RTSoft
средства и системы автоматизации

ТЕХНИКО-КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Конечный Заказчик:	Филиал ПАО «ДРСК» - Южно-Якутские Электрические Сети
Титул, конкурс, лот:	Программа повышения наблюдаемости объектов ПАО «ДРСК» на 2020-2025 гг.
Предмет:	Поставка оборудования телемеханики и связи для ПС 35 кВ Белая гора, ПС 35 кВ Левобережной, ПС 35 кВ Ленинский, ПС 35 кВ Хатыстыр, ПС 35 кВ Ыллымах, ПС 35 кВ Якокит, ПС 35 кВ Якокут
Дата:	20.04.2021
Номер:	1497-1391_ТКП РТСофт.docx
Предоставлено для:	**Для бюджетной оценки**

Спецификация Поставки

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.	Стоимость, руб. без НДС
	Оборудование на базе ПТК СМАРТ-КП2		
1	Оборудование и материалы ССПИ для ПС 35 кВ Хатыстыр (комлект)	1	1 372 200,00
	Термошкаф Т-7676210-150 в сборе	1	
	Контроллер СМАРТ-КП2 (2xLAN Port, 2xRS232, 3xRS485), 16xТС(24В), 10xТИ(+/-20мА), встроенное ПО	1	
	Маршрутизатор Mikrotik CCR1036-12G-4s	1	
	SFP-модуль MIKROTIK S-55DLC80D для одномодового оптоволокна (9/125 мкм, длина волны 1550 нм), разъем LC, дальность передачи до 80 км	1	
	Многофункциональный измерительный преобразователь ЭНИП-2 (1-RS485) (ЭНИП-2-4Х/Х-Х-А1Е0-01)	6	
	Коммутатор EDS-2010-ML-2GTXSFP-T	1	
	Модуль SFP-1FELLC-T для одномодового оптоволокна (9/125 мкм, длина волны 1550 нм), разъем LC, дальность передачи до 80 км	1	
	Клемма промежуточная Phoenix Contact ST 2,5-TWIN	10	
	Клемма промежуточная Phoenix Contact ST 2,5	40	
	Клемма измерительная с ползунковым разъемом Phoenix Contact UTME 6	50	
	Клемма промежуточная Phoenix Contact ST 2,5-PE	5	
	S201 C16 автоматический выключатель 1-полюсный 16А 6кА (хар-ка С) ABB	1	
	S201 C6 автоматический выключатель 1-полюсный 6А 6кА (хар-ка С) ABB	2	
	Датчик температуры 4...20 мА ATM2-I Regeltechnik	1	
	Блок питания +24 Traco TCL 060-124	2	
	Короб кабельный замковый КЗП 200х100 (L=2,5м), шт.	30	

© АО «РТСофт», Москва 2021. Конфиденциально

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.	Стоимость, руб. без НДС
	Секция угловая КЗУ 200х100 (цинк), шт.	2	
	Секция тройниковая КЗТ 200х100 (цинк), шт.	4	
	Кабель ВВГнг-LS 5х2,5, м	80	
	Кабель ВВГнг-LS 5х1,5, м	80	
	Кабель ВВГнг-LS 2х1,5, м	5	
	Кабель ВВГнг(А)-LS 1х2,5, м	20	
	Труба гофрированная из ПНД 25 мм, м	15	
	DIN-рейка перфорированная 7.5 мм, м	2	
	Стяжка кабельная REXANT 150мм(100шт)	1	
	Стяжка кабельная REXANT 300мм(100шт)	1	
	Cabeus UTP-4P-Cat.5e-SOLID-OUT-LSZH-UV Кабель витая пара UTP (U/UTP), категория 5е, 4 пары (24 AWG), одножильный, для внешней прокладки, м	50	
	Коннекторы 8Р8С (Компьютерные разъемы) F/UTP Cat.5e, 100 шт.	1	
	Кросс настеннный ОКН-4 SM SC в сборе	1	
	Источник бесперебойного питания APC SRC1KI	1	
	Патчкорд оптический SM LC/UPC-SC/UPC 1,5м дуплекс	2	
	Патчкорд оптический SM LC/UPC-SC/UPC 1м дуплекс	1	
	Одномодовый самонесущий оптический кабель ДПТ-П-04У-10кН, м	80	
	Устройство УПМК для подвески муфт и запаса кабеля, универсальное, шт.	1	
	Труба гибкая гофрированная ПНД с зондом диаметр 25мм, м	20	
2	Оборудование и материалы ССПИ для ПС 35 кВ Якокут (комплект)	1	703 600,00
	Термошкаф Т-7676210-150 в сборе	1	
	Контроллер СМАРТ-КП2 (2xLAN Port, 2xRS232, 3xRS485), 16xТС(24В), 10xТИ(+/-20мА), встроенное ПО	1	
	Многофункциональный измерительный преобразователь ЭНИП-2 (1-RS485) (ЭНИП-2-4Х/Х-Х-А1Е0-01)	3	
	Клемма промежуточная Phoenix Contact ST 2,5-TWIN	10	
	Клемма промежуточная Phoenix Contact ST 2,5	40	
	Клемма измерительная с ползунковым разъемом Phoenix Contact UTME 6	30	
	Клемма промежуточная Phoenix Contact ST 2,5-PE	5	
	S201 C16 автоматический выключатель 1-полюсный 16А 6кА (хар-ка С) ABB	1	
	S201 C6 автоматический выключатель 1-полюсный 6А 6кА (хар-ка С) ABB	2	
	Датчик температуры 4...20 мА ATM2-I Regeltechnik	1	
	Блок питания +24 Traco TCL 060-124	2	
	Кабель ВВГнг-LS 5х2,5, м	70	
	Кабель ВВГнг-LS 5х1,5, м	70	
	Кабель ВВГнг-LS 2х1,5, м	20	
	Кабель ВВГнг(А)-LS 1х2,5, м	2	

© АО «РТСофт», Москва 2021. Конфиденциально

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.	Стоимость, руб. без НДС
	Труба гофрированная из ПНД 25 мм, м	20	
	DIN-рейка перфорированная 7.5 мм, м	2	
	Стяжка кабельная REXANT 150мм(100шт)	1	
	Стяжка кабельная REXANT 300мм(100шт)	1	
	Cabeus UTP-4P-Cat.5e-SOLID-OUT-LSZH-UV Кабель витая пара UTP (U/UTP), категория 5e, 4 пары (24 AWG), одножильный, для внешней прокладки, м	50	
	Коннекторы 8P8C (Компьютерные разъемы) F/UTP Cat.5e, 100 шт.	1	
	Короб кабельный типа DKC 150х100 (L=3м), шт.	15	
	Ответвитель Т образный 150х100 (цинк), шт.	1	
	Угол горизонтальный СРО 90 150х100 (цинк), шт.	1	
3	Оборудование и материалы ССПИ для ПС 35 кВ Ыллымах, комплект	1	721 100,00
	Контроллер СМАРТ-КП2 (2xLAN Port, 2xRS232, 3xRS485), 16xТС(24В), 10xТИ(+/-20мА), встроенное ПО	1	
	Многофункциональный измерительный преобразователь ЭНИП-2 (1-RS485) (ЭНИП-2-4Х/Х-Х-А1Е0-01)	5	
	Клемма промежуточная Phoenix Contact ST 2,5-TWIN	10	
	Клемма промежуточная Phoenix Contact ST 2,5	40	
	Клемма измерительная с ползунковым разъемом Phoenix Contact UTME 6	50	
	Клемма промежуточная Phoenix Contact ST 2,5-PE	5	
	S201 C16 автоматический выключатель 1-полюсный 16А 6кА (хар-ка С) ABB	1	
	S201 C6 автоматический выключатель 1-полюсный 6А 6кА (хар-ка С) ABB	2	
	Блок питания +24 Traco TCL 060-124	2	
	Датчик температуры 4...20 мА ATM2-I Regeltechnik	1	
	Термошкаф Т-7676210-150 в сборе	1	
	Кабель ВВГнг-LS 7х2,5, м	40	
	Кабель ВВГнг-LS 5х1,5, м	40	
	Кабель ВВГнг(А)-LS 1х2,5, м	4	
	Кабель ВВГнг(А)-LS 1х1,5, м	2	
	Кабель ВВГ-Пнг-LS 2х2,5, м	40	
	Труба гофрированная из ПНД 25 мм, м	35	
	DIN-рейка перфорированная 7.5 мм, м	2	
	Стяжка кабельная REXANT 150мм(100шт)	1	
	Стяжка кабельная REXANT 300мм(100шт)	1	
	Cabeus UTP-4P-Cat.5e-SOLID-OUT-LSZH-UV Кабель витая пара UTP (U/UTP), категория 5e, 4 пары (24 AWG), одножильный, для внешней прокладки, м	50	
	Коннекторы 8P8C (Компьютерные разъемы) F/UTP Cat.5e, 100 шт.	1	
	Хомут из нержавеющей стали для заземления 5 - 48 мм, для соединений 2,5 - 16 мм2, шт.	10	
	Лоток проволочный (сетчатый) PL 60/60 (Н), 2м	1	

© АО «РТСофт», Москва 2021. Конфиденциально

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.	Стоимость, руб. без НДС
	Металлорукав Р3-ЦПнг-LS 25 с протяжкой	30	
	Муфта вводная МВ25 (CMP20D-MB-025-010)	4	
	Провод силовой ПуГВ 1х4 желто-зеленый многопроволочный	6	
	Выключатель путевой ВП15К-21Б-231-54 У2.8 рычаг с роликом прямого действия IP54 (ЕТ004427)	1	
4	Оборудование и материалы ССПИ для ПС 35 кВ Якокит, комплект	1	756 200,00
	Контроллер СМАРТ-КП2 (2xLAN Port, 2xRS232, 3xRS485), 16xТС(24В), 10xТИ(+/-20мА), встроенное ПО	1	
	Многофункциональный измерительный преобразователь ЭНИП-2 (1-RS485) (ЭНИП-2-4Х/Х-Х-А1Е0-01)	5	
	Клемма промежуточная Phoenix Contact ST 2,5-TWIN	10	
	Клемма промежуточная Phoenix Contact ST 2,5	40	
	Клемма измерительная с ползунковым разъемом Phoenix Contact UTME 6	50	
	Клемма промежуточная Phoenix Contact ST 2,5-PE	5	
	S201 C16 автоматический выключатель 1-полюсный 16А 6кА (хар-ка С) ABB	1	
	S201 C6 автоматический выключатель 1-полюсный 6А 6кА (хар-ка С) ABB	2	
	Блок питания +24 Traco TCL 060-124	2	
	Датчик температуры 4...20 мА ATM2-I Regeltechnik	1	
	Термошкаф Т-7676210-150 в сборе	1	
	Кабель ВВГнг-LS 7х2,5, м	30	
	Кабель ВВГнг-LS 5х1,5, м	30	
	Кабель ВВГнг(А)-LS 1х2,5, м	6	
	Кабель ВВГнг(А)-LS 1х1,5, м	4	
	Кабель ВВГ-Пнг-LS 2х2,5, м	40	
	Труба гофрированная из ПНД 25 мм, м	35	
	DIN-рейка перфорированная 7.5 мм, м	1	
	Стяжка кабельная REXANT 150мм(100шт)	1	
	Стяжка кабельная REXANT 300мм(100шт)	1	
	Cabeus UTP-4P-Cat.5e-SOLID-OUT-LSZH-UV Кабель витая пара UTP (U/UTP), категория 5е, 4 пары (24 AWG), одножильный, для внешней прокладки, м	40	
	Коннекторы 8P8C (Компьютерные разъемы) F/UTP Cat.5e, 100 шт.	1	
	Хомут из нержавеющей стали для заземления 5 - 48 мм, для соединений 2,5 - 16 мм2, шт.	10	
	Лоток проволочный (сетчатый) PL 60/60 (H), 2м	1	
	Металлорукав Р3-ЦПнг-LS 25 с протяжкой	20	
	Муфта вводная МВ25 (CMP20D-MB-025-010)	10	
	Провод силовой ПуГВ 1х4 желто-зеленый многопроволочный	6	
	Выключатель путевой ВП15К-21Б-231-54 У2.8 рычаг с роликом прямого действия IP54 (ЕТ004427)	1	

© АО «РТСофт», Москва 2021. Конфиденциально

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.	Стоимость, руб. без НДС
	Металлический кабельный канал LKM 60х150,м	6	
	Скоба металлическая двухлапковая d25-26мм (100шт)	1	
5	Оборудование и материалы ССПИ для ПС 35 кВ Ленинский, комплект	1	850 300,00
	Контроллер СМАРТ-КП2 (2xLAN Port, 2xRS232, 3xRS485), 16xТС(24В), 10xТИ(+/-20мА), встроенное ПО	1	
	Многофункциональный измерительный преобразователь ЭНИП-2 (1-RS485) (ЭНИП-2-4Х/Х-Х-А1Е0-01)	5	
	Клемма промежуточная Phoenix Contact ST 2,5-TWIN	10	
	Клемма промежуточная Phoenix Contact ST 2,5	40	
	Клемма измерительная с ползунковым разъемом Phoenix Contact UTME 6	50	
	Клемма промежуточная Phoenix Contact ST 2,5-PE	5	
	S201 C16 автоматический выключатель 1-полюсный 16А 6кА (хар-ка С) ABB	1	
	S201 C6 автоматический выключатель 1-полюсный 6А 6кА (хар-ка С) ABB	2	
	Блок питания +24 Traco TCL 060-124	2	
	Датчик температуры 4...20 мА ATM2-I Regeltechnik	1	
	Термошкаф Т-7676210-150 в сборе	1	
	Кабель ВВГнг-LS 5х2,5, м	50	
	Кабель ВВГнг-LS 5х1,5, м	50	
	Кабель ВВГнг-LS 2х1,5, м	20	
	Кабель ВВГнг(А)-LS 1х2,5, м	2	
	Труба гофрированная из ПНД 25 мм, м	15	
	DIN-рейка перфорированная 7.5 мм, м	2	
	Стяжка кабельная REXANT 150мм(100шт)	1	
	Стяжка кабельная REXANT 300мм(100шт)	1	
	Cabeus UTP-4P-Cat.5e-SOLID-OUT-LSZH-UV Кабель витая пара UTP (U/UTP), категория 5е, 4 пары (24 AWG), одножильный, для внешней прокладки, м	50	
	Коннекторы 8P8C (Компьютерные разъемы) F/UTP Cat.5e, 100 шт.	1	
	Короб кабельный типа DKC 150х100 (L=3м), шт.	30	
	Ответвитель Т образный 150х100 (цинк), шт.	1	
	Угол горизонтальный СРО 90 150х100 (цинк), шт.	3	
6	Оборудование и материалы ССПИ для ПС 35 кВ Белая гора, комплект	1	772 800,00
	Контроллер СМАРТ-КП2 (2xLAN Port, 2xRS232, 3xRS485), 16xТС(24В), 10xТИ(+/-20мА), встроенное ПО	1	
	Многофункциональный измерительный преобразователь ЭНИП-2 (1-RS485) (ЭНИП-2-4Х/Х-Х-А1Е0-01)	5	
	Клемма промежуточная Phoenix Contact ST 2,5-TWIN	10	
	Клемма промежуточная Phoenix Contact ST 2,5	40	
	Клемма измерительная с ползунковым разъемом Phoenix Contact UTME 6	50	
	Клемма промежуточная Phoenix Contact ST 2,5-PE	5	

© АО «РТСофт», Москва 2021. Конфиденциально

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.	Стоимость, руб. без НДС
	S201 C16 автоматический выключатель 1-полюсный 16А 6кА (хар-ка С) ABB	1	
	S201 C6 автоматический выключатель 1-полюсный 6А 6кА (хар-ка С) ABB	2	
	Блок питания +24 Traco TCL 060-124	2	
	Датчик температуры 4...20 мА ATM2-I Regeltechnik	1	
	Термошкаф Т-7676210-150 в сборе	1	
	Кабель ВВГнг-LS 5х2,5, м	70	
	Кабель ВВГнг-LS 5х1,5, м	70	
	Кабель ВВГнг-LS 2х1,5, м	20	
	Кабель ВВГнг(А)-LS 1х2,5, м	2	
	Труба гофрированная из ПНД 25 мм, м	20	
	DIN-рейка перфорированная 7.5 мм, м	2	
	Стяжка кабельная REXANT 150мм(100шт)	1	
	Стяжка кабельная REXANT 300мм(100шт)	1	
	Cabeus UTP-4P-Cat.5e-SOLID-OUT-LSZH-UV Кабель витая пара UTP (U/UTP), категория 5е, 4 пары (24 AWG), одножильный, для внешней прокладки, м	50	
	Коннекторы 8P8C (Компьютерные разъемы) F/UTP Cat.5e, 100 шт.	1	
	Короб кабельный типа DKC 150х100 (L=3м), шт.	15	
	Ответвитель Т образный 150х100 (цинк), шт.	1	
	Угол горизонтальный СРО 90 150х100 (цинк), шт.	1	
7	Оборудование и материалы ССПИ для ПС 35 кВ Левобережная, комплект	1	877 400,00
	Контроллер СМАРТ-КП2 (2xLAN Port, 2xRS232, 3xRS485), 16xТС(24В), 10xТИ(+/-20мА), встроенное ПО	1	
	Многофункциональный измерительный преобразователь ЭНИП-2 (1-RS485) (ЭНИП-2-4Х/Х-Х-А1Е0-01)	8	
	Клемма промежуточная Phoenix Contact ST 2,5-TWIN	10	
	Клемма промежуточная Phoenix Contact ST 2,5	40	
	Клемма измерительная с ползунковым разъемом Phoenix Contact UTME 6	80	
	Клемма промежуточная Phoenix Contact ST 2,5-PE	5	
	S201 C16 автоматический выключатель 1-полюсный 16А 6кА (хар-ка С) ABB	1	
	S201 C6 автоматический выключатель 1-полюсный 6А 6кА (хар-ка С) ABB	2	
	Блок питания +24 Traco TCL 060-124	2	
	Датчик температуры 4...20 мА ATM2-I Regeltechnik	1	
	Термошкаф Т-7676210-150 в сборе	1	
	Короб кабельный замковый КЗП 200х100 (L=2,5м), шт.	20	
	Секция угловая КЗУ 200х100 (цинк), шт.	3	
	Секция тройниковая КЗТ 200х100 (цинк), шт.	2	
	Кабель ВВГнг-LS 5х2,5, м	165	
	Кабель ВВГнг-LS 5х1,5, м	145	

© АО «РТСофт», Москва 2021. Конфиденциально

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.	Стоимость, руб. без НДС
	Кабель ВВГнг-LS 2х1,5, м	25	
	Кабель ВВГнг(А)-LS 1х2,5, м	2	
	Труба гофрированная из ПНД 25 мм, м	18	
	DIN-рейка перфорированная 7.5 мм, м	2	
	Стяжка кабельная REXANT 150мм(100шт)	1	
	Стяжка кабельная REXANT 300мм(100шт)	1	
	Cabeus UTP-4P-Cat.5e-SOLID-OUT-LSZH-UV Кабель витая пара UTP (U/UTP), категория 5е, 4 пары (24 AWG), одножильный, для внешней прокладки, м	50	
	Коннекторы 8P8C (Компьютерные разъемы) F/UTP Cat.5e, 100 шт.	1	
8	Оборудование и материалы спутниковой связи (ЗССС) для ПС 35 кВ Якокут, ПС 35 кВ Ыллымах, ПС 35 кВ Якокит, ПС 35 кВ Ленинский, ПС 35 кВ Белая гора, ПС 35 кВ Левобережная, комплект	1	805 200,00
	Шкаф уличный всепогодный	6	
	Источник бесперебойного питания	6	
	Герметичный необслуживаемый аккумулятор	6	
	Крепёжные элементы, кабели, разъёмы	6	
	Кабель коаксиальный RG6, м	180	
	Коннектор F- type (male)	12	
	Основание для крепления антенны 0,74 м	6	
	Антенна Ка диапазона 0,74 м в комплекте с рефлектором, опорно-поворотным устройством и штангой крепления приемопередатчика. Приемопередатчик 2 Вт с облучателем. Спутниковый модем HughesNet HT2000.	6	
	Телефонный модуль VoIP CISCO SPA122	6	
	Труба гофрированная из ПНД 25 мм, м	210	
	Маршрутизатор MikroTik Router RB750Gr3	6	
	Итого, стоимость Поставки, руб. без НДС		**6 858 800,00**
	Работы и Услуги		
1.	Строительно-монтажные работы ССПИ и спутниковой связи (ЗССС), включая:		2 050 400,00
1.1	Строительно-монтажные работы ССПИ на ПС 35 кВ Белая гора, ПС 35 кВ Левобережной, ПС 35 кВ Ленинский, ПС 35 кВ Хатыстыр, ПС 35 кВ Ыллымах, ПС 35 кВ Якокит, ПС 35 кВ Якокут		
1.2	Строительно-монтажные работы спутниковой связи (ЗССС) на ПС 35 кВ Белая гора, ПС 35 кВ Левобережной, ПС 35 кВ Ленинский, ПС 35 кВ Ыллымах, ПС 35 кВ Якокит, ПС 35 кВ Якокут		
2.	Пуско-наладочные работы ССПИ и спутниковой связи (ЗССС), включая:		4 960 100,00
2.1	Пуско-наладочные работы спутниковой связи (ЗССС) на ПС 35 кВ Белая гора, ПС 35 кВ Левобережной, ПС 35 кВ Ленинский, ПС 35 кВ Хатыстыр, ПС 35 кВ Ыллымах, ПС 35 кВ Якокит, ПС 35 кВ Якокут в составе:		

© АО «РТСофт», Москва 2021. Конфиденциально

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.	Стоимость, руб. без НДС
	1. Юстировка антенны; 2. Настройка и проверка канала связи		
2.2	Пуско-наладочные работы ССПИ на ПС 35 кВ Белая гора, ПС 35 кВ Левобережной, ПС 35 кВ Ленинский, ПС 35 кВ Хатыстыр, ПС 35 кВ Ыллымах, ПС 35 кВ Якокит, ПС 35 кВ Якокут в составе: - Параметризация АСДУ ДП ЮЯЭС - Параметризация станционного контроллера; - Параметризация МИП; - Проведение комплексных испытаний включающие: предварительные, опытная эксплуатация, приемочные.		
	Итого, Стоимость Предложения, руб. без НДС		**13 869 300,00**
	НДС 20%, руб.		2 494 460,00
	Стоимость с учетом НДС, руб.		**14 966 760,00**

Примечания:

- Предложение включает поставку оборудования до Объекта, без разгрузки;
- Предложение включает гарантию на поставляемое оборудование 36 месяцев с момента окончания наладки, но не более 42 месяцев с момента поставки.
- Данное Предложение не является офертой.

Контакты для размещения Заказа:
+7 495 967 1505 (доб.1400), zubenko_ii@rtsoft.ru, Зубенко И.И.

© АО «РТСофт», Москва 2021. Конфиденциально