«УТВЕРЖДАЮ»
Начальник РЭС 1 категории «Яргорэлектросеть»
(на основании приказа №2004 лп от 03.09.2018)
_____/В.В. Плещев
"16" апреля 2019 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на поставку силового кабеля 6-20 кВ. Лот № 204F

1. Общая часть.

ПАО «МРСК Центра» (Покупатель) производит закупку силового кабеля 10 кВ для ремонтной деятельности.

2. Предмет конкурса.

Поставщик обеспечивает поставку оборудования на склады получателей – филиалов ПАО «МРСК Центра» в объемах и в сроки, установленные данным ТЗ:

Филиал	Вид транспорта	Наименование	Точка поставки	Срок поставки	Количество, м
Ярэнерго	Авто	ААБл 3х120-10	152150, г. Ростов, Савинское шоссе, д.15	В течение 30 календарных дней с момента заключения договора	300
Ярэнерго	Авто	ААШВ 3х240-10	150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а		180
Ярэнерго	Авто	ААШВ 3х50-10	150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а		50
Ярэнерго	Авто	ААШВ 3х185-10	150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а		60
Ярэнерго	Авто	ААШВ 3х120-10	150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а		394,5
Ярэнерго	Авто	ААШВ 3х150-10	150007, г. Ярославль, ул. Урочская, д.23а		20

3. Технические требования к оборудованию.

Технические данные силового кабеля должны соответствовать параметрам и быть не хуже значений, приведенных в приложении к ТЗ.

4. Общие требования.

4.1. К поставке допускается кабель, отвечающий следующим требованиям:

– продукция должна быть новой, ранее не использованной;

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

– наличие деклараций (сертификатов), подтверждающих соответствие функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым (национальным) требованиям.

– сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 г. № 36 "О правилах проведения сертификации электрооборудования" (с изменениями от 3 января 2001 г., 21 августа 2002 г.);

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

– кабель, не использовавшийся ранее на энергообъектах (выводимые на рынок зарубежные или отечественные опытные образцы) допускается к рассмотрению как альтернативный вариант;

– 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 кабеля) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;

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

4.2. Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку электротехнического оборудования 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.

4.3. Оборудование должно соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (текущее) и требованиям стандартов МЭК и ГОСТ:

– ГОСТ 18410-73 Е «Кабели силовые с пропитанной бумажной изоляцией. Технические условия»;

– ГОСТ 24334-80 «Кабели силовые для нестационарной прокладки. Общие технические требования»;

– ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;

– ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

4.4 Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения кабеля должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя кабеля, ГОСТ 18410-73. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с

требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

Кабели должны быть намотаны на барабаны. Допускается наматывать кабели с пластмассовой оболочкой в бухты. Концы кабелей должны быть заделаны в соответствие с ГОСТ 18690. Допускается заделка концов кабелей с пропитанной бумажной изоляцией горячим способом при помощи расплава полиэтилена при условии обеспечения герметичности. Длина нижнего конца кабеля, выведенного за щеку барабана, должна быть не менее 0,1 м.

Допускается хранение кабелей на барабанах в обшитом виде на открытых площадках.

Способ укладки и транспортировки кабеля должен предотвращать его повреждение или порчу во время перевозки и погрузке/разгрузке, а также воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении.

4.5 Каждая партия кабеля должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствие с ГОСТ 18410-73.

4.6 Срок изготовления кабеля должен быть не более полугода от момента поставки.

5. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемое оборудование должна распространяться не менее чем на 60 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода оборудования в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании, материалах и выполняемых работах, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода из строя оборудования поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

Поставщик может осуществлять послегарантийное обслуживание в течение 10 лет на заранее оговоренных условиях.

6. Требования к надежности и живучести оборудования.

Оборудование должно функционировать в непрерывном режиме круглосуточно в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 30 лет.

7. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.

В комплект поставки кабеля должны входить документы:

- паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;
- эксплуатационные документы, утвержденные в установленном порядке на русском языке;
- сертификат соответствия и свидетельство о приемке на поставляемый кабель, на русском языке.

Маркировка кабеля должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690-82, ГОСТ 18410-73.

Изолированные жилы многожильных кабелей должны иметь отличительную расцветку или обозначение цифрами. Маркировка расцветкой должна быть устойчивой, нестираемой и различимой. Маркировка цифрами производится печатанием или тиснением и должна быть отчетливой.

На щеке барабана или ярлыке, прикрепленном к бухте, или барабане должны быть указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение кабеля;
- длина кабеля в метрах и число отрезков;

- масса брутто/нетто, кг (для барабана/бухты);
- дата изготовления (год, месяц);
- номер барабана или бухты;
- штамп технического контроля на ярлыке.

По всем видам кабеля Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201–89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601-2006 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого кабеля.

8. Сроки и очередность поставки оборудования.

Срок поставки силового кабеля и пр. – в течение 30 календарных дней с момента заключения договора.

9. Требования к Поставщику.

Наличие документов, подтверждающих возможность осуществления поставок оборудования, указанных в данном техническом задании (в соответствии с требованиями конкурсной документации).

В случае альтернативного предложения по поставляемому оборудованию, Поставщик выполняет корректировку и согласование проектной документации с Покупателем и другими заинтересованными сторонами в сроки, согласованные с Покупателем, за свой счет без изменения стоимости поставляемого оборудования.

10. Правила приемки оборудования.

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «МРСК Центра» и ответственными представителями Поставщика при получении оборудования на склад.

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

11. Стоимость продукции.

В стоимость должны быть включена доставка до склада Покупателя.

Начальник УРС Щипалов М.А.

Начальник отдела логистики управления логистики и материально-технического обеспечения Козлов И.В.

Исп. Кузнецов А.А.
тел.: 8(4852)78-13-06

Приложение к ТЗ

Таблица 1– Кабель силовой ААБл 3х120-10

№ п/п	Наименование кабеля	Технические требования и характеристики кабеля
1	ААБл 3х120-10	ГОСТ 18410-73
		- Номинальное напряжение, кВ - 10
		- Число жил - 3
		- Номинальное сечение жилы, мм2 – 120
		- Материал жилы - алюминий
		- Тип исполнения жилы - многопроволочное
		- Фазная изоляция – бумага, пропитанная вязким составом
		- Поясная изоляция - бумага, пропитанная вязким составом
		- Оболочка – алюминиевая
		- Подушка под броней – ПВХ пленка, битум и крепированная бумага
		- Броня – из стальных лент
		- Наружный защитный покров – битум и стеклопряжа
		- Длительно допустимая температура нагрева жил кабеля, °С - 70
		- Температура прокладки, °С, не ниже - 0
		- Минимальный радиус изгиба кабеля при прокладке, не менее – 25 наружных диаметров кабеля
		- Электрическое сопротивление изоляции кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее - 200
		- Длительно допустимая токовая нагрузка кабеля при прокладке в земле, А – 218
		- Допустимый ток односекундного короткого замыкания кабеля, кА – 10,16
		- Строительная длина кабеля, м, не менее – 400

Абсолютная максимальная температура окружающего воздуха, °С	+50
Абсолютная минимальная температура окружающего воздуха, °С	-50
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев, не менее	54
Срок службы, лет, не менее	30
Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия	+

- алюминиевая и свинцовая оболочки должны соответствовать ГОСТ 24641-81
- защитные покровы кабелей должны соответствовать ГОСТ 7006-72
- материалы, применяемые для изготовления кабелей: с пропитанной бумажной изоляцией должны соответствовать п.2.2.16. ГОСТ 18410-73;
- номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение жил, наружный диаметр и расчетная масса кабеля должны соответствовать: ГОСТ 18410-73 (для кабелей с пропитанной бумажной изоляцией);
- бумажная изоляция кабелей должна быть пропитана вязким или нестекающим изоляционным пропиточным составом; в пропитанной бумажной изоляции ленты не должны иметь складок, разрывов
- поставляемый кабель должен быть экологически безопасен и не должен наносить вред окружающей среде.

Таблица 2– Кабель силовой ААШВ 3х240-10

№ п/п	Наименование кабеля	Технические требования и характеристики кабеля
2	ААШв 3х240-10	ГОСТ 18410-73
		- Номинальное напряжение, кВ – 10
		- Число жил - 3
		- Номинальное сечение жилы, мм2 –240
		- Материал жилы - алюминий
		- Тип исполнения жилы - многопроволочное
		- Фазная изоляция – бумага, пропитанная вязким составом
		- Поясная изоляция - бумага, пропитанная вязким составом
		- Оболочка – алюминиевая
		- Подслой – битум и лента ПТФ
		- Наружный защитный покров – ПВХ пластикат
		- Длительно допустимая температура нагрева жил кабеля, °С - 70
		- Температура прокладки, °С, не ниже - 0
		- Минимальный радиус изгиба кабеля при прокладке, не менее – 25 наружных диаметров кабеля
		- Электрическое сопротивление изоляции кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее - 200
		- Длительно допустимая токовая нагрузка кабеля при прокладке в земле, А –314
		- Допустимый ток односекундного короткого замыкания кабеля, кА – 20,56
		- Строительная длина кабеля, м, не менее – 350

Абсолютная максимальная температура окружающего воздуха, °С	+50
Абсолютная минимальная температура окружающего воздуха, °С	-50
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев, не менее	54
Срок службы, лет, не менее	30
Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия	+

- алюминиевая и свинцовая оболочки должны соответствовать ГОСТ 24641-81
- защитные покровы кабелей должны соответствовать ГОСТ 7006-72
- материалы, применяемые для изготовления кабелей: с пропитанной бумажной изоляцией должны соответствовать п.2.2.16. ГОСТ 18410-73
- номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение жил, наружный диаметр и расчетная масса кабеля должны соответствовать: ГОСТ 18410-73 (для кабелей с пропитанной бумажной изоляцией);
- бумажная изоляция кабелей должна быть пропитана вязким или нестекающим изоляционным пропиточным составом; в пропитанной бумажной изоляции ленты не должны иметь складок, разрывов
- поставляемый кабель должен быть экологически безопасен и не должен наносить вред окружающей среде.

Таблица 3– Кабель силовой ААШВ 3х50-10

№ п/п	Наименование кабеля	Технические требования и характеристики кабеля
3	ААШв 3х50-10	ГОСТ 18410-73
		- Номинальное напряжение, кВ – 10
		- Число жил - 3
		- Номинальное сечение жилы, мм2 – 50
		- Материал жилы - алюминий
		- Тип исполнения жилы - однопроволочное
		- Фазная изоляция – бумага, пропитанная вязким составом
		- Поясная изоляция - бумага, пропитанная вязким составом
		- Оболочка – алюминиевая
		- Подслой – битум и лента ПТФ
		- Наружный защитный покров – ПВХ пластикат
		- Предельно допустимая рабочая температура, °С - 70
		- Температура прокладки, °С, не ниже - 0
		- Минимальный радиус изгиба кабеля при прокладке, не менее – 25 наружных диаметров кабеля
		- Электрическое сопротивление изоляции кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее - 200
		- Длительно допустимая токовая нагрузка кабеля при прокладке в земле, А – 134
		- Допустимый ток односекундного короткого замыкания кабеля, кА – 3,96
		- Строительная длина кабеля, м, не менее – 450

Абсолютная максимальная температура окружающего воздуха, °С	+50
Абсолютная минимальная температура окружающего воздуха, °С	-50
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев, не менее	54
Срок службы, лет, не менее	30
Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия	+

- алюминиевая и свинцовая оболочки должны соответствовать ГОСТ 24641-81
- защитные покровы кабелей должны соответствовать ГОСТ 7006-72
- материалы, применяемые для изготовления кабелей: с пропитанной бумажной изоляцией должны соответствовать п.2.2.16. ГОСТ 18410-73
- номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение жил, наружный диаметр и расчетная масса кабеля должны соответствовать: ГОСТ 18410-73 (для кабелей с пропитанной бумажной изоляцией);
- бумажная изоляция кабелей должна быть пропитана вязким или нестекающим изоляционным пропиточным составом; в пропитанной бумажной изоляции ленты не должны иметь складок, разрывов
- поставляемый кабель должен быть экологически безопасен и не должен наносить вред окружающей среде.

Таблица 4– Кабель силовой ААШВ 3х185-10

№ п/п	Наименование кабеля	Технические требования и характеристики кабеля
4	ААШВ 3х185-10	ГОСТ 18410-73
		- Номинальное напряжение, кВ – 10
		- Число жил - 3
		- Номинальное сечение жилы, мм2 – 185
		- Материал жилы - алюминий
		- Тип исполнения жилы - многопроволочное
		- Фазная изоляция – бумага, пропитанная вязким составом
		- Поясная изоляция - бумага, пропитанная вязким составом
		- Оболочка – алюминиевая
		- Подслой – битум и лента ПТФ
		- Наружный защитный покров – ПВХ пластикат
		- Предельно допустимая рабочая температура, °С - 70
		- Температура прокладки, °С, не ниже - 0
		- Минимальный радиус изгиба кабеля при прокладке, не менее – 25 наружных диаметров кабеля
		- Электрическое сопротивление изоляции кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее - 200
		- Длительно допустимая токовая нагрузка кабеля при прокладке в земле, А – 275
		- Допустимый ток односекундного короткого замыкания кабеля, кА – 15,66
		- Строительная длина кабеля, м, не менее – 350

Абсолютная максимальная температура окружающего воздуха, °С	+50
Абсолютная минимальная температура окружающего воздуха, °С	-50
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев, не менее	54
Срок службы, лет, не менее	30
Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия	+

- алюминиевая и свинцовая оболочки должны соответствовать ГОСТ 24641-81
- защитные покровы кабелей должны соответствовать ГОСТ 7006-72
- материалы, применяемые для изготовления кабелей: с пропитанной бумажной изоляцией должны соответствовать п.2.2.16. ГОСТ 18410-73
- номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение жил, наружный диаметр и расчетная масса кабеля должны соответствовать: ГОСТ 18410-73 (для кабелей с пропитанной бумажной изоляцией);
- бумажная изоляция кабелей должна быть пропитана вязким или нестекающим изоляционным пропиточным составом; в пропитанной бумажной изоляции ленты не должны иметь складок, разрывов
- поставляемый кабель должен быть экологически безопасен и не должен наносить вред окружающей среде.

Таблица 5– Кабель силовой ААШВ 3х120-10

№ п/п	Наименование кабеля	Технические требования и характеристики кабеля
5	ААШВ 3х120-10	ГОСТ 18410-73
		- Номинальное напряжение, кВ – 10
		- Число жил - 3
		- Номинальное сечение жилы, мм2 – 120
		- Материал жилы - алюминий
		- Тип исполнения жилы - многопроволочное
		- Фазная изоляция – бумага, пропитанная вязким составом
		- Поясная изоляция - бумага, пропитанная вязким составом
		- Оболочка – алюминиевая
		- Подслой – битум и лента ПТФ
		- Наружный защитный покров – ПВХ пластикат
		- Длительно допустимая температура нагрева жил кабеля, °С - 70
		- Температура прокладки, °С, не ниже - 0
		- Минимальный радиус изгиба кабеля при прокладке, не менее – 25 наружных диаметров кабеля
		- Электрическое сопротивление изоляции кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее - 200
		- Длительно допустимая токовая нагрузка кабеля при прокладке в земле, А – 218
		- Допустимый ток односекундного короткого замыкания кабеля, кА – 10,16
		- Строительная длина кабеля, м, не менее – 400

Абсолютная максимальная температура окружающего воздуха, °С	+50
Абсолютная минимальная температура окружающего воздуха, °С	-50
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев, не менее	54
Срок службы, лет, не менее	30
Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия	+

- алюминиевая и свинцовая оболочки должны соответствовать ГОСТ 24641-81
- защитные покровы кабелей должны соответствовать ГОСТ 7006-72
- материалы, применяемые для изготовления кабелей: с пропитанной бумажной изоляцией должны соответствовать п.2.2.16. ГОСТ 18410-73
- номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение жил, наружный диаметр и расчетная масса кабеля должны соответствовать: ГОСТ 18410-73 (для кабелей с пропитанной бумажной изоляцией);
- бумажная изоляция кабелей должна быть пропитана вязким или нестекающим изоляционным пропиточным составом; в пропитанной бумажной изоляции ленты не должны иметь складок, разрывов
- поставляемый кабель должен быть экологически безопасен и не должен наносить вред окружающей среде.

Таблица 6– Кабель силовой ААШВ 3х150-10

№ п/п	Наименование кабеля	Технические требования и характеристики кабеля
6	ААШв 3х150-10	ГОСТ 18410-73
		- Номинальное напряжение, кВ – 10
		- Число жил - 3
		- Номинальное сечение жилы, мм2 –150
		- Материал жилы - алюминий
		- Тип исполнения жилы - многопроволочное
		- Фазная изоляция – бумага, пропитанная вязким составом
		- Поясная изоляция - бумага, пропитанная вязким составом
		- Оболочка – алюминиевая
		- Подслой – битум и лента ПТФ
		- Наружный защитный покров – ПВХ пластикат
		- Длительно допустимая температура нагрева жил кабеля, °С - 70
		- Температура прокладки, °С, не ниже - 0
		- Минимальный радиус изгиба кабеля при прокладке, не менее – 25 наружных диаметров кабеля
		- Электрическое сопротивление изоляции кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20 °С, МОм, не менее - 200
		- Длительно допустимая токовая нагрузка кабеля при прокладке в земле, А – 246
		- Допустимый ток односекундного короткого замыкания кабеля, кА – 12,46
		- Строительная длина кабеля, м, не менее –350

Абсолютная максимальная температура окружающего воздуха, °С	+50
Абсолютная минимальная температура окружающего воздуха, °С	-50
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев, не менее	54
Срок службы, лет, не менее	30
Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия	+

- алюминиевая и свинцовая оболочки должны соответствовать ГОСТ 24641-81
- защитные покровы кабелей должны соответствовать ГОСТ 7006-72
- материалы, применяемые для изготовления кабелей: с пропитанной бумажной изоляцией должны соответствовать п.2.2.16. ГОСТ 18410-73
- номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение жил, наружный диаметр и расчетная масса кабеля должны соответствовать: ГОСТ 18410-73 (для кабелей с пропитанной бумажной изоляцией);
- бумажная изоляция кабелей должна быть пропитана вязким или нестекающим изоляционным пропиточным составом; в пропитанной бумажной изоляции ленты не должны иметь складок, разрывов
- поставляемый кабель должен быть экологически безопасен и не должен наносить вред окружающей среде.