Лист согласования технического задания
на выполнение строительно-монтажных работ по объекту «Установка ВДТ на присоединении ВЛ-10 кВ, строительство и реконструкция ВЛ 10 кВ от яч. №1 ПС 35/10 кВ "Комсомольская" (для технологического присоединения юридического лица МОУ "Средняя общеобразовательная школа" пст. Якша)»

Утверждаю:
Заместитель директора по техническим вопросам – главный инженер филиала ОАО «МРСК Северо-Запада» «Комиэнерго
(должность)

_____ / Драйт В.Р. /
(подпись) (расшифровка)

« ____ » _____ 2014 г.

Согласовано (_____):

_____ /_____/
(подпись) (расшифровка)

« _____ » _____ 2014 г.

Согласовано:
Заместитель директора по капитальному строительству филиала ОАО «МРСК Северо-Запада» «Комиэнерго»
(должность)

_____/ Вылегжанин Д.Г. /
(подпись) (расшифровка)

«___ » _____ 2014 г.

Согласовано:
Заместитель главного инженера филиала ОАО «МРСК Северо-Запада» «Комиэнерго»
(должность)

_____/ Пузиков М.Н /
(подпись) (расшифровка)

«___ » _____ 2014 г.

Согласовано:
Директор производственного отделения «Центральные электрические сети» филиала ОАО «МРСК Северо-Запада» «Комиэнерго»
(должность)

_____/ Рогачев В.Е. /
(подпись) (расшифровка)

19.08.2013

Начальник УКС
/Михнович Э.Б./
24.02.2014

Начальник ЛЭ
Капев В.В.
24.02.2014

Согласовано:
Начальник отдела по капитальному строительству и технологическим присоединениям производственного отделения «Центральные электрические сети» филиала ОАО «МРСК Северо-Запада»

«Комиэнерго»
(должность)

_____ / Иванов А.Ю. /
(подпись) (расшифровка)

19.08.2013

Согласовано:
Начальник Троицко-Печорского района электрических сетей производственного отделения «Центральные электрические сети» филиала ОАО «МРСК Северо-Запада» «Комиэнерго»
(должность)

_____ / Пасынков А.И. /
(подпись) (расшифровка)

19.08.2013

Согласовано:
Начальник службы распределительных сетей производственного отделения «Центральные электрические сети» филиала ОАО «МРСК Северо-Запада» «Комиэнерго»
(должность)

_____ / Чураков С.А. /
(подпись) (расшифровка)

19.08.2013

Составил инженер СРС / _____ / Бырканов С.В. /
(должность ответственного исполнителя) (подпись) (расшифровка)

Контактный телефон: (8216) 792226

Техническое задание на выполнение строительно-монтажных работ по объекту «Установка ВДТ на присоединении ВЛ-10 кВ, строительство и реконструкция ВЛ 10 кВ от яч. №1 ПС 35/10 кВ "Комсомольская" (для технологического присоединения юридического лица МОУ "Средняя общеобразовательная школа" пст. Якша)»

1. Основание для строительства.
Основаниями для строительства являются:
Инвестиционная программа филиала ОАО «МРСК Северо – Запада» «Комиэнерго» на 2013 г.
Договор ТП от 04.05.2012 г. №023-156/921.

2. Вид строительства и его объем и этапы:
2.1. Вид строительства:
Строительство и реконструкция.
2.2.Объем работ:
Троицко-Печорский район, пст. Якша:
- строительство БКУ ПАРН с ВДТ;
- строительство ВЛ-10 кВ протяженностью 0,851 км;
- реконструкция ВЛ-10 кВ в части строительства ВЛ-10 кВ протяженностью 0,073 км;
- вырубка просеки для линии ВЛ-10 кВ;
- учет электроэнергии на фидере 0,4 кВ КТП 10/0,4 кВ №101

3. Общие требования:
3.1. Месторасположение объектов:
- Троицко-Печорский район, с. Комсомольск на Печоре, пст. Якша;
3.2. Требования к выполнению работ:
3.2.1.Работы выполнить в соответствии с проектом и техническим заданием: «Установка ВДТ на присоединении ВЛ-10 кВ, строительство и реконструкция ВЛ 10 кВ от яч. №1 ПС 35/10 кВ "Комсомольская" (для технологического присоединения юридического лица МОУ "Средняя общеобразовательная школа" пст. Якша)».
3.2.2. Режим выполнения работ – по согласованному за 10 дней графику. Строительно-монтажные и пусконаладочные работы выполняются согласно ППР (Проекту производства работ) и графику производства работ. ППР и график предоставляется «Подрядчиком» за 30 дней до предполагаемого начала работ для согласования с «Заказчиком».
3.2.3. Требования к применяемым стандартам, СНиПам и прочим нормативным документам.
- ✓ ПУЭ (действующее издание);
- ✓ ПТЭ (действующее издание);
- ✓ Общие технические требования к микропроцессорным устройствам защиты и автоматики энергосистем. РД 34.35.310-97;
- ✓ «Общие требования к системам противоаварийной и режимной автоматики, релейной защиты и автоматики, телеметрической информации, технологической связи в ЕЭС России», утверждённые Приказом ОАО РАО «ЕЭС России» № 57 от 11.02.2008;
- ✓ Типовая инструкция по учету электрической энергии при ее производстве, передаче и распределении (РД 34.09.101-94);

- ✓ Типовой стандарт о технической политике по учету электроэнергии в распределительном электросетевом комплексе ДЗО ОАО "Холдинг МРСК"
- ✓ МДС 81-35.2004 «Методика определения сметной стоимости строительства на территории Российской Федерации»;
- ✓ СНиП 3.01.01 – 85*;
- ✓ СНиП 3.01.04 – 87;
- ✓ СНиП 3.05.06 – 85;
- ✓ РД – 11 – 02 – 2006;
- ✓ РД – 11 – 05 – 2007;
- ✓ И 1.13-07;
- ✓ «Положения об аттестации оборудования, технологий и материалов в ОАО ФСК ЕЭС»;
- ✓ ГОСТ Р 51317.4.2-99, ГОСТ Р 51317.4.3-99, ГОСТ Р 51317.4.4-99, ГОСТ Р 51317.4.5-99, ГОСТ Р 51317.4.6-99, ГОСТ Р 51317.4.11-99;
- ✓ Иные действующие законодательные и нормативно–технические документы.

3.2.4. Требования к обеспечению техники безопасности при проведении работ.
Выполнение работ должно осуществляться с соблюдением требований ПУЭ, ПТЭ, ПОТ РМ – 016 – 2001 (с изм. 2003), Правилами безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ РД 154-34.3-03.285-2003, Правилами пожарной безопасности.

3.3 Сроки выполнения работ.

3.3.1. Срок начала работ – апрель 2014 г.

3.3.2. Срок окончания работ – август 2014 г.

3.4. Необходимость в поставке оборудования и материалов: в соответствии с проектом «Установка ВДТ на присоединении ВЛ-10 кВ, строительство и реконструкция ВЛ 10 кВ от яч. №1 ПС 35/10 кВ "Комсомольская" (для технологического присоединения юридического лица МОУ "Средняя общеобразовательная школа" пст. Якша)».

4. Основные характеристики сооружаемого объекта:

4.1 а) Строительство БКУ ПАРН, с. Комсомольск на Печоре:

Показатель	Значение
Номинальные напряжения ПАРН, кВ	10
Номинальный ток ПАРН, А	160
Диапазон регулирования	±10%, 32 ступени регулирования
Конструктивное исполнение	Размещение ПАРН в утепленном блочно-модульном здании с поверхностным фундаментом из дорожных плит.
Место размещения	ПС 35/10 “Комсомольская” яч. 1
Оборудование БКУ	-блок-контейнер; -ПАРН; - трансформаторы собственных нужд ОЛС 4/10 кВ мощностью 4 кВА (2 шт); - комплект ограничителей перенапряжения ОПН-РС; - система собственных нужд БКУ ПАРН:

Показатель	Значение
	обогрев, освещение, пожарная и охранная сигнализация, вентиляция.
Прочие особенности ПАРН	В соответствии с проектом «Установка ВДТ на присоединении ВЛ-10 кВ, строительство и реконструкция ВЛ 10 кВ от яч. №1 ПС 35/10 кВ "Комсомольская" (для технологического присоединения юридического лица МОУ "Средняя общеобразовательная школа" пст. Якша)»

б) Строительство ВЛ 10 кВ, с. Комсомольск на Печоре:

Показатель	Значение
Передаваемая мощность, кВт (по присоединяемому объекту)	286
Количество цепей	1
Номинальное напряжение, кВ	10
Длина трассы, км	0,851
Начало - окончание ЛЭП	Оп. №19/1 ВЛ 10 кВ яч 1, 3 пр – КТП 10/0,4 кВ №101
Район по количеству грозовых часов в году, ч/год	20 - 40
Район по степени загрязненности атмосферы	I
Район по ветру	III
Район по гололеду	II
Наличие переходов через естественные и искусственные преграды	Дорога, газопровод подземный, забор, газопровод наземный, подземный кабель связи, ВЛ 10 кВ, ВЛ 0,4 кВ.
Число часов использования максимума нагрузки, ч	5000
Прочие особенности ЛЭП	- на ВЛ 10 кВ использовать провод марки СИП-3 1х70 (ГОСТ Р 52373-2005); - в качестве материала стоек опор ВЛ-10 кВ применить древесину по ГОСТ 9463-88, пропитанную заводским способом медно-хромо-мышьяковым составом (ССА); - для монтажа самонесущего изолированного провода СИП-2 на опорах ВЛИ 0,4 кВ предусмотреть использование арматуры фирмы «ENSTO» (крепление к опорам предусмотреть с использованием бандажной

Показатель	Значение
	стальной ленты); - при необходимости предусмотреть защитное ограждение для предотвращения вынужденных наездов транспортных средств согласно ПУЭ; - в начале и конце каждой магистрали ВЛИ на проводах установить зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления; - в качестве грозозащиты на ВЛ 10 кВ применить ОПН.

в) Реконструкция ВЛ 10 кВ, с. Комсомольск на Печоре:

Показатель	Существующее значение	Требуемое значение
Номинальное напряжение, кВ	10	10
Количество цепей	1	1
Длина трассы, км	в соответствии с проектом	в соответствии с проектом
Начало – окончание ЛЭП	ПС 35/10 кВ “Комсомольская” – КТП 10/0,4 №101	
Длина трассы реконструируемого участка, км	0,073 км	0,073 км
Марка и сечение провода	А-70	СИП3 1х120 (ГОСТ Р 52373-2005)
Начало – окончание реконструируемого участка, км	ПС 35/10 кВ “Комсомольская” – оп. 3 ВЛ 10 кВ яч 1, 3 пр.;	ПС 35/10 кВ “Комсомольская” – оп. 3 ВЛ 10 кВ яч 1, 3 пр.;
Район по количеству грозовых часов в году, ч/год	20-40	20-40
Район по степени загрязненности атмосферы	I	
Район по ветру	III	
Район по гололеду	II	
Наличие переходов через естественные и искусственные преграды	забор, мет. сетка	
Число часов использования максимума нагрузки, ч	5000	
Прочие особенности ВЛ	В соответствии с проектом «Установка ВДТ на присоединении ВЛ-10 кВ, строительство и реконструкция ВЛ 10 кВ от яч. №1 ПС 35/10 кВ "Комсомольская" (для технологического присоединения	

	юридического лица МОУ "Средняя общеобразовательная школа" пст. Якша)»

г) Учёт электроэнергии:

Показатель	Значение
Для создания системы учета электроэнергии на вводе 0,4 кВ:	Установить электронные счетчики совмещенного учета активной и реактивной энергии, класса точности не ниже 1,0, включаемые через трансформаторы тока класса точности не ниже 0,5S, с архивированием профиля нагрузки (часовые значения мощностей) с глубиной хранения не менее 123 суток, ведением «Журнала событий», энергонезависимой памятью; рабочие температуры условий эксплуатации должны обеспечивать работоспособность счетчика. "Счетчик должен иметь два цифровых гальванически развязанных интерфейса EIA-485; коэффициент трансформации ТТ определить в соответствии с мощностью силового трансформатора, передачу информации осуществлять через GSM/GPRS-модем (с полностью автоматическим режимом установки соединения с GPRS), при этом обеспечить возможность опроса счетчиков существующим программным обеспечением производственного отделения "Центральные электрические сети" или Филиала ОАО "МРСК Северо-Запада" "Комиэнерго" (Типовой стандарт о технической политике по учету электроэнергии в распределительном электросетевом комплексе ДЗО ОАО "Холдинг МРСК"). Установку счетчиков, трансформаторов тока и монтаж их цепей выполнить согласно требованиям ПУЭ. Во вторичных цепях учета предусмотреть установку испытательных клеммных коробок (блоков). Клеммные коробки трансформаторов тока и счетчиков, испытательные блоки, промежуточные клеммники должны быть защищены от несанкционированного доступа путем их пломбирования и маркирования.

д) Вырубка трассы:

Показатель	Значение
Начало – окончание трассы	Оп. №19/1 ВЛ 10 кВ яч 1, 3 пр – КТП 10/0,4 кВ №101
Длина трассы, км	0,851
Площадь вырубки, га	согласно проекту
Прочие особенности	Вырубка просеки и расчистка от древесно-кустарниковой растительности. Ширина расчистки 10 метров в обе стороны от крайнего провода в его неотклоненном состоянии

5. Поставка оборудования и материалов.
5.1. Общие требования к условиям поставки.
5.1.1. Требования к доставке: место доставки – в соответствии с п.3.1. настоящего технического задания. Строительные конструкции, материалы и оборудование транспортируются по железной дороге до станции, откуда они доставляются автотранспортом на участок строительства; либо непосредственно по существующим автомобильным дорогам.
5.1.2. Требование к упаковке: продукция поставляется в оригинальной заводской упаковке, гарантирующей ее сохранность при транспортировке, перевалке и выгрузке средствами механизации и вручную.
5.1.3. Требования к сроку и условиям гарантийного обслуживания: в соответствии с п. 8 настоящего технического задания.
5.1.4. Демонтированные материалы и оборудование вернуть по акту приемо-передачи в ПО "Центральные электрические сети".
5.2. Общие технические требования к поставляемой продукции.
5.2.1. Продукция должна быть новой и ранее не использованной. Всё оборудование и материалы должны приобретаться непосредственно у производителей или официальных дилеров, имеющих подтверждённые полномочия.
5.2.2. Требования к стандартизации продукции.
Поставляемая продукция должна соответствовать требованиям действующих на территории Российской федерации стандартов, ГОСТов и ТУ;
5.2.3. Требования к сертификации продукции:
Поставляемая «Подрядчиком» продукция должна сопровождаться технической документацией (технический паспорт завода-изготовителя, инструкции по эксплуатации и монтажу, протоколы испытаний, свидетельства о поверке и т. п.) и подтверждаться сертификатами качества, сертификатами соответствия, сертификатами безопасности, пожарными сертификатами, гарантийными свидетельствами заводов-изготовителей, копией акта приемки МВК (экспертного заключения), подтверждающего аттестацию поставленной продукции согласно "Положения об аттестации оборудования, технологий и материалов в ОАО "ФСК ЕЭС" (в случае поставки оборудования, технологий или материалов, подлежащих такой аттестации).
5.2.4. Требования к комплектации.
Требования к комплектации: в соответствии с п.2.2 данного ТЗ.
Опросные листы на оборудование, тип и состав оборудования, закупаемого «Подрядчиком» в соответствии с данным техническим заданием, подлежат согласованию с «Заказчиком» до закупки оборудования.

6. Требования к подрядной организации.
6.1. «Подрядчик» должен иметь положительный опыт выполнения аналогичных работ в течение последних трех лет.
6.2. «Подрядчик» должен обладать соответствующими выполняемой работе материально-техническими и кадровыми ресурсами.
6.3. «Подрядчик» должен обладать гражданской правоспособностью в полном объеме для заключения и исполнения договора (должен быть зарегистрирован в установленном порядке и иметь свидетельство установленного образца о допуске к работам от СРО.

6.4. «Подрядчик» не должен являться неплатежеспособным или банкротом, находиться в процессе ликвидации, на имущество «Подрядчика» не должен быть наложен арест, экономическая деятельность «Подрядчика» не должна быть приостановлена;
6.5. «Подрядчик» не должен иметь убытки за последний завершенный финансовый год и квартал.
6.6. Требования к персоналу «Подрядчика»:
- персонал должен иметь удостоверения установленной формы на допуск к работе в электроустановках напряжением до и выше 1000В с записью результатов проверки знаний ПУЭ, ПТЭ, ПТБ, ППБ и других нормативно-технических документов; удостоверения на выполнение других специальных работ и иметь соответствующую группу по электробезопасности;
- руководителем организации Подрядчика письменным указанием должно быть оформлено предоставление его работникам прав:
  - выдающего наряд, распоряжение;
  - ответственного руководителя работ;
  - производителя работ (наблюдающего);
  - члена бригады;
  - на выполнение работниками специальных работ (с записью в удостоверении);
- обязательное выполнение персоналом межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок, правил пожарной безопасности, правил промышленной санитарии, правил устройства электроустановок.
Перечень нормативно-правовых актов и нормативно-технических документов, знание которых обязательно для персонала Подрядчика:
- Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТ РМ-016-2011);
- Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями (СО 153-34.03-204);
- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ (СО 153-34.20.501-2003);
- Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках (СО 153-34.03.603-2003);
- Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий (СО 34.03.301-00);
- Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве;
- Типовая инструкция по содержанию и применению первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли (СО 34.49.503).

7. Правила контроля и приемки выполненных работ.
7.1. Приемка работ осуществляется с оформлением двухсторонних актов и справок (КС-2, КС-3), при условии, что работа выполнена надлежащим образом и в соответствии с требованиями к качеству, закрепленными в соответствующих нормативно-правовых документах.
7.2. Приемка законченного строительством объекта приемочной комиссией осуществляется с оформлением Акта приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией (КС-14).

7.3. При сдаче работ (этапов работ) «Подрядчик» должен предоставить «Заказчику» (производственное отделение «Центральные электрические сети» филиала ОАО «МРСК «Северо-Запада» «Комиэнерго») исполнительную документацию (в том числе в электронном виде) в соответствии с: СНиП 3.01.01 – 85*; СНиП 3.01.04 – 87; СНиП 3.05.06 – 85; РД – 11 – 02 – 2006; РД – 11 – 05 – 2007; И 1.13-07, другими действующими нормативными документами.

8. Гарантии подрядной организации.
Гарантия на выполненные работы должна быть не менее 3-х лет. На поставляемую продукцию устанавливается гарантийный срок согласно гарантийному сроку завода – изготовителя, но не менее 3-х лет.

9. Другие требования.
9.1. «Подрядчик» представляет сметную документацию (расчет стоимости договорной цены) в соответствии с МДС 81-35.2004 – Методика определения стоимости строительной продукции на территории РФ, с применением индексов изменения сметной стоимости, соответствующих для каждого региона РФ, указанных в ежеквартальных письмах Федерального Агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству.
9.2. «Подрядчик» обеспечивает страхование строительных рисков с предоставлением соответствующих документов «Заказчику».
9.3. До начала работ разработать и согласовать с «Заказчиком» календарный график производства работ.
9.4 Подрядчик сам получает все разрешения и согласования на строительство, в том числе ордер на земляные работы.

Приложение:
1. Проектная документация «Установка ВДТ на присоединении ВЛ-10 кВ, строительство и реконструкция ВЛ 10 кВ от яч. №1 ПС 35/10 кВ "Комсомольская" (для технологического присоединения юридического лица МОУ "Средняя общеобразовательная школа" пст. Якша)».