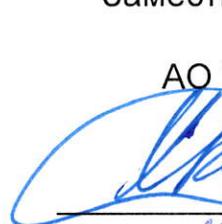


**«УТВЕРЖДАЮ»**

Заместитель председателя  
правления

АО «Узсувтаъминот»

  
Х. Рахматуллаев  
« 16 » \_\_\_\_\_ 2022г.  


## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**На отбор наилучших предложений:  
«Устройства солнечных фотоэлектрических станций для  
существующих насосных сооружений организаций, входящих в  
структуру АО «Узсувтаъминот»**

**3. ООО «Сурхондарё сув таъминоти»**

**Заказчик: Акционерное общество «Узсувтаъминот»**

Ташкент – 2022

## Основание

Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-98 от 22.01.2022 года «О мерах по развитию социальной и производственной инфраструктуры республики Узбекистан в 2022 - 2024 годах» (приложение №1а).

Протокол президиума Кабинета Министров №40 от 15 марта 2022 года (приложение №15).

п/п	Описание	кол-во
1	Поставка комплектующих устройств для строительства солнечной фотоэлектрической станции, использующиеся для электроснабжения существующих насосных сооружений <b>ООО "Сурхондарё сув таъминоти"</b>	3 комплекта

## Общие требования

### Сроки выполнения работ

Монтаж осуществляется в соответствии с датами, продолжительностью и местами, указанными ниже:

№	Описание товаров или сопутствующих услуг	Расписание доставки	Место нахождения
	Поставка комплектующих устройств и строительство на условиях "под-ключ" солнечной фотоэлектрической станции, использующиеся для электроснабжения существующих насосных сооружений	<b>Не более 60 календарных дней после оплаты авансового платежа</b>	<b>Адрес поставки согласно Приложению №1 к настоящей ТЗ.</b>

### Климатические условия в Республике Узбекистан:

Общие условия эксплуатации должны соответствовать с ГОСТ 15150

### Стандарты

Соответствия нормативно - техническим документам завода изготовителя (далее - НТД) с указанием ГОСТ, ISO, международных стандартов, действующих на территории Республики Узбекистан.

### **Инспекция приема и гарантия качества**

При получении оборудования вместе с запасными частями в точке приема, Покупатель или его представитель организует инспекцию приема для проверки соответствия поставляемого оборудования, а также запасных частей этим спецификациям.

### **Подготовка инженеров по техническому обслуживанию и техников Грузополучателя**

Участник торгов должен обеспечить подготовку инженеров по техническому обслуживанию или его техников организаций, входящих в структуру АО «Узсувтаъминот» по месту монтажа оборудования. Обучение должно продолжаться, по крайней мере, три (3) дня.

### **Наличие сервисных центров**

Участник торгов должен иметь сервис-центр или уполномоченного агента в проектных регионах. Сервисный центр должен иметь технический персонал для проведения технического обслуживания и ремонта поставленного оборудования.

### **Услуги по монтажу**

Победитель торгов должен обеспечить, при участии представителей Заказчика, монтаж, установку и пуско наладку всего поставленного оборудования, которые включают в себя:

- (а) распаковку, взаимосвязь различных частей, кабелей и аксессуаров.
- (б) проверку всего оборудования и компонентов технических характеристик, соединений, конфигурации, настройки и т.д.;
- (в) монтаж опорных и других сопутствующих конструкций предусмотренные проектом (Приложению №2 к настоящей ТЗ.);
- (г) пуско-наладка и обеспечение надлежащего функционирования всех компонентов и установленного оборудования;
- (д) другие требования Заказчика, направленные на качественное исполнение работ.

### **Сертификация**

Все поставляемые товары должны быть изготовлена на основании подлинной технической и конструкторской документации завода – изготовления (разработчика) при ФА (фактический аналог) с КГ (коэффициент готовности), с указанием номеров чертежей, подтвержденная гарантийным письмом или генеральной доверенностью изготовителя на право продажи.

Качество продукции должно соответствовать техническим условиям завода-изготовителя и подтверждено:

- а) сертификатом соответствия на производство к оборудованию – копия, заверенная заводом изготовителем;
- б) сертификатом соответствия (соответствие системы качества заводского производства требованиям ISO 9001-2015), копия, заверенная заводом изготовителем;
- с) сертификатом происхождения – копия, заверенная заводом изготовителем;
- д) сертификатом качества завода изготовителя – копия;
- е) паспортом на оборудование.

Предоставление подтверждения гарантийного периода эксплуатации оборудования и компонентов СЭС.

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ**

Солнечная фотоэлектрическая станция используется для бесперебойной работы насосных сооружений в светлое время суток. Солнечная фотоэлектрическая

станция должен работать в жарком климате (t до + 85 градусов Цельсия) и в холодную погоду (t до -40 градусов Цельсия), в условиях сильной запыленности воздуха.

Фотоэлектрическая станция (и производимая им электрический ток) должна соответствовать законодательству и стандартам Узбекистана (или другим соответствующим стандартам).

№	Описание	Спецификация
	Страна происхождения	Заполняется поставщиком
	Дата выпуска	Не ранее 2022 года
1.	Тип панелей	монокристалл или поликристалл
2.	Номинальная мощность одной панели	от 400 до 600 Вт
3.	Диапазон выходного напряжения солнечных инверторов (Сетевой)	380/220V, частота 50Гц
4.	КПД солнечного модуля, %	Не менее 20%
5.	Класс используемых элементов (ускоренный тест старения).	Класс А
6.	Температурный режим, минимум.	В соответствии ГОСТ 15150
7.	Температурный режим, максимум.	В соответствии ГОСТ 15150
8.	Наличие комплекта соединительных кабелей, герметичных разъемов и коробок.	В соответствии с проектом
10.	КПД инвертера, %	Не менее 97%
11	Электрический счетчик АСКУЭ*	Электрический счетчик АСКУЭ для считывание приема и подачи электроэнергии с общей электросетью.
12.	Требования к сервису:	Поставщик должен иметь сервисный центр в Узбекистане, который имеет право предоставлять услуги в гарантийный и послегарантийный периоды.
13.	Запасные части:	Поставщик должен предоставить комплект запасных частей для обслуживания и эксплуатации оборудования в течение пяти лет.
14.	Инструкции:	К каждой фотоэлектрической станции прилагается полный комплект руководств по эксплуатации и обслуживанию на узбекском или русском языке.
15.	Гарантия солнечных панелей на температуру	от -40 °С до +85 °С

### СПИСОК

адресов строительства и требуемых мощностей солнечных фотоэлектрических станций на существующих насосных сооружениях организаций, входящих в структуру АО «Узсувтаъминот»

№	Наименование		Мощность (кВт)
	Региона	Объекта	
1	ООО "Сурхондарё сув таъминоти"	Термезский район, МСГ-5 Наврӯз	9
2		Алтинсайский район, МСГ «Хидиршо»	11,5
3		Денауский район, «Чаганиён»	13

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ**  
**Устройств солнечных фотоэлектрических станций для**  
**существующих насосных сооружений организаций,**  
**входящих в структуру АО «Узсувтаъминот»**

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Общие указания

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	-СЭС-1
2	План расположения конструкций солнечных панелей	-СЭС-2
3	План конструкций для наземного монтажа солнечных панелей	-СЭС-3
4	Однолинейная схема расположения оборудования солнечных фотоэлектр. систем	-СЭС-4
5		

Проект выполнен на основании задания на проектирование и технических условия на подключение к электрическим сетям.  
Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами правилами и стандартами  
Электроснабжение насосного агрегата осуществляется от солнечных фотоэлектрических панелей. Общего мощность электропотребителей составляет  $P_p=3кВт$ .

Питание от солнечных фотоэлектрических панелей на насосного агрегата подводится кабелями марки ВВГ-0,66кВ.

Выбор марок и сечения проводов произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потери напряжения у потребителя, не превышающей 10%.

Проектом предусматривается контур заземления, выполненный сталью круглой  $\phi 16мм$ . В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни  $\phi 16мм$  по 5 метрам.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК, ПТБ и СНиП.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

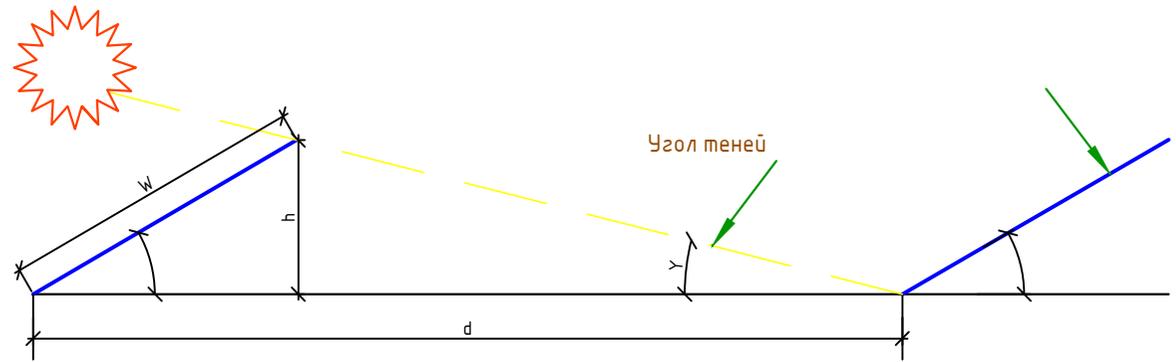
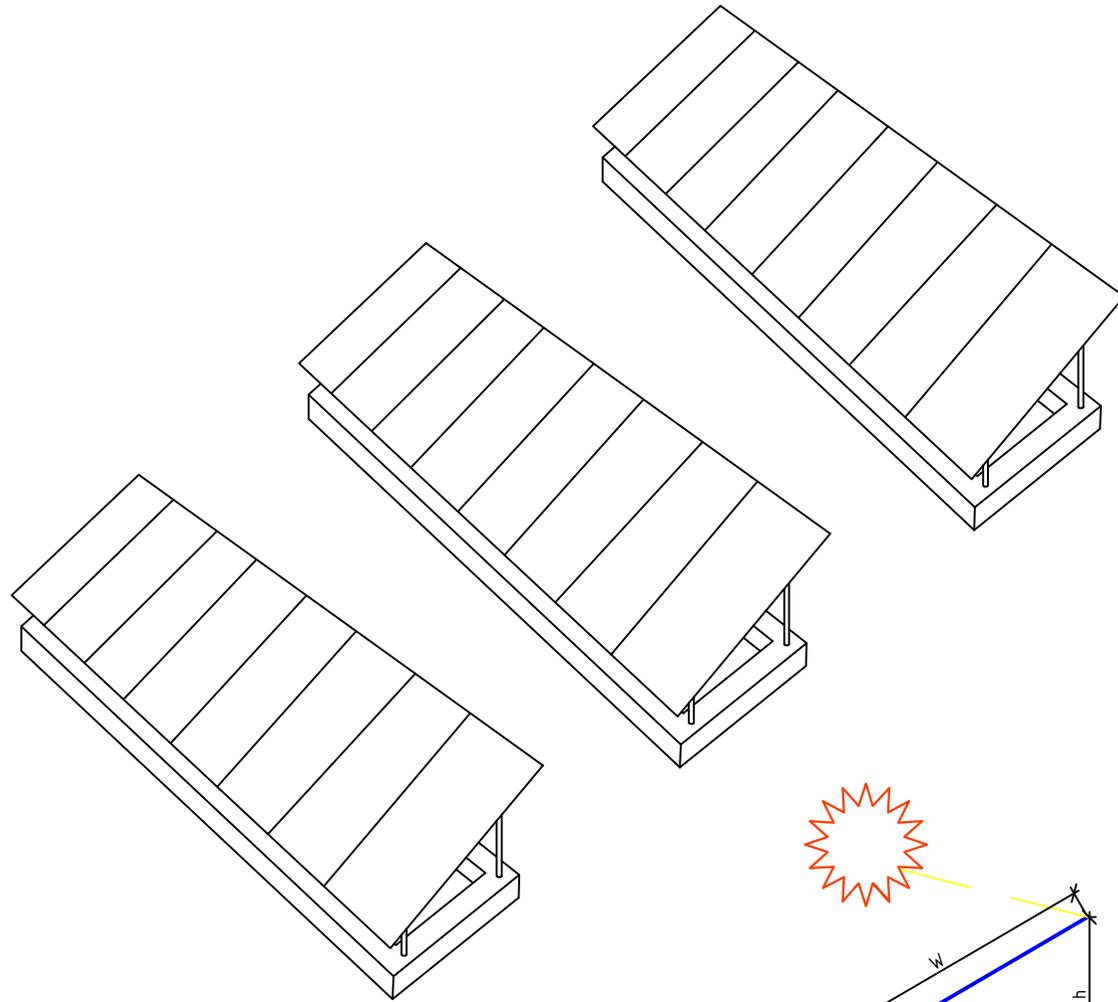
Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ПУЭ (2011)	Правила устройства электроустановок.	
Серия 3.407.1-136	Железобетонные опоры ВЛ-0,38кВ	
<u>Прилагаемые документы</u>		
СЭС.СО	Спецификация оборудования и материалы	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие пожарную, взрыво-пожарную и взрывную безопасность эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта:  Азирбаев Б.

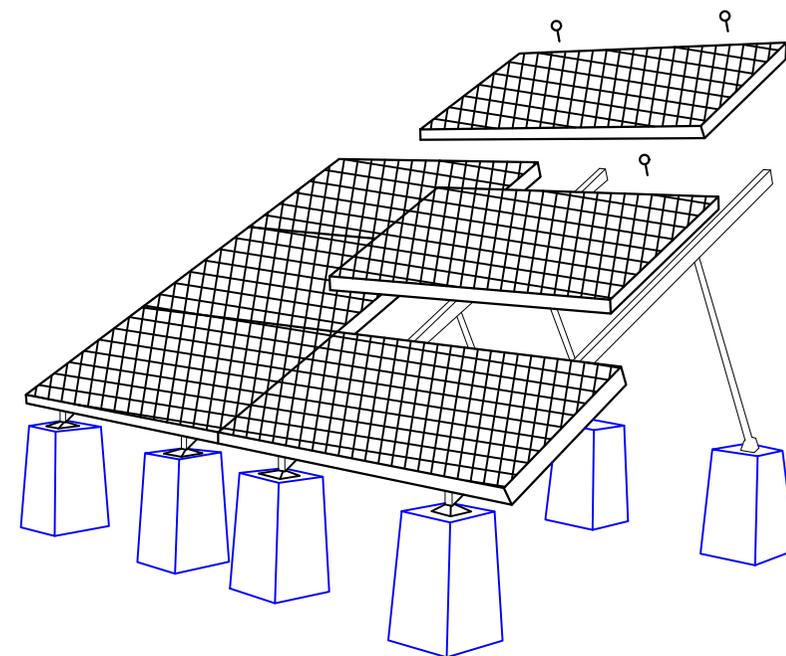
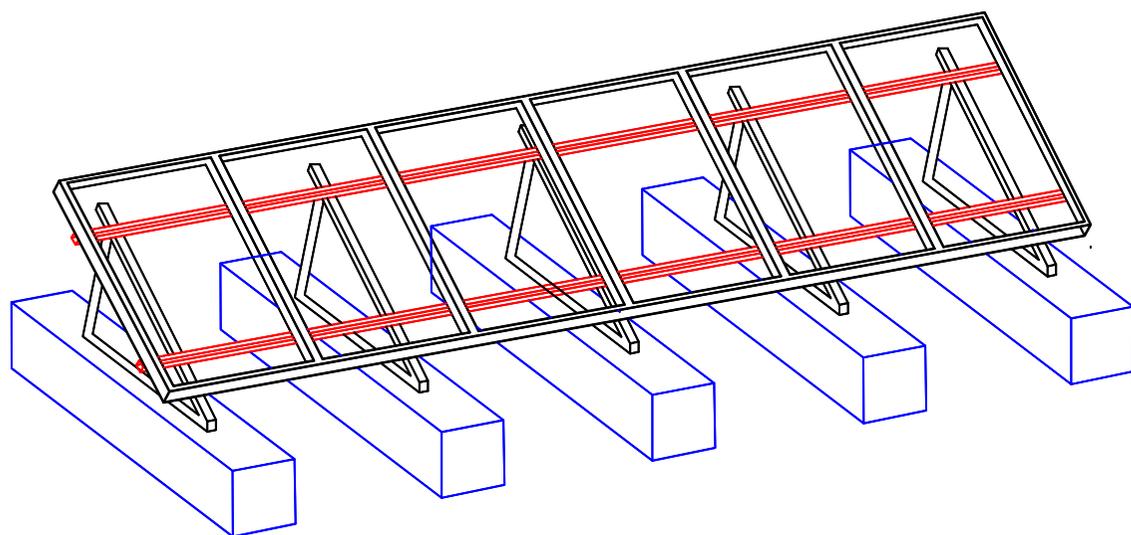
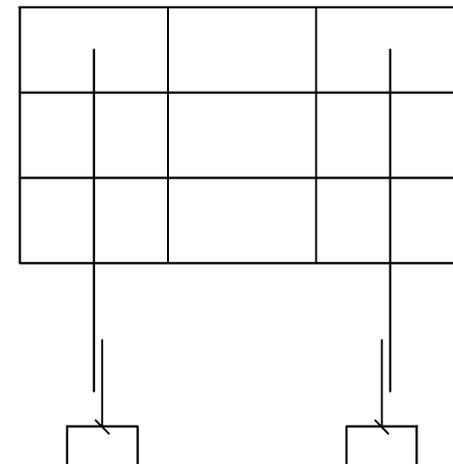
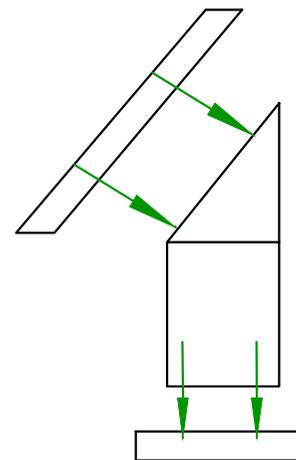
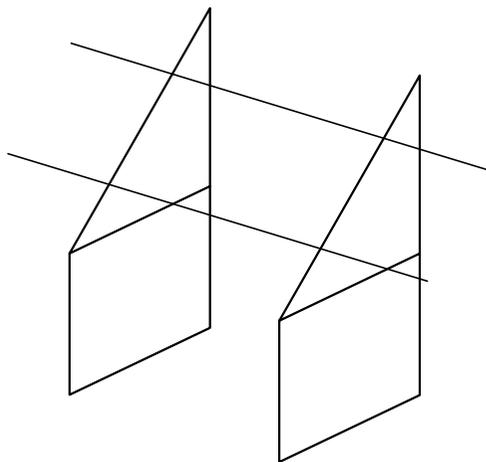
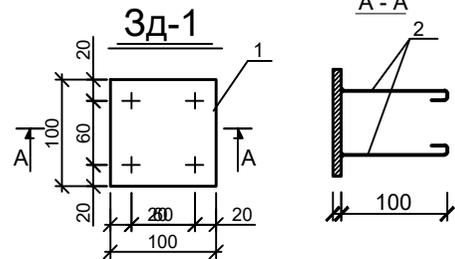
Изм.	Коп.	Ф.И.О	Подпись	Дата	СЭС.-1.		
					Устройство солнечный электрических систем для энергообеспечение насосных агрегата		
					Стадия	Лист	Листов
					РП	1	
					Общие данные.		ООО "ARXENERGO PROEKT" г.Нукус.

Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.



Инв. № подл.	Взам. инв. №

					СЭС.-2.		
					Устройство солнечный электрических систем для энергообеспечение насосных агрегата		
Изм.	Кол.	Ф.И.О	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Азирбаев Б.	<i>Б. Азирбаев</i>		РП	2	
Н.Контр		Юсупов Т.	<i>Т. Юсупов</i>				
Разраб.		Казымбетов Б.	<i>Б. Казымбетов</i>				
					ООО "ARXENERGO PROEKT" г.Нукус.		
					План расположения конструкций солнечных панелей		

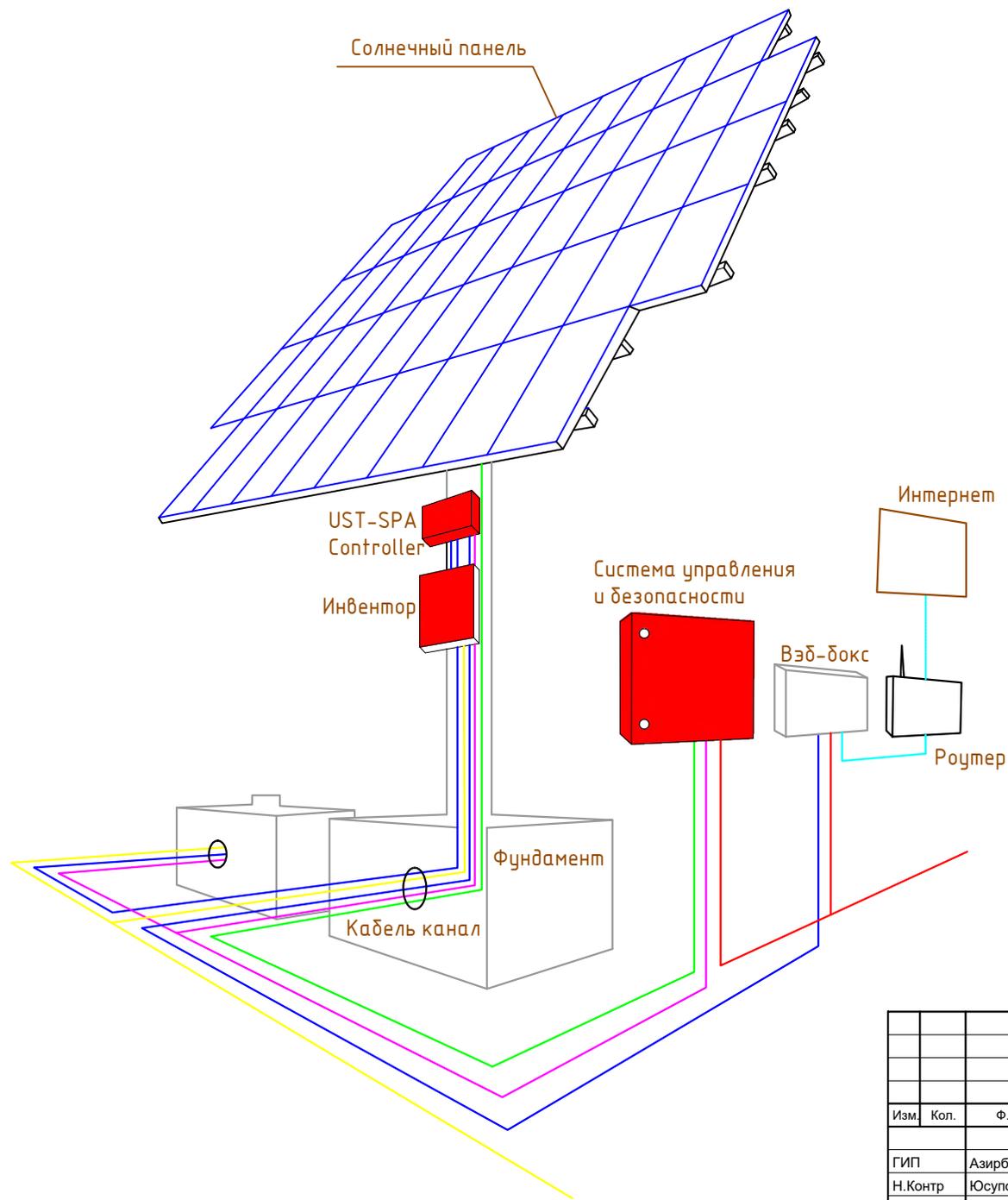


### СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

Марка поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примечание.
		Монолитные фундаменты из БМ 150	5	0,9	4,5 м3
		Закладная деталь ЗД-1	15	0.55	8,25кг
1	ГОСТ 103 - 86	-- 5 x 100 L = 100	1	0,39	0,39 кг
2	ГОСТ 5781 - 82	Ф 8 А - I L = 100	4	0,04	0,16 кг

					СЭС.-3.		
					Устройство солнечный электрических систем для энергообеспечение насосных агрегата		
Изм.	Кол.	Ф.И.О	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Азирбаев Б.	<i>[Signature]</i>		РП	3	
Н.Контр		Юсупов Т.	<i>[Signature]</i>				
Разраб.		Казымбетов Б.	<i>[Signature]</i>				
					План конструкций для наземного монтажа солнечных панелей		
					ООО "ARXENERGO PROEKT" г.Нукус.		

Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.



Инв. № подл. \_\_\_\_\_

Подпись и дата \_\_\_\_\_

Взам. инв. № \_\_\_\_\_

					СЭС.-4.					
					Устройство солнечный электрических систем для энергообеспечение насосных агрегата					
Изм.	Кол.	Ф.И.О	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Азирбаев Б.	<i>Б. Азирбаев</i>				РП	4		
Н.Контр		Юсупов Т.	<i>Т. Юсупов</i>							
Разраб.		Казымбетов Б.	<i>Б. Казымбетов</i>							
Однолинейная схема расположения оборудования солнечных фотоэлектрических систем							ООО "ARXENERGO PROEKT" г.Нукус.			

### III. ЦЕНОВАЯ ЧАСТЬ

1	Предельная стоимость	<b>СФЭС 9 кВт, 1шт – 77 100 000 сум с НДС;</b> <b>СФЭС 11,5 кВт, 1шт – 96 800 000 сум с НДС;</b> <b>СФЭС 13 кВт, 1шт – 108 000 000 сум с НДС;</b>  <b>Всего – 281 900 000 сум с НДС (Приложение к ценовой части)</b>
2	Источник финансирования	«Фонд развития систем водоснабжения и канализации при Министерстве Финансов».
3	Условия оплаты	Предварительная оплата в размере 15 % от общей суммы договора производится в течение 10 (десяти) банковских дней после подписания договора. Последующая оплата фактически поставленной и установленной продукции производится в течение 10 (десяти) банковских дней после составления акта приема-передачи по представленным счетам-фактурам, с учетом вычета суммы произведенной предоплаты.
4	Валюта платежа	Узбекский сум
5	Место (адрес) поставки	Согласно Приложению к Технической части отбора
6	Сроки поставки	Не более 60 календарных дней после осуществления авансового платежа.
7	Срок действия предложения	Не менее 90 дней со дня окончания предоставления предложений по отбору

ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 0099.6

МОЩНОСТЬ 9000 WP ДНЕВНАЯ

ОСНОВАНИЕ:

№№	ОБОСНОВАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ И РЕСУРСОВ	ЕД.ИЗМ	КОЛ-ВО	
				НА ЕДИНИЦУ	ПО ПРОЕКТУ
1	2	3	4	5	6
1	C126-1111	УСТАНОВКА ПАНЕЛИ СОЛНЕЧНЫЕ 500ВТ РАЗ:2094X1038X35ММ	ШТ	18	
2	Ц8-3-599-1	МОНТАЖ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ЩИТОВ, УСТАНОВЛИВАЕМЫХ В НИШЕ РАСПОРНЫМИ ДЮБЕЛЯМИ, МАССА ЩИТКА ДО 6КГ	ШТ	1	
2.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	2,77	2,77
2.2	002510	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЕМНОСТЬЮ ДО 8Т	МАШ-Ч	0,01	0,01
2.3	002875	ПЕРФОРАТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0,23	0,23
3	160184-1141-1	ПРИВОД СОЛНЕЧНОГО НАСОСА/ИНВЕРТОР/ 5,5 KW	ШТ	1	
4	E18-7-1-1	УСТАНОВКА УКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ ВОДЫ	КОМПЛ	1	
4.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	0,78	0,78
4.2	030956	КРАСКИ МАСЛЯНЫЕ ЗЕМЛЯНЫЕ МА-0115 МУМИЯ, СУРИК ЖЕЛЕЗНЫЙ	Т	0,000020	0,000020
4.3	031651	ОЛИФА КОМБИНИРОВАННАЯ К-3	Т	0,000010	0,000010
4.4	052039	БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТРОМ 12ММ	Т	0,00016	0,00016
4.5	096947	ПРОКЛАДКИ ИЗ ПАРОНИТА МАРКИ ПМБ ТОЛЩИНОЙ 1 ММ, ДИАМ. 100ММ	1000ШТ	0,001	0,001
5	421413-У011-К	СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЕ УРОВНЕМ ВОДЫ	ШТ	1	
6	Ц8-3-599-1	МОНТАЖ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ЩИТОВ, УСТАНОВЛИВАЕМЫХ В НИШЕ РАСПОРНЫМИ ДЮБЕЛЯМИ, МАССА ЩИТКА ДО 6КГ	ШТ	1	
6.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	2,77	2,77
6.2	002510	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЕМНОСТЬЮ ДО 8 Т	МАШ-Ч	0,01	0,01
6.3	002875	ПЕРФОРАТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0,23	0,23
7	1504-3181	ЩИТ 0,4 КВ	ШТ	1	
8	1503-8896	СИСТЕМА ЗАЗЕМЛЕНИЯ ГРОМООТВОД	Т	0,028	
9	241649-3044	СОЛНЕЧНЫЙ КАБЕЛЬ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ /КЛЕММА КОЛОДКА, РАЗЪЕМ МС4/	КОМПЛ	1	
10	Ц38-1-3-1	ИЗГОТОВЛЕНИЕ И УСТРОЙСТВО МЕТ.КОНСТРУКЦИИ	Т	0,16203	
10.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	91	14,74473
10.2	000521	ДРЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0,3	0,048609
10.3	001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	1,1	0,178233
10.4	002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	27,3	4,423419
10.5	002510	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЕМНОСТЬЮ ДО 8Т	МАШ-Ч	0,5	0,081015
10.6	035318	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 5ММ Э42	Т	0,0215	0,003484
11	C121-601	СТОИМОСТЬ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ТРУБ 40X40X2	Т	0,11883	
12	C121-602	СТОИМОСТЬ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ТРУБ 30X20X1,5	Т	0,0432	
13	E6-1-1-13	УСТРОЙСТВО ФУНДАМЕНТОВ-СТОЛБОВ БЕТОННЫХ ИЗ БМ-150	100М3	0,022	
13.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	598,26	13,16172
13.2	000112	АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т	МАШ-Ч	0,27	0,00594
13.3	000403	ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ	МАШ-Ч	29,16	0,64152
13.4	001571	ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ	МАШ-Ч	0,86	0,01892
13.5	002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	1,08	0,02376
13.6	006317	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В 12,5/М-150/ФРАКЦИИ 5-20ММ	М3	102	2,244
13.7	030407	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0,03	0,00066
13.8	032524	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАННАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ	Т	0,0762	0,001676
13.9	051619	ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ	М2	65,1	1,4322

ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 0099.10

МОЩНОСТЬ 11500 WP ДНЕВНАЯ

ОСНОВАНИЕ:

№№	ОБОСНОВАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ И РЕСУРСОВ	ЕД.ИЗМ	КОЛ-ВО	
				НА ЕДИНИЦУ	ПО ПРОЕКТУ
1	2	3	4	5	6
1	С126-1111	УСТАНОВКА ПАНЕЛИ СОЛНЕЧНЫЕ 500ВТ РАЗ:2094Х1038Х35ММ	ШТ	23	
2	Ц8-3-599-1	МОНТАЖ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ЩИТОВ, УСТАНОВЛИВАЕМЫХ В НИШЕ РАСПОРНЫМИ ДЮБЕЛЯМИ, МАССА ЩИТКА ДО 6КГ	ШТ	1	
2.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	2,77	2,77
2.2	002510	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЕМНОСТЬЮ ДО 8Т	МАШ-Ч	0,01	0,01
2.3	002875	ПЕРФОРАТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0,23	0,23
3	160184-1141-1	ПРИВОД СОЛНЕЧНОГО НАСОСА/ИНВЕРТОР/ 5,5 KW	ШТ	1	
4	Е18-7-1-1	УСТАНОВКА УКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ ВОДЫ	КОМПЛ	1	
4.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	0,78	0,78
4.2	030956	КРАСКИ МАСЛЯНЫЕ ЗЕМЛЯНЫЕ МА-0115 МУМИЯ, СУРИК ЖЕЛЕЗНЫЙ	Т	0,000020	0,000020
4.3	031651	ОЛИФА КОМБИНИРОВАННАЯ К-3	Т	0,000010	0,000010
4.4	052039	БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТРОМ 12ММ	Т	0,00016	0,00016
4.5	096947	ПРОКЛАДКИ ИЗ ПАРОНИТА МАРКИ ПМБ ТОЛЩИНОЙ 1 ММ, ДИАМ. 100ММ	1000ШТ	0,001	0,001
5	421413-У011-К	СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЕ УРОВНЕМ ВОДЫ	ШТ	1	
6	Ц8-3-599-1	МОНТАЖ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ЩИТОВ, УСТАНОВЛИВАЕМЫХ В НИШЕ РАСПОРНЫМИ ДЮБЕЛЯМИ, МАССА ЩИТКА ДО 6КГ	ШТ	1	
6.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	2,77	2,77
6.2	002510	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЕМНОСТЬЮ ДО 8 Т	МАШ-Ч	0,01	0,01
6.3	002875	ПЕРФОРАТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0,23	0,23
7	1504-3181	ЩИТ 0,4 КВ	ШТ	1	
8	1503-8896	СИСТЕМА ЗАЗЕМЛЕНИЯ ГРОМООТВОД	Т	0,028	
9	241649-3044	СОЛНЕЧНЫЙ КАБЕЛЬ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ /КЛЕММА КОЛОДКА, РАЗЪЕМ МС4/	КОМПЛ	1	
10	Ц38-1-3-1	ИЗГОТОВЛЕНИЕ И УСТРОЙСТВО МЕТ.КОНСТРУКЦИЙ	Т	0,20556	
10.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	91	18,70596
10.2	000521	ДРЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0,3	0,061668
10.3	001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	1,1	0,226116
10.4	002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	27,3	5,611788
10.5	002510	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЕМНОСТЬЮ ДО 8Т	МАШ-Ч	0,5	0,10278
10.6	035318	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 5ММ Э42	Т	0,0215	0,00442
11	С121-601	СТОИМОСТЬ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ТРУБ 40Х40Х2	Т	0,14796	
12	С121-602	СТОИМОСТЬ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ТРУБ 30Х20Х1,5	Т	0,0576	
13	Е6-1-1-13	УСТРОЙСТВО ФУНДАМЕНТОВ-СТОЛБОВ БЕТОННЫХ ИЗ БМ-150	100МЗ	0,027	
13.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	598,26	16,15302
13.2	000112	АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т	МАШ-Ч	0,27	0,00729
13.3	000403	ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ	МАШ-Ч	29,16	0,78732
13.4	001571	ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ	МАШ-Ч	0,86	0,02322
13.5	002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	1,08	0,02916
13.6	006317	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В 12, 5/М-150/ФРАКЦИИ 5-20ММ	МЗ	102	2,754
13.7	030407	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0,03	0,00081
13.8	032524	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАННАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ	Т	0,0762	0,002057
13.9	051619	ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ	М2	65,1	1,7577

ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 0099.12

МОЩНОСТЬ 13000 WP ДНЕВНАЯ

ОСНОВАНИЕ:

№№	ОБОСНОВАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ И РЕСУРСОВ	ЕД.ИЗМ	КОЛ-ВО	
				НА ЕДИНИЦУ	ПО ПРОЕКТУ
1	2	3	4	5	6
1	С126-1111	УСТАНОВКА ПАНЕЛИ СОЛНЕЧНЫЕ 500ВТ РАЗ:2094X1038X35ММ	ШТ	26	
2	Ц8-3-599-1	МОНТАЖ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ЩИТОВ, УСТАНОВЛИВАЕМЫХ В НИШЕ РАСПОРНЫМИ ДЮБЕЛЯМИ, МАССА ЩИТКА ДО 6КГ	ШТ	1	
2.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	2,77	2,77
2.2	002510	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЕМНОСТЬЮ ДО 8Т	МАШ-Ч	0,01	0,01
2.3	002875	ПЕРФОРАТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0,23	0,23
3	160184-1141-1	ПРИВОД СОЛНЕЧНОГО НАСОСА/ИНВЕРТОР/ 5,5 KW	ШТ	1	
4	Е18-7-1-1	УСТАНОВКА УКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ ВОДЫ	КОМПЛ	1	
4.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	0,78	0,78
4.2	030956	КРАСКИ МАСЛЯНЫЕ ЗЕМЛЯНЫЕ МА-0115 МУМИЯ, СУРИК ЖЕЛЕЗНЫЙ	Т	0,000020	0,000020
4.3	031651	ОЛИФА КОМБИНИРОВАННАЯ К-3	Т	0,000010	0,000010
4.4	052039	БОЛТЫ С ГАЙКАМИ И ШАЙБАМИ ДЛЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ, ДИАМЕТРОМ 12ММ	Т	0,00016	0,00016
4.5	096947	ПРОКЛАДКИ ИЗ ПАРНИТА МАРКИ ПМБ ТОЛЩИНОЙ 1 ММ, ДИАМ. 100ММ	1000ШТ	0,001	0,001
5	421413-У011-К	СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЕ УРОВНЕМ ВОДЫ	ШТ	1	
6	Ц8-3-599-1	МОНТАЖ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ЩИТОВ, УСТАНОВЛИВАЕМЫХ В НИШЕ РАСПОРНЫМИ ДЮБЕЛЯМИ, МАССА ЩИТКА ДО 6КГ	ШТ	1	
6.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	2,77	2,77
6.2	002510	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЕМНОСТЬЮ ДО 8 Т	МАШ-Ч	0,01	0,01
6.3	002875	ПЕРФОРАТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0,23	0,23
7	1504-3181	ЩИТ 0,4 КВ	ШТ	1	
8	1503-8896	СИСТЕМА ЗАЗЕМЛЕНИЯ ГРОМООТВОД	Т	0,028	
9	241649-3044	СОЛНЕЧНЫЙ КАБЕЛЬ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ /КЛЕММА КОЛОДКА, РАЗЪЕМ МС4/	КОМПЛ	1	
10	Ц38-1-3-1	ИЗГОТОВЛЕНИЕ И УСТРОЙСТВО МЕТ.КОНСТРУКЦИИ	Т	0,22783	
10.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	91	20,73253
10.2	000521	ДРЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	0,3	0,068349
10.3	001147	МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	1,1	0,250613
10.4	002016	УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ-Ч	27,3	6,219759
10.5	002510	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЕМНОСТЬЮ ДО 8Т	МАШ-Ч	0,5	0,113915
10.6	035318	ЭЛЕКТРОДЫ ДИАМЕТРОМ 5ММ Э42	Т	0,0215	0,004898
11	С121-601	СТОИМОСТЬ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ТРУБ 40X40X2	Т	0,16543	
12	С121-602	СТОИМОСТЬ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ТРУБ 30X20X1,5	Т	0,0624	
13	Е6-1-1-13	УСТРОЙСТВО ФУНДАМЕНТОВ-СТОЛБОВ БЕТОННЫХ ИЗ БМ-150	100М3	0,032	
13.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	598,26	19,14432
13.2	000112	АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т	МАШ-Ч	0,27	0,00864
13.3	000403	ВИБРАТОРЫ ГЛУБИННЫЕ	МАШ-Ч	29,16	0,93312
13.4	001571	ПИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ	МАШ-Ч	0,86	0,02752
13.5	002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	1,08	0,03456
13.6	006317	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ КЛАССА В 12,5/М-150/ФРАКЦИИ 5-20ММ	М3	102	3,264
13.7	030407	ГВОЗДИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Т	0,03	0,00096
13.8	032524	КАТАНКА ГОРЯЧЕКАТАННАЯ В МОТКАХ ДИАМЕТРОМ 6,3-6,5 ММ	Т	0,0762	0,002438
13.9	051619	ЩИТЫ ИЗ ДОСОК ТОЛЩИНОЙ 25 ММ	М2	65,1	2,0832