Республика Казахстан
Западно-Казахстанская область

ТОО"Nur-Stark"

ЛИЦЕНЗИЯ: №22017611
ЗАКАЗ: 2023-01

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Разработка ПСД на строительство спортивной площадки на территории средней школы именн М.Сиранова в селе Елтай Индерского района Атрауской облати.

ЭН-Наружный электроосвещение

ДИРЕКТОР: **Каиргалиев А. А.**

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА: **Каиргалиев А. А.**

г.Уральск-2023г.

ИНВ. N° ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N°

0000000

ФОРМАТ А3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭО

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ШКАФА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО	
3	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ НА ОПОРАХ ОСВЕЩЕНИЯ	
4	ПЛАН ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ	
5	ЗАЩИТА КАБЕЛЯ ПРИ СПУСКЕ С ОПОРЫ ВЛ–0,4кВ.	
6	МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ОПОРА 2,8 М С УЛИЧНЫМ СВЕТИЛЬНИКОМ	
7	СХЕМА РАССТАНОВКИ ПРОЖЕКТОРОВ НА МАЧТЕ	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ПУЭ РК	ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК	
ГОСТ 21.101–97 ИЗД.2003г	СПДС.ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧЕЙ И ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	
ГОСТ 21.614–88 ИЗД.2003г	ИЗОБРАЖЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОВОДОК НА ПЛАНАХ	
СНиП РК 4.04–10–2002	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА	
А5–92	ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ, НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 35 кВ В ТРАНШЕЯХ	
РДС РК 3.02–20–2006	ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОТКРЫТЫХ СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ	
СП 31–115–2006	ОТКРЫТЫЕ ПЛОСКОСТНЫЕ ФИЗКУЛЬТУРНО–СПОРТИВНЫЕ СООРУЖЕНИЯ	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
–ЭС.СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ	
–ЭС.ВР	ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ	

НАСТОЯЩИЙ ПРОЕКТ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ, ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, САНИТАРНО–ГИГИЕНИЧЕСКИХ, ПРОТИВОПОЖАРНЫХ ДОКУМЕНТОВ И ДРУГИХ НОРМ, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ЖИЗНИ, ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ИМУЩЕСТВА, ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Каиргалиев А.А.*

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

ПРОЕКТ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА ВЫПОЛНЕН НА ОСНОВАНИИ РЕКОМЕНДАЦИЙ УТВЕРЖДЕННЫХ .АО"АТЫРАУЖАРЫК"ЗА N27/8542,0Т–19.12.2022Г. ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА И ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ.

ДЛЯ ОСВЕЩЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ПЛОЩАДКИ ПРЕДУСМОТРЕНО СВЕТИЛЬНИК СВЕТОДИОДНЫЙ. ПРОЕКТОМ ПРЕДУСМОТРЕНО МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОПОР ВЫСОТОЙ 9М (лucm6), НА КОТОРЫЕ С ПОМОЩЬЮ КРОНШТЕЙНОВ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ СВЕТИЛЬНИК СВЕТОДИОДНЫЙ МОЩНОСТЬЮ 100,Bm, УЛИЧНЫЙ СВЕТИЛЬНИК СТОЛБ 2,118М.(лucm5) ЛАМПА СВЕТОДИОДНЫЙ МОЩНОСТЬЮ 15,Bm. И ОБЕСПЕЧИВАЮТ НОРМИРУЕМУЮ ОСВЕЩЕННОСТЬ ВДОЛЬ ВСЕЙ ПЛОШАДКИ.

ОСВЕЩЕННОСТЬ ПОЛЯ ДОЛЖНА СОСТАВЛЯТЬ: ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ НА УРОВНЕ ПЛОЩАДКИ – 50ЛК, ВЕРТИКАЛЬНАЯ НА УРОВНЕ ЩИТОВ СО СТОРОНЫ БАСКЕТБОЛЬНОГО КОЛЬЦА – 30ЛК.

УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЕМ ОБЪЕКТА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ СО ЩИТА, УСТАНОВЛЕННОГО НА ПРОЕКТИРУЕМОЙ ОПОРЕ ОСВЕЩЕНИЯ ПЛОЩАДКИ, ТОЧКУ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОТ СУЩ.ВЛ–0,4кВ ТП–35/10/6кBN32 КАБЕЛЕМ МАРКИ АВБбШб СЕЧЕНИЕМ ЖИЛЫ 3х10мм2,

И КАБЕЛЕМ ВБбШВ 3х4мм2 ДО ОПОР ОСВЕЩЕНИЯ. КАБЕЛИ ПРОЛОЖЕНЫ В ТРАНШЕИ НА ГЛУБИНЕ 0.7М.

ДОЛЖЕНЫ ПРИСЫПАНЫ ПЕРВЫМ СЛОЕМ ЗЕМЛИ, УЛОЖЕНА СИГНАЛЬНАЯ ЛЕНТА, СОСТАВЛЕН АКТ

НА СКРЫТЫЕ РАБОТЫ С ПРЕДОСТАВЛЕНИЕМ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

И ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ ЗАКАЗЧИКА (СНиП4.04–10–2002п.3.4.1.15).

ПОДКЛЮЧЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКОВ НА ОПОРАХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ РАЗВЕТВИТЕЛЬНЫХ КОРОБОК,

ПОСТАВЛЯЕМЫХ КОМПЛЕКТНО С ОПОРАМИ. ДЛЯ ЗАЩИТЫ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ ВСЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ОКРАСИТЬ ЭМАЛЬЮ ПФ 115 (ГОСТ 6465–76)В 2 СЛОЯ ПО ГРУНТОВКЕ ГФ–021 (ГОСТ 25129–81*) В ОДИН СЛОЙ. ОПОРЫ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ В ЗАРАНЕЕ ПОДГОТОВЛЕННЫЙ ЗЕМЛЯНОЙ КОТЛОВАН И БЕТОНИРУЮТСЯ.

ЗАЗЕМЛЕНИЕ ВЫПОЛНИТЬ СОГЛАСНО ПУЭ РК ГЛАВЫ 1.7, В КАЧЕСТВЕ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО ПРОВОДНИКА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ ЖИЛА КАБЕЛЕЙ "PE".

ЩИТ НА ОПОРЕ ПОДЛЕЖИТ ЗАЗЕМЛЕНИЮ. ВЕЛИЧИНА СОПРОТИВЛЕНИЯ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО УСТРОЙСТВА ОПРЕДЕЛЕНА ТРЕБОВАНИЯМИ ПУЭ РК И НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 4 Ом, В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ, КОНТУР НЕОБХОДИМО ДОВЕСТИ ДО НОРМЫ ПУТЕМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОДОВ.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА:

1. НАПРЯЖЕНИЕ СЕТИ – 0,22/0,4 кВ
2. ОБЩАЯ РАСЧЕТНАЯ МОЩНОСТЬ – 0.25 кВm

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
Разраб.		Сейфуллин Б.О			01.23
ГИП		Каиргалиев А.А.			01.23
Н. контр.					
Проверил		Каиргалиев А.А.			01.23

2023–02–ЭН

Разработка ПСД на строительство спортивной площадки на территории средней школы именн М.Сиранова в селе Елтай Индерского района Атрауской облати.

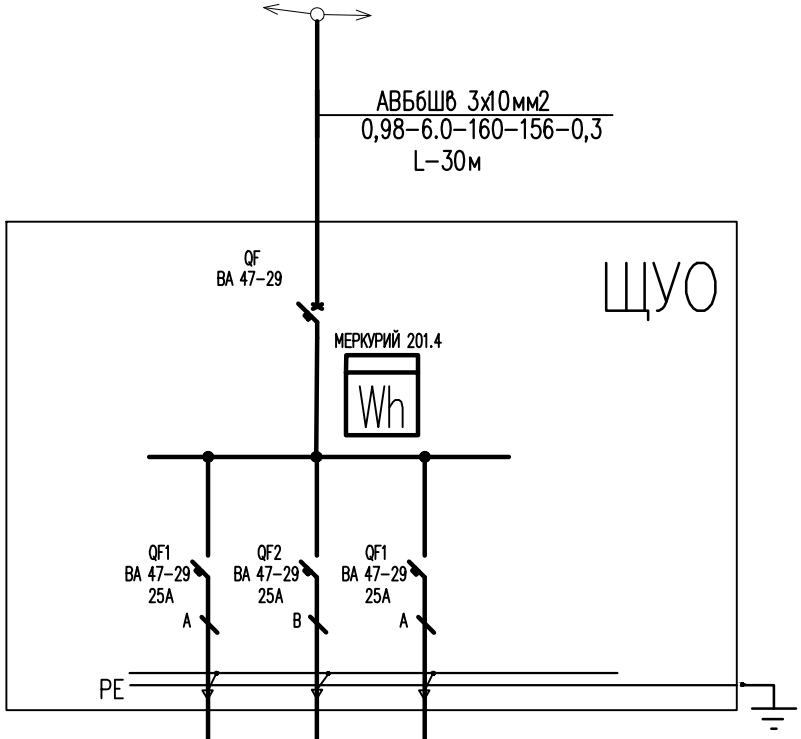
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	7

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

ТОО"Nur-Stark"

ФОРМАТ А3

Данные питающей сети		
Шинопровод распред. пункт	Аппарат на вводе тип: Iном, А: расцепитель	
	тип: Iном, А: расцепитель или плавкая вставка, А	
Марка и сечение проводника	Обозначение участка длина, м	
	Обозначение трубы на плане по стандарту, м	
Данные питающей сети		
Шинопровод распред. пункт	Аппарат на вводе тип: Iном, А: расцепитель	
	тип: Iном, А: расцепитель или плавкая вставка, А	
Аппарат отходящей линии	тип: Iном, А: расцепитель или плавкая вставка, А	
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети длина, м	
	Обозначение трубы на плане по стандарту, м	
Пусковой аппарат	Обозначение, тип: Iном, А: расцепитель: уставка теплового реле	
Марка и сечение проводника	Обозначение участка длина, м	
	Обозначение трубы на плане по стандарту, м	
Электроприемник	Условное изображение	– / – /
	Номер группы	Гр.1 / Гр.2 / Гр.3
	Тип	– / – /
	Рном, кВт	0.18 / 0.80 /
	Ток, А: Iном, А	2.5 / 3.5 /
	Ток, А: Iпуск, А	– / – /
	Наименование присоединения	УЛИЧНЫЙ СВЕТИЛЬНИК СТОЛБ ОПОРА N1–1.2.3.4.5.6.7 СВЕТОДИОДНЫЙ СВЕТИЛЬНИК / ПРОЖЕКТОРНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ОПОРА N2–1.2.3.4.5.6.7 СВЕТОДИОДНЫЙ СВЕТИЛЬНИК / ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ
	Обозначение чертежа принципиальной схемы	



ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
Разраб.		Сейфуллин Б.О.			01.23
ГИП		Каиргалиев А.А.			01.23
Н. контр.					
Проверил		Каиргалиев А.А.			01.23

2023–02–ЭН

Разработка ПСД на строительство спортивной площадки на территории средней школы именн М.Сиранова в селе Елтай Индерского района Атрауской облати.

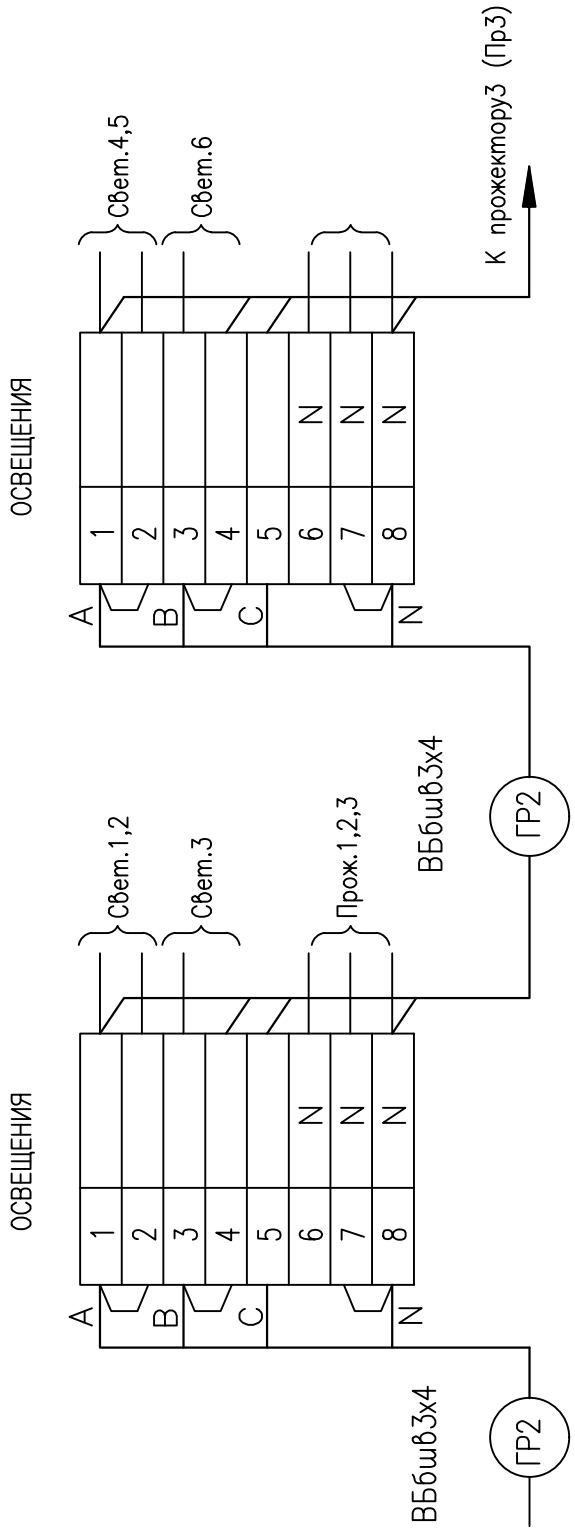
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	2	

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ШКАФА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО

ТОО"Nur-Stark"

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А3



1. Клеммные блоки установить на опорах.
2. Броню кабеля заземлить путем присоединения к корпусу опоры

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
Разраб.		Сейфуллин Б.О			01.23
ГИП		Каиргалиев А.А.			01.23
Н. контр.					
Проверил		Каиргалиев А.А.			01.23

2023-02-ЭН

Разработка ПСД на строительство спортивной площадки на территории средней школы именн М.Сиранова в селе Елтай Индерского района Атрауской облати.

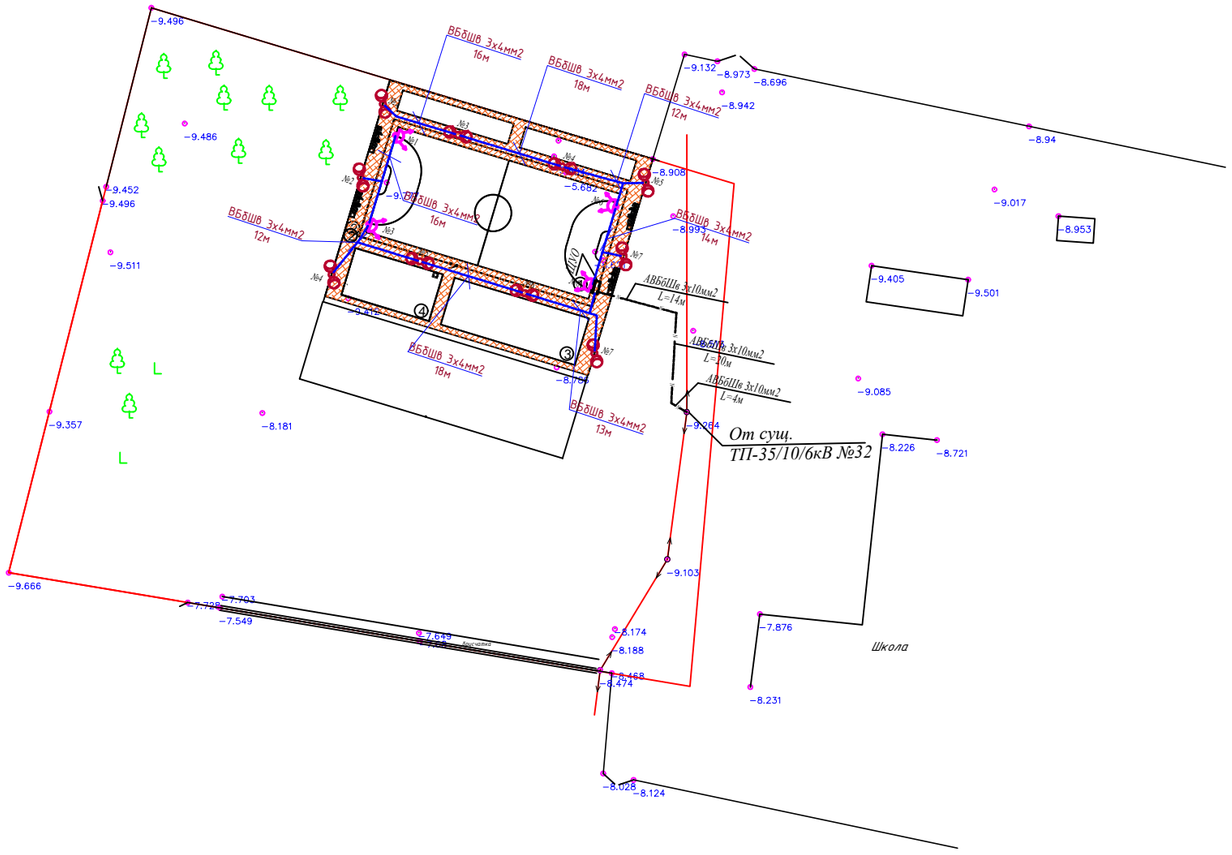
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	3	

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ НА ОПОРАХ ОСВЕЩЕНИЯ

ТОО"Nur-Stark"

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А4



Ведомость элементов озеленения

N п. п.	Наименование породы и вида насаждения	Кол–во по участ.	Возр. лет	Примечание
	Деревья			
1	Ель шт	6	5	саженцы с комом 0,4 Х 0,5м
	Цветники, газон			
2	Газон (житняк ширококолосый) кг/га	0,3987 / 0,01329	–	30 кг на 1 га

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
1/10	Номер присвоенный породе Количество штук в группе
	Газон / цветы однолетники

Агротехнические мероприятия и их кратность

N	Вид зеленых насаждений	кратность операций: открытие и закрытие,прополка, рыхление приствольных лунок	полив	рыхление и прополка цветников	стрижка газонной каймы	выкашивание газонов	полив газонов и цветников	расход воды в м3 на сезонный полив 1 дерева и 1 кустарника, 10м3 газонов и цветников
1	Деревья с комом	4	4	–	–	–	–	1.0
2	Газоны обыкновенные	–	10	–	5	–	5	1.0

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОПОРА ВЛ–0,4кВ

N *ПРОЕКТИРУЕМАЯ ПОДЗЕМНАЯ КАБЕЛЬНАЯ КЛ–0,4кВ*

N *ПРОЕКТИРУЕМАЯ КАБЕЛЬНАЯ КЛ–0,4кВ, ЗАЩИЩЕННАЯ ТРУБА ПЭ 100*

ОПОРА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ

ПРОЕКТИРУЕМАЯ ОПОРА С ДВУМЯ СВЕТИЛЬНИКАМИ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сейфуллин Б.О			01.23
ГИП		Каиргалиев А.А.			01.23
Проверил		Каиргалиев А.А.			01.23
Н. контр.					

2023–02–ЭН

Разработка ПСД на строительство спортивной площадки на территории средней школы именн М.Сиранова в селе Елтай Индерского района Атрауской облати.

Стадия	Лист	Листов
Р. П.	4	

ПЛАН ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ

ТОО"Nur-Stark"

Взам. инв. №

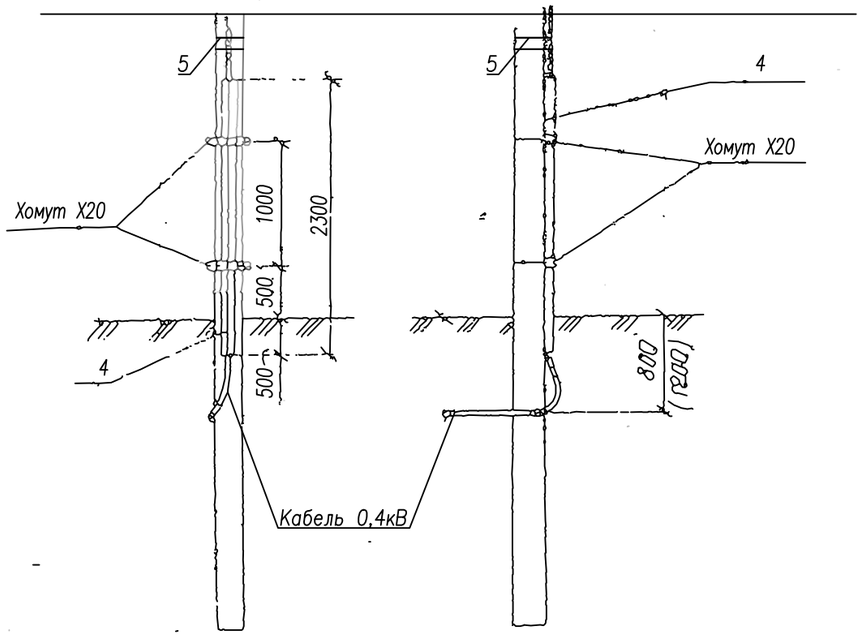
Подпись и дата

Инв. № подл.

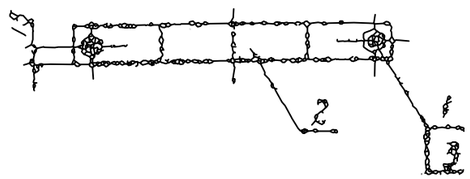
Копировал:

Формат А3

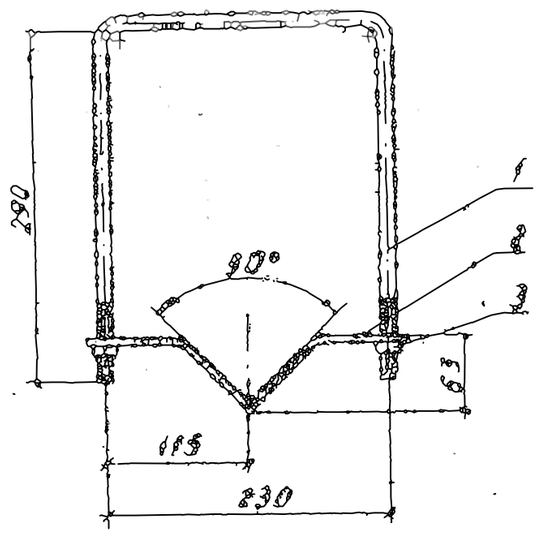
Защита кабеля при спуске от сущ.опоры ВЛ–0,4кВ.

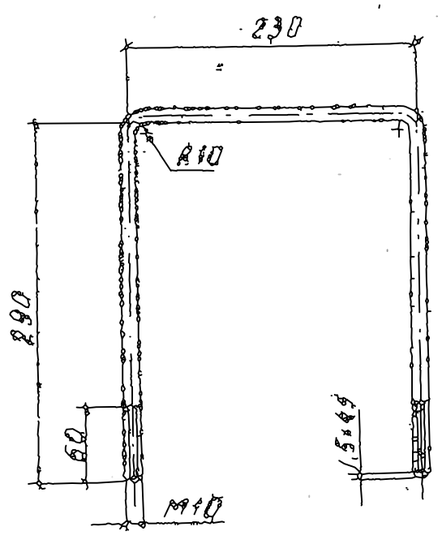


Хомут Х20

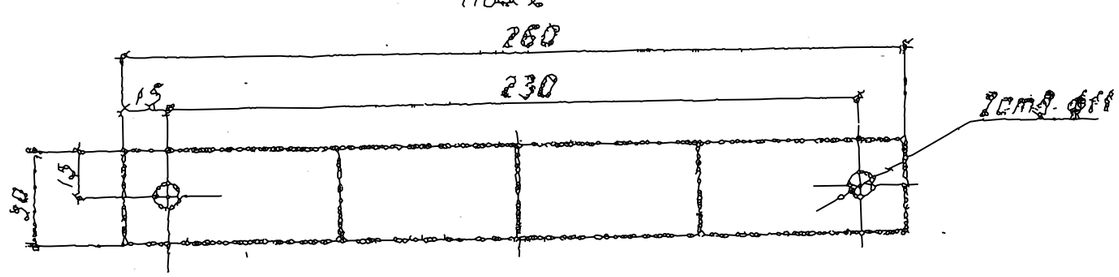


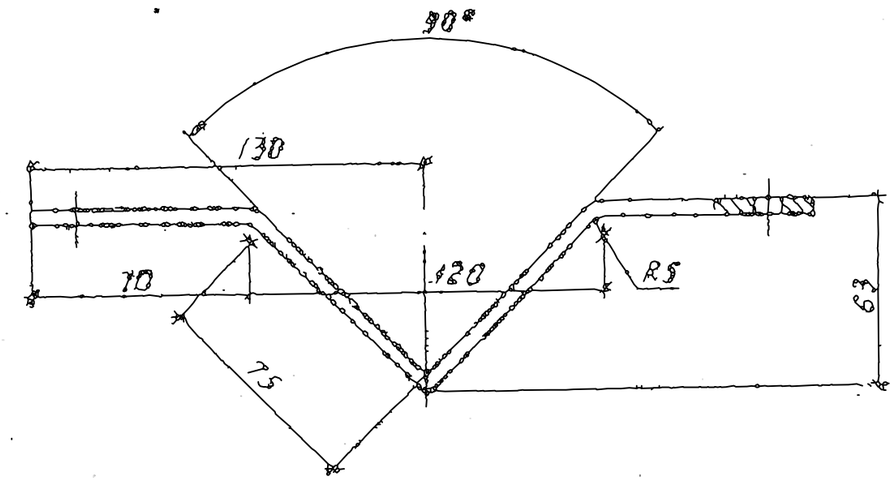
Паз 1





Паз 2





Спецификация элементов

Позиция	Наименование	Обозначение, тип	Коли–чество, шт.	Примечание
1	2	3	4	5
1	Круг ø10 ГОСТ2590–71 L=801		1	0,49 кг (0,616кг/п.м.)
2	Полоса 5х30 ГОСТ103–76 L=307мм		1	0,36 кг (1,18кг/п.м.)
3	Гайка М10	ГОСТ 5915–70	2	0,011 кг
4	Уголок 75х75х5 L=2300	ГОСТ 8509–72	1	14кг (6,09кг/п.м.)
5	Дистанционный бандаж	SO–79.1	8	14кг (6,09кг/п.м.)

Согласовано

Взам. инв.N°

Подп. и дата

Инв.N°подл.

2023–02–ЭН

Разработка ПСД на строительство спортивной площадки на территории средней школы именн М.Сиранова в селе Елтай Индерского района Атрауской облати.

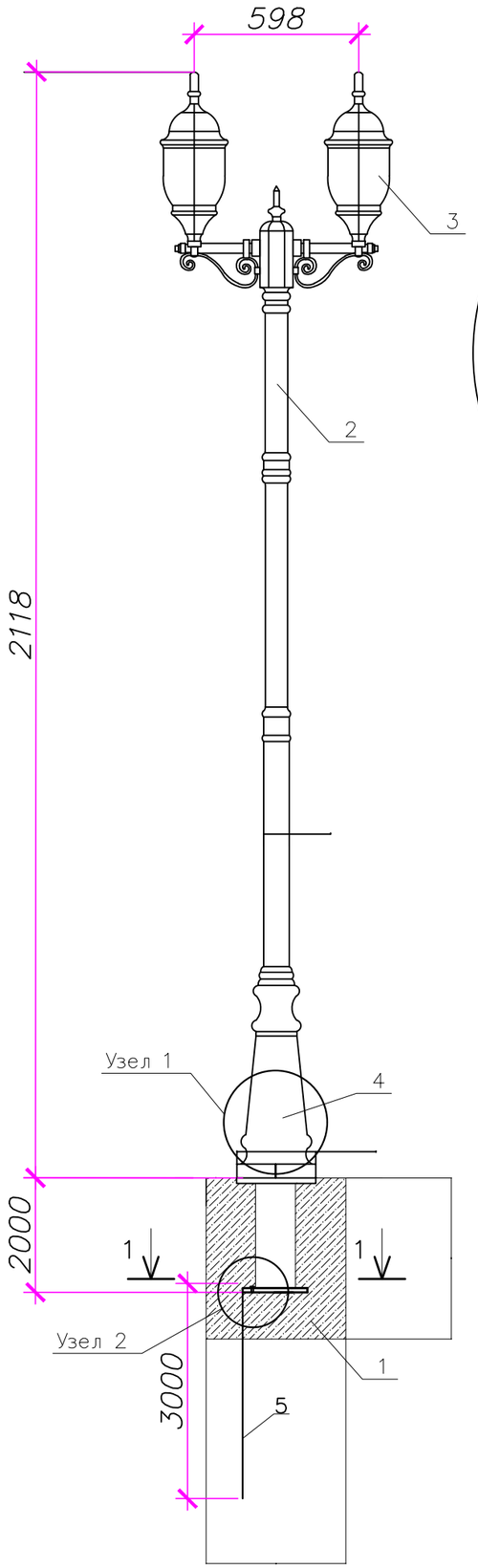
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Разраб.		Сейфуллин Б.О			01.23
ГИП		Каиргалиев А.А.			01.23
Н. контр.					
Проверил		Каиргалиев А.А.			01.23

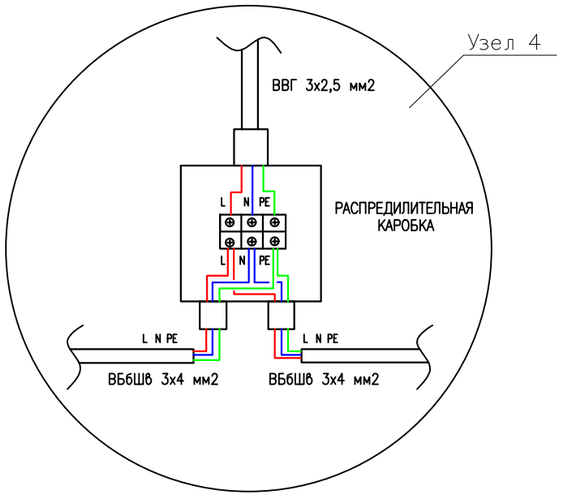
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

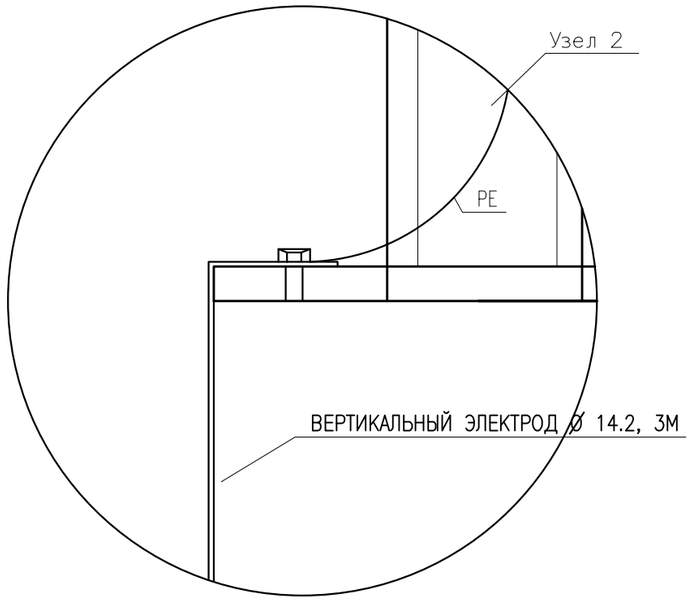
Защита кабеля при спуске с опоры ВЛ–0,4кВ.

ТОО"Nur-Stark"

формат А3



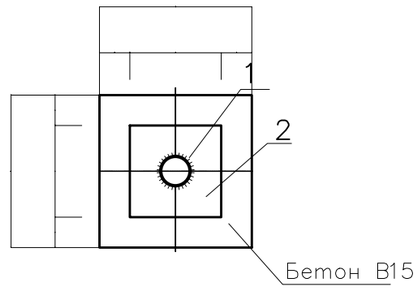




СПЕЦИФИКАЦИЯ

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ –ВО	МАССА ед.,кг	ПРИМЕЧ.
1	ФУНДАМЕНТНЫЙ БЛОК ОТЗФ	ФБ–0.159–2.0	1	41.0	
2	УЛИЧНЫЙ СВЕТИЛЬНИК СТОЛБ 2,118 М		1		
3	ЛАМПА СВЕТОДИОДНАЯ SMD , 15W, 100–240V, E27	BT–DLS15WE27	2	0,2	
4	РАСПРЕДИЛИТЕЛЬНАЯ КАРОБКА		1	1	
5	ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД Ø 14.2, 3М		1	3.75	
	Бетон для освещения	Бетон В15	–	0.90м3	

1 – 1



ДЛЯ ЗАЩИТЫ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ ВСЕ ЭЛЕМЕНТЫ ОКРАСИТЬ ЭМАЛЬЮ ПФ115(ГОСТ6465–76*) В 2 СЛОЯ ПО ГРУНТОВКЕ ГФ–021 (ГОСТ25129–81*) В ОДИН СЛОЙ

ВЗАМ. ИНВ. N°
ПОДП. И ДАТА
ИНВ. N° ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	? док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сейфуллин Б.С			01.23
ГИП		Каиргалиев А.А.			01.23
Н. контр.					
Проверил		Каиргалиев А.А.			01.23

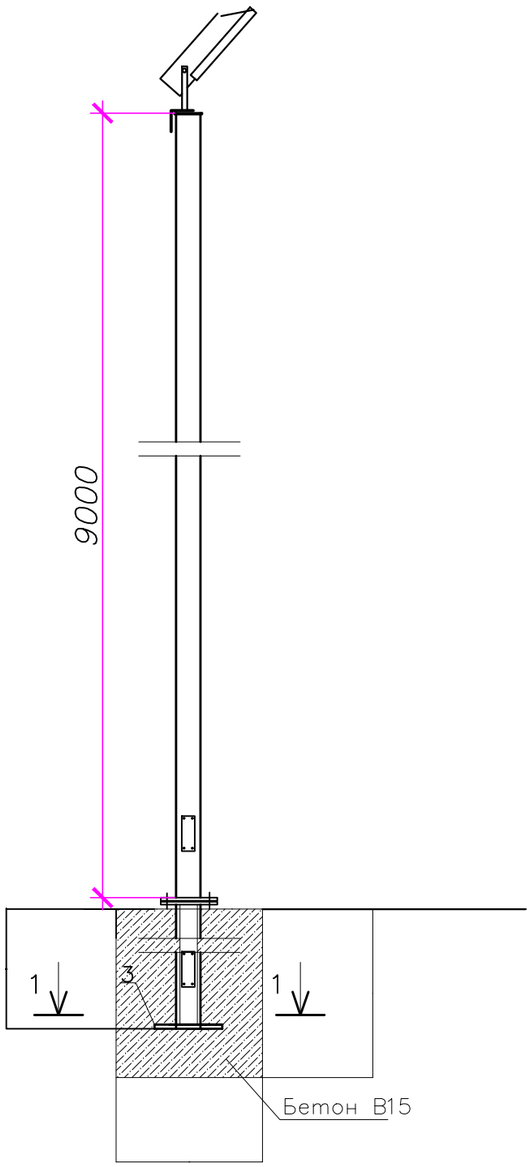
2023–02–ЭН

Разработка ПСД на строительство спортивной площадки на территории средней школы именн М.Сиранова в селе Елтай Индерского района Атрауской облати.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	6	

МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ОПОРА 2,8 М С УЛИЧНЫМ СВЕТИЛЬНИКОМ

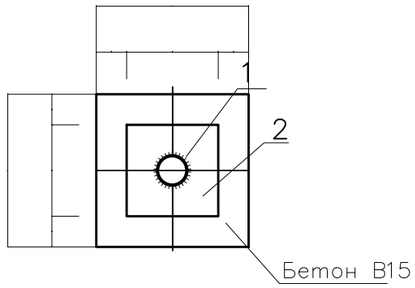
ТОО"Nur-Stark"



СПЕЦИФИКАЦИЯ

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ – ВО	МАССА ед., кг	ПРИМЕЧ.
1	ФУНДАМЕНТНЫЙ БЛОК ОТЗФ	ФБ–0.159–2.0	1	41.0	
2	ОПОРА ТРУБЧАТАЯ ФЛАНЦЕВАЯ ОТЗ	Труба ø159/133	1	153.0	
3	СВЕТИЛЬНИК СВЕТОДИОДНЫЙ УЛИЧНЫЙ				
	,Omnis street 100Bm		2		
		Бетон В15	–	0.55 м3	

1 – 1



ДЛЯ ЗАЩИТЫ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ ВСЕ ЭЛЕМЕНТЫ ОКРАСИТЬ ЭМАЛЬЮ ПФ115(ГОСТ6465–76*) В 2 СЛОЯ ПО ГРУНТОВКЕ ГФ–021 (ГОСТ25129–81*) В ОДИН СЛОЙ

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сейфуллин Б.О.			01.23
ГИП		Каиргалиев А.А.			01.23
Н. контр.					
Проверил		Каиргалиев А.А.			01.23

2023–02–ЭН

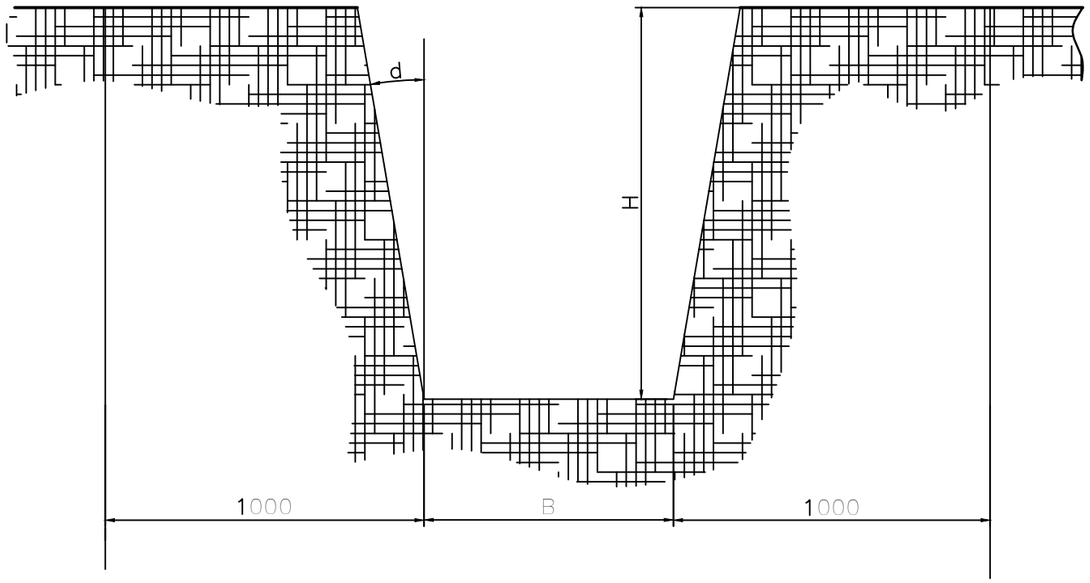
Разработка ПСД на строительство спортивной площадки на территории средней школы именн М.Сиранова в селе Елтай Индерского района Атрауской облати.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	7	

СХЕМА РАССТАНОВКИ ПРОЖЕКТОРОВ НА МАЧТЕ

ТОО"Nur-Stark"

ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП. И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.



ОХРАННАЯ ЗОНА

ТАБЛИЦА ВЫБОРА КАБЕЛЬНЫХ ТРАНШЕЙ

ТИП	Размеры,мм			Количество кабелей одного назначения в траншее				Ориентировочное количество плит или кирпича на 1км траншеи, шт				Минимальный объем земляных работ на 1км траншеи,м^3
				Силовых напряжением		Силовых напряжением до 10кВ	Контрольн.	Размеры плит,мм			Кирпич	
	B	H	B1	35 кВ	20 кВ			250–500	400–600	550–900		
Т–1	200	900	2200	–	–	1	2–3	–	–	–	4200	180
Т–2	300	900	2300	–	1	1–2	6–10	2000	–	–	8300	270
Т–3		1250		1	–	–	–		–	–		375
Т–4	400	900	2400	–	–	2–3	8–12	–	1660	–	12000	360
Т–5	500	900	2500	–	–	3–4	10–16	4000	–	–	16000	450
Т–6	630	900	2630	–	2	4–5	12–20	–	2500	1110	20000	567
Т–7		1250		2	–	–	–	–				788
Т–8	800	900	2800	–	–	5–6	16–26	6000	–	–	24000	720
Т–9	1000	900	3000	–	3	–	20–32	–	4170	1820	32000	900
Т–10		1250		3	–	–	–	–				1250

1.Глубина траншеи (900 и 1250мм) задана от поверхности земли окончательно спланированной территории (от планировочной отметки).

2.Рекомендуется в одной траншее прокладывать не более 6 силовых.

3.Объемы земляных работ приведены для траншей с отвесными стенками.
При необходимости рытья траншей с углами естественного откоса(d) принимать соответствующие поправки.
Траншеи глубиной до 1м могут выполняться без откосов.

4.Охранная зона (B1) выделяется для кабельных линий напряжением 1кВ и выше, в пределах которой: запрещается сбрасывать большие тяжести, выливать кислоты и щелочи, устраивать различные свалки, в том числе свалки шлака и снега; не допускается укладка других коммуникаций без согласования с организацией, эксплуатирующей кабельную линию.

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ. XXXXXX

ПРИВЯЗАН

СПЕЦ.			
ГИП			
ИНВ.N			

4.407–251–001

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБ.		ПЛОХИХ			
ПРОВЕР.		МЯСНИКОВ			
ГЛ. КОНСТР		МЯСНИКОВ			
ГЛ. СПЕЦ.		ЧЕРНЫШЕВ			
НАЧ.ОТД.		ЛИГЕРМАН			

Таблица выбора кабельных траншей

ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	7	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА

ФОРМАТ А3

N° СТРОКИ	НАИМЕНОВАНИЕ ВИДА РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОД ВИДА РАБОТ	КОД ЕД. ИЗМ.	КОЛИЧЕСТВО
	КАБЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ 0.22кВ				
	РЫТЬЕ И ОБРАТНАЯ ЗАСЫПКА ТРАНШЕИ ВРУЧНУЮ	$м^3$			23,800
	(ГРУНТ II/I КАТЕГОРИИ)				
	РЫТЬЕ КОТЛОВАНА ПОД ОПОРЫ ОСВЕЩЕНИЯ ВРУЧНУЮ	$м^3$			8,20
	УСТРОЙСТВО ПОСТЕЛИ ДЛЯ КАБЕЛЯ В ТРАНШЕЕ Н=0,1М	М			170
	ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ МАССОЙ 1м ДО 6кг В ТРАНШЕЕ	М			170
	ВСТРАИВАНИЕ ОПОРЫ В ЗЕМЛЮ	ШТ			14
	УСТАНОВКА КРОНШТЕЙНОВ НА ОПОРУ	ШТ			14
	ЛЕНТА СИГНАЛЬНАЯ ЛСЭ 150мм				170

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
Разраб.		Сейфуллин Б.О			01.23
ГИП		Каиргалиев А.А.			01.23
Н. контр.					
Проверил		Каиргалиев А.А.			01.23

2023-02-ЭН

Разработка ПСД на строительство спортивной площадки на территории средней школы именн М.Сиранова в селе Елтай Индерского района Атрауской облати.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	1

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

ТОО"Nur-Stark"

ФОРМАТ А4

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА, ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИ-ЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ КГ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ							
	ЭЛЕКТРО ОБОРУДОВАНИЕ							
	ОСВЕЩЕНИЕ							
1	ОСВЕТИТЕЛЬНАЯ ОПОРА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ	ОТЗ -9-2.0Ф ТУ 5264-002-93646692-2010		АМИРА	ШТ	4		
2	СВЕТИЛЬНИК СВЕТОДИОДНЫЙ УЛИЧНЫЙ,Omnis street 100Bm				ШТ	8		
3	КРОНШТЕЙН	КС-1			ШТ	8		
4								
	КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ							
5	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ С АЛЮМИНИЕВОЙ ЖИЛАМИ СЕЧЕНИЕМ 3х10мм2	АВБбШВ		КАМКАБЕЛЬ	М	90		
6	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ С МЕДНЫЙ ЖИЛАМИ СЕЧЕНИЕМ 3х4мм2	ВБбШВ		КАМКАБЕЛЬ	М	180		
7	ТРУБА а/ц d=100мм				М	8		
8	ЛЕНТА СИГНАЛЬНАЯ ЛСЭ 150мм	ЛСЭ 150			М	170		
9	Кабель медный с защитной изоляцией сечением 3х2,5мм2	ВВГ			М	50		
	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ							
	ШКАФ УЛИЧНОГО ОСВЕЩЕНИЯ НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ В КОМПЛЕКТЕ: *1) АКТИВНОЙ И РЕАКТИВНЫЙ ОДНАФАЗНЫЙ СЧЕТЧИК, 1) ФОТОРЕЛЕ;* *3) АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫЛЮЧАТЕЛЬ ВВОДА, U=220В Iном=40А.* *4) АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫЛЮЧАТЕЛИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ, U=220В Iном=25А.-3ШТ*				ШТ	1		
	Сталь круглая ø12мм	*ГОСТ2590-88*			м	4.5		
	Сталь круглая ø16мм	*ГОСТ2590-88*			м	6		

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
Разраб.		*Сейфуллин Б.О*			*01.23*
ГИП		*Каиргалиев А.А.*			*01.23*
Н. контр.					
Проверил		*Каиргалиев А.А.*			*01.23*

2023-02-ЭН

Разработка ПСД на строительство спортивной площадки на территории средней школы именн М.Сиранова в селе Елтай Индерского района Атрауской облати.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	2

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

ТОО"Nur-Stark"

N° по порядку	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ОСВЕЩЕНИЕ							
	УЛИЧНЫЙ СВЕТИЛЬНИК , СТОЛБ 2,118 М				ШТ	10		
	ЛАМПА СВЕТОДИОДНАЯ SMD , 15W, 100-240V, E27	BT-DLS15WE27			ШТ	20		
	РАСПРЕДИЛИТЕЛЬНАЯ КАРОБКА				ШТ	10		
	ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД О 14.2, 3М	P/N 155350		АО "ТЭЗИЗ"	ШТ	10		
	БЕТОН В15 (ДЛЯ ФУНДАМЕНТА ОПОР)				М3	12,6		
1	Дистанционный бандаж	S0-79.1			шт	4	0,18	Для крепления кабелей и проводников вдоль металлических и железобетонных опор.
2	Гайка М10	ГОСТ 5915-70			шт	4	0,011 кг	
3	Уголок 75х75х5 L=2300	ГОСТ 8509-72			шт	1	14кг (6,09кг/п.м.)	
4	Круг ø10 ГОСТ2590-71 L=801				шт	1	0,49 кг (0,616кг/п.м.)	
5	Полоса 5х30 ГОСТ103-76 L=307мм				шт	1	0,36 кг (1,18кг/п.м.)	
6	Зажим ответвительный SLIP 22.1				шт	2		

Взам. инв.N°

Подп. и дата

Инв.N°подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата

2023-02-ЭН

Лист 2

ФОРМАТ А3