаж.

1.5 Особенности конструкции: удлиняющая надставка сапог эластичная, на тканевой основе с ПВХ покрытием.

1.6 Верхняя часть сапога крепится к ремню брюк при помощи лямок или регулируемого ремешка.

1.7 Подошва: ПВХ, рифленая.

1.8 Все одноименные детали в паре обуви должны быть одинаковыми по толщине, плотности, форме, размеру и цвету материала.

1.9 Высота сапога: 900 мм.

1.10 Цвет – оливковый, чёрный.

Костюм для защиты от механических воздействий, проколов и порезов:

Общие требования аналогичны п.1 позиции «Костюм для защиты от вредных и опасных биологических факторов».

1. Требования к изделию:

1.1 Назначение: для рабочих, занятых на работах с бензопилой.

1.2 Соответствие ТР ТС 019/2011 с предоставлением декларации соответствия и протоколов испытаний к декларации.

1.3 Костюм должен быть изготовлен по ТУ или ГОСТ.

1.4 Защитные свойства должны соответствовать ТР ТС 019/2011, что должно быть отражено в декларации (приложениях к декларации) на соответствие ТР ТС 019/2011.

1.5 Состоит из куртки, полукомбинезона.

1.6 Спинка с кокеткой и вентиляционными отверстиями по линии ее соединения.

1.7 Комплект должен иметь потайные вентиляционные отверстия, сетчатые вставки в подкладке (даже в карманах), а также дополнительные вентиляционные отверстия под проймой и воздухопроницаемую подкладку брюк для вентиляции тела даже при застегнутой куртке и плотно застегнутых брюках.

1.8 Требования к ткани верха:

* ткань полиэфирнохлопковая, состав 65-67 % полиэфир, 35-33 % хлопок;
* поверхностная плотность ткани 250-255 г/м2;
* гигроскопичность ткани не менее 8,0 %;
* разрывная нагрузка по основе не менее 1350 Н, по утку не менее 1000 Н;
* раздирающая нагрузка по основе не менее 80 Н, по утку не менее 60 Н;
* стойкость к истиранию по плоскости не менее 16000 циклов;
* пропитка масловодооталкивающая;
* усадки не более 1,5 % по основе и не более 1,0 % по утку.

1.9 Требования к защитным свойствам ткани: останавливает работу бензо- и пило- инструментов, волокна удерживают зубцы пилы. Данные характеристики должны подтверждаться протоколами испытаний независимых лабораторий.

Костюм для защиты от механических воздействий, проколов и порезов утепленный

Общие требования аналогичны п.1 позиции «Костюм для защиты от вредных и опасных биологических факторов».

1. Требования к изделию:

1.1 Назначение: для рабочих, занятых на работах с бензопилой.

1.2 Соответствие ТР ТС 019/2011 с предоставлением декларации соответствия и протоколов испытаний к декларации.

1.3 Костюм должен быть изготовлен по ГОСТ Р 12.4.236-2011, ТУ.

1.4 Защитные свойства должны соответствовать ТР ТС 019/2011, что должно быть отражено в сертификате соответствия (приложениях к сертификату).

1.5 Состоит из утепленных куртки, полукомбинезона.

1.6 Куртка должна иметь отстегивающийся утеплитель.

1.7 Комплект должен иметь потайные вентиляционные отверстия, сетчатые вставки в подкладке (даже в карманах), а также дополнительные вентиляционные отверстия под проймой и воздухопроницаемую подкладку брюк для вентиляции тела даже при застегнутой куртке и плотно застегнутых брюках.

1.8 Требования к ткани верха:

* ткань полиэфирнохлопковая, состав 65-67 % полиэфир, 35-33 % хлопок;
* поверхностная плотность ткани 250-255 г/м2;
* гигроскопичность ткани не менее 8,0 %;
* разрывная нагрузка по основе не менее 1350 Н, по утку не менее 1000 Н;
* раздирающая нагрузка по основе не менее 80 Н, по утку не менее 60 Н;
* стойкость к истиранию по плоскости не менее 16000 циклов;
* пропитка масловодооталкивающая;
* усадки не более 1,5 % по основе и не более 1,0 % по утку.

1.9 Требования к защитным свойствам ткани: останавливает работу бензо- и пило- инструментов, волокна удерживают зубцы пилы. Данные характеристики должны подтверждаться протоколами испытаний независимых лабораторий.

Перчатки полимерные проколов и порезов:

Требования к изделию:

1 Соответствие ТР ТС 019/2011 с предоставлением сертификата соответствия и протоколов испытаний к сертификату.

2 Защитные свойства должны соответствовать: ГОСТ Р 12.4.246-2008, ГОСТ ЕН 388-2012, ГОСТ 12.4.002-97, что должно быть отражено в сертификате (приложениях к сертификату) на соответствие ТР ТС 019/2011.

3 Материал: высококачественная кожа со специальным виброзащитным материалом на ладонной части и пальцах.

4 Тыльная часть из натуральной кожи или нейлона с покрытием из водоотталкивающей и «дышащей» мембраны для эластичности и комфорта рук.

5 Манжета с регулируемым обхватом запястья, жестко фиксируемая на липучке.

6 Защитные свойства: защита от вредного воздействия среднечастотной и высокой вибрации.

7 Перчатки должны обеспечивать прочный, надежный захват.

Перчатки полимерные прокол/порез утепленные:

1. Требования к изделию:

1.1 Соответствие ТР ТС 019/2011 с предоставлением сертификата соответствия и протоколов испытаний к сертификату.

1.2 Защитные свойства должны соответствовать: ГОСТ Р 12.4.246-2008, ГОСТ ЕН 388-2012, ГОСТ ЕН 511-2012, что должно быть отражено в сертификате (приложениях к сертификату) на соответствие ТР ТС 019/2011. Дополнительная сертификация по: EN 388, EN 511, EN 420.

1.3 Перчатки должны быть пятипалые, шитые с морозостойким полимерным покрытием на утепленной основе, с трикотажными манжетами или короткой жесткой крагой. Обязательно наличие рельефной поверхности.

1.4 Длина: от 265 до 290 мм.

1.5 Требования к материалам:

* основа: хлопчатобумажная ткань с дополнительным утепляющим слоем с хлопка с ворсом и антибактериальной обработкой.

* покрытие: поливинилхлорид.

1.6 Перчатки должны иметь следующие технические характеристики по ГОСТ ЕН 388-2012:

1.6.1 Износостойкость – не менее уровня 3 (более 2000 циклов до истирания).

1.6.2 Сопротивление порезам лезвию – не менее уровня 3 (индекс 5,0 и выше).

1.6.3 Сопротивлению разрыву – не менее уровня 4 (более 75 Н).

1.6.4 Определение прочности на прокол: не менее уровня 1 (более 20 Н).

1.7 Перчатки должны иметь следующие технические характеристики по ГОСТ ЕН 511-2012:

1.7.1 Сопротивление контактному холоду: не менее уровня 1.

1.7.2 Сопротивление конвективному холоду: не менее уровня 1.

1.7.3 Проникание жидкости: не менее уровня 1.

1.8 Температурный режим: от -45 °С до 0 °С.

Сапоги для работ с бензопилой:

1. Поставляемая продукция должна быть новой и ранее не использованной.

2. Продукция, впервые поставляемая для нужд ПАО «МРСК Центра», должна иметь положительное заключение о практическом применении на предприятиях энергетики по результатам поставок в предыдущие годы или положительное заключение об опытной эксплуатации в филиалах ПАО «МРСК Центра».

3. Спецобувь должна удовлетворять требованиям безопасности и защиты работника от вредных и опасных производственных факторов на протяжении всего срока эксплуатации, установленного типовыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам организаций электроэнергетической промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением.

4. Поставляемая спецобувь должна комплектоваться копиями деклараций, сертификатов соответствия, протоколами испытаний.

5. Продукция должна иметь маркировку в зависимости от защитных свойств в соответствии с требованиями Технического регламента Таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты» ТР ТС 019/2011 и ГОСТ 12.4.103-83 «Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация».

6. Размеры спецобуви должны соответствовать антропологическим размерам работника. Спецобувь должна быть удобной при эксплуатации, внутренняя поверхность, в том числе стелька, не должна иметь явных швов стыкуемых деталей или других явно выраженных неровностей, способствующих при носке дискомфорту и натиранию мозолей. Стелька утепленной спецобуви должна быть цельнокроеная из натурального овчинного меха.

7. Размеры спецобуви: с 36 по 48.

8. Требования к изделию:

8.1 Соответствие ТР ТС 019/2011 с предоставлением сертификата соответствия и протоколов испытаний к сертификату.

8.2 Защитные свойства должны соответствовать: ГОСТ 12.4.072-79, что должно быть отражено в сертификате (приложениях к сертификату) на соответствие ТР ТС 019/2011.

8.3 Назначение: для вальщиков леса и представителей других профессий, для которых предусмотрена работа с цепной пилой.

8.4 Сапоги с металлическим подноском (выдерживает до 200 Дж), стальными стельками.

8.5 Подкладка текстильная, защитный элемент на мыске и лодыжке, дополнительные элементы для защиты от воздействия цепной пилы (скорость цепи до 28 м/с).

8.6 Шнуровка на голенище для предотвращения попадания пыли и грязи внутрь сапога.

8.7 Яркая расцветка для обеспечения видимости в самых сложных условиях: сигнальный оранжевый с синим.

8.8 Подошва: с грунтозацепами, устойчивая к истиранию и нефтепродуктам.

8.9 Все одноименные детали в паре обуви должны быть одинаковыми по толщине, плотности, форме, размеру и цвету материала.

Прибор для измерения скорости ветра (анемометр)

Характеристики	Параметры	Значения
ТЕМПЕРАТУРА	Диапазон	- 20 ° С ... 50 ° С
	Разрешение	0,1 ° С
	Погрешность измерения	± 1 ° С
СКОРОСТЬ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА	Диапазон	0,4...25 м/с; 1,5...90 км/ ч; 0,8...48 узлов; 79 – 4921 фут/мин
	Погрешность измерения	0,1 м/с, км/ ч, узлов, 1 фут/мин

	Погрешность измерения	± 2% изм
ДИСПЛЕЙ	Тип индикатора	Жидкокристаллический
	Подсветка дисплея	Светодиодная
	Формат индикации	Основной дисплей 4 разряда (9999), дополнительный дисплей 3 разряда (999)
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Рабочие условия	Для применения в закрытых помещениях
	Условия эксплуатации	5 ° С ... 50 ° С, отн. влажность не более 95 %
	Условия хранения	-10 ° С ... 60 ° С, отн. влажность не более 70 %
	Источник питания	2 х 1,5 В тип «ААА», время работы 50 часов
	Время автовыключения	12 мин
	Габаритные размеры прибора	135 х 48 х 23 мм, диаметр крыльчатки датчика 30 мм
	Масса	80 г

Фонарь аккумуляторный герметичный

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Встроенный аккумулятор	2500 mAh
2	Дальность свечения	до 300 метров
3	Ресурс светодиодов	100 000 часов
4	Яркость	500 Люмен
5	Время работы	до 10 часов
6	Время полной зарядки аккумуляторов -	12 часов
7	Пылевлагозащита	IP68
8	Зарядные устройства для сети 220В и автомобильное 12В	

Фонарь аккумуляторный налобный

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Вид	налобный
2	Тип лампы	светодиодный
3	Количество светодиодов	5
4	Световой поток	315 лм
5	Максимальное расстояние светового луча	85 м
6	Водонепроницаемость	есть
7	Степень защиты	IPX4
8	Зарядные устройства для сети 220В и автомобильное 12В	

Блок монтажный откидной г/п 3 т

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Грузоподъёмность	3 т
2	Количество роликов	1 шт.
3	Рекомендуемый диаметр каната	15,5 мм
4	Диаметр ролика по жёлобу	132 мм
5	Вес блока	10,5 кг

Полиспаст грузоподъемностью 2,5 т

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Грузоподъёмность	2,5 т
2	Количество роликов в блочной обойме	3 шт.
3	Количество блочных обойм в комплекте	2 шт.
4	Рекомендуемый диаметр каната	14 мм
5	Диаметр ролика по жёлобу	112 мм
6	Вес блока	14 кг

Строп грузовой двухпетлевой

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Грузоподъёмность	3 т
2	Диаметр троса	11 мм
3	Длина стропа	2,5-3 метра

Канат монтажный капроновый

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Диаметр каната	12 мм
2	Длина каната	50 метров

Канат бесконечный

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Длинна	25 м
2	Максимальная нагрузка	50 кг
3	Диаметр каната	10 мм
4	Диаметр ролика	100 мм
5	Вес	2 кг

Удлинитель электрический

п/п	Технические характеристики	Параметр

1	Тип провода	ПВС
2	Сечение жилы	2,5 кв. мм
3	Длина кабеля	50 м
4	Количество розеток	4
5	Рабочее напряжение	220 В
6	Номинальный ток	16 А
7	Максимальная мощность	4,6 кВт
8	Материал жилы	Медь
9	Степень защиты IP20	IP20
10	Заземление	Да
11	Тип корпуса	Катушка

Лестница алюминиевая разборная (10 звеньев)

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Грузоподъемность, кг	135
2	Ширина лестницы (расстояние между осями тетив), мм	387
3	Расстояние между ступенями, мм	400
4	Длина одного звена, м	2
5	Масса одного звена, кг	5

Лестница монтажная ЛС-20

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Грузоподъемность, кг	135
2	Ширина лестницы (расстояние между осями тетив), мм	387
3	Расстояние между ступенями, мм	400
4	Длина одного звена, м	2
5	Масса одного звена, кг	5
6	Количество звеньев, шт	10

Бандаж цепной

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Тяговое усилие, т	1,5
2	Длина цепи, м	3
3	Вес, кг	7,2

Зажим клиновой монтажный МКЗ-2

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Площадь сечения провода, мм2	70-150

2	Диаметр провода, мм	9-17
3	Длина зажима, мм	400
4	Масса, кг	2,3

Болторез

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Макс. диаметр арматуры, мм	16
2	Длина, мм	1050
3	Вес, кг	8

Устройство для проверки загнивания деревянных опор

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Давление на иглу, максимальное, кг/мм2	10
2	Диапазон окружающей температуры, С	- 30… + 40
3	Углубление иглы в древесину, максимальное, мм	110
4	Макс. давление на шкале, кг	70
5	Масса прибора, кг, не более	3,1

Устройство для проверки бетонных опор (молоток Кашкарова)

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Предел измерения прочности	50...500 кг/см²
2	Габаритные размеры	253х40х53мм
3	Масса	1.5кг

Лыжи охотничьи (дерево-пластиковые)

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Длина лыж	145-155см
2	Ширина лыж	16 см
3	Материал	Дерево/ Пластик
4	Скользящая поверхность	Пластик (полиэтилен низкого давления).
	Комплектность	Лыжи (пара), деревянная платформа (пара), крепление охотопромысловое (пара)

Набор головок шестигранных 8-36 мм

Набор ключей гаечных комбинированных 10-36 мм

Набор торцевых ключей 6-22 мм

п/п	Технические характеристики
1	Материал - хромованадиевая сталь 31CrV3
2	Комплектация:
	Ключ трещоточный с кв. 1/2"
	Удлинитель 1/2" – 125 и 250 мм
	Шестигранные торцевые головки с кв. 1/2": 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 32, 36 мм
	Комбинированные ключи: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 32, 36 мм
	Торцевые ключи: 6×7, 8×9, 10×11, 12×13, 14×15, 16×17, 18×19, 20×22
	Кейс

Набор напильников

п/п	Технические характеристики
1	Материал - закаленная инструментальная сталь
2	Тип – по металлу
3	Длинна – 250 мм
4	Комплектация:
	Напильник прямой
	Напильник круглый
	Напильник полукруглый
	Напильник квадратный
	Напильник треугольный

Ножницы по металлу

п/п	Технические характеристики
1	Материал губок - хромованадиевая сталь CrV
2	Толщина металла для резки – 1,5 мм
3	Рукоятки - обрезиненные
4	Длинна – 250 мм

Электрорезак (УШМ) с дисками для резки металла

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Мощность	2400 Вт
2	Тип питания	сеть
3	Мах диаметр диска	230 мм
4	Мах скорость холостого хода	6500 об/мин
5	Посадочный диаметр	22 мм
6	Дополнительная рукоятка	есть
7	Резьба шпинделя	м14

8	Комплектация	дополнительная рукоятка, зажимная гайка, защитный кожух, ключ под два отверстия, опорный фланец
9	Вес нетто	5.1 кг

Электродрель с набором сверл по металлу, бетону и дереву

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Мощность выходная:	420 Вт
2	Макс. выходная мощность:	630 Вт
3	Тип патрона:	ключевой
4	Крепление патрона:	1/2
5	Max диаметр сверления (бетон), мм:	16
6	Max диаметр сверления (дерево), мм:	30
7	Max диаметр сверления (металл), мм:	13
8	Регулировка оборотов:	да
9	Наличие реверса:	есть
10	Обороты на холостом ходу:	0 - 3200 об/мин
11	Количество ударов на холостом ходу:	0 - 48000 уд/мин
12	Электронная регулировка оборотов:	да
13	Длина кабеля, м:	2
14	Вес, кг:	2,1
15	Чемодан в комплекте:	да
16	Набор сверл по металлу, бетону и дереву 4, 5, 6, 8, 10, 12 мм	18 шт.

Шуруповерт с двумя аккумуляторами и набором бит

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Крутящий момент	30 Н*м
2	Количество скоростей	двухскоростной
3	Число оборотов	0 - 400 об/мин
4	Число оборотов (для 2 скорости)	1400 об/мин
5	Наличие функции «сверление»	есть
6	Тип основного патрона	быстрозажимной
7	Диаметр основного патрона	0.8 - 10 мм
8	Максимальный диаметр сверления (сталь)	10 мм
9	Максимальный диаметр сверления (дерево)	25 мм
10	Тип аккумулятора	Li-Ion
11	Емкость аккумулятора	1.5 Ач
12	Напряжение аккумулятора	14.4 В
13	Особенности	Реверс, тормоз двигателя

14	Комплект поставки	Зарядное устройство (1 шт.), Аккумулятор (2 шт.), Кейс (1 шт.)
15	Набор бит для шуруповерта	

Пресс гидравлический электромонтажный ПГР-300

п/п	Технические характеристики
1	Диапазон сечений – кабельные наконечники 10–300 мм2
2	Максимальное усилие: 12 т
3	Двухскоростная помпа с механизмом быстрого хода поршня
4	Клапан ручного сброса давления
5	Комплектация:
	набор из 12 сменных матриц
	ремкомплект (уплотнительные кольца)
	пластиковый кейс

Буравы по дереву диаметром 20, 25 мм

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Длина	300 мм
2	Диаметр	20-25 мм
3	Масса	0,3 кг

Подставка (козелок) для автомобиля 6 т

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Материал корпуса	металл
2	Min рабочая высота, мм	380
3	Max рабочая высота, мм	600
4	Грузоподъемность, т	6

Плитка электрическая

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Кол-во конфорок	2
2	Общая мощность конфорок	2000 Вт (1000 и 1000 Вт)
3	Диаметр рабочей поверхности	14,5-15,5 см
4	Плавная регулировка температуры нагрева	да
5	Контрольная лампочка	да
6	Материал рабочей поверхности	Чугун
7	Системы защиты	Защита от перегрева

Термос для питьевой воды 20 л

Термос для чая 3 л

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Материал корпуса	металл
2	Материал колбы	металл

Видеорегистратор

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Макс. частота кадров	30 кадр/сек
2	Угол обзора (основная камера), не менее	140 град
3	Макс. разрешение фотосъемки	1920x1080
4	Поддержка ГЛОНАСС	да
5	Запись координат съемки	да
6	Запись скорости движения	да
7	Предупреждение о камерах слежения	да
8	Поддержка GPS	да
9	Интервал записи	1/3/5 мин
10	Циклическая запись	да
11	Непрерывная запись	да
12	G-сенсор (датчик удара)	да
13	Авто. вкл. при подаче питания	да
14	Авто. откл. при отсутствии питания	да
15	Тип карты памяти	microSD, microSDHC, microSDXC
16	Макс. емкость карты памяти	128 ГБ
17	Диагональ дисплея, не менее	2"/ 5.1 см
18	Разрешение дисплея, не менее	176 x 220
19	Режим ночной съемки	да
20	Режим аварийной записи	да

Носимая радиостанция Motorola DP4601e

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Режим работы	Аналоговый/цифровой
2	Тип	Носимая радиостанция
3	Диапазон частот	403-527 МГц
4	Тип диапазона частот	UHF (400-520 МГц)
5	Выходная мощность	4 Вт
6	Количество каналов	1000 каналов

7	Диапазон рабочих температур	-30 ... 60 °С
8	Габаритные размеры	55х130х36 мм
9	Вес	330 г

Возимая радиостанция Motorola DM4601e

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Диапазон частот, МГц	136-174 / 403-470
2	Мощность, Вт	25 / 45
3	Количество каналов, шт	1000
4	Режим работы	Цифровой
5	Дисплей	Да
6	Клавиатура	Нет
7	Размеры, мм	44х169х134
8	Вес, кг	1,3

Пылевлагозащищённый фотоаппарат

п/п	Технические характеристики	Параметр
1	Стабилизатор изображения	Есть
2	Автоспуск	Есть
3	Русифицированное меню	Есть
4	Часы	Есть
5	GPS	Есть
6	Размер матрицы	1/2.3 дюйма
7	Тип матрицы	CMOS
8	Максимальное разрешение	20 Мпикс
9	Макс. частота кадров видео	60 кадров/с
10	Карты памяти	microSDHC, microSDXC, microSD
11	Фокусное расстояние	4.3-21.5 мм
12	Светосила	F: 2.0-4.9
13	Макс. Оптический Zoom	8
14	Макс. Цифровой	15
15	Автоматическая фокусировка	Есть
16	Ручная фокусировка	Есть
17	Точечная фокусировка	Есть
18	Автоматическая экспозиция	Есть
19	Экспокоррекция	Да
20	Диапазон выдержки	1/4000-25 с
21	Тип аккумулятора	Li-Ion
22	Интерфейсы	USB, HDMI, Wi-Fi, Bluetooth

23	Водонепроницаемость	IPX8

3.Общие требования.

3.1 К поставке допускается установка, отвечающая следующим требованиям:

– продукция должна быть новой, ранее не использованной;

– для российских производителей - наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;

– для импортных производителей, а также для отечественных, выпускающих установки для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;

– сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 N 36 "О правилах проведения сертификации электрооборудования" (с изменениями от 3 января 2001 г., 21 августа 2002 г.);

– установка, впервые поставляемая заводом - изготовителем для нужд ПАО «МРСК Центра», должны иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет;

– продукция должна пройти обязательную аттестацию в аккредитованном Центре ПАО «Россети»;

– продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;

– наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки установки) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;

– наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

3.2. Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку установки для нужд ПАО «МРСК Центра» обязан предоставить в составе своего предложения документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции, заверенную производителем. Данный документ должен подтверждать технические характеристики, заявленные поставщиком оборудования в техническом предложении.

3.3. Установка, должна соответствовать требованиям технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» и ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».

3.4. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения установки должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя установки, ГОСТ 2991, ГОСТ 23216, ГОСТ 14192 – 96 или соответствующих МЭК. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Порядок отгрузки, специальные требования упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

3.5. Срок изготовления установки должен быть не более года от момента поставки.

4.Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемую продукцию должна распространятся не менее чем на 12 месяцев или 1500 моточасов, в зависимости, что наступит ранее. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента их ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода опоры из строя, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 10 календарных дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

5. Требования к надежности и живучести продукции.

Установка, должна обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 5 лет.

6. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.

В комплект поставки установки должны входить документы:

– паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;

– эксплуатационные документы, утвержденные в установленном порядке на русском языке;

– сертификат качества, соответствия и свидетельство о приемке на русском языке.

Маркировка должна быть нанесена на видном месте установки и содержать следующие данные:

– обозначение типа установки;

– товарный знак предприятия-изготовителя;

– год изготовления (две последние цифры).

Место и способ нанесения маркировки должны быть указаны в нормативно-технической документации.

7. Правила приемки продукции.

Установка должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» и ответственными представителями Поставщика при получении их на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить установку.

Начальник СЛЭП
Филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго А.И. Прудников

Исп. Васильков В.Ю. 63-61