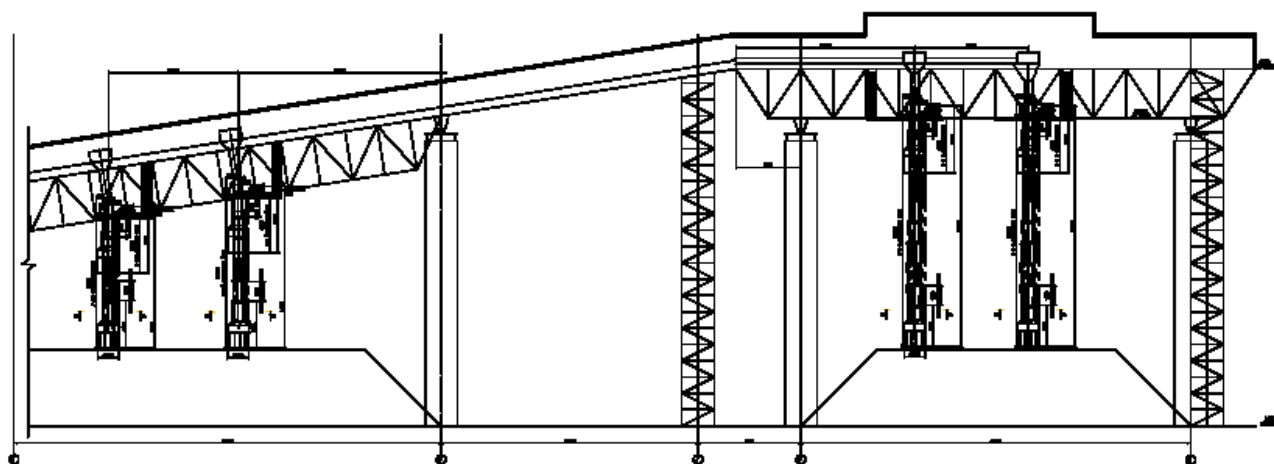


объект:
**«Модернизация ленточного конвейера ЛК-5/1
Харанорской ГРЭС»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел «Система электроснабжения»

СН-7.18-ЭОМ



Москва 2018



объект:
**«Модернизация ленточного конвейера ЛК-5/1 Харанорской
ГРЭС»**





РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел «Система электроснабжения»

СН-7.18-ЭОМ

Главный инженер проекта:  **Антонов В.Б.**

Москва 2018

Перв. примен.	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта									
	Лист	Наименование							Примечание	
	1	Пояснительная записка.								
Справ. №		Чертежи								
	1	Однолинейная схема электроснабжения								
	2	План силовых сетей								
	3	План подключения оборудования								
	4	Монтажная схема щита ЩР								
		Спецификация							на 2-х листах	
		Кабельный журнал								
Подп. и дата										
Инв. № дубл.										
	<p>Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий и правил техники безопасности.</p> <p>Главный инженер проекта _____</p>									
Взам. инв. №										
Подп. и дата						СН-7.18-ЭОМ				
						Модернизация ленточного конвейера ЛК-5/1				
						Харанорской ГРЭС				
	Изм	Лист	№ документа.	Подпись	Дата					
Инв. № подл.	Разраб.	Азаров В.А.		12.18	Система электроснабжения			Стадия	Лист	Листов
								Р		1
	ГИП	Антонов В.Б.		12.18	Содержание тома					
	Н.контр.	Сутягин А.В.		12.18						

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Распределительное устройство

Автоматический выключатель номинальный ток, А ток уставки. А

Распределительная шина

Автоматический выключатель номинальный ток, А ток уставки. А

Марка и сечение провода, способ прокладки

Обозначение на плане

Тип						
Номер группы	ЗУ1-4	ЩТ1	ЩТ2	ЩТ3	ЩТ4	Гр.1
Фаза	А,В,С	А,В,С	А,В,С	А,В,С	А,В,С	А,В,С
Установленная мощность, кВт	15.00	19.48	19.48	19.48	19.48	0.64
cosφ	0,9	0,85	0,85	0,85	0,85	0,96
Расчетный ток, А	25.35	34.86	34.86	34.86	34.86	2.91
Наименование потребителя	Щит силовой ЗУ 1-4 (см.том СН-7.18-АТП)	Щит для подключения талей - ЗУ1	Щит для подключения талей - ЗУ2	Щит для подключения талей - ЗУ3	Щит для подключения талей - ЗУ4	Освещение (прожектора 4 шт.)

Электропроводка должна обеспечивать возможность легкого распознавания по всей длине проводников по цветам согласно ПУЭ п. 2.1.31.

Нарезку кабеля выполнять после контрольного замера трассы.

Указание по монтажу:

- Корпус шкафа металлический, навесной, степень защиты IP54 с замком
- Ввод и выходы кабелей сверху.
- В щите должны присутствовать маркировка все элементов щита согласно принципиальной схеме.
- Оборудование щитов фирмы IEK.
- К автоматам QF1.1-QF1.6, автоматам в щите АВР установить доп.контакты КДУ60 для получения информации о состоянии положения механизма взвода автоматического выключателя. Сигнал "неисправность» шкафа ЩР,АВР" вывести в щит ЩС (см.том СН-7.18-АТП)

сд.972НО
шк.5, яч.1
(основной ввод)
ВВГЭнг 5х16 20м

ЩР-, исп.IP54

сд.974НО
шк.4, яч.1
(резервный ввод)
ВВГЭнг 5х16 20м

ABP 50A

ВВГЭнг 5х16 5м

L1, L2, L3
380/220 В, 50 Гц

QF-1
ВА47-60
+КДУ60
D32

QF-2
ВА47-60
+КДУ60
D40

QF-3
ВА47-60
+КДУ60
D40

QF-4
ВА47-60
+КДУ60
D40

QF-5
ВА47-60
+КДУ60
D40

QF-6
ВА47-60
+КДУ60
D16

M0
ВВГЭнг
20 м, в мет.трубе/в лотке

M1
ВВГЭнг
165 м, в мет.трубе/в лотке

M2
ВВГЭнг
175 м, в мет.трубе/в лотке

M3
ВВГЭнг
225 м, в мет.трубе/в лотке

M4
ВВГЭнг
235 м, в мет.трубе/в лотке

M5
ВВГЭнг
300 м, в мет.трубе/в лотке

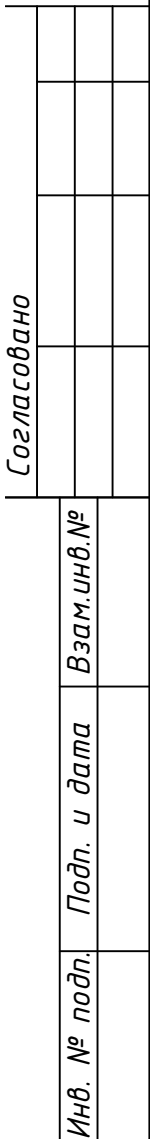
Щит распределительный ЩР

Группы электроприемников	Кол-во электроприемников	Установленная мощность		Коэффициент спроса, Кс / кол-во одновременно работ. оборудования	Cos	tg	Расчетная нагрузка	Iр, А
		Рном. одного электроприемника, кВт	Рном. общая, кВт				Рр=Кс*Рном, кВт	
3	4	5	6	7	8	9	10	13
Технологическое оборудование								
Освещение	4	0,16	0,64	4	0,96	0,29	0,64	2,91
Телескопические загрузочные устройства	4	7,50	30,00	2	0,90	0,48	15,00	25,35
Электрические тали	16	4,87	77,92	4	0,85	0,62	19,48	34,86
Итого			108,56				20,12	36,01

СН-7.18-ЭОМ

Модернизация ленточного конвейера ЛК-5/1
Харанорской ГРЭС

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Азаров В.А.				12.18		Р	1	4
ГИП	Антонов В.Б.				12.18	Однолинейная схема электроснабжения			
Н.контроль	Сутягин А.В.				12.18				

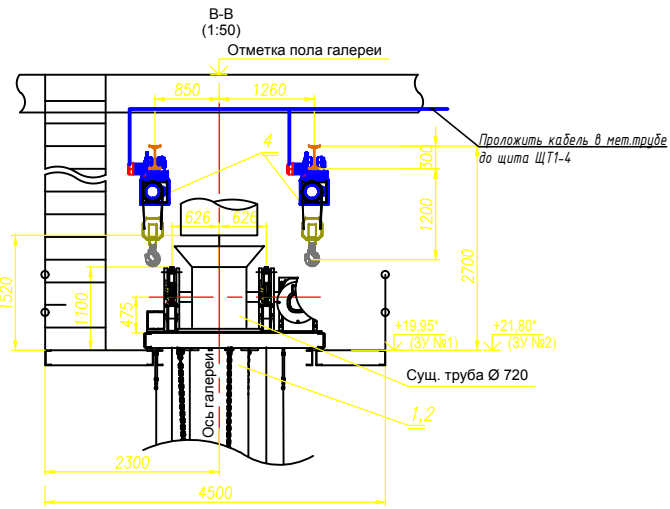
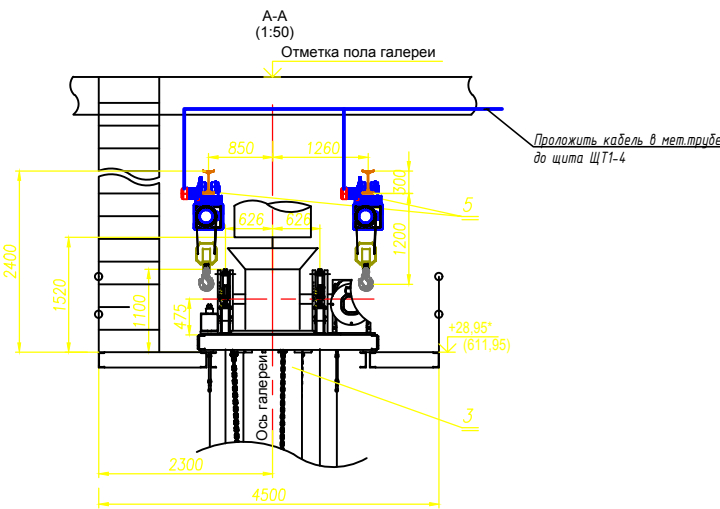
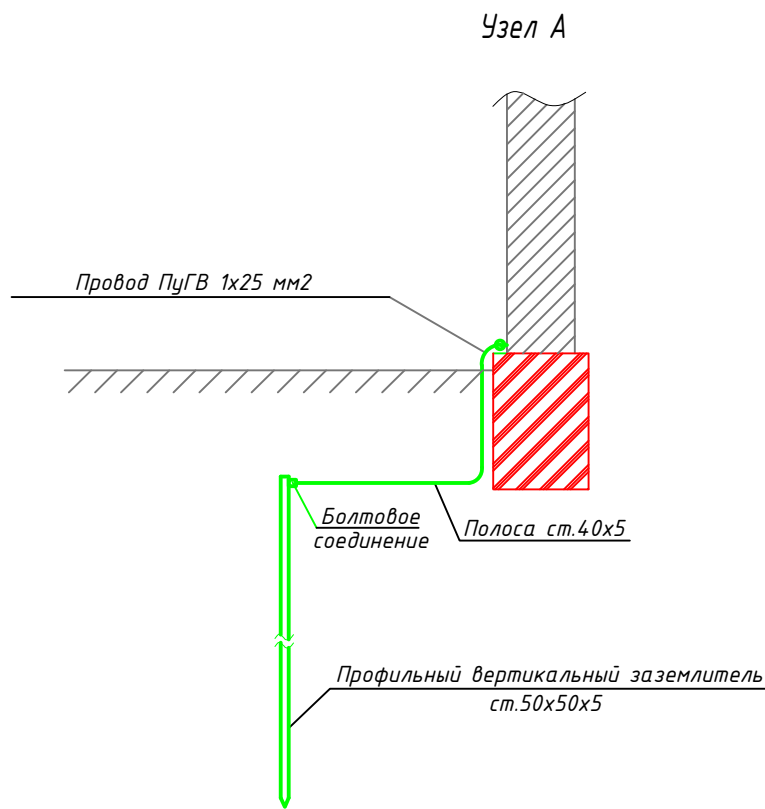
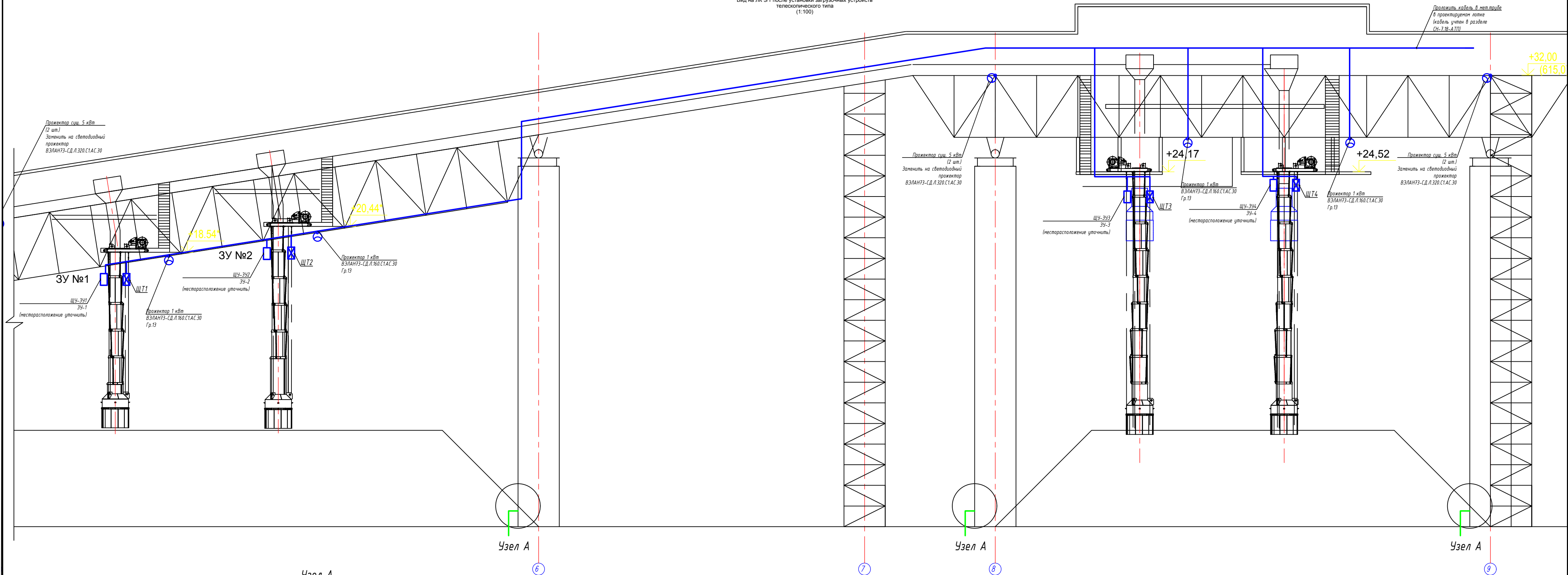


Согласовано

Согласовано

Изм.	№ инв.	№
Подп.	и дата	
Инд.	№ подп.	

Вид на ЛК Б/1 после установки грузозахватных устройств
телескопического типа
(1:100)



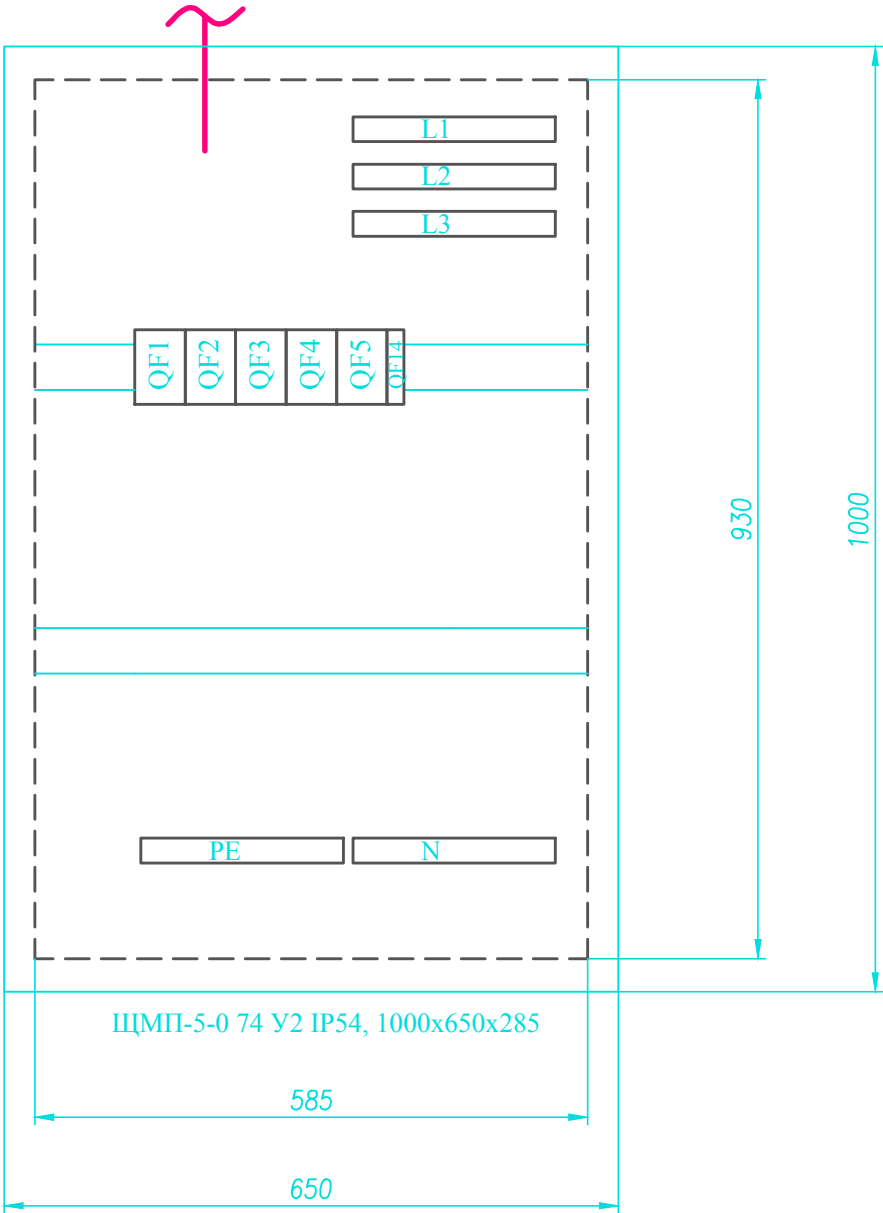
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг	Прим.
1	УЗТ 900-110004200	Разработчик телескопический (L=11 м)	1	УОП1	5300	5300
2	УЗТ 900-110004200	Разработчик телескопический (L=11 м)	1	УОП1	6100	6100
3	УЗТ 900-110004200	Разработчик телескопический (L=28 м)	2	УОП1	9800	19600
4	ВПС 320-541(20)	Галь электрическая 6/п 3,2 т, высота подвеса 20 м	8	УОП1	470	3760
5	ВПС 320-541(32)	Галь электрическая 6/п 3,2 т, высота подвеса 32 м	4	УОП1	540	2160

указания

- Прокладка кабелей, проводов, подключение оборудования показана условно, уточнить при выполнении монтажа.
- Для заземления оборудование телескопических штанг предусматривается заземление металлических колонн по осям 6,8,9 путем присоединения провода ПуГВ 1х25 к вертикальному электроду в виде ст.уголка 50х50х5 и ст.полосы 40х5 мм2 на расстоянии не менее 1,50 от колонны и на глубине 0,5м от поверхности земли.
- После выполнения контура заземления, проверить его сопротивление, в случае если оно будет более 4 Ом, добавить вертикальные заземлители

СН-7.18-ЭОМ						
Модернизация ленточного конвейера ЛК-5/1 Харанорской ГРЭС						
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения	
Разраб.	Азаров В.А.	12.18				
ГИП	Антонов В.Б.	12.18			План подключения оборудования	Стадия Р
Н.контроль	Сутягин А.В.	12.18				
					Лист 3	Листов 4
					СН-СТРОЙ	

Монтажная схема ЩР



ЩМП-5-0 74 У2 IP54, 1000x650x285

585

650

930

1000

Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Азаров В.А.			12.18
ГИП		Антонов В.Б.			12.18
Н.контроль		Сутягин А.В.			12.18

СН-7.18-ЭОМ

Модернизация ленточного конвейера ЛК-5/1
Харанорской ГРЭС

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
Р	4	4

Монтажная схема щита ЩР



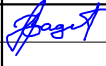



[illegible]

Согласовано

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам.инв.№

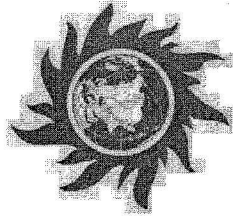
Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед изм-рения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание		
17	Кабель силовой с медными жилами в поливинилхлоридной оболочке с наружным покровом из негорючего ПВХ-пластиката, экранированный, до 1000В, сечением 3х4 кв.мм	ВВГЭнг		Севкабель	м.	300				
18	Кабель силовой с медными. жилами,с расцветочной изоляцией жил и в ре-зиновой оболочке,сеч. в кв.мм:	КГ-ХЛ 660В		Севкабель	м.	40				
Кабеленесущие системы										
19	Кабель-канал 200х60 та-гн in-liner (01789)				м	30				
20	Лоток металлический перфорированный 200х50	ЛМП200х50		СЗПК	м	180				
21	Металлорукав РЗЦП в ПВХ изоляции	РЗ-ЦП 32			м	1050				
Заземление										
22	Ст. уголок 50х50х5 3м				шт.	3				
23	Ст. полоса 40х5				м	5				
24	Провод с медной жилой 1х25 мм2 с ПВХ желто-зеленой изоляцией				м	10				
						СН-7.18-ЭОМ				
						Модернизация ленточного конвейера ЛК-5/1 Харанорской ГРЭС				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Азаров В.А.			12.18			Р	2	2
	ГИП	Антонов В.Б.			12.18	Спецификация				
	Н.контроль	Сутягин А.В.			12.18					

Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата Взам.инв.№

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Кабель, провод					
	Начало	Конец	по проекту			проложен		
			Марка	Количество, число и сечение	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение	Длина, м
1	ЩР	М0	ВВГЭнг	5х6	20			
2	ЩР	М1	ВВГЭнг	5х6	165			
3	ЩР	М2	ВВГЭнг	5х6	175			
4	ЩР	М3	ВВГЭнг	5х6	225			
5	ЩР	М4	ВВГЭнг	5х6	235			
6	ЩР	М5	ВВГЭнг	3х4	300			
7	сд.972НО шк.5, яч.1	АВР	ВВГЭнг	5х16	20			
8	сд.974НО шк.4, яч.1	АВР	ВВГЭнг	5х16	20			
9	АВР	ЩР	ВВГЭнг	5х16	5			

						СН-7.18-ЭОМ					
						Модернизация ленточного конвейера ЛК-5/1 Харанорской ГРЭС					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения			Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Азаров В.А.		12.18				Р	1	1
	ГИП		Антонов В.Б.		12.18	Кабельный журнал					
	Н.контроль		Сутягин А.В.		12.18						



ИНТЕР РАО

ХАРАНОРСКАЯ ГРЭС

Ясногорск п.г.т., Оловянинский район, Забайкальский край, Россия, 674520

Телефон: +7 (30253) 45-4-01 Факс: +7 (30253) 45-4-02

e-mail: secretary_hargres@interrao.ru

www.irao-generation.ru

28/11/18 № РГР/01/985

О направлении ответа по проекту
Реконструкции ленточного
конвейера ЛК-5/1 с установкой
телескопических труб

Директору
Омского филиала ООО
«КВАРЦ Групп»
Иваненко В.А.
office-omsk@quartz-group.ru

Уважаемый Василий Алексеевич!

В ответ на Ваше письмо №349 от 20 ноября 2018 от Генерального директора ООО «СН-Строй» А.С. Новикова, сообщаем следующее, что телескопические загрузчики работают в паре. После выгрузки в первую телескопическую трубу, моторист автоматизированной топливоподдачи переключает на вторую для разборки первого конуса бульдозерами. Работа третьей и четвертой телескопических труб аналогична.

Для управления видеокамерами и ручным управлением телескопических труб, необходимо выполнить монтаж оборудования на щите управления ТТЦ, (Оператором при выполнении переключений является моторист автоматизированной топливоподдачи).

Также просим предусмотреть в проекте следующие пункты:

1. Разделить силовую и вторичную часть шкафов управления телескопическими трубами с установкой автоматических выключателей QF1, SF1 и магнитных пускателей KM1, KM2 из всех шкафов управления в один силовой шкаф.

2. Исключить из схемы выключатель нагрузки QS1.

3. Предусмотреть в силовом шкафу наличие схемы АВР от 2-х источников питания и установку вводных защитных автоматических выключателей на каждый ввод с учётом нагрузки.

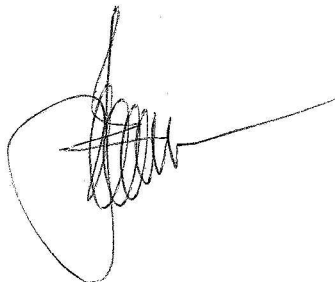
4. Точками подключения основного и резервного электроснабжения силового шкафа являются ячейка №1 шкафа №5 сборки РТЗО 972НО (основное) и ячейка №1 шкафа №4 сборки РТЗО 974НО (резервное) находящиеся в помещении РУСН-0,4 кВ, отм. 0.00 здания узла пересыпки №1 (Далее УП-1) ТТЦ.

5. Установку силового шкафа предусмотреть в помещении РУСН-0,4 кВ, отм. 0.00 здания УП-1 ТТЦ.

6. Оборудование вторичной коммутации установить в два шкафа управления (две соседние трубы в каждом, 1-2 и 3-4).

7. Установку шкафов управления предусмотреть в помещении щита управления ТТЦ.

Директор

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'D' followed by several loops and a horizontal line extending to the right.

Д.А. Тимошенко

Исп. Сульдин И.Н. ТТЦ инженер 1 категории
8(30253)62-5-40

«Согласовано»
Генеральный директор
ООО «СН-Строй»

_____ А.С. Новиков
« _____ » _____ 2018 г.

«Утверждаю»
Директор Омского филиала
ООО «КВАРЦ Групп»



_____ В.А. Иваненко
_____ 2018 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проекта по объекту
«Реконструкция ленточного конвейера ЛК-5/1 с установкой телескопических труб для
Харанорской ГРЭС»

1. Наименование услуг (номенклатура) и перечень объектов, на которых будут оказываться услуги.

1.1. Разработка проектной и рабочей документации на реконструкцию загрузочных устройств ленточного конвейера ЛК-5/1 с заменой телескопических труб для филиала «Харанорская ГРЭС», в том числе:

- выполнить разработку проектной, рабочей документации в сроки, предусмотренные Договором;
- выполнить расчет на прочность существующих конструкций ЛК-5/1.
- передать Заказчику выполненную в соответствии с Техническим заданием (Приложение № 1 к настоящему Договору) рабочую и проектную документацию в сроки, установленные настоящим Договором.

1.2 Место оказания услуг – Забайкальский край, пгт. Ясногорск, филиал «Харанорская ГРЭС» АО «Интер РАО - Электрогенерация».

Код проекта 02.08.0204

2. Общие требования.

2.1. Основание для оказания услуг.

Для своевременной выгрузки топлива планируется применить загрузочное устройство телескопического типа длиной не менее 20 метров с автоматической регулировкой уровня высоты свободного падения угля и установкой видеокамер для визуального контроля их состояния оператором. В результате применения загрузочного устройства позволит выгружать топливо с минимальной высотой до 2 метров и максимальной высотой до 20 метров открытого падения топлива. Устройство может быть выполнено как из металлических, так и из синтетических материалов необходимой прочности.

2.2. Требования к срокам оказания услуг.

Срок оказания услуг 120 календарных дней с момента заключения договора.

2.3 Нормативные требования к качеству услуг, их результату.

Услуги по разработке проекта должны быть оказаны с соблюдением нормативно-правовых актов РФ, регулирующих данный вид деятельности, включая, но, не ограничиваясь:

- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

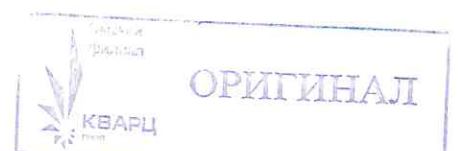
3. Требования к оказанию услуг.

3.1. Объем оказываемых услуг.

В рамках оказания услуг Исполнитель должен выполнить следующий объем работ:

3.1.1. Проектная и рабочая документация, включая разделы:

- Общая пояснительная записка;
- Генеральный план (ГП)
- Конструктивные решения (КР)



- Проект организации строительства (ПОС)
- Сметная документация (Сметы)
- Сводный сметный расчет стоимости строительства (ССРСС)
- Паспорт телескопических труб;
- Расчет устойчивости телескопических труб;
- Расчет на прочность существующих конструкций ЛК-5/1.
- Разработка задания на проектирование;

3.1.2. Проект должен удовлетворять следующим требованиям:

- Надежность работы сооружения в течение всего периода эксплуатации;
- Экономичность, низкую материалоемкость и трудоемкость работ;
- Предотвращение загрязнения и запыленности воздушного бассейна;
- Устойчивость телескопических труб;
- Удобство эксплуатации сооружения.

3.2. Требования к последовательности этапов оказания услуг.

3.2.1. Разработка и согласование с Заказчиком основных технических решений по проектной документации.

3.2.2. Разработка и согласование с Заказчиком проектной документации в полном объеме.

3.2.3. Разработка и согласование с Заказчиком рабочей документации в границах Харанорской ГРЭС.

3.2.4. Разработка и согласование с Заказчиком сметной документации;

3.2.5. Исполнитель передает Заказчику на бумажном носителе 4 согласованных оригинальных экземпляра проекта, оригинал экспертного заключения, и электронную версию проекта, выполненную в формате «Word», «Excel».

3.3. Требования к организации обеспечения услуг.

3.3.1. Заказчик и Исполнитель распорядительными документами по организациям определяют ответственных представителей для решения административных и технических вопросов. О произведенных назначениях электростанция и исполнитель работ информируют друг друга письменно.

3.3.2. Исполнитель обеспечивает безопасность труда своего персонала в пределах принятого объема услуг, согласно требований правил по охране труда, а также противопожарные мероприятия.

3.3.3. Исполнитель должен согласовать список привлеченного персонала с ООТиПБ.

3.3.4. Исполнитель должен под свою ответственность и за свой счет произвести обеспечение работ необходимой технологической оснасткой, инструментом, приборами необходимыми для исполнения услуг в объеме настоящего технического задания.

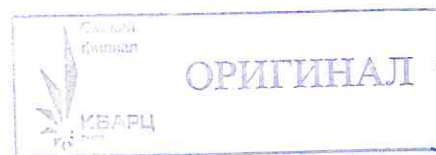
3.4. Требования к применяемым материалам и оборудованию.

3.4.1. Инструмент и оснастка, применяемые при выполнении работ, должны соответствовать правилам безопасности при работе с инструментами и приспособлениями РД 34.03.204, должны быть испытаны в соответствии с действующими правилами и укомплектована необходимым количеством электрокабелей (пневматических рукавов) до мест подключения, указанных Заказчиком.

3.5. Требования безопасности.

3.5.1. Исполнитель несёт ответственность за обеспечение своих работников средствами индивидуальной защиты, инструментом, приспособлениями и приборами, необходимыми для оказания услуг.

3.5.2. Персонал исполнителя во время нахождения на территории заказчика должен иметь при себе удостоверение о прохождении проверки знаний требований нормативных документов по технической эксплуатации, охране труда, пожарной и промышленной безопасности. Право допуска к выполнению поручаемых работ, в соответствии с Договором, должно быть подтверждено письмом руководителя подрядной организации.



3.5.3. Исполнитель обеспечивает соблюдение своим персоналом правил внутреннего распорядка предприятия, правил техники безопасности, правил противопожарного режима (безопасности).

3.5.4. Исполнитель обязан предоставлять Заказчику всю информацию о состоянии охраны труда, травматизме в своей организации при оказании услуг, являющихся предметом данной закупки. Исполнитель обязан в течение 15 минут предоставить оперативную информацию в ООТиПБ о произошедшем несчастном случае с персоналом на территории заказчика.

3.5.5. Исполнитель несет ответственность за причиненные его персоналом убытки, связанные с конфликтами, нарушением дисциплины.

3.5.6. В случае появления обстоятельств, угрожающих безопасности при оказании услуг, а также возникновению пожарной опасности незамедлительно сообщать о них Заказчику.

3.5.7. В случае привлечения Исполнителем субподрядной организации, Исполнитель в полном объеме несёт ответственность за действия субподрядчика, в том числе соблюдения персоналом субподрядной организации производственной дисциплины.

3.5.8. В случае привлечения Исполнителем субподрядной организации, согласовать список привлеченного персонала с ООТиПБ.

3.6. Требования к порядку подготовки и передачи заказчику документов при оказании услуг и их завершении.

Исполнитель предоставляет Заказчику отчетную документацию, оформленную согласно требованиям действующих НТД:

3.6.1. Копии аттестаций всех организаций участвовавших в оказании услуг, проводивших испытания и измерения (при необходимости).

3.6.2. Копии приказов о назначении ответственных производителей работ, инженеров технического надзора (при необходимости).

3.6.3. Исполнитель передает Заказчику на бумажном носителе 4 согласованных оригинальных экземпляра проекта, оригинал экспертного заключения, и электронную версию проекта, выполненную в формате «Word», «Excel».

3.7. Требования к гарантийным обязательствам.

3.7.1. Исполнитель должен гарантировать соответствие проектной документации требованиям нормативно - технической документации.

3.8. Ответственность исполнителя.

За нарушение условий ТЗ, повлекшие ухудшение результата оказанных услуг, заказчик вправе потребовать от исполнителя безвозмездного устранения недостатков в сроки, установленные Заказчиком, либо соразмерного уменьшения стоимости услуг.

Исполнитель отвечает за соответствие государственным стандартам, техническим условиям и регламентам, нормативным актам применяемых при оказании услуг оборудования, приборов, инструментов и другими техническими устройств, а также несет риск убытков, связанных с их ненадлежащим качеством, недостоверными показаниями и другими условиями, ухудшающими результаты оказанных услуг.

Исполнитель несет ответственность за ущерб, причиненный в ходе предоставления услуг людям, зданиям, сооружениям, оборудованию, окружающей среде, за соблюдение требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности в процессе оказания услуг.

Исполнитель несет ответственность за убытки, понесенные Заказчиком вследствие простоя производства (оборудования) по причине неисполнения либо ненадлежащего исполнения исполнителем своих обязательств по-настоящему ТЗ.

Исполнитель, не предупредивший Заказчика о необходимости выполнения дополнительных услуг, не учтенных в ТЗ, которые могут повлиять на работоспособность оборудования, либо создают невозможность их завершения в срок, обязан возместить в полном объеме убытки, причинённые Заказчику.

Уплата неустойки и возмещение убытков не освобождает Исполнителя от оказания услуг по ТЗ и устранения нарушений. В случаях, когда услуги оказаны Исполнителем с отступлением от



требований ТЗ, ухудшившими их качество, Заказчик вправе по своему выбору потребовать от Исполнителя безвозмездного устранения недостатков в разумный срок либо уменьшения установленной цены за оказанные услуги. При не устранении исполнителем выявленных недостатков услуг в срок, установленный заказчиком (в срок, согласованный сторонами), либо если недостатки являются неустраняемыми, Заказчик вправе потребовать возмещения причиненных убытков.

В случае привлечения Исполнителем субподрядной организации Исполнитель в полном объеме несёт ответственность за действия субподрядчика, в том числе соблюдения персоналом субподрядной организации производственной дисциплины.

Исполнитель гарантирует соответствие качества выполняемых работ условиям договора, а также действующим техническим требованиям и нормативам. Гарантия качества результата работ распространяется на все составляющие результата выполненных работ.

Исполнитель несет ответственность за соблюдение требований охраны труда, техники безопасности, пожарной и промышленной безопасности в процессе выполнения работ.

В случаях, когда услуги оказаны Исполнителем с отступлениями от требований ТЗ, ухудшившими их качество и не позволяющими их использование по назначению, Заказчик вправе по своему выбору потребовать от Исполнителя безвозмездного устранения недостатков в разумный срок либо уменьшения установленной цены за оказанные Услуги.

При не устранении Исполнителем выявленных недостатков Услуг в срок, установленный Заказчиком (в сроки, согласованные сторонами), либо если недостатки являются неустраняемыми, Заказчик вправе потребовать возмещения причиненных убытков в размере стоимости разработки.

3.9. Требования к порядку привлечения субподрядчиков.

3.9.1. Исполнитель, вправе привлечь по письменному согласованию с Заказчиком к исполнению своих обязательств по договору других лиц - субподрядчиков. Предельный объем привлечения субподрядчиков 1-го уровня к исполнению обязательств по договору не может превышать 50 процентов от всего объема обязательств Подрядчика по договору.

3.9.2. Под субподрядчиком 1-го уровня понимается лицо, привлеченное Исполнителем к частичному исполнению своих обязательств, возникших из прямого договора, заключенного таким исполнителем, исполнителем с заказчиком.

3.9.3. Исполнитель в полном объеме несет ответственность за действия субподрядчика, а также за соответствие выполняемых субподрядчиком Работ требованиям Заказчика и действующим нормативным документам.

3.9.4. Исполнитель обязуется в 3-дневный срок со дня заключения договора с Субподрядчиком/ Соисполнителем предоставить Заказчику информацию о заключенных им договорах с третьими лицами, привлеченными к исполнению настоящего Договора.

4.Порядок формирования коммерческого предложения участника, обоснования цены, расчетов.

4.1. Сметно-договорная документация должна быть выполнена в формате, утвержденным Заказчиком.

Сметы в обязательном порядке должны быть представлены Участником в объеме предложения на бумажном носителе и в электронном виде в ПО «Гранд Смета» по форме в соответствии с прилагаемым проектом смет.

4.2. Стоимость работ, указанных в настоящем ТЗ, должна быть подтверждена подрядчиком сметной документацией, составленной в обязательном порядке в программном комплексе «Гранд-смета», с предоставлением заказчику программного файла на проверку при рассмотрении конкурсных заявок и составленной на основании сборников Федеральных единичных расценок для определения стоимости строительства, включенных в федеральный реестр сметных нормативов, с последними изменениями на текущий период – ФЕР-2001 (в редакции 2017 года), ФЕРр-2001 (в редакции 2017 года), ФЕРм-2001 (в редакции 2017 года), ФЕРп-2001 (в редакции 2017 года), ФССЦпг-2001 (в редакции 2017 года), ФССЦ-2001 (в редакции 2017 года).



В случае отсутствия стоимости работ в сборниках Федеральных единичных расценок, стоимость работ определяется на основе калькуляций (при этом затраты труда определяются на основе технически обоснованных норм времени, согласно действующим нормативным документам). Если в смете имеются ссылки на калькуляции, то эти калькуляции должны быть приложены к смете.

4.3. Сметы на строительно-монтажные работы должны быть составлены базисно-индексным методом с применением Федеральных сметных нормативов в актуальной редакции 2017г.

4.4. При составлении смет руководствоваться МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации». При составлении калькуляций необходимо обосновывать физические объемы, трудозатраты и разрядность работ в расшифровке трудовых и материальных затрат с приложением прайс – листов от поставщиков или копией счет – фактуры.

4.5. Накладные расходы в текущем уровне цен определяются в соответствии с «Методическими указаниями по определению величины накладных расходов в строительстве» МДС 81-33.2004 (Госстрой России от 12.01.2004 года №6) от величины средств на оплату труда рабочих (строителей и механизаторов) с актуальными изменениями на текущий период.

4.6. Сметная прибыль в текущем уровне цен определяется в соответствии с положением «Методических указаний по определению величины сметной прибыли в строительстве» МДС 81-25.2001 с актуальными изменениями на текущий период.

4.7. При определении сметной стоимости строительства в текущем уровне цен к нормативам накладных расходов и сметной прибыли применять коэффициенты согласно письму №3757-КК/08 от 21.02.2011г., №6056-ИП/08 от 17.03.2011г. Министерства регионального развития РФ с учетом последующих изменений и дополнений.

4.8. В сметную документацию не допускается включение объемов работ на содержание и разборку временных (не титульных) сооружений, приспособлений и устройств (например, защитных ограждений), учтенных нормами Накладных расходов, в соответствии с п.2 раздела III МДС 81-33.2004. Титульные временные здания и сооружения подтверждаются данными ПОС, но не выше регламентированного предельного уровня.

4.9. При расчетах за выполненные работы в актах Ф.9-ЭГ в графе «Обоснование» указывается номер и дата конкретного счета-фактуры. Стоимость, подлежащих выполнению работ, должна включать стоимость проведения всех этапов изысканий, прохождения экспертиз, получения необходимых справок, всех издержек связанных с получением заключения на ПИР, погрузо-разгрузочных работ, транспортных расходов, трудозатраты Исполнителя, командировочные расходы, все налоги, прибыль Исполнителя, а также все издержки и риски Исполнителя, связанные с выполнением Работ и достижением их качества, предусмотренного настоящим Договором, требованиями Заказчика, строительными нормами и правилами. Плановые командировочные расходы в сметах согласовываются расчетом;

- затраты на проживание учитываются по средним фактическим ценам в регионе – проживание в общежитии или в гостинице – стандартный номер, суточные не более 700 руб., проезд в поезде плацкарт;

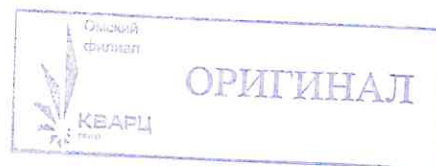
- окончательные расчеты с Исполнителем производятся по фактическим затратам, подтвержденными первичными бухгалтерскими и иными отчетными документами (расчетами), согласованными Заказчиком. При этом фактические затраты не должны превышать плановые.

4.10. При пересчете сметной стоимости строительства из базисного уровня цен по состоянию на 01.01.2001г. в текущий уровень цен использовать ежеквартальные индексы Минстроя России, действующие на момент составления сметной документации:

–к стоимости строительно-монтажных работ по виду строительства «Прочие объекты», на автомобильные перевозки (Прил. №1 к ежеквартальному письму Минстроя России);

–к стоимости оборудования (При. №5 к ежеквартальному письму Минстроя России);

–к стоимости пусконаладочных работ (Прил. №1 к ежеквартальному письму Минстроя России);



–к стоимости проектных и изыскательских работ (Прил. №3 к ежеквартальному письму Минстроя России).

4.11. Индексы пересчета сметной стоимости в текущие цены не должны превышать предельные индексы, рекомендуемые ООО «ИНТЕР РАО – Управление электрогенерацией» на текущий год.

4.12. Все примененные в смете коэффициенты должны иметь обоснование их применения.

4.13. Приемка выполненных работ осуществляется после подготовки всего комплекса работ. В дату окончания выполнения всего комплекса Работ, до, 12:00 по московскому времени Исполнитель обязан уведомить об этом Заказчика, передать сканированные копии документов, подтверждающих факт выполнения Работ, средствами факсимильной/электронной связи по номеру факса/адресу электронной почты, указанному в пункте 12 настоящего Договора. Оригиналы документов, подтверждающих факт выполнения работ (подписанный Исполнителем Акт сдачи-приемки выполненных Работ (форма ф.9-ЭГ) и счета-фактура) должны быть направлены Заказчику не позднее 5 (пяти) календарных дней, считая со дня окончания выполнения Работ. По окончании Работ Исполнитель совместно с Актом сдачи-приемки выполненных Работ передает готовую проектную документацию в 4 (четырёх) сброшюрованных экземплярах на согласование Заказчику и на электронном носителе в формате AutoCAD (по требованию Заказчика в формате с разрешением «.pdf») после согласования документации Заказчиком. Проектная документация передается с сопроводительным письмом Исполнителя.

4.14. После утверждения сметы Заказчиком величина затрат Исполнителя на выполнение данной работы в объеме настоящего технического задания становится фиксированной и увеличению в процессе выполнения договора не подлежит, даже если окажется, что в смете Исполнитель учел не все свои затраты, которые он фактически понес при выполнении данной работы.

Договор на выполнение работ в объеме настоящего ТЗ заключается после согласования и утверждения смет заказчиком. При этом цена договора определяется утверждённой сметой и не может превышать цену конкурсной заявки Исполнителя, указанной в письме о подаче оферты (с учетом результатов переторжки).

5. Требование к исполнителю.

5.1. Требования о наличии кадровых ресурсов и их квалификации.

К работе должны привлекаться квалифицированные сотрудники, имеющие соответствующий опыт: ГИП, инженер проектировщик-3, инженер-сметчик -1 и т.д. Все работы по выполнению измерений должны быть проведены без привлечения в соисполнители персонала филиала.

5.2. Требования о наличии материально-технических ресурсов.

Наличие автоматизированных рабочих мест – 3;

Наличие «Гранд-сметы» - 1.

5.3. Требования к измерительным приборам и инструментам.

Не требуется

5.4. Требования о наличии действующих разрешений аттестаций, свидетельств СРО, лицензий.

Не требуется

5.5. Требование о наличии сертифицированных систем менеджмента.

Желательным является наличие у участника сертификата соответствия (с указанием сроков действия) системы добровольной сертификации в области рационального использования и сбережения энергоресурсов с областью компетенции;

Желательным является наличие у участника сертификата соответствия стандартам ISO.

5.6. Требования о наличии аккредитации в Группе «Интер РАО».

Не требуется.

5.7. Требования к опыту оказания аналогичных услуг.



Участник закупки должен подтвердить наличие у него опыта оказания услуг по разработке проектов на гидротехнические сооружения в количестве не менее 2 договоров за последние 3 года предшествующих дате подачи заявки на участие в данной закупке. Участник закупки должен подтвердить наличие у него опыта предоставлением отзывов Заказчиков. Требование по отзывам-желательные.

5.8. Требования к опыту поставки аналогичных товаров.

Участники закупки, имеющие аккредитацию в Группе «Интер РАО» в качестве поставщиков работ по ремонту, техническому перевооружению и реконструкции тепломеханического оборудования должны приложить копию действующего Свидетельства об аккредитации в Группе «Интер РАО».

5.9. Требования к субподрядным организациям.

Исполнитель вправе привлечь по письменному согласованию с Заказчиком к исполнению своих обязательств по договору других лиц – субподрядчиков (соисполнителей). Предельный объем привлечения субподрядчиков (соисполнителей) 1-го уровня к исполнению обязательств по договору должен быть не более чем 50 процентов от всего объема таких обязательств по договору.

Под субподрядчиком (соисполнителем) 1-го уровня понимается лицо, привлеченное поставщиком (исполнителем, подрядчиком) к частичному исполнению своих обязательств, возникших из прямого договора, заключенного таким поставщиком (подрядчиком, исполнителем) с заказчиком.

Требования, указанные в пунктах 5.1.÷5.5. применимы к привлекаемым участниками субподрядчикам, в объеме поручаемых им работ согласно «Плану распределения работ между генеральным подрядчиком и субподрядными организациями» и документы, подтверждающие соответствие требованиям, должны представляться в составе заявки участника.

6. Приложения.

Приложение 1. Рекомендации для формирования стоимости проектных и изыскательских работ, участниками конкурентных процедур в составе конкурсных предложений

