Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭН

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План трасс наружного освещения	
4	Расчетные таблицы наружного освещения дома N24	
5	Опора наружного освещения	
6		
7		
8		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015г.	Правила устройства электроустановок РК	
ГОСТ 21-101-97	Основные требования проектной и рабочей документации	
ГОСТ 21.210-2014	Изображение условные графические электрооборудования и проводок на планах	
	Прилагаемые документы	
17/17-2023-ЭН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

Рабочии проект разработан в соответствии с действующими на территории республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаробезопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

подпись фамилия дата

Общие указания

Раздел наружного электроосвещения выполнен на оснований задания на проектирование технических условии N175-27-24, выданных ТОО "ЖЭС" от 23.05.24г. на электроснабжение дома N21, по адресу: г.Тараз, ул Аскорова уч.5 п.7

технических условии N173-27-24, выданных ТОО "ЖЭС" от 23.05.24г. на электроснабжение дома N22, по адресу: г.Тараз, ул Аскорова уч.5 п.5

технических условии N171-27-24, выданных ТОО "ЖЭС" от 23.05.24г. на электроснабжение дома N23, по адресу: г.Тараз, ул Аскорова уч.5 п.3

технических условии N169-27-24, выданных ТОО "ЖЭС" от 23.05.24г. на электроснабжение дома N24, по адресу: г.Тараз, ул Аскорова уч.5 п.1 и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией ПУЭ РК 2015" Правила устройств электроустановок", СН РК 4.04-104-2013 "Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов", СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение",

Проектом предусмотрено наружное освещение.

Освещение дорог выполнены светодиодными светильниками на опорах конических 8-гранных оцинкованных с кронштейном. Шаг светильников принят 25 метров. Сети наружного освещения выполнены кабелями АВБбШв проложенными в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.

По техническим условиям питание сетей наружного освещения и управление наружным освещением домов N21-N24 предусмотрено из проектируемой трансформаторной подстанции ТП-10/0,4кВ N7,

Электроснабжение светильников наружного освещения выполнено трех фазное. Светильники подключить с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки. Заземление металлических опор и светильников осуществляется PE проводником. Система заземления TN-C-S.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист N°док.	Подпись	Дата
Проверил		Утелбаев		
Разраб.		Кадиркулов		
Н.контр.		Колдасов		

18/21-2023-ЭН

"Строительство 30 многоквартирных жилых домов в жилом массиве в конце улицы Аскарова, Жамбылская область, г.Тараз.Жилой дом №21 (с наружными сетями (электроснабжения, водоснабжение и канализация, газоснабжение) и благоустройством территорий"

Электроснабжение Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	8
Общие данные (начало)	ТОО "ШЫМГОРПРОЕКТ" г.Шымкент- 2023г.		

Копировал Формат А3

Основные технические показатели дома N24

поз	Наименование	Данные проекта
1	Расчетная мощность наружного освещения, кВт	1,0
2	Расчетный ток наружного освещения, А.	1,65
3	Протяженность наружного освещения, м.	343
4	Количество опор наружного освещения со светильником, шт	10

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист N°док.	Подпись	Дата
Проверил		Утелбаев		
Разраб.		Кадиркулов		
Н.контр.		Колдасов		

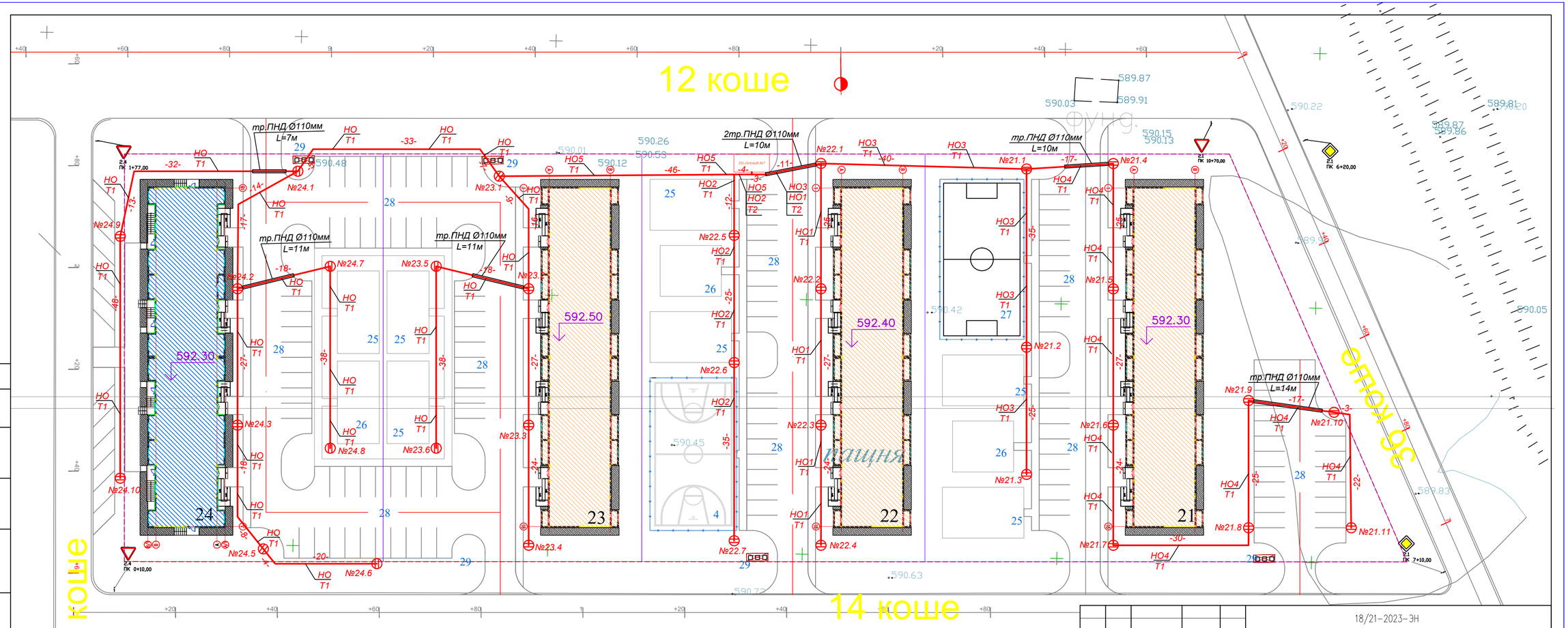
18/21-2023-ЭН

"Строительство 30 многоквартирных жилых домов в жилом массиве в конце улицы Аскарова, Жамбылская область, г.Тараз.Жилой дом №21 (с наружными сетями (электроснабжения, водоснабжение и канализация, газоснабжение) и благоустройством территорий"

Электроснабжение Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
Общие данные (окончание)	ТОО "ШЫМГОРПРОЕКТ" г.Шымкент- 2023г.		

Копировал

Формат А3



Ⓝ – Опора наружного освещения со светодиодным светильником

1. При выполнении данного чертежа были использованы топосъемка, выполненная ТОО"ШЫМГОРПРОЕКТ" в 2023 году.
2. Опоры наружного освещения устанавливаются на расстоянии не менее 0,6м от края автодороги, не менее 0,3м от тротуара

Изм.	Кол.уч.	Лист N°док.	Подпись	Дата
Проверил		Утелбаев		
Разраб.		Кадиркулов		
Н.контр.		Колдасов		

18/21-2023-ЭН

"Строительство 30 многоквартирных жилых домов в жилом массиве в конце улицы Аскарова, Жамбылская область, г.Тараз.Жилой дом №21 (с наружными сетями (электроснабжения, водоснабжение и канализация, газоснабжение) и благоустройством территорий"

Электроснабжение Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	
План трасс наружного освещения	ТОО "ШЫМГОРПРОЕКТ" г.Шымкент– 2023г.		

Согласовано

Взам. инв. N

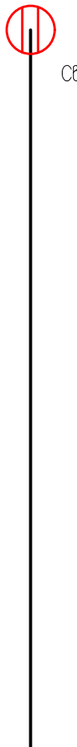
Подп. и дата

Инв. N подл.

Копировал

Формат А4-3

Принципиальная схема питания освещения территории.



Светильник 23.1

Источник питания					
Маркировка–расчетная нагрузка, кВт–коэффициент мощности–расчетный ток, А м–Длинна участка, м– Момент нагрузка кВт м–потерия наприжения,%–марка, сечения проводника–способ прокладки					
Питающий пункт: номер по плану, тип	Аппарат на вводе: номер; тип; ток расцепителья, А				
	Выключатель автоматический или предохранитель номер; тип; ток расцепителья, или плавкой вставкой, А				
	Пускатель магнитный: номер; тип; ток нагревательного элемента, А				
Сеть наружного освещения	Маркировка–расчетная нагрузка, кВт–коэффициент мощности–расчетный ток, А м–Длинна участка, м– Момент нагрузка кВт м–* потерия наприжения,%–марка, сечения проводника–способ прокладки	Н07–0,6–0,92–0,99–171 102–0,11–АВБбШв–4х10	Н08–0,2–0,92–0,33–65 13–0,01–АВБбШв–4х10	Н09–0,2–0,92–0,33–107 21–0,02–АВБбШв–4х10	
	Установленная мощность, кВт	0,6	0,2	0,2	
	Назначение линии	Освещение территории дома №24	Освещение территории дома №24	Освещение территории дома №24	

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил	Марка
	АВБбШв
4х10	343

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ГОСТ Р МЭК 61386.24–2014	110	18

Кабельный журнал.

N фидера	Направление		Длина, м					Марка и сечение	Примечание
	От	До	общая +2%	в траншее	в траншее (в п/э трубе)	по стене	по опоре		
	Наружное освещение								
Н07	Светильник 23.1	Светильник 24.1–24.6	171	153	–	3	11	АВБбШв–4х10	
Н08	Светильник 24.2	Светильник 24.7–24.8	65	45	11	3	4	АВБбШв–4х10	
Н09	Светильник 24.1	Светильник 24.9–24.10	107	86	7	3	4	АВБбШв–4х10	

Объем земляных КЛ наружного освещения

Виды работ	Ед. изм.	Кол–во
Рытье траншеи для 1–го кабеля	п.м	18
Общий объем земли, удаляемый из траншеи	$м^3$	3,24
Объем земли, подлежащей засыпке обратно	$м^3$	2,16
Объем мягкой земли для подсыпки постели	$м^3$	1,08
Труба полиэтиленовая ПНД, наружным диаметром 110мм	м	18

Согласовано:

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N°

Изм.	Кол.уч.	Лист N°док.	Подпись	Дата
Проверил		Утелбаев		
Разраб.		Кадиркулов		
Н.контр.		Колдасов		

18/21–2023–ЭН

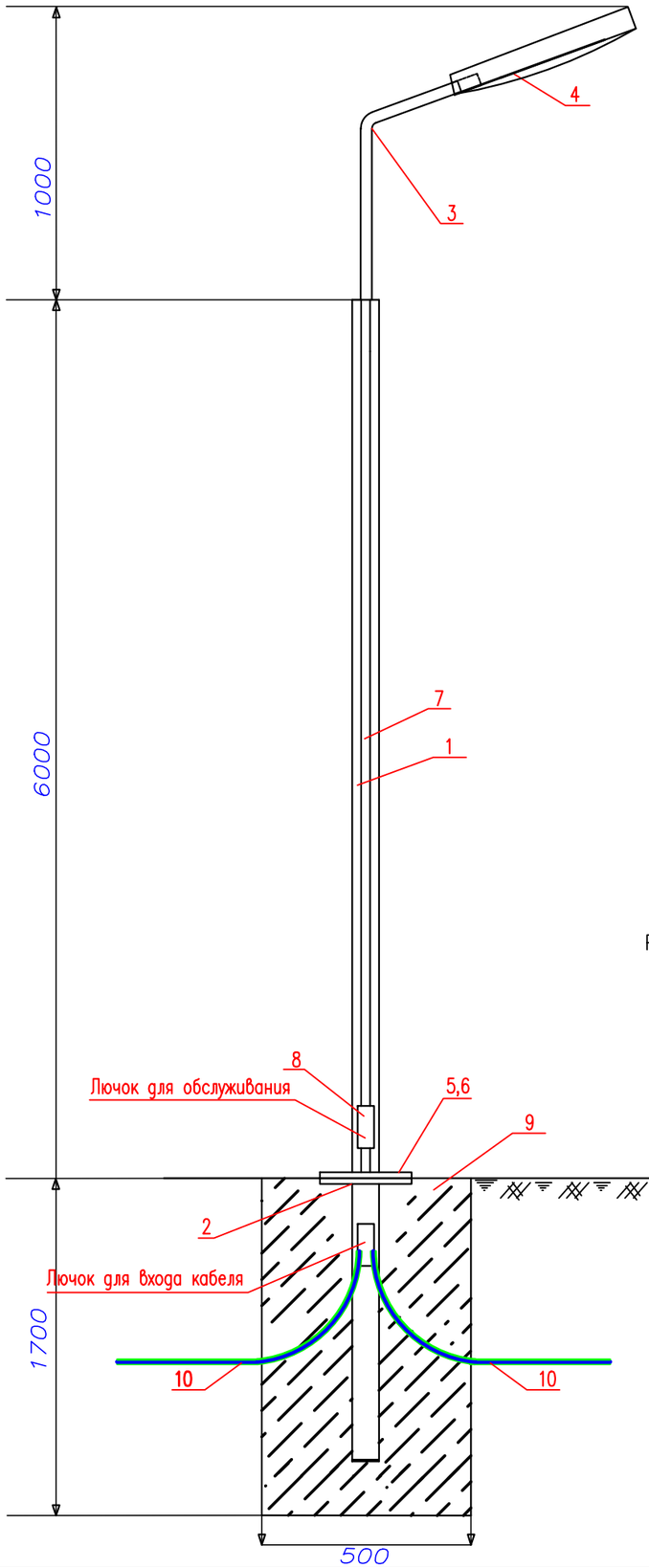
"Строительство 30 многоквартирных жилых домов в жилом массиве в конце улицы Аскарова, Жамбылская область, г.Тараз.Жилой дом №21 (с наружными сетями (электроснабжения, водоснабжение и канализация, газоснабжение) и благоустройством территорий"

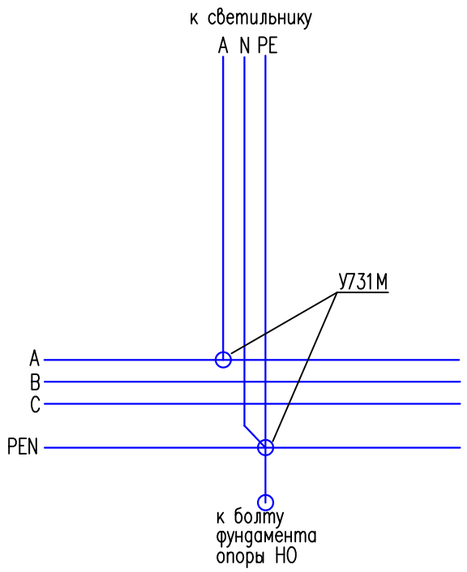
Электроснабжение Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	7	

Расчетные таблицы наружного освещения дома №24

ТОО "ШЫМГОРПРОЕКТ" г.Шымкент– 2023г.

Формат

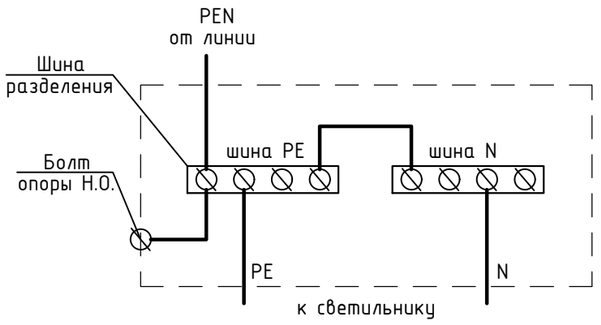




Спецификация оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм	Кол.	Примечание
1	СГКФ 6-3 70/136-А	Стойка стальная оцинкованная, граненная, коническая, фланцевая для уличного освещения толщиной 3 мм ГОСТ 23118-2012 высотой 6м, диаметром 70/136 мм	шт.	1	
2	ЗДФ 1,2-А	Закладная деталь для СГКФ 6-3 70/136-А	шт.	1	17,8кг
3	КРГ1,0/20-0,89	Кронштейн гнутый высотой 890 мм, длина вылета 1000 мм, угол наклона оси крепления светильника к горизонтали 20°,толщиной 3,2 мм	шт.	1	
4	LED ДКУ DRIVE 100W 5000K	Светильник светодиодный мощность 100W	шт.	1	
5	ГОСТ5915-70	Гайка М12	шт.	4	0,016
6	ГОСТ 7798-70	Болт М12х25	шт.	4	0,04
7	ВВГ-0,66кВ	Кабель медный, сеч. 3х1.5 мм2	м.	8	
8	У731М	Сжим ответвительный	шт.	2	
9	В-12.5	Бетон	$м.^3$	0.425	
10	ГОСТ 18599-2001	Труба полиэтиленовая диам.25мм	м.	2	
11	Шина на двух изоляторов IEK макс. сеч. проводника 16мм2	ШНИ-6х9-4-У2-С	шт	2	

СХЕМА ПОВТОРНОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ
(в монтажном окне эл.коммутационных устройств)



Спецификация оборудования дана для одной опоры

Изм.	Кол.уч.	Лист N°док.	Подпись	Дата	18/21-2023-ЭН		
					"Строительство 30 многоквартирных жилых домов в жилом массиве в конце улицы Аскарова, Жамбылская область, г.Тараз.Жилой дом №21 (с наружными сетями (электроснабжения, водоснабжение и канализация, газоснабжение) и благоустройством территорий"		
					Электроснабжение Наружное электроосвещение	Стадия: РП	Лист: 8 / Листов:
Проверил		Утелбаев			Опора наружного освещения	ТОО "ШЫМГОРПРОЕКТ" г.Шымкент- 2023г.	
Разраб.		Кадиркулов					
Н.контр.		Колдасов					

Копировал | Формат А3

Согласовано | Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса, ед. кг	Примечание
	Наружное освещение							
	Дом N24							
1	Опора металлическая граненная наружного освещения	СГКФ 6-3 70/136-А	247-306-0103		компл.	10		см. лист ЭН-8
2	Кабель силовой алюминиевый, сеч: 4х10мм2	АВБбШв-0,66кВ	243-113-0802		м	343		
3	Труба полиэтиленовая ПНД, наружным диаметром 110мм ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014	ПНД-110	241-207-0405		м	18		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист N°док.	Подпись	Дата
Проверил		Утелбаев		
Разраб.		Кадиркулов		
Н. контр.		Колдасов		

18/21-2023-ЭН.СО

"Строительство 30 многоквартирных жилых домов в жилом массиве в конце улицы Аскарова, Жамбылская область, г.Тараз.Жилой дом №21 (с наружными сетями (электроснабжения, водоснабжение и канализация, газоснабжение) и благоустройством территорий"

Электроснабжение Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	1
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "ШЫМГОРПРОЕКТ" г.Шымкент- 2023г.		

Копировал

Формат А3