

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

АО «Назаровская ГРЭС»

О.А. Ворошилов

« 03 » 07 2019 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

выполнение работ по очистке элементов гидротехнических сооружений АО "Назаровская ГРЭС"

| | | |
|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ | | |
| 1.1 | АО «Назаровская ГРЭС». | |
| МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА | | |
| 2. | 2.1 | Территория АО «Назаровская ГРЭС» г. Назарово, Красноярский край, Российская Федерация. |
| 3. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ | | |
| | 3.1. | -Требования РД 153-34.2-21.325-2003 «Типовая инструкция по эксплуатации гидротехнических сооружений тепловых электростанций» п.2. - Предотвращения заиливания пруда осветленной воды. -Уменьшение пропускной способности закрытого дренажного водовода d-325 мм. и смотровых колодцев в следствии заиливания. - Уменьшение пропускной способности от всасывающих колодцев № 1,2. до аванкамеры НОВ-1 в следствии отложений мокрого ила и водно-золотого камня. - Уменьшение пропускной способности подземного водовода d-800 мм всасывающего колодца № 1 , до аванкамеры НОВ-1 в следствии заиливания и отложений водно-золотого камня. |
| 4. СТАДИЙНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ | | |
| | 4.1. | Нет. |
| 5. ПУСКОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ | | |
| | 5.1. | Нет |
| 6. ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ | | |
| | 6.1. | Золоотвал № 1 расположен в левобережной пойме р. Чулым на расстоянии около 2,2 км от площадки ГРЭС. Золоотвал со всех сторон обвалован ограждающей дамбой. Золоотвал состоит из 3 секций складирования ЗШО. Секция № 1 площадью 13,6 га, объемом 546 тыс. м³ Секция № 2 площадью 13,6 га, объемом 546 тыс. м³ Секция № 3 площадью 13,6 га, объемом 546 тыс. м³ Заполнение секции происходит в среднем от 12 до 19 месяцев (в зависимости от нагрузки станции). После заполнения осушается и отдается под вывозку ЗШО. Предварительный отстойник (секция № 5) площадью 3.74 га. Секции доосветления № 4. № 5 площадью по 5.2 га каждая. Пруд осветленной воды площадью 11 га, объемом 300 тыс. м³ ЗШО по пульпопроводам поступает в рабочую секцию № 1, № 2 или № 3 где зола и шлак оседает, а вода поступает по шахтным колодцам (секция № 2 ШК № 4, секция № ШК № 5,6) в секцию № 5 для предварительного осветления. Из |

| | |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>секции № 5 по шахтным колодцам № 9,10 вода поступает в нижний отстойник, где происходит окончательное осветление воды и далее на всас НОВ.</p> <p>Из секции № 1 вода поступает по шахтным колодцам ШК № 1, № 2 в секцию № 4, а затем через ШК № 7, № 8 в нижний отстойник.</p> <p>Из секции № 2 имеется вода поступает по шахтному колодцу № 3 в секцию № 4, а затем через ШК № 7, № 8 в нижний отстойник.</p> <p>На золоотвале № 1 проложено 6 ниток пульпопроводов.</p> <p>Иловые отложения состоят из водно-золотого раствора с включением водно-золотого камня. Содержание водно-золотого камня не превышает 25% от общего объема выемки. По своим физико-механическим свойствам водно-золотой камень, из грунтов перечисленных в СНиП IV-2-82 - таблица распределения грунтов на группы по трудности раз работки, ближе всего подходит к пемзе (п.26), или туфу (и.37) которые имеют низкую плотность 1.1 г/см³ но обладают значительной структурной прочностью ближе к мелу (п 21) и алевролиту низкой прочности, что соответствует IV группе по трудности разработки.</p> |
| 6.2. | <p>Линейная дренажная система состоит из открытого дренажа с западной, южной и юго-восточной части дамбы с использованием понижения рельефа. Дренаж выполнен в виде канавы шириной по дну - 1.2 метра, глубиной - 1.5 - 3.0 метра. С внешней стороны, для предотвращения заполнения дренажа водами р. Чулым во время паводка, сооружена заградительная дамба с отметками 237.5 метра.</p> <p>С северной и юго-восточной стороны смонтирован закрытый дренаж, выполненный в виде перфорированной асбестоцементной трубы. Труба изолирована фильтрующим материалом. За контролем работы на закрытом дренаже смонтировано 14 смотровых колодцев.</p> <p>Дренажная вода собирается в аванкамеру дренажной станции.</p> |
| 6.3. | <p>Линейная дренажная система НОВ состоит из всасывающих колодцев № 1,2, двух подземных водоводов d-1000 мм. и d-800 мм, L-45 м, аванкамеры и четырех подземных водоводов d-530 мм. от аванкамеры на всас насосов №1,2,3,4.</p> |
| 7. | ЦЕЛЬ РАБОТ |
| 7.1 | <p>-Восстановление проектных отметок глубин для предотвращения заиливания пруда осветленной воды.</p> <p>-Восстановление пропускной способности дренажного канала.</p> <p>-Восстановление пропускной способности колодцев №1,2 и подземных водоводов d-1000 мм. и d-800 мм от колодцев до приемной аванкамеры.</p> |
| 8. | ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ |
| 8.1 | <p>- Разработка технологической карты на выполнение работ по очистке пруда осветленной воды.</p> <p>Разработка грунта под водой землесосными снарядами (на отсос) производительностью по грунту 140м³/ч. в речных условиях, группа грунтов 4 (встречаются водно-золотые камни с пределом прочности 70-80 кг/см², до 10% объёма) в количестве 30 000 м³.</p> <p>- Складирование разработанного грунта до места на расстояние 900м., с подъёмом >20 м.</p> <p>Точка складирования определена на условии расположения не менее 100 метров от дренажных колодцев.</p> |
| 8.2. | <p>-Гидродинамическая очистка закрытого дренажного водовода от солей и ила диаметром 300 мм - 1200 п.м.</p> <p>- Очистка камер (колодцев 14 шт.) закрытого дренажного водовода от мокрого ила</p> |

| | | |
|------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | и солей объемом 10 м ³ . |
| 8.3. | | - Гидродинамическая очистка всасывающих колодцев № 1.2 и подземных водоводов d-1000 мм. L-45 м., d-800 мм. L-45 м. Группа грунтов 2-4 (мокрый ил и водно-зольный камень). |
| 8.4. | | -Восстановление площадки обслуживания всасывающего колодца № 2. |
| 9. | ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ | |
| 9.1. | | Выполнение работ в условиях действующего производства, группа грунтов 2-4. |
| 9.2. | | Работы выполняются по акт-допуску. |
| 9.3. | | В техническом предложении предоставить Заказчику описание технологии выполнения работ. |
| 9.4. | | Процесс монтажа, работы, демонтажа гидромеханизированного оборудования должны быть организованы таким образом, чтобы не нарушались технологический режимы работы объекта Заказчика. |
| 9.5. | | В процессе выполнения работ предоставлять Заказчику приемо-сдаточную документацию в соответствии с требованиями действующей нормативной документацией. |
| 10. | ТРЕБОВАНИЯ К ПОДРЯДЧИКУ | |
| 10.1 | | Определяется по результатам конкурентных процедур. |
| 10.2 | | <i>Подрядчик должен:</i> - соответствовать установленным нормативам по охране труда и ПБ. |
| 10.3 | | <i>Компетентность квалификация, опыт:</i> Опыт выполнения аналогичных видов работ должен составлять не менее 12,96 млн. руб. в год, за последние 3 (три) года, подтверждается Справкой о перечне и годовых объемах выполнения аналогичных договоров закупочной документации. Заказчик вправе избирательно запросить по предоставленной справке копии подтверждающих документов исполнения аналогичных договоров (актов выполненных работ, справок о стоимости выполненных работ и затрат формы КС-3, а также общих журналов работ формы КС-6 при их наличии и актов выполненных работ формы КС-2, копии договоров подряда с реквизитами, предметом, и подписями сторон и т.д.). |
| 10.4 | | <i>Производственная база, материально-технические ресурсы:</i> Участник конкурентной процедуры должен в полной мере обладать оборудованием, техникой, механизмами и инструментом, необходимыми для выполнения работ: - землеснаряд с механическим рыхлителем- 1 ед. (для разработки грунтов 2-4 категории); - землечерпалка - 1 ед; - установка сверхвысокого давления с вибро-акустическим рыхлителем – 1 ед.; - установка механической очистки асбоцементных труб – 1 ед.; - мотопомпа – 1 ед.; -электрогазосварочное оборудование – 1 комп. - средство визуального контроля (для съемки рельефа дна, анализа качества выполнения работ) – 1 ед.; Наличие необходимых МТР и техники подтверждается справкой о материально-технических ресурсах в соответствии с формой закупочной документации, предоставлением копий документов на собственность, аренду или ином праве владения, по планируемому к использованию МТР, транспортным средствам и техники |
| 10.5 | | <i>Трудовые ресурсы:</i> Для качественного выполнения работ в указанный Заказчиком срок Подрядчик |

| | | |
|------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>должен обладать (иметь в штате) достаточным количеством профессионально подготовленных специалистов, прошедших проверку знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, специальных правил (предоставить копии аттестата и удостоверений).</p> <p>Минимальный состав бригады:</p> <ul style="list-style-type: none"> - квалифицированные рабочие – 4 ед. - машинист земснаряда – 1 ед. - ИТР – 2 ед. - газосварщик – 1 ед. <p>Подрядчик должен иметь персонал прошедший аттестацию на работу с земснарядом.</p> <p>Наличие кадрового состава подтверждается Справкой о кадровых ресурсах в соответствии с формой закупочной документации с предоставлением выписки из трудовых книжек или копий первой и последней страниц трудовых книг заявленного персонала.</p> |
| 11. | СТОИМОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ | |
| | 11.1 | Стоимость выполнения работ определяется в соответствии с ведомостью объемов работ (Приложение 1) |
| 12. | СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ | |
| | 12.1. | Срок выполнения работ: начало - с момента подписания договора, окончание – 31 октября 2019 г. |

Главный инженер

И. о. зам. главного инженера
по эксплуатации и наладке

Начальник ПТО

И. о. начальника КТЦ

С. В. Рябцев

К. Н. Егоров

Л. П. Макоткина

Д. Г. Манаев