ТОО"Авангард-Инжиниринг"

Государственная лицензия 10-ГСЛ №13000876

Заказ: А-03-026-ЭН

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Разработка ПСД на капитальный ремонт здания КГУ "Макатская ДЮСШ Макатского районного отдела культуры, развития языков, физической культуры и спорта"

Том I. Книга 1

1. Наружное освещение (ЭН)

ГИП: Камалиев Б. М.

г. Уральск 2020г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки -ЭН

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электрическая принципиальная ЯУО-9602	
3	Металлическая опора освещения. Фундамент Ф1 под опоры освещения.	
4	План освещения территории	
5		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок	
РДС РК 4.04-191-2002	Методические указания по проектированию городских и поселковых сетей	
РДС РК 4.04-185-2003	Нормы технологического проектирования электрических сельских сетей республики Казахстан	
ТПЭП 4.407-251	Прокладка кабелей, напряжением до 35 кВ в траншеях	
	Прилагаемые документы	
-ЭН.С	Спецификация оборудования изделий и материалов	
-ЭН.ВР	Ведомость объемов работ	

Основные показатели проекта:

1. Напряжение сети - 0,4/0,23кВ
2. Общая длина КЛ-0,4/0,23кВ - 0,223 км

Районные климатические условия:

Гололед - III (толщина стенки гололеда -15мм)

Ветер - II (скорость ветра - 38 кгс/м2)

Продолжительность гроз - 40...60 часов/год

Настоящий проект соответствует требованиям нормативных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных документов и других нормативов, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасность продукции для жизни, здоровья людей, имущества, окружающей среды.
Главный инженер проекта Камалиев Б. М.

Исходные данные

Проект наружного освещения Разработка ПСД на капитальный ремонт здания КГУ "Макатская ДЮСШ Макатского районного отдела культуры, развития языков, физической культуры и спорта", в соответствии с требованиями ПУЭ РК, РДС РК 4.04-191-2-02 "Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей", СНИП РК 4.04-06-2002 г..
Для монтажа приняты металлические опоры с однорожковыми оголовками.
Потребная мощность 380кВт
Категория электроснабжения III.

Наружное освещение

Проектом приняты светильники со светодиодными лампами типа LL-ДКУ-02-90-0300-65Д, на металлических опорах с однорожковыми оголовками.
При монтаже под основание металлических опор уложить пропитанный битумом слой из щебня мелкой фракции.
Осветительные электроустановки обеспечивают требуемую нормативную освещенность и правильную светоподачу.
Автоматическое управление наружным освещением предусмотрено от ящика управления освещением серии ЯУО 9602
Ящик управления освещением обеспечивают включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности (схема ЯУО9602);
Распределительная сеть 0,4кВ выполняются бронированным кабелем с алюминиевыми жилами марки АВБбШвнг 4х10 мм^2, прокладываемыми в траншее на глубине -0,7м от поверхности земли, (под дорогами и асфальтовым покрытием территории объекта -1м), с запасом (1-2%) по длине ("змейкой"), пересечения с инженерными сетями и дорогой выполнить в трубе ПНД 110мм
Общая освещенность площадки принята - 4лк.

Заземление

В качестве защитных мер электробезопасности для всех электроустановок, питающихся от четырехпроводной сети ~380/220В с глухозаземленной нейтралью принимается защитное заземление.
Наружный контур заземления выполнен из вертикальных - сталь круглая, Ø16мм и горизонтальных - сталь полосовая, сечением 4х40мм - заземлителей.
Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 4 Ом.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата	А-003-026-ЭН		
						Разработка ПСД на капитальный ремонт здания КГУ "Макатская ДЮСШ Макатского районного отдела культуры, развития языков, физической культуры и спорта"		
Разраб.		Камалиев				Застройка и благоустроуство участка	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	
ГИП		Камалиев Б				Общие данные	ТОО"Авангард-Инжиниринг" Государственная лицензия 10-ГСЛ N°13000876		

СОГЛАСОВАНО:

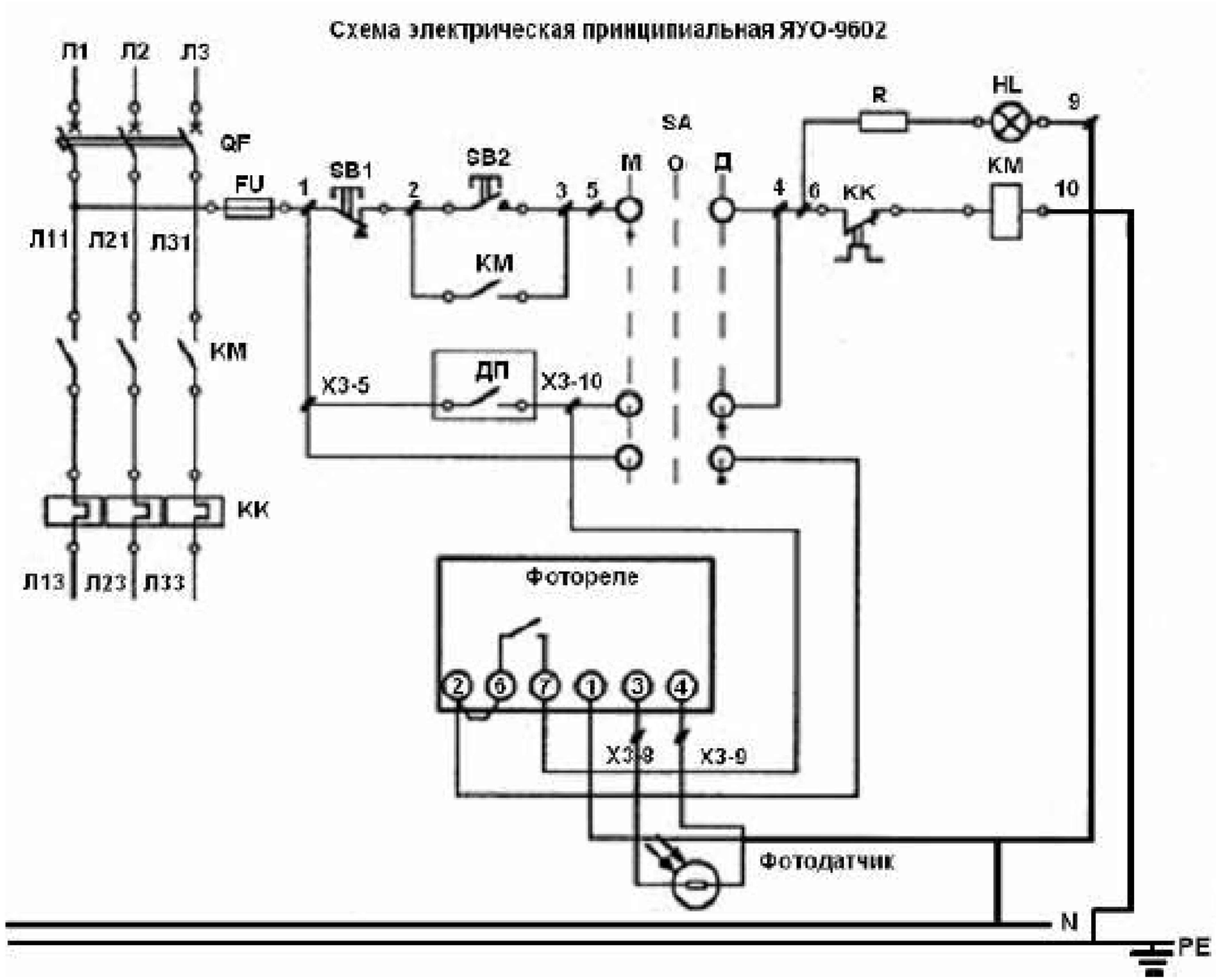
ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А3

ЯУО 9602



						А-003-026-ЭН		
						Разработка ПСД на капитальный ремонт здания КГУ "Макатская ДЮСШ Макатского районного отдела культуры, развития языков, физической культуры и спорта"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Камалиев				Застройка и благоустроуство участка	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
ГИП		Камалиев Б				Схема электрическая принципиальная ЯУО-9602	ТОО"Авангард-Инжиниринг" Государственная лицензия 10-ГСЛ N°13000876		

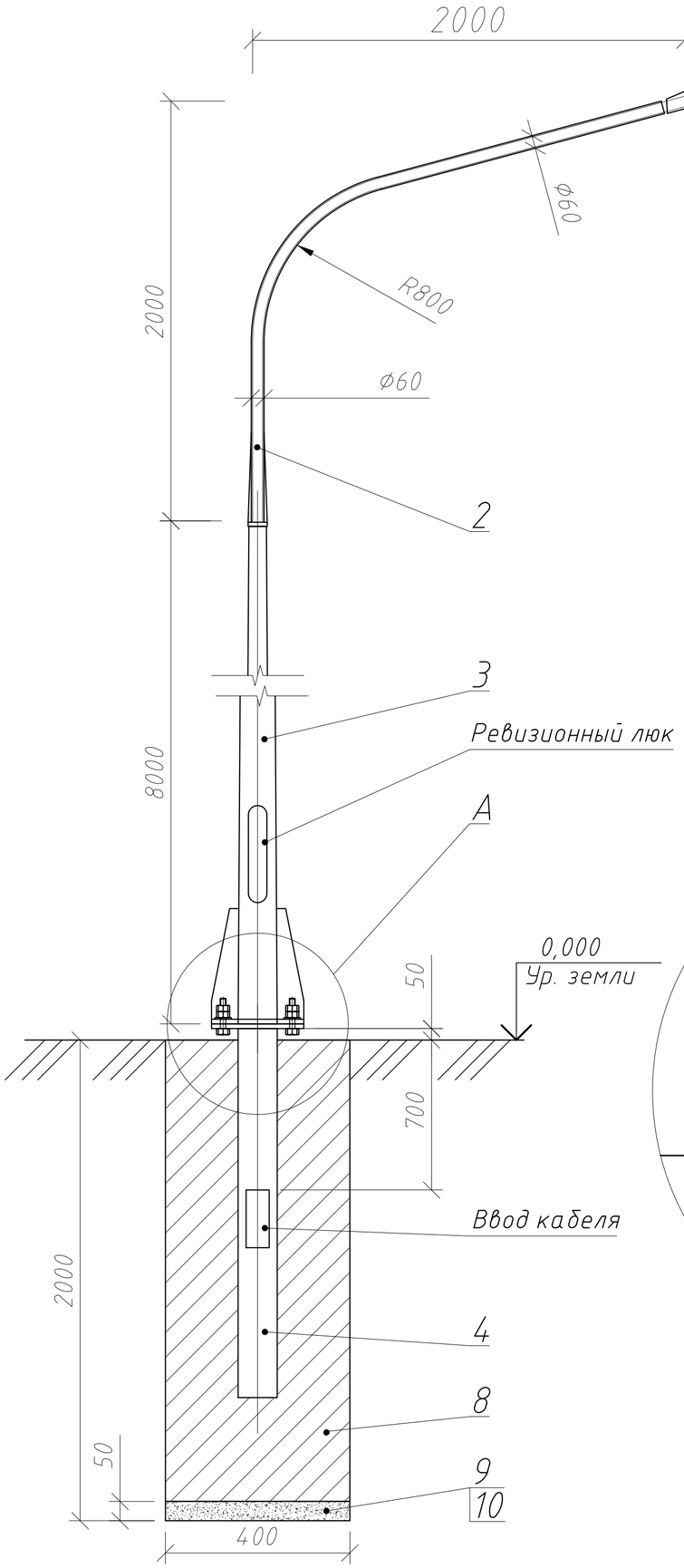
СОГЛАСОВАНО:

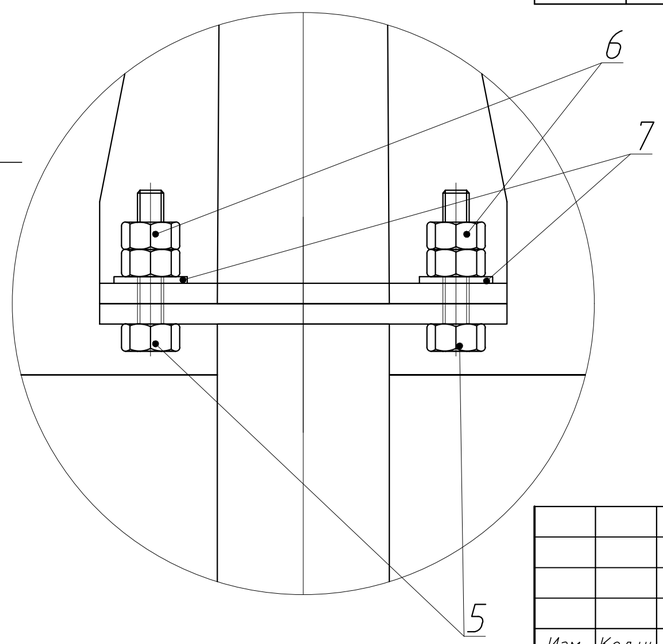
ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А3





Спецификация элементов

поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
		Опора освещения	14		
1	LL-ДКУ-90-0300-65Д	Светильник консольный	1	5,5	1
2	К1-2.0-2.0-1-1	Кронштейн на опору	1	18,8	
3	ОГК-8-4	Опора граненая коническая	1	107	
4	ФТ-8.0-0.159/1.5	Металлический закладной элемент(фланец опоры)	1		
5	ГОСТ 7798-70	Болт М24х150	16	0,65	49,46
6	ГОСТ 5915-70	Гайка М24	16	0,123	18,7
7	ГОСТ 6404-70	Шайба М24	16	0,12	9,12
		Материалы Фундамент Ф-1			
8	ГОСТ 26633-91	Бетон В12,5;W4; F50			0,32 $м^3$
9	ГОСТ 8267-93	Щебень			0,008$м^3$
10	ГОСТ 6617-76	Битум			0,002$м^3$

1. За относительную отметку 0.000 принят уровень земли.
2. Устройство монолитных фундаментов выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты" и СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".
3. Боковые поверхности фундаментов обмазать горячим битумом за 2 раза.
4. Под фундамент выполнить подсыпку из щебня толщиной 50мм пропитанный битумом.
5. Котлован после снятия опалубки и выполнения гидроизоляции засыпать местным грунтом.

СОГЛАСОВАНО:

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата	А-003-026-ЭН		
						Разработка ПСД на капитальный ремонт здания КГУ "Макатская ДЮСШ Макатского районного отдела культуры, развития языков, физической культуры и спорта"		
Разраб.		Камалиев				Застройка и благоустроуство участка	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
ГИП		Камалиев Б				Металлическая опора освещения. Фундамент Ф1 под опоры освещения	ТОО"Авангард-Инжиниринг" Государственная лицензия 10-ГСЛ N°13000876		

ФОРМАТ А3

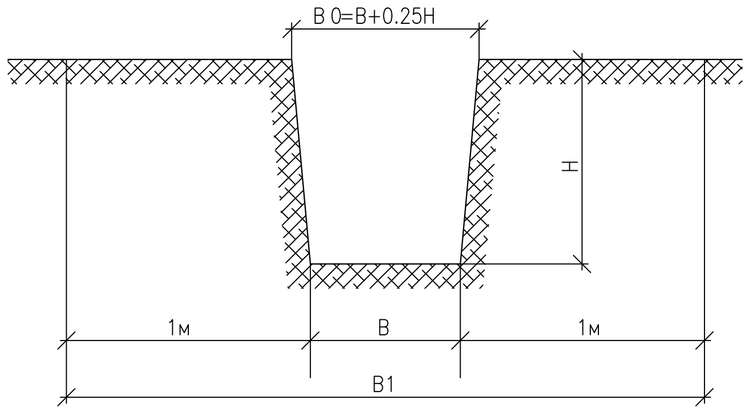
План освещения территории

М1:500

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м²				Строительный объем, м³	
			Зданий	Мест		Застройки		Общая		Здания	Всего
				Здания	Всего	Здания	Всего	Здания	Всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Существующее здание ДЮСШ	2	1	-	-	935,2	935,2	1150,6	1150,6	9352,0	9352,0
2	Существующее здание котельной	1	1	-	-	32,0	32,0	23,4	23,4	106,0	106,0
3	Существующий туалет	-	-	-	-	2,0	2,0	-	-	-	-
4	Проектируемая площадка для мусора	-	-	-	-	18,0	18,0	-	-	-	-

СЕЧЕНИЯ КАБЕЛЬНЫХ ТРАНШЕЙ



ОХРАННАЯ ЗОНА

РАЗРЕЗ А–А / М 1 : 5
ТИП ТРАНШЕЯ Т–1

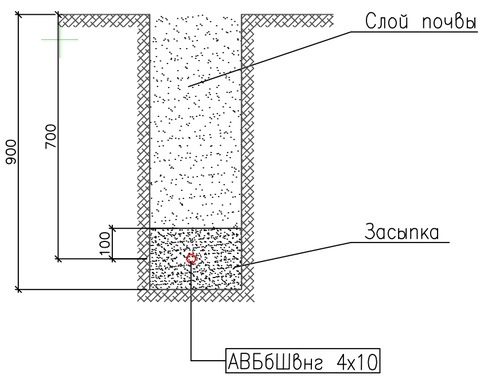


ТАБЛИЦА ВЫБОРА КАБЕЛЬНЫХ ТРАНШЕЙ

Тип	Размеры, мм			Количество кабелей	Кирпич	Объем земляных работ
	В	Н	В1	шт	шт	м3
Т–1	200	900	2200	1	–	23,62

Условные обозначения

- N1-N14 — Проектируемые опоры освещения торшерного типа
- N15-N18 — Проектируемые опоры освещения консольного типа
- W1 — Проектируемая КЛ-0,4 кВ

Изм	Кол.уч	Лист	N° док.	Подп.	Дата
Разраб.		Бутенко И			
Пров.		Спирина Т			
Гл.спец.					
Н.контр.					
ГИП		Камалиев Б			

А-003-026-ЭН

Разработка ПСД на капитальный ремонт здания КГУ "Макатская ДЮСШ Макатского районного отдела культуры, развития языков, физической культуры и спорта"

Застройка и благоустроуство участка

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План освещения территории

ТОО"Авангард-Инжиниринг"
Государственная лицензия
10-ГСЛ N°13000876

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Копировал

Формат А3

N строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код Вида	Код Ед.	Количество
	Кабельная линия 0,4кВ				
	Рытье и обратная засыпка траншеи вручную				
	(Грунт II/I категории)	м3			57,24
	Рытье и обратная засыпка траншеи механизированным				
	способом (Грунт II/I категории)	м3			-
	Прокладка трубопровода из труб ПНД 110мм в траншее	м			3
	Устройство постели для кабеля в траншее Н=0,1м	м			318
	Прокладка кабеля АВБбШвнг-4х10мм2 в траншее	м			318

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДП.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата
Разраб.		Камалиев			
ГИП		Камалиев Б			

А-003-026-ЭН.ВР

Разработка ПСД на капитальный ремонт здания КГУ "Макатская ДЮСШ Макатского районного отдела культуры, развития языков, физической культуры и спорта"

Застройка и благоустроуство участка

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Ведомость объемов работ

ТОО"Авангард-Инжиниринг"
Государственная лицензия
10-ГСЛ N°13000876

ФОРМАТ А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов.Завод-изготовитель (для импортного оборудования-страна, фирма)	Тип,марка оборудования.Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования, Тыс. тенге	Количество	Примечание
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Сети электроосвещения								
1	Кабель сеч.4х10	АВБбШвнг	м	008				318	
2	Светильник светодиодный LL-ДКУ-90-0300-65Д		шт	796				14	Лист 3
3	Опора освещения металлическая покрытие "горячее цинкование" l-10м,	ОГК 10	шт	796				14	
	толщина стенки 3мм								Лист 3
4	Кронштейн 2.0м, покрытие "горячее цинкование" однорожковый		шт	796				14	Лист 3
5	Носадка Н2, покрытие "горячее цинкование"		шт	796				14	
6	Соединительный зажим	MJPT35	шт	796				28	
7	Соединительный зажим для ввода	MJPB35	шт	796				28	
8	Изолирующий наконечник	CPTAU	шт	796				56	
9	Колпачок изолирующий	CI	шт	796				56	
10	Ящик управления наружным освещением	ЯУО 9602	шт	796				1	
11	Фундамент Н-1.75 м		шт	796				14	Лист 3
12	Автоматический выключатель однополюсный 220 В, Ip-10А	S231	шт	796				14	
13									
14	5. ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ								
15	Кирпич		шт					2104	
16	Сталь круглая Ф16мм L=3м	ГОСТ2590-88	шт					14	
17	Сталь полосовая 40х4мм	ГОСТ103-76*	м					14	
18									
19									
20									

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подп.	Дата
Разраб.		Камалиев			
ГИП		Камалиев Б			

А-003-026-ЭН.СО

Разработка ПСД на капитальный ремонт здания КГУ "Макатская ДЮСШ Макатского районного отдела культуры, развития языков, физической культуры и спорта"

Застройка и благоустроуство участка

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования

ТОО"Авангард-Инжиниринг"
Государственная лицензия
10-ГСЛ N°13000876

ФОРМАТ А3