Товарищество с ограниченной ответственностью
"СырЖоба"

Заказ: 045-2018

Заказчик: КГУ "Аппарат Акима Алматинского района города Алматы"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы".
Двор по адресу: Аносова, 38, 42

Наружное электроосвещение

г.Астана 2018г.

Формат А3

Товарищество с ограниченной ответственностью
"СырЖоба"

Заказ: 045-2018

Заказчик: КГУ "Аппарат Акима Алматинского района города Алматы"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы".
Двор по адресу: Аносова, 38, 42

Наружное электроосвещение

И.о. директора ТОО "СырЖоба" — Рахымжан А.Р.

ГИП — Жангалиев А.А.

г.Астана 2018г.

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей наружного электроосвещения 0,4 кВ. М1:1000	
3	Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами	
4	Общий вид опоры освещения и фундамента	
5	Однолинейная схема питания освещения	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015 г.	Правила устройства электроустановок	
Книга 1. Редакция 5	Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20кВ "Ensto"	
	Прилагаемые документы	
045-2018-ЭН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект наружного электроосвещения придомовой территории объекта "Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Аносова, 38, 42 разработан на основании задания на проектирование, генплана благоустройства территории и технических условий № 242 от 14.08.2018г., выданных ГКП на ПХВ "Алматы Кала Жарык".

По степени надёжности электроснабжения объект относится к III-ей категории. Питание сетей освещения осуществляется самонесущим изолированным проводом СИП-4 расчетного сечения от ближайшей существующей опоры освещения.

Освещение дворов выполняется консольными светильниками с LED лампами, мощностью 40 Вт, устанавливаемыми на стальных опорах высотой 6 м. Для зарядки светильников применен провод АПВЗ-0,66.

Высота подвеса СИП на опоре уточняется по месту, не нарушая ПУЭ расстояние по вертикали от проводов ВЛИ до поверхности земли в населенной местности до земли и проезжей части земли должно быть не менее 5 м.

Общая протяженность линии освещения - 183,5 м.

Суммарная мощность устанавливаемых светильников - 0,44 кВт.

Суммарное количество вновь устанавливаемых опор со светильниками - 10 шт.

ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Металлические нетоковедущие части конструкции, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции зануляются проводником PEN распределительной сети и зануляющим третьим проводом, идущим к светильнику.

Монтаж выполнить согласно требований ПУЭ, СНиП РК, ПТБ и ПТЭ.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

ИТОГОВЫЕ ДАННЫЕ

Наименование	Показатель
Категория надежности электроснабжения	III
Установленная мощность, кВт	0,44
Коэффициент мощности	0,95
Расчетный ток, А	0,7

Часть проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта, при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГИП Жангалиев А.А.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

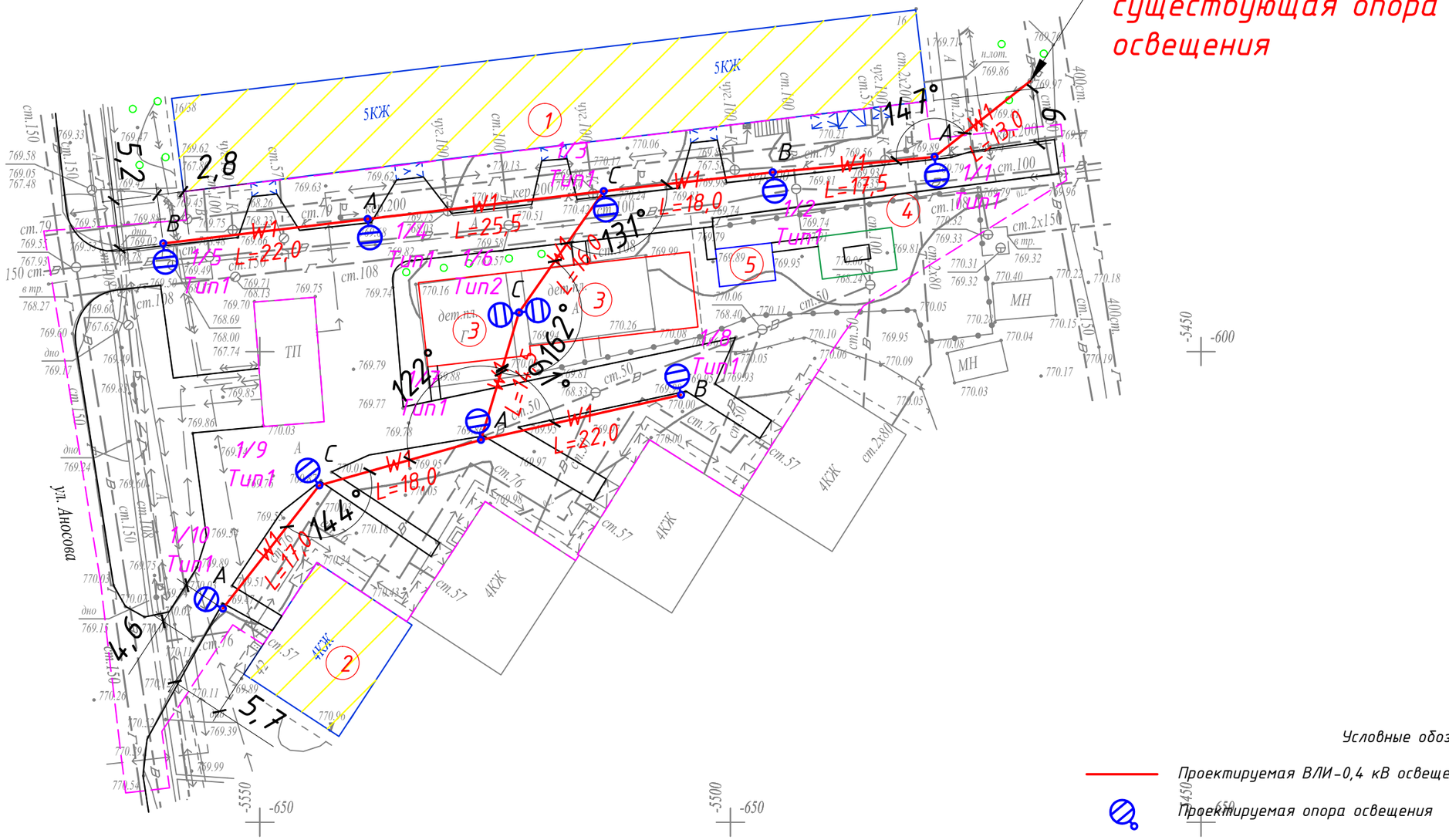
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Аносова, 38, 42

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	4
Общие данные	ТОО "СырЖоба"		

Формат А3



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение
1	Жилой дом №38
2	Жилой дом №42
3	Реконструируемая детская площадка
4	Проектируемая площадка для настольного тенниса
5	Проектируемая хоз. площадка(бельевая)

Условные обозначения

Проектируемая ВЛИ-0,4 кВ освещения

Проектируемая опора освещения

Примечание:

1. *Питание сетей освещения осуществляется самонесущим изолированным проводом СИП-4, сечением 4х16.*
2. *Нормируемая освещенность:*

а) Тротуары, отделенные от проезжей части дорог и улиц; основные проезды микрорайонов, подъезды, подходы и центральные аллеи детских - 4 Лк;

б) Второстепенные проезды, дворы и хозяйственные площадки на территориях микрорайонов - 2 Лк.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Аносова, 38, 42

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	-
План сетей наружного электроосвещения 0,4 кВ. М1:1000	ТОО "СырЖоба"		

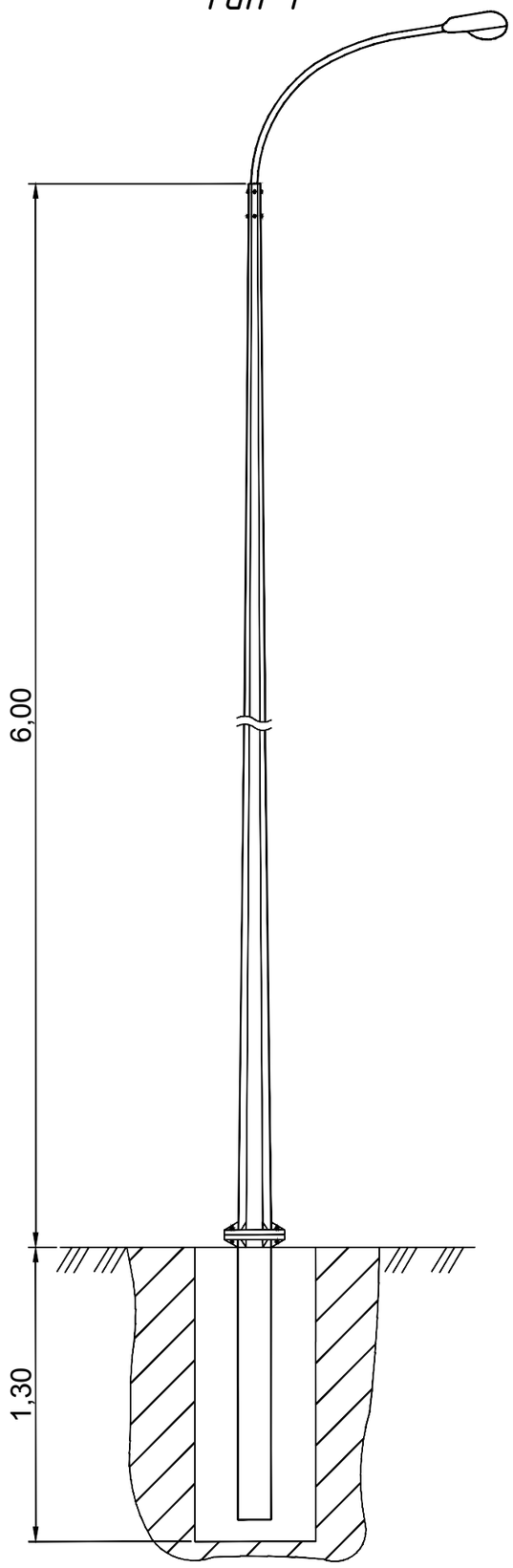
Формат А3

СОГЛАСОВАНО

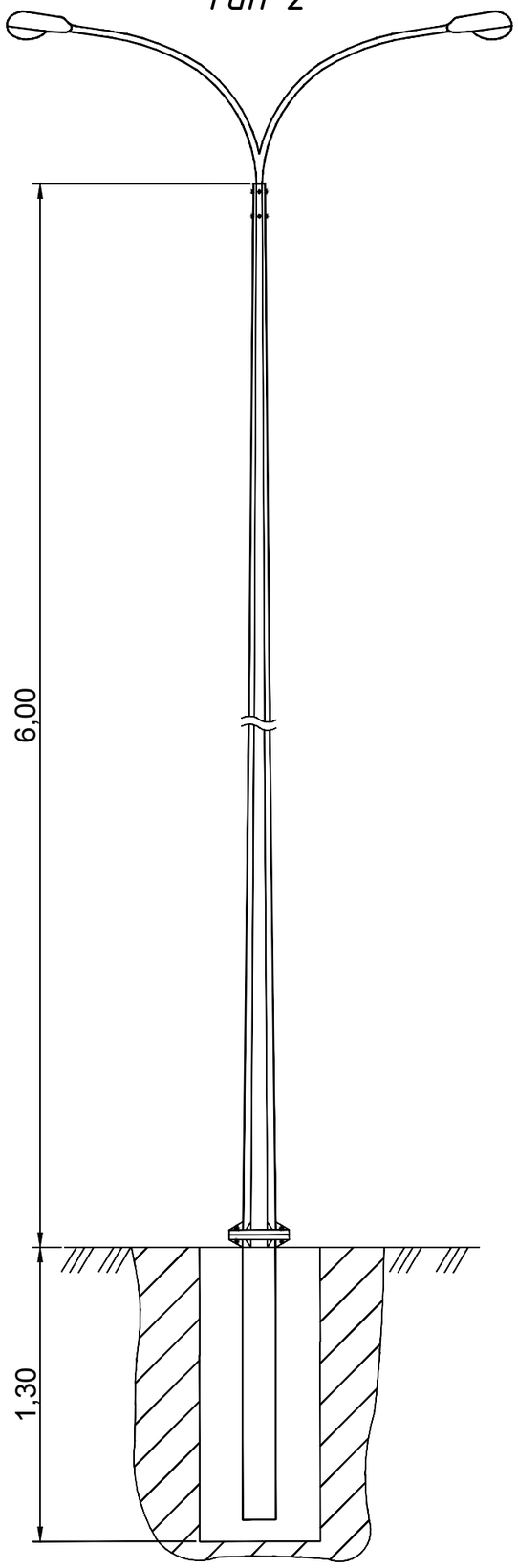
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

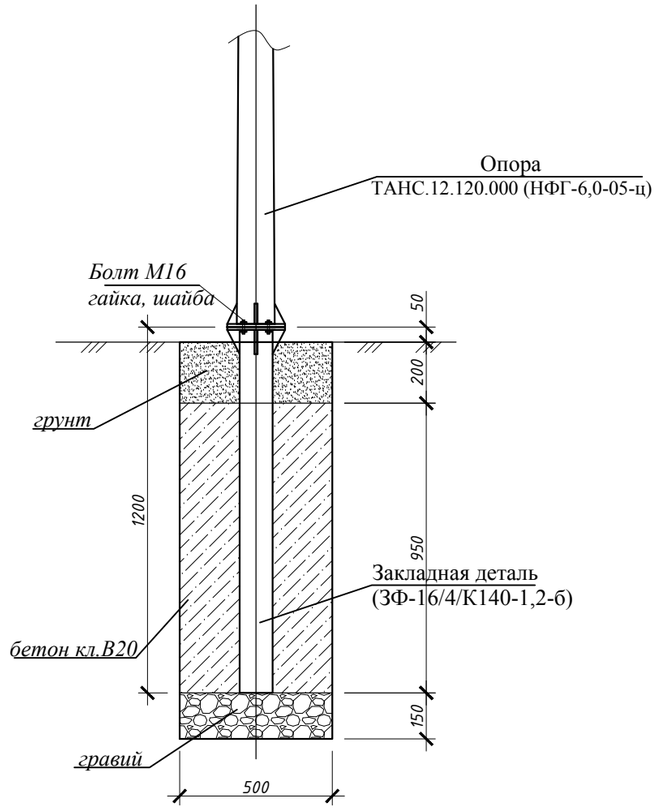
Инж. АС | Молдияр Н.

Тип 1



Тип 2





№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Материалы:			
	На сульфатостойком цементе	Бетон кл. В20, F50, W6, $м^3$	0,2375		
		Гравий	0,0375		
		Болт М16 с гайкой и шайбой	4		

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	045-2018-ЭН		
						"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Аносова, 38, 42		
ГИП		Жангалиев А.			09.18	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Жолмагамбет О.			09.18		РП	3	-
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18				
Н.контр		Укибаева А.			09.18	Общий вид опоры освещения и фундамента	ТОО "СырЖоба"		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1-5, 7-10	Орога engineering	Стойка ТАНС.12.120.000 (НФГ-6,0-05-ц) с кронштейном односветильниковым и одним светильником GALAD Победа LED-40-ШБ1/К50	9	
6	Орога engineering	Стойка ТАНС.12.120.000 (НФГ-6,0-05-ц) с кронштейном двухсветильниковым парным на ∠180° и двумя светильниками GALAD Победа LED-40-ШБ1/К50	1	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

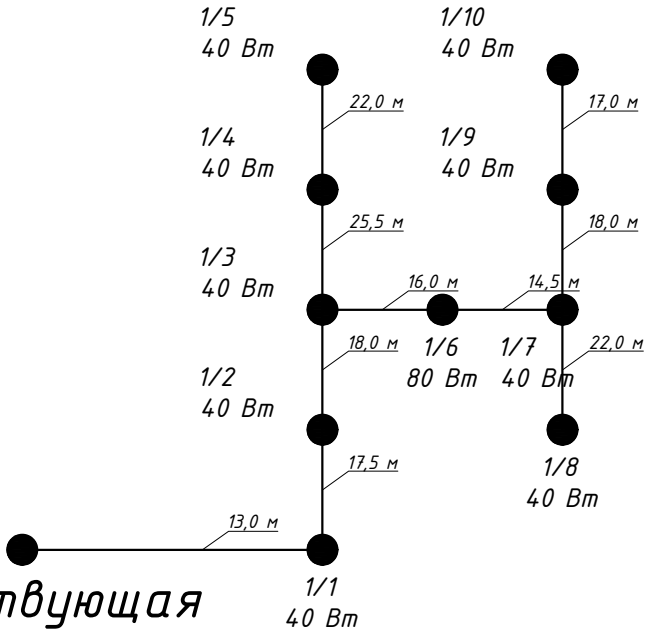
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Аносова, 38, 42

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	-
Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами	ТОО "СырЖоба"		

Формат А4



Существующая опора освещения

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

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	045-2018-ЭН		
						"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Аносова, 38, 42		
ГИП		Жангалиев А.			09.18	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Муханов М.			09.18		РП	5	-
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18				
Н.контр		Укибаева А.			09.18	Однолинейная схема питания освещения	ТОО "СырЖоба"		

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Осветительное оборудование							
1	Светильник	GALAD Победа LED-40-ШБ1/К50			шт.	11	4,5	
	Электромонтажные устройства и изделия							
1	Опора	ТАНС.12.120.000 (НФГ-6,0-05-ц)			шт.	10	52,5	
2	Закладная деталь фундамента	ТАНС.31.108.000 (ЗФ-16/4/К140-1,2-б)			шт.	10	16,0	
3	Кронштейн	Кронштейн ТАНС.41.255.000 (1.К1-1,5-1,5-Ф1-ц)			шт.	9	12,52	
4	Кронштейн	Кронштейн ТАНС.41.219.000 (1.К2-1,5-1,5-/180-Ф1-ц)			шт.	1	24,0	
5	Скрепа	СОТ36	6418677412189	"Ensto"	шт.	22	0,015	
6	Бандажная лента	СОТ37	6418677412196	"Ensto"	м	22,0	0,115	
7	Крюк	SOT29.10	6418677441691	"Ensto"	шт.	18	0,64	
8	Анкерный зажим	SO243	6418677437977	"Ensto"	шт.	20	0,07	
9	Кабельный наконечник	SAL1.27	6418677401404	"Ensto"	шт.	17	0,04	
10	Кабельный наконечник	SAL1.272	6418677401404	"Ensto"	шт.	10	0,04	
11	Зажим прокалывающий	SLIP22.1	6418677403842	"Ensto"	шт.	49	0,12	
12	Рубильник мачтовый	SZ51	6418677406034	"Ensto"	шт.	1	4,18	
	Кабельные изделия							
1	Провод алюминиевый самонесущий изолированный	СИП4-4х16мм^2			м	195,0		с учетом 5% запаса
2	Провод с алюминиевыми жилами сечением 2,5 мм^2	АПВЗ-0,66			м	40,0		
3	Перемычка	МГ16	ГОСТ2112-79		м	17,0		
	Прочее							
1	Бетон				м^3	2,375		
2	Рытье котлована под опору освещения				м^3	3,25		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН.СО

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Аносова, 38, 42

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	1
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "СырЖоба"		

Формат А3

Товарищество с ограниченной ответственностью
"СырЖоба"

Заказ: 045-2018

Заказчик: КГУ "Аппарат Акима Алматинского района города Алматы"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы".
Двор по адресу: Аносова, 22, 24, 26

Наружное электроосвещение

г.Астана 2018г.

Формат А3

Товарищество с ограниченной ответственностью
"СырЖоба"

Заказ: 045-2018

Заказчик: КГУ "Аппарат Акима Алматинского района города Алматы"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы".
Двор по адресу: Аносова, 22, 24, 26

Наружное электроосвещение

И.о. директора ТОО "СырЖоба" — Рахымжан А.Р.

ГИП — Жангалиев А.А.

г.Астана 2018г.

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей наружного электроосвещения 0,4 кВ. М1:1000	
3	Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами	
4	Общий вид опоры освещения и фундамента	
5	Однолинейная схема питания освещения	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015 г.	Правила устройства электроустановок	
Книга 1. Редакция 5	Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20кВ "Ensto"	
	Прилагаемые документы	
045-2018-ЭН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект наружного электроосвещения придомовой территории объекта "Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Аносова, 22, 24, 26 разработан на основании задания на проектирование, генплана благоустройства территории и технических условий № 242 от 14.08.2018г., выданных ГКП на ПХВ "Алматы Кала Жарык".

По степени надёжности электроснабжения объект относится к III-ей категории. Питание сетей освещения осуществляется самонесущим изолированным проводом СИП-4 расчетного сечения от ближайшей существующей опоры освещения.

Освещение дворов выполняется консольными светильниками с LED лампами, мощностью 40 Вт, устанавливаемыми на стальных опорах высотой 6 м. Для зарядки светильников применен провод АПВЗ-0,66.

Высота подвеса СИП на опоре уточняется по месту, не нарушая ПУЭ расстояние по вертикали от проводов ВЛИ до поверхности земли в населенной местности до земли и проезжей части земли должно быть не менее 5 м.

Общая протяженность линии освещения - 246,0 м.

Суммарная мощность устанавливаемых светильников - 0,56 кВт.

Суммарное количество вновь устанавливаемых опор со светильниками - 13 шт.

ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Металлические нетоковедущие части конструкции, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции зануляются проводником PEN распределительной сети и зануляющим третьим проводом, идущим к светильнику.

Монтаж выполнить согласно требований ПУЭ, СНиП РК, ПТБ и ПТЭ.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

ИТОГОВЫЕ ДАННЫЕ

Наименование	Показатель
Категория надежности электроснабжения	III
Установленная мощность, кВт	0,56
Коэффициент мощности	0,95
Расчетный ток, А	0,9

Часть проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта, при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГИП Жангалиев А.А.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

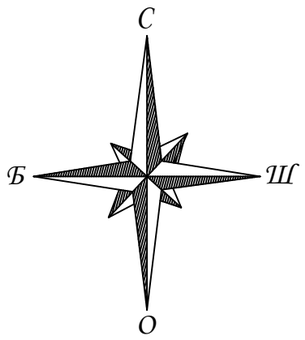
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Аносова, 22, 24, 26

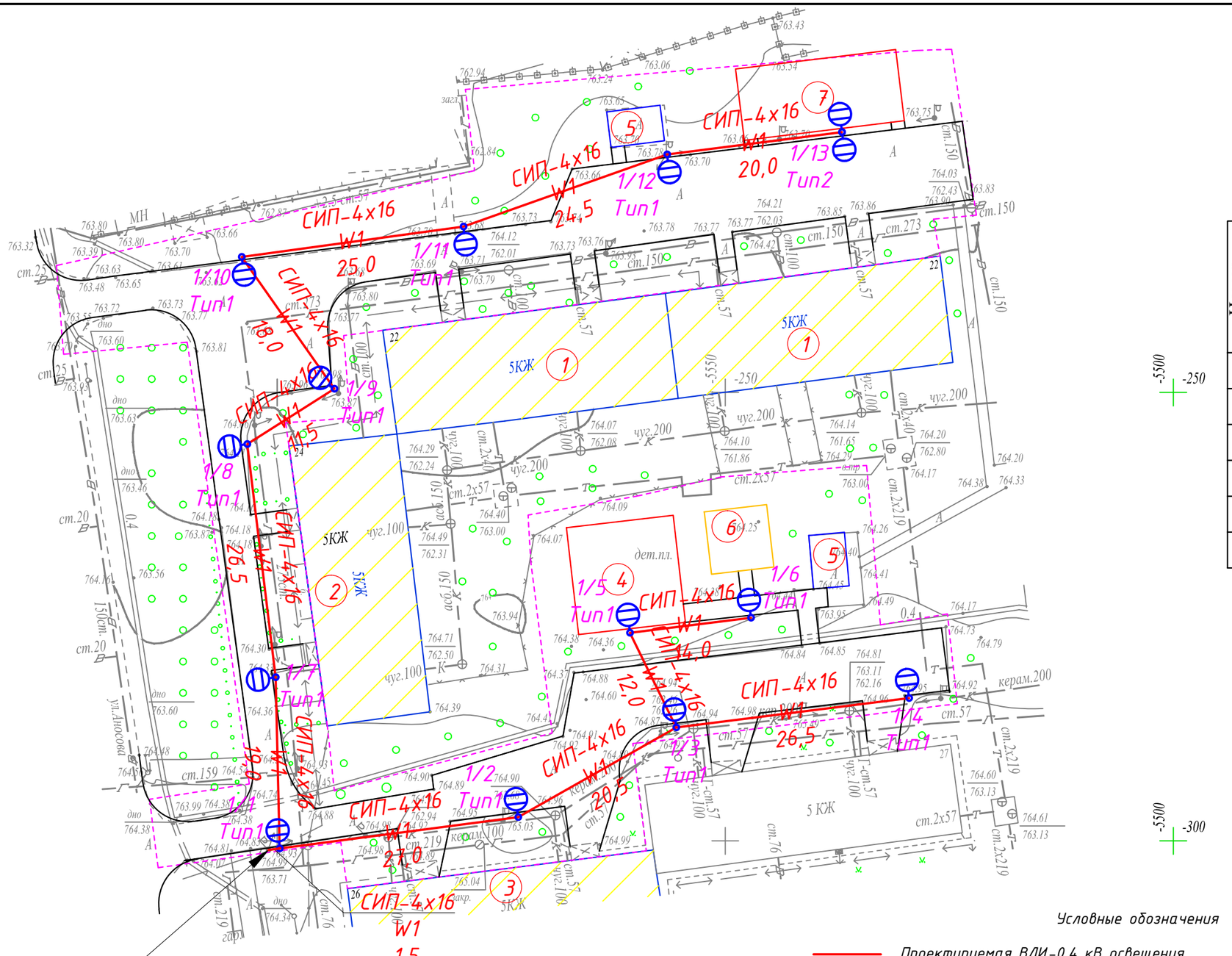
Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	5
Общие данные	ТОО "СырЖоба"		

Формат А3



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение
1	Жилой дом №22
2	Жилой дом №24
3	Жилой дом №26
4	Реконструируемая детская площадка
5	Проектируемая хоз. площадка(бельевая)
6	Проектируемая площадка отдыха взрослых с навесом



Точка подключения существующая опора освещения

Условные обозначения

- *Проектируемая ВЛИ-0,4 кВ освещения*
- *Проектируемая опора освещения*

Примечание:

1. *Питание сетей освещения осуществляется самонесущим изолированным проводом СИП-4, сечением 4х16.*
2. *Нормируемая освещенность:*

а) Тротуары, отделенные от проезжей части дорог и улиц; основные проезды микрорайонов, подъезды, подходы и центральные аллеи детских - 4 Лк;

б) Второстепенные проезды, дворы и хозяйственные площадки на территориях микрорайонов - 2 Лк.

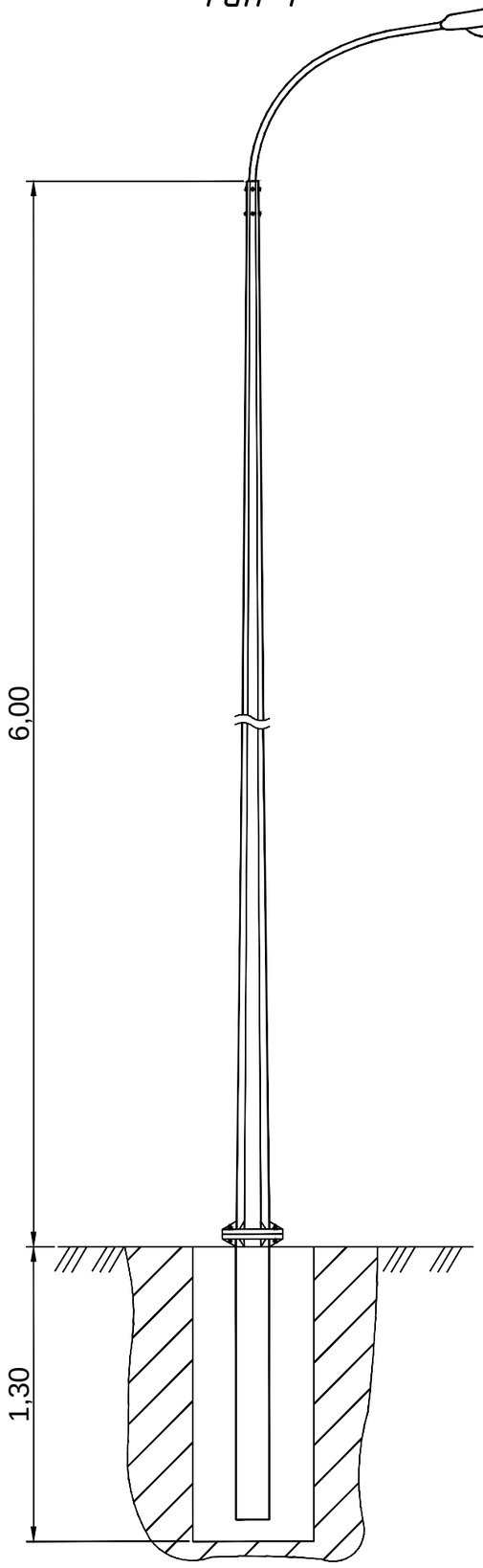
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	045-2018-ЭН			
						"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Аносова, 22, 24, 26			
ГИП		Жангалиев А.			09.18	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Муханов М.			09.18		РП	2	-
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18				
Н.контр		Укибаева А.			09.18	План сетей наружного электроосвещения 0,4 кВ. М1:1000	ТОО "СырЖоба"		

Формат А3

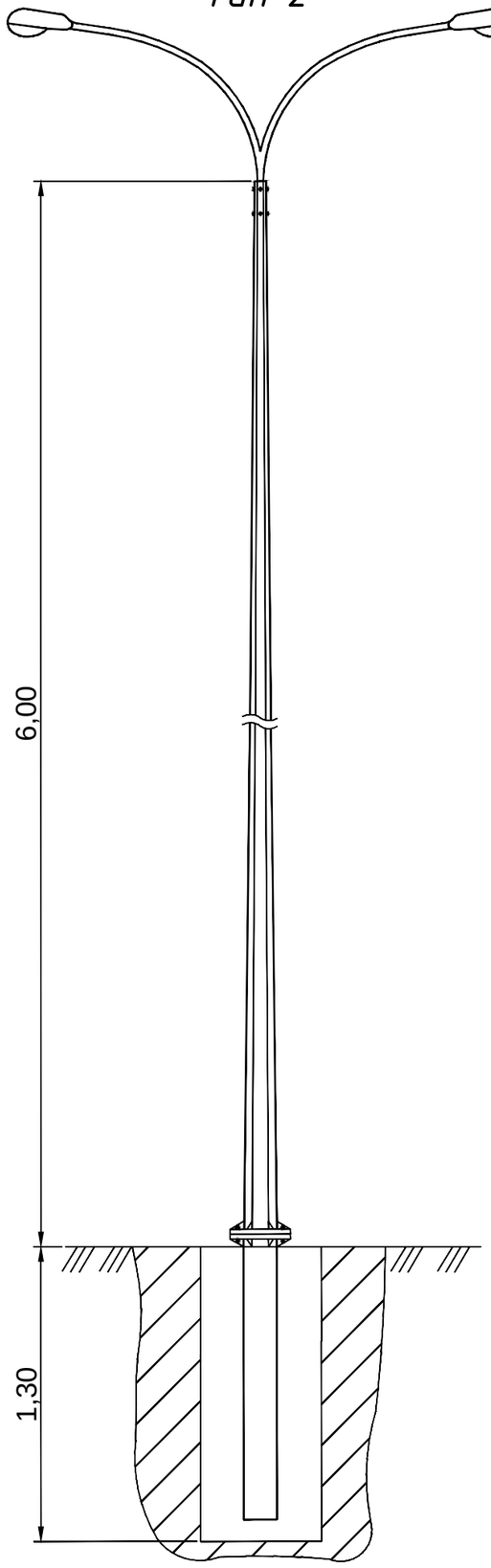
СОГЛАСОВАНО

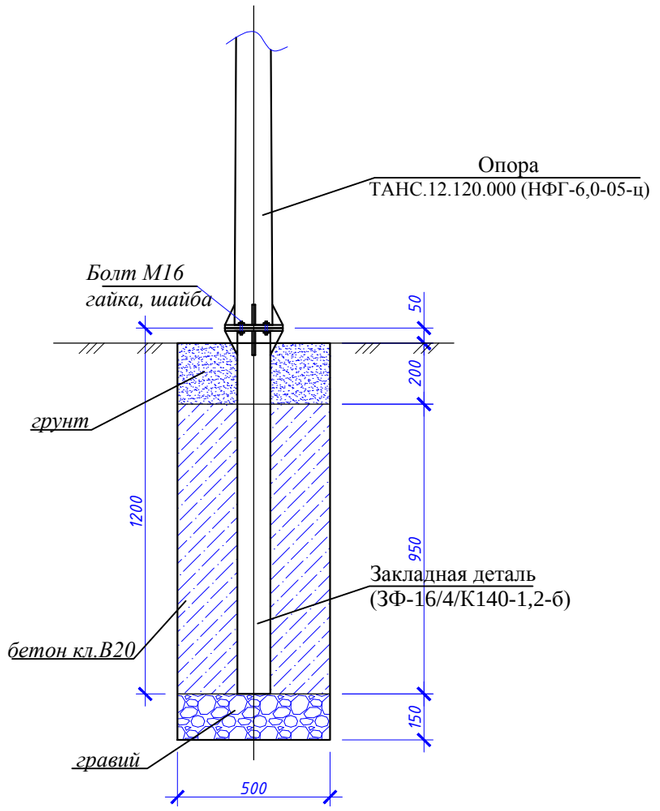
Инв. № подл. | *Подп. и дата* | *Взам. инв. №* | *Инж. АС* | *Молдияр Н.*

Тип 1



Тип 2





№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Материалы:			
	На сульфатостойком цементе	Бетон кл. В20, F50, W6, м³	0,2375		
		Гравий	0,0375		
		Болт М16 с гайкой и шайбой	4		

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
						045-2018-ЭН		
						"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Аносова, 22, 24, 26		
ГИП		Жангалиев А.			09.18	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Жолмагамбет О.			09.18		РП	3	-
Проверил		Әлиарыстан Е.			09.18				
Н.контр		Укибаева А.			09.18	Общий вид опоры освещения и фундамента	ТОО "СырЖоба"		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1-12	Орога engineering	Стойка ТАНС.12.120.000 (НФГ-6,0-05-ц) с кронштейном односветильниковым и одним светильником GALAD Победа LED-40-ШБ1/К50	12	
13	Орога engineering	Стойка ТАНС.12.120.000 (НФГ-6,0-05-ц) с кронштейном двухсветильниковым парным на ∠180° и двумя светильниками GALAD Победа LED-40-ШБ1/К50	1	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

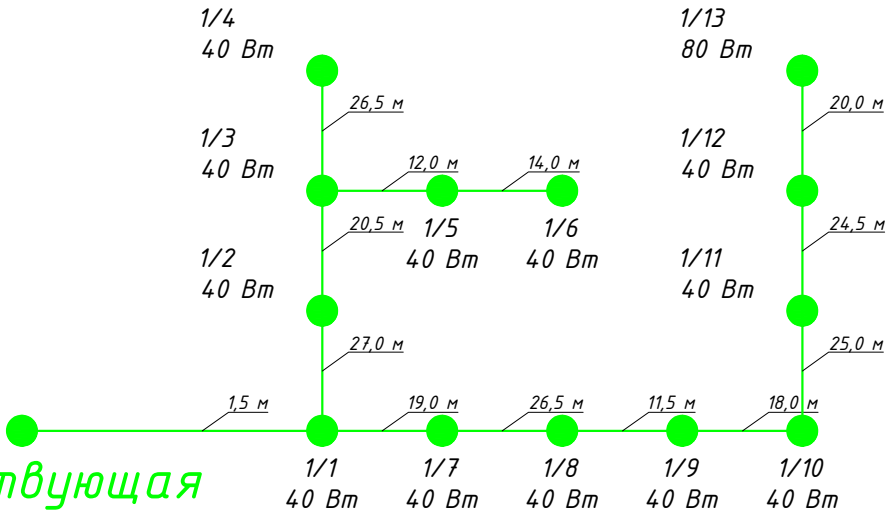
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Аносова, 22, 24, 26

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	-
Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами	ТОО "СырЖоба"		

Формат А4



Существующая опора освещения

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Аносова, 22, 24, 26

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	-
Однолинейная схема питания освещения	ТОО "СырЖоба"		

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Осветительное оборудование							
1	Светильник	GALAD Победа LED-40-ШБ1/К50			шт.	14	4,5	
	Электромонтажные устройства и изделия							
1	Опора	ТАНС.12.120.000 (НФГ-6,0-05-ц)			шт.	13	52,5	
2	Закладная деталь фундамента	ТАНС.31.108.000 (ЗФ-16/4/К140-1,2-б)			шт.	13	16,0	
3	Кронштейн	Кронштейн ТАНС.41.255.000 (1.К1-1,5-1,5-Ф1-ц)			шт.	12	12,52	
4	Кронштейн	Кронштейн ТАНС.41.219.000 (1.К2-1,5-1,5-/180-Ф1-ц)			шт.	1	24,0	
5	Скрепа	СОТ36	6418677412189	"Ensto"	шт.	28	0,015	
6	Бандажная лента	СОТ37	6418677412196	"Ensto"	м	28,0	0,115	
7	Крюк	SOT29.10	6418677441691	"Ensto"	шт.	24	0,64	
8	Анкерный зажим	SO243	6418677437977	"Ensto"	шт.	26	0,07	
9	Кабельный наконечник	SAL1.27	6418677401404	"Ensto"	шт.	23	0,04	
10	Кабельный наконечник	SAL1.272	6418677401404	"Ensto"	шт.	13	0,04	
11	Зажим прокалывающий	SLIP22.1	6418677403842	"Ensto"	шт.	61	0,12	
12	Рубильник мачтовый	SZ51	6418677406034	"Ensto"	шт.	1	4,18	
	Кабельные изделия							
1	Провод алюминиевый самонесущий изолированный	СИП4-4х16мм^2			м	260,0		с учетом 5% запаса
2	Провод с алюминиевыми жилами сечением 2,5 мм^2	АПВЗ-0,66			м	52,0		
3	Перемычка	МГ16	ГОСТ2112-79		м	23,0		
	Прочее							
1	Бетон				м^3	3,0875		
2	Рытье котлована под опору освещения				м^3	4,225		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН.СО

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Аносова, 22, 24, 26

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	1
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "СырЖоба"		

Формат А3

Товарищество с ограниченной ответственностью
"СырЖоба"

Заказ: 045-2018

Заказчик: КГУ "Аппарат Акима Алматинского района города Алматы"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы".
Двор по адресу: Богенбай батыра, 300, Радостовца, 31, Розыбакиева, 68

Наружное электроосвещение

г.Астана 2018г.

Формат А3

Товарищество с ограниченной ответственностью
"СырЖоба"

Заказ: 045-2018

Заказчик: КГУ "Аппарат Акима Алматинского района города Алматы"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы".
Двор по адресу: Богенбай батыра, 300, Радостовца, 31, Розыбакиева, 68

Наружное электроосвещение

И.о. директора ТОО "СырЖоба" — Рахымжан А.Р.

ГИП — Жангалиев А.А.

г.Астана 2018г.

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей наружного электроосвещения 0,4 кВ. М1:1000	
3	Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами	
4	Общий вид опоры освещения и фундамента	
5	Однолинейная схема питания освещения	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015 г.	Правила устройства электроустановок	
Книга 1. Редакция 5	Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20кВ "Ensto"	
	Прилагаемые документы	
045-2018-ЭН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект наружного электроосвещения придомовой территории объекта "Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Богенбай батыра, 300, Радостовца, 31, Розыбакиева, 68 разработан на основании задания на проектирование, генплана благоустройства территории и технических условий № 242 от 14.08.2018г., выданных ГКП на ПХВ "Алматы Кала Жарык".

По степени надёжности электроснабжения объект относится к III-ей категории. Питание сетей освещения осуществляется самонесущим изолированным проводом СИП-4 расчетного сечения от ближайшей существующей опоры освещения.

Освещение дворов выполняется консольными светильниками с LED лампами, мощностью 40 Вт, устанавливаемыми на стальных опорах высотой 6 м. Для зарядки светильников применен провод АПВЭ-0,66.

Высота подвеса СИП на опоре уточняется по месту, не нарушая ПУЭ расстояние по вертикали от проводов ВЛИ до поверхности земли в населенной местности до земли и проезжей части земли должно быть не менее 5 м.

Общая протяженность линии освещения - 378,0 м.

Суммарная мощность устанавливаемых светильников - 0,76 кВт.

Суммарное количество вновь устанавливаемых опор со светильниками - 17 шт.

ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Металлические нетоковедущие части конструкции, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции зануляются проводником PEN распределительной сети и зануляющим третьим проводом, идущим к светильнику.

Монтаж выполнить согласно требований ПУЭ, СНиП РК, ПТБ и ПТЭ.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

ИТОГОВЫЕ ДАННЫЕ

Наименование	Показатель
Категория надежности электроснабжения	III
Установленная мощность, кВт	0,76
Коэффициент мощности	0,95
Расчетный ток, А	1,22

Часть проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта, при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГИП Жангалиев А.А.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

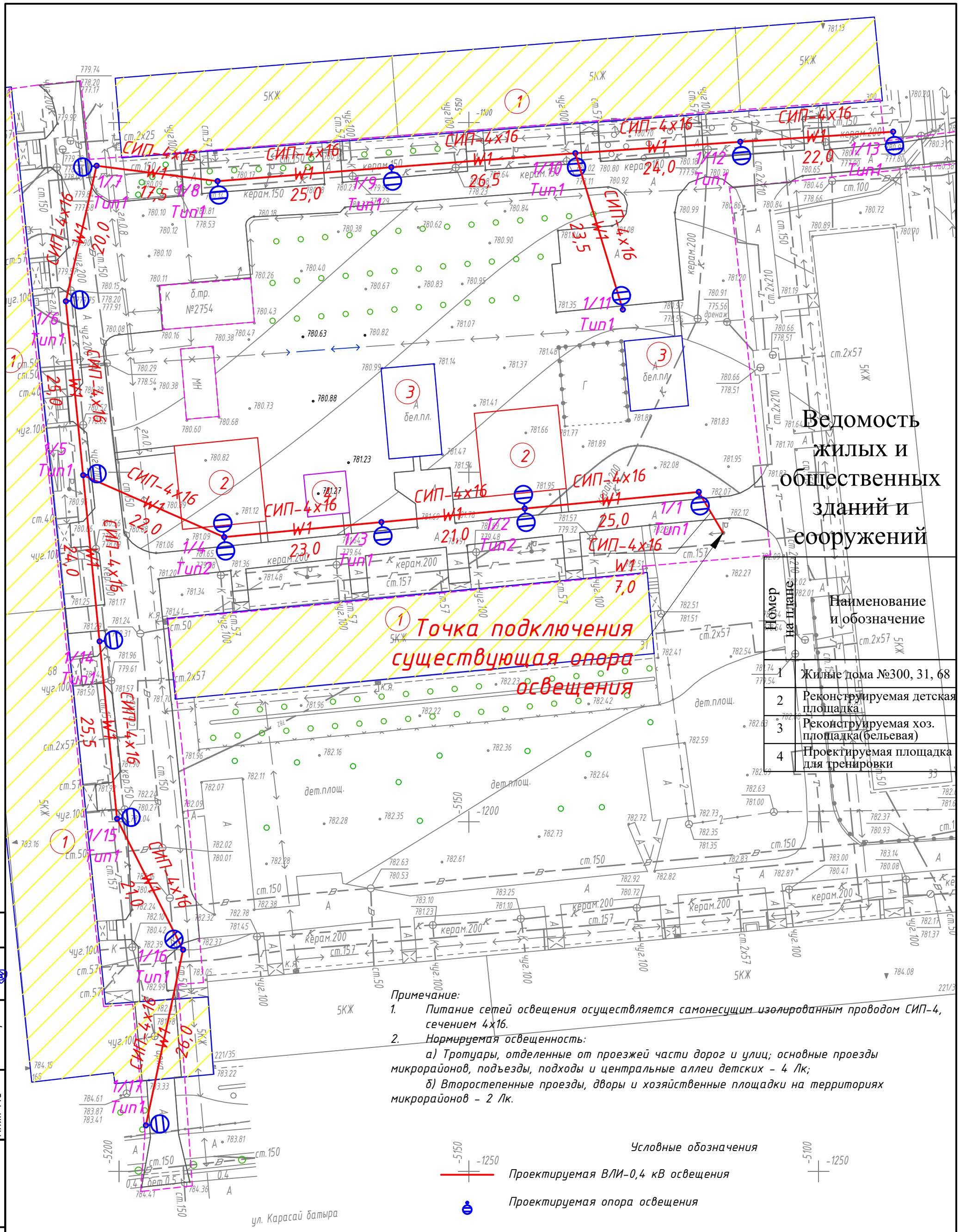
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Богенбай батыра, 300, Радостовца, 31, Розыбакиева, 68

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	5
Общие данные	ТОО "СырЖоба"		

Формат А3



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение
1	Жилые дома №300, 31, 68
2	Реконструируемая детская площадка
3	Реконструируемая хоз. площадка(бельевая)
4	Проектируемая площадка для тренировки

Примечание:

1. *Питание сетей освещения осуществляется самонесущим изолированным проводом СИП-4, сечением 4х16.*
2. *Нормируемая освещенность:*

а) Тротуары, отделенные от проезжей части дорог и улиц; основные проезды микрорайонов, подъезды, подходы и центральные аллеи детских – 4 Лк;

б) Второстепенные проезды, дворы и хозяйственные площадки на территориях микрорайонов – 2 Лк.

Условные обозначения

Проектируемая ВЛИ-0,4 кВ освещения

Проектируемая опора освещения

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	045-2018-ЭН		
						"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Богенбай батыра, 300, Радостовца, 31, Розыбакиева, 68		
ГИП		Жангалиев А.			09.18	Наружное электроосвещение	Стадия: РП	Лист: 2 / Листов: –
Разраб.		Муханов М.			09.18			
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18			
Н.контр		Укибаева А.			09.18	План сетей наружного электроосвещения 0,4 кВ. М1:1000	ТОО "СырЖоба"	

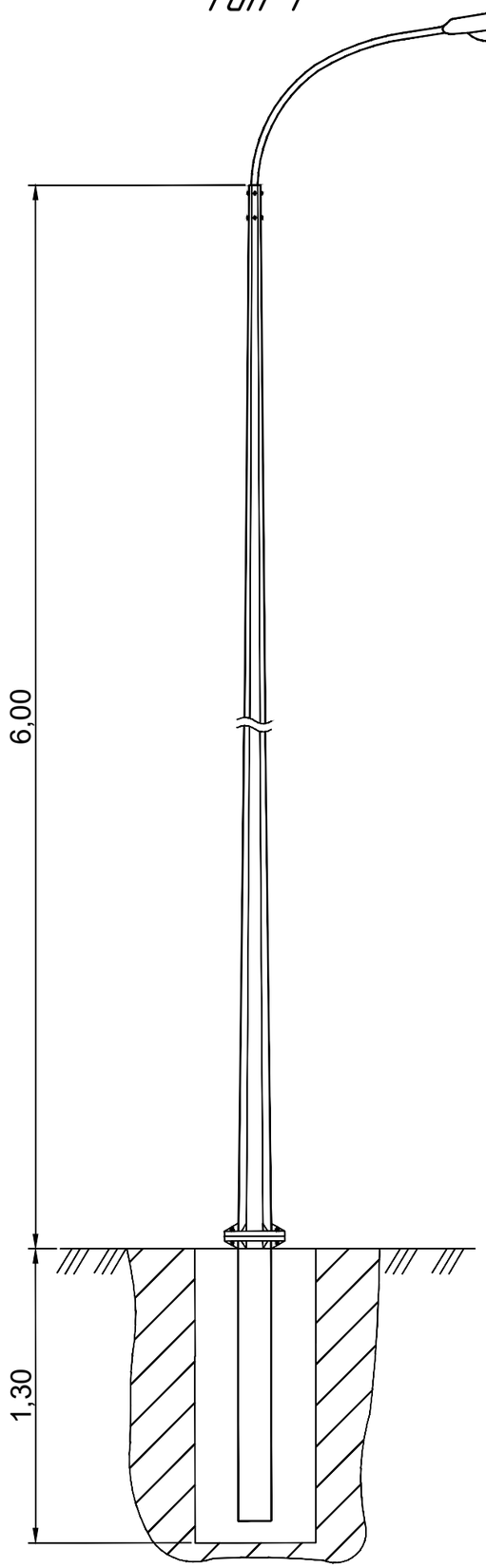
СОГЛАСОВАНО

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

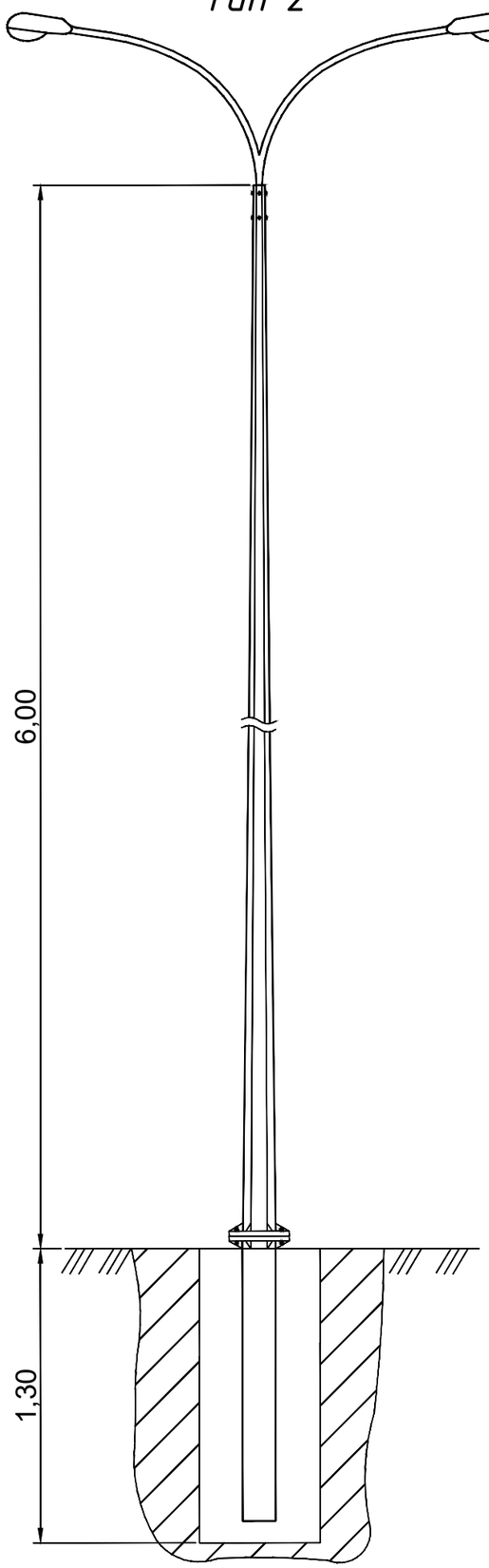
Инж. АС Молдияр Н.

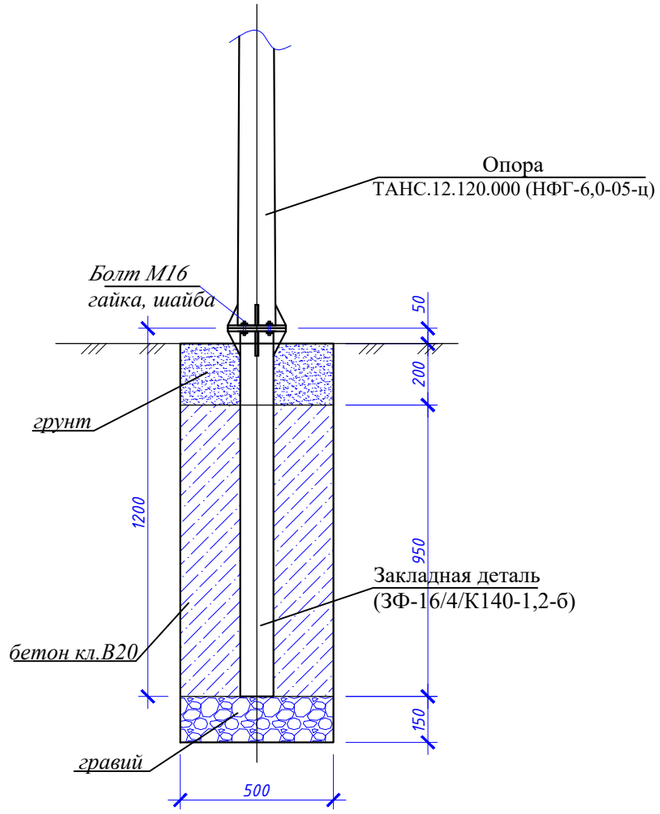
Формат А3

Тип 1



Тип 2





№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Материалы:			
	На сульфатостойком цементе	Бетон кл. В20, F50, W6, м^3	0,2375		
		Гравий	0,0375		
		Болт М16 с гайкой и шайбой	4		

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Жолмагамбет О.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Богенбай батыра, 300, Радостовца, 31, Розыбакиева, 68

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	-
Общий вид опоры освещения и фундамента	ТОО "СырЖоба"		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1, 3, 5-17	Орога engineering	Стойка ТАНС.12.120.000 (НФГ-6,0-05-ц) с кронштейном односветильниковым и одним светильником GALAD Победа LED-40-ШБ1/К50	15	
2, 4	Орога engineering	Стойка ТАНС.12.120.000 (НФГ-6,0-05-ц) с кронштейном двухсветильниковым парным на ∠180° и двумя светильниками GALAD Победа LED-40-ШБ1/К50	2	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

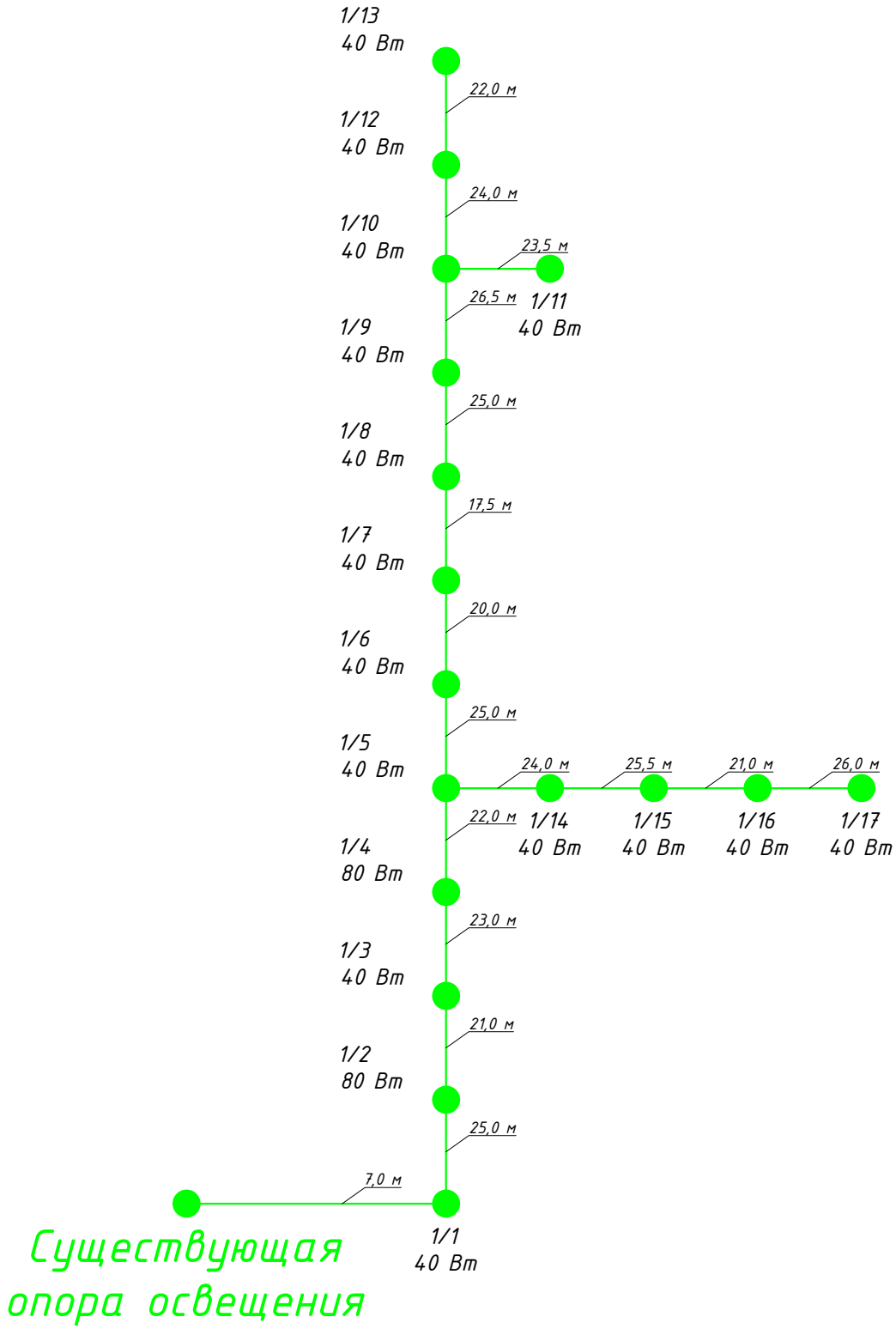
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Богенбай батыра, 300, Радостовца, 31, Розыбакиева, 68

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	-
Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами	ТОО "СырЖоба"		

Формат А4



						045-2018-ЭН	
						"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Богенбай батыра, 300, Радостовца, 31, Розыбакиева, 68	
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
ГИП		Жангалиев А.			09.18	Наружное электроосвещение	Стадия: РП; Лист: 5; Листов: -
Разраб.		Муханов М.			09.18		
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18		
Н.контр		Укибаева А.			09.18	Однолинейная схема питания освещения	ТОО "СырЖоба"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Осветительное оборудование							
1	Светильник	GALAD Победа LED-40-ШБ1/К50			шт.	19	4,5	
	Электромонтажные устройства и изделия							
1	Опора	ТАНС.12.120.000 (НФГ-6,0-05-ц)			шт.	17	52,5	
2	Закладная деталь фундамента	ТАНС.31.108.000 (ЗФ-16/4/К140-1,2-б)			шт.	17	16,0	
3	Кронштейн	Кронштейн ТАНС.41.255.000 (1.К1-1,5-1,5-Ф1-ц)			шт.	15	12,52	
4	Кронштейн	Кронштейн ТАНС.41.219.000 (1.К2-1,5-1,5-/180-Ф1-ц)			шт.	2	24,0	
5	Скрепа	СОТ36	6418677412189	"Ensto"	шт.	36	0,015	
6	Бандажная лента	СОТ37	6418677412196	"Ensto"	м	36,0	0,115	
7	Крюк	SOT29.10	6418677441691	"Ensto"	шт.	32	0,64	
8	Анкерный зажим	SO243	6418677437977	"Ensto"	шт.	34	0,07	
9	Кабельный наконечник	SAL1.27	6418677401404	"Ensto"	шт.	31	0,04	
10	Кабельный наконечник	SAL1.272	6418677401404	"Ensto"	шт.	17	0,04	
11	Зажим прокалывающий	SLIP22.1	6418677403842	"Ensto"	шт.	77	0,12	
12	Рубильник мачтовый	SZ51	6418677406034	"Ensto"	шт.	1	4,18	
	Кабельные изделия							
1	Провод алюминиевый самонесущий изолированный	СИП4-4х16мм^2			м	400,0		с учетом 5% запаса
2	Провод с алюминиевыми жилами сечением 2,5 мм^2	АПВЗ-0,66			м	68,0		
3	Перемычка	МГ16	ГОСТ2112-79		м	31,0		
	Прочее							
1	Бетон				м^3	4,0375		
2	Рытье котлована под опору освещения				м^3	5,525		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН.СО

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Богенбай батыра, 300, Радостовца, 31, Розыбакиева, 68

Наружное электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "СырЖоба"

Формат А3

Товарищество с ограниченной ответственностью
"СырЖоба"

Заказ: 045-2018

Заказчик: КГУ "Аппарат Акима Алматинского района города Алматы"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы".
Двор по адресу: Богенбай батыра, 272, 272б

Наружное электроосвещение

г.Астана 2018г.

Формат А3

Товарищество с ограниченной ответственностью
"СырЖоба"

Заказ: 045-2018

Заказчик: КГУ "Аппарат Акима Алматинского района города Алматы"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы".
Двор по адресу: Богенбай батыра, 272, 272б

Наружное электроосвещение

И.о. директора ТОО "СырЖоба" — Рахымжан А.Р.

ГИП — Жангалиев А.А.

г.Астана 2018г.

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей наружного электроосвещения 0,4 кВ. М1:1000	
3	Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами	
4	Общий вид опоры освещения и фундамента	
5	Однолинейная схема питания освещения	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015 г.	Правила устройства электроустановок	
Книга 1. Редакция 5	Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20кВ "Ensto"	
	Прилагаемые документы	
045-2018-ЭН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект наружного электроосвещения придомовой территории объекта "Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Богенбай батыра, 272, 272б разработан на основании задания на проектирование, генплана благоустройства территории и технических условий № 242 от 14.08.2018г., выданных ГКП на ПХВ "Алматы Кала Жарык".

По степени надёжности электроснабжения объект относится к III-ей категории. Питание сетей освещения осуществляется самонесущим изолированным проводом СИП-4 расчетного сечения от ближайшей существующей опоры освещения.

Освещение дворов выполняется консольными светильниками с LED лампами, мощностью 40 Вт, устанавливаемыми на стальных опорах высотой 6 м. Для зарядки светильников применен провод АПВЗ-0,66.

Высота подвеса СИП на опоре уточняется по месту, не нарушая ПУЭ расстояние по вертикали от проводов ВЛИ до поверхности земли в населенной местности до земли и проезжей части земли должно быть не менее 5 м.

Общая протяженность линии освещения - 293,5 м.

Суммарная мощность устанавливаемых светильников - 0,6 кВт.

Суммарное количество вновь устанавливаемых опор со светильниками - 15 шт.

ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Металлические нетоковедущие части конструкции, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции зануляются проводником PEN распределительной сети и зануляющим третьим проводом, идущим к светильнику.

Монтаж выполнить согласно требований ПУЭ, СНиП РК, ПТБ и ПТЭ.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

ИТОГОВЫЕ ДАННЫЕ

Наименование	Показатель
Категория надежности электроснабжения	III
Установленная мощность, кВт	0,6
Коэффициент мощности	0,95
Расчетный ток, А	0,96

Часть проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта, при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГИП Жангалиев А.А.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

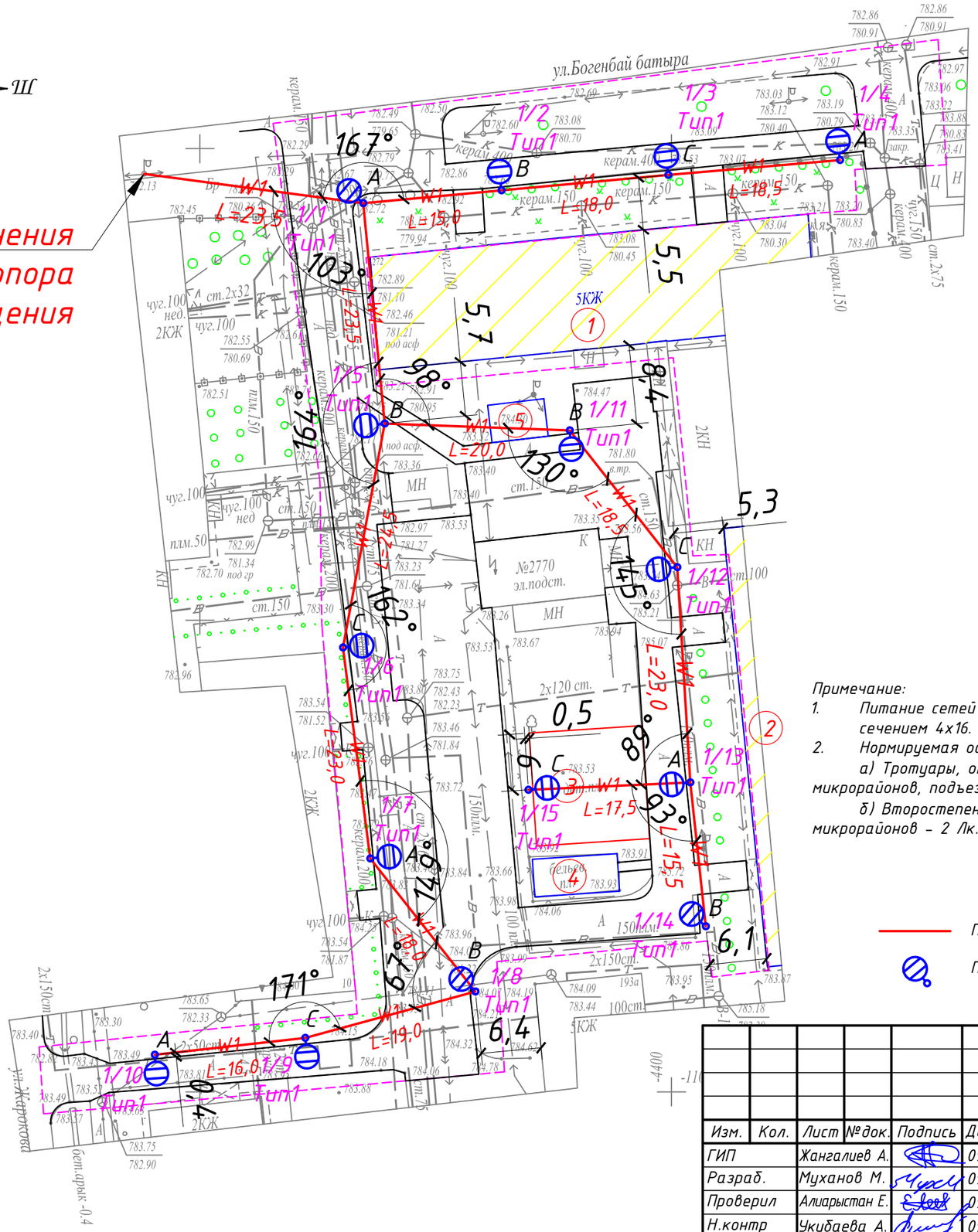
"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Богенбай батыра, 272, 272б

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	5
Общие данные	ТОО "СырЖоба"		

Формат А3

С
Б Ш
О

Точка подключения
существующая опора
освещения



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение
1	Жилой дом №272
2	Жилой дом №272б
3	Реконструируемая детская площадка
4	Реконструируемая хоз. площадка(бельевая)
5	Проектируемая хоз. площадка(бельевая)

Примечание:

1. *Питание сетей освещения осуществляется самонесущим изолированным проводом СИП-4, сечением 4х16.*
2. *Нормируемая освещенность:*

а) Тротуары, отделенные от проезжей части дорог и улиц; основные проезды микрорайонов, подъезды, подходы и центральные аллеи детских - 4 Лк;

б) Второстепенные проезды, дворы и хозяйственные площадки на территориях микрорайонов - 2 Лк.

Условные обозначения

Проектируемая ВЛИ-0,4 кВ освещения

Проектируемая опора освещения

СОГЛАСОВАНО

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Инж. АС Молдияр Н.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Богенбай батыра, 272, 272б

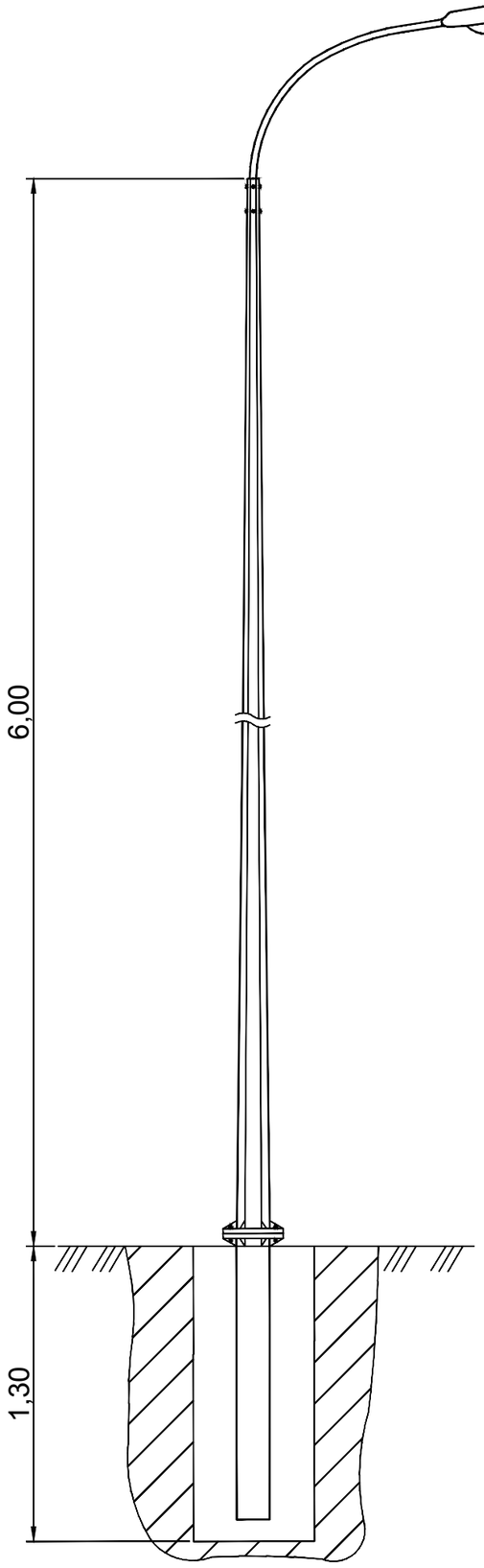
Наружное электроосвещение

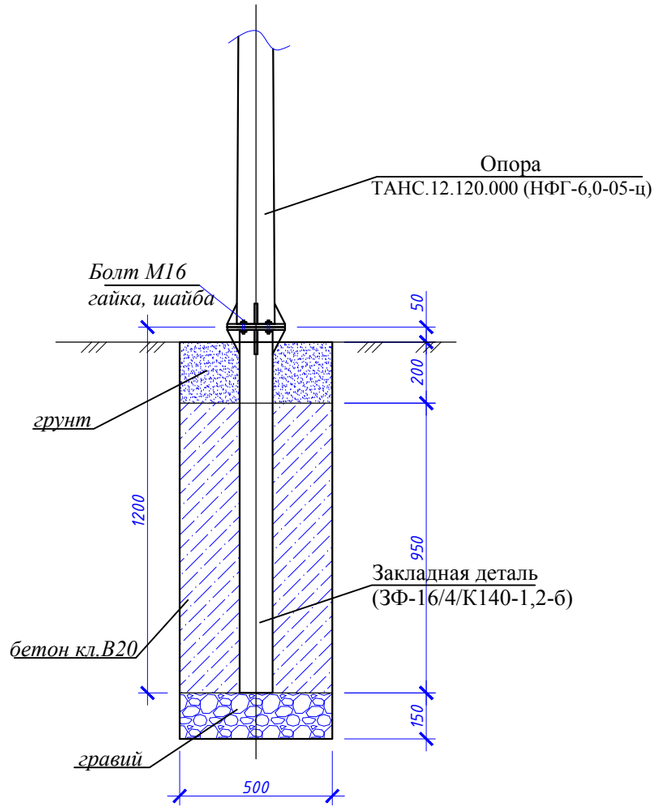
Стадия	Лист	Листов
РП	2	-

План сетей наружного электроосвещения 0,4 кВ. М1:1000

ТОО "СырЖоба"

Формат А3





№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Материалы:			
	На сульфатостойком цементе	Бетон кл. В20, F50, W6, м^3	0,2375		
		Гравий	0,0375		
		Болт М16 с гайкой и шайбой	4		

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	045-2018-ЭН		
						"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Богенбай батыра, 272, 272б		
ГИП		Жангалиев А.			09.18	Наружное электроосвещение	Стадия: РП	Лист: 3 / Листов: -
Разраб.		Жолмагамбет О.			09.18			
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18			
Н.контр		Укибаева А.			09.18	Общий вид опоры освещения и фундамента	ТОО "СырЖоба"	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1-14	Орога engineering	Стойка ТАНС.12.120.000 (НФГ-6,0-05-ц) с кронштейном односветильниковым и одним светильником GALAD Победа LED-40-ШБ1/К50	14	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

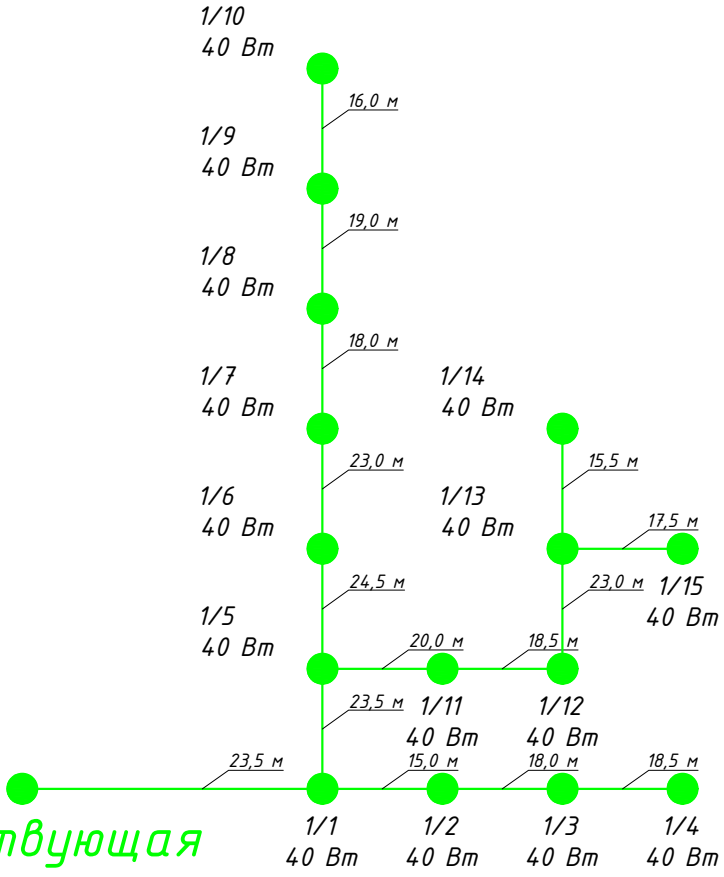
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Богендай батыра, 272, 272б

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	-
Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами	ТОО "СырЖоба"		

Формат А4



Существующая опора освещения

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Богенбай батыра, 272, 272б

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	-
Однолинейная схема питания освещения	ТОО "СырЖоба"		

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Осветительное оборудование							
1	Светильник	GALAD Победа LED-40-ШБ1/К50			шт.	14	4,5	
	Электромонтажные устройства и изделия							
1	Опора	ТАНС.12.120.000 (НФГ-6,0-05-ц)			шт.	14	52,5	
2	Закладная деталь фундамента	ТАНС.31.108.000 (ЗФ-16/4/К140-1,2-б)			шт.	14	16,0	
3	Кронштейн	Кронштейн ТАНС.41.255.000 (1.К1-1,5-1,5-Ф1-ц)			шт.	14	12,52	
4	Скрепа	СОТ36	6418677412189	"Ensto"	шт.	30	0,015	
5	Бандажная лента	СОТ37	6418677412196	"Ensto"	м	30,0	0,115	
6	Крюк	SOT29.10	6418677441691	"Ensto"	шт.	27	0,64	
7	Анкерный зажим	SO243	6418677437977	"Ensto"	шт.	30	0,07	
8	Кабельный наконечник	SAL1.27	6418677401404	"Ensto"	шт.	26	0,04	
9	Кабельный наконечник	SAL1.272	6418677401404	"Ensto"	шт.	14	0,04	
10	Зажим прокалывающий	SLIP22.1	6418677403842	"Ensto"	шт.	72	0,12	
11	Рубильник мачтовый	SZ51	6418677406034	"Ensto"	шт.	1	4,18	
	Кабельные изделия							
1	Провод алюминиевый самонесущий изолированный	СИП4-4х16мм^2			м	310,0		с учетом 5% запаса
2	Провод с алюминиевыми жилами сечением 2,5 мм^2	АПВЗ-0,66			м	56,0		
3	Перемычка	МГ16	ГОСТ2112-79		м	26,0		
	Прочее							
1	Бетон				м^3	3,325		
2	Рытье котлована под опору освещения				м^3	4,55		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
ГИП		Жангалиев А.			09.18	045-2018-ЭН.СО		
Разраб.		Муханов М.			09.18	"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Богенбай батыра, 272, 272б		
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Н.контр		Укибаева А.			09.18		РП	1	1
						Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "СырЖоба"		

Формат А3

Товарищество с ограниченной ответственностью
"СырЖоба"

Заказ: 045/2018

Заказчик: КГУ "Аппарат Акима Алматинского района города Алматы"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы".
Двор по адресу: Брусиловского, 11, 13, 13а, 13б, Прокофьева, 8, 6, 4, Кавказская, 41

Наружное электроосвещение

г.Астана 2018г.

Формат А3

Товарищество с ограниченной ответственностью
"СырЖоба"

Заказ: 045/2018

Заказчик: КГУ "Аппарат Акима Алматинского района города Алматы"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы".
Двор по адресу: Брусиловского, 11, 13, 13а, 13б, Прокофьева, 8, 6, 4, Кавказская, 41

Наружное электроосвещение

И.О. директора ТОО "СырЖоба" — Рахымжан А. Р.

ГИП — Жангалиев А.А.

г.Астана 2018г.

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей наружного электроосвещения 0,4 кВ. М1:1000	
3	Общий вид опоры освещения и фундамента	
4	Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами	
5	Однолинейная схема питания освещения	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015 г.	Правила устройства электроустановок	
Книга 1. Редакция 5	Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20кВ "Ensto"	
	Прилагаемые документы	
045-2018-ЭН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект наружного электроосвещения придомовой территории объекта "Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Брусиловского, 11, 13, 13а, 13б, Прокофьева, 8, 6, 4, Кавказская, 41 разработан на основании задания заказчика и технических условий № 242 от 14.08.2018г., выданных ГКП на ПХВ "Алматы Кала Жарык".

По степени надёжности электроснабжения объект относится к III-ей категории. Питание сетей освещения осуществляется самонесущим изолированным проводом СИП-4 расчетного сечения от ближайшей существующей опоры освещения.

Освещение дворов выполняется консольными светильниками с LED лампами, мощностью 40 Вт, устанавливаемыми на стальных опорах высотой 6 м. Для зарядки светильников применен провод АПВЗ-0,66.

Высота подвеса СИП на опоре уточняется по месту, не нарушая ПУЭ расстояние по вертикали от проводов ВЛИ до поверхности земли в населенной местности до земли и проезжей части земли должно быть не менее 5 м.

Общая протяженность линии освещения - 401,5 м.

Суммарная мощность устанавливаемых светильников - 0,76 кВт.

Суммарное количество вновь устанавливаемых опор со светильниками - 19 шт.

ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Металлические нетоковедущие части конструкции, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции зануляются проводником PEN распределительной сети и зануляющим третьим проводом, идущим к светильнику.

Монтаж выполнить согласно требований ПУЭ, СНиП РК, ПТБ и ПТЭ.

ИТОГОВЫЕ ДАННЫЕ

Наименование	Показатель
Категория надежности электроснабжения	III
Установленная мощность, кВт	0,76
Коэффициент мощности	0,95
Расчетный ток, А	1,22

Часть проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГИП Жангалиев А.

Взам. инв. №

Подп. и дата

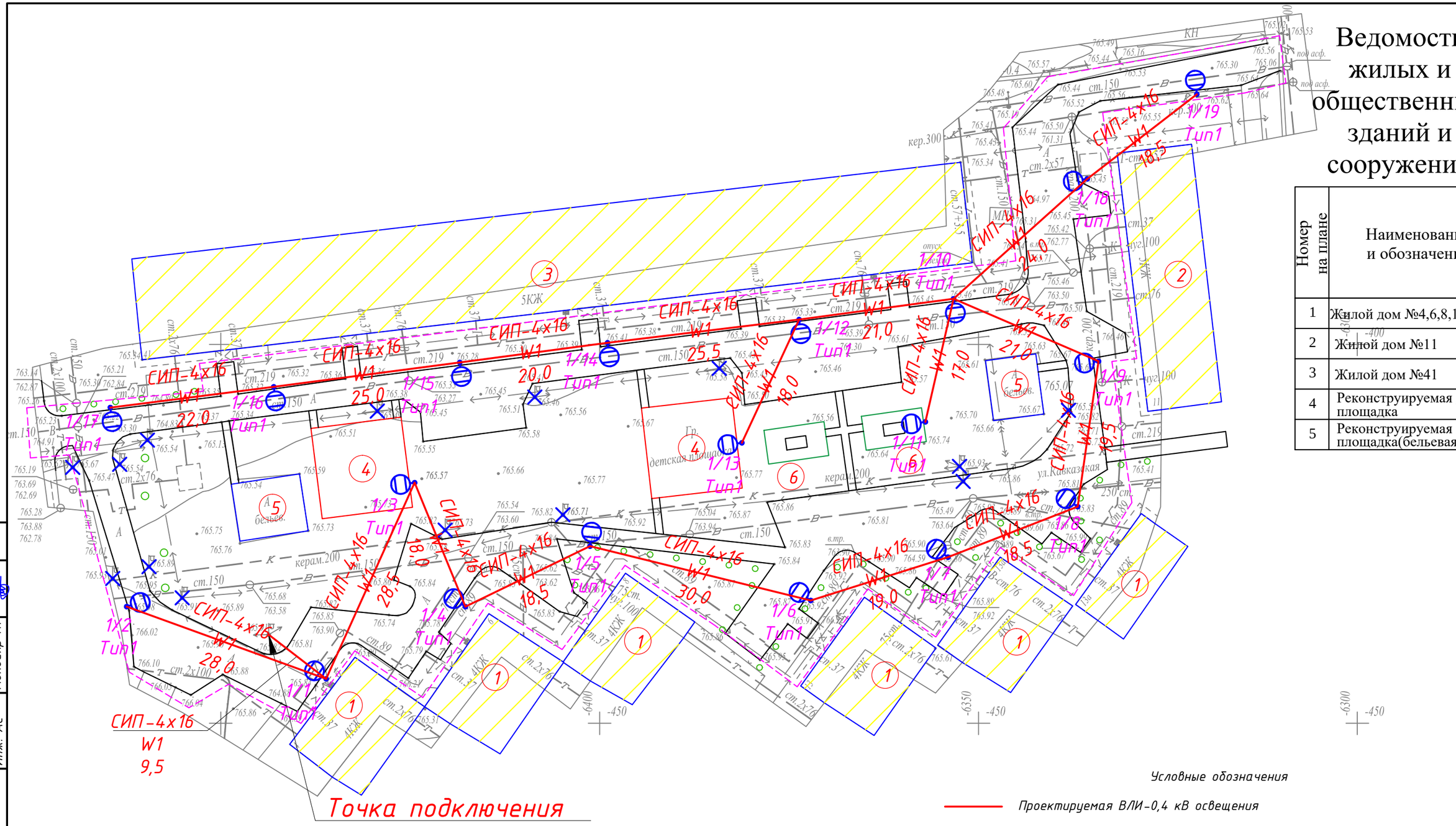
Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	045-2018-ЭН			
						"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Брусиловского, 11, 13, 13а, 13б, Прокофьева, 8, 6, 4, Кавказская, 41			
ГИП		Жангалиев А.			09.18	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Муханов М.			09.18		РП	1	5
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18				
Н.контр		Укибаева А.			09.18	Общие данные	ТОО "СырЖоба"		

Формат А3

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение
1	Жилой дом №4,6,8,13,13а,б
2	Жилой дом №11
3	Жилой дом №41
4	Реконструируемая детская площадка
5	Реконструируемая хоз. площадка(бельевая)



Условные обозначения

Проектируемая ВЛИ-0,4 кВ освещения

Проектируемая опора освещения

Примечание:

1. Питание сетей освещения осуществляется самонесущим изолированным проводом СИП-4, сечением 4х16.
2. Нормируемая освещенность:

а) Тротуары, отделенные от проезжей части дорог и улиц; основные проезды микрорайонов, подъезды, подходы и центральные аллеи детских - 4 Лк;

б) Второстепенные проезды, дворы и хозяйственные площадки на территориях микрорайонов - 2 Лк.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	045-2018-ЭН			
						"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Брусиловского, 11, 13, 13а, 13б, Прокофьева, 8, 6, 4, Кавказская, 41			
ГИП		Жангалиев А.			09.18	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Муханов М.			09.18		РП	2	-
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18				
Н.контр		Укибаева А.			09.18	План сетей наружного электроосвещения 0,4 кВ. М1:1000	ТОО "СырЖоба"		

Формат А3

СОГЛАСОВАНО

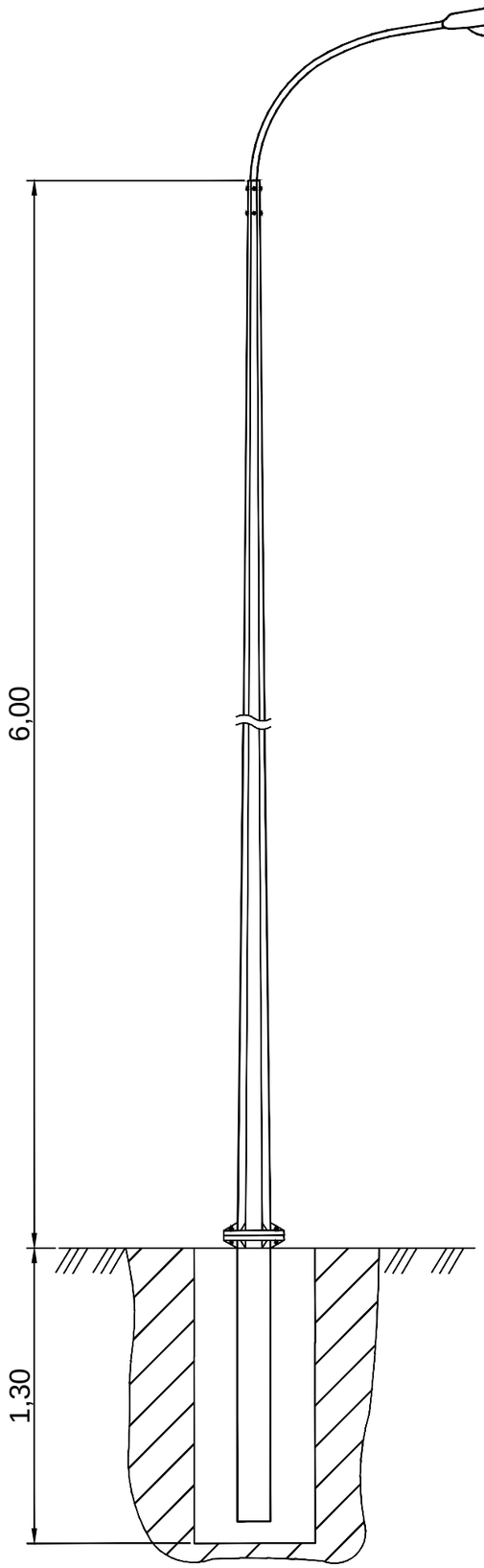
Молдияр Н.

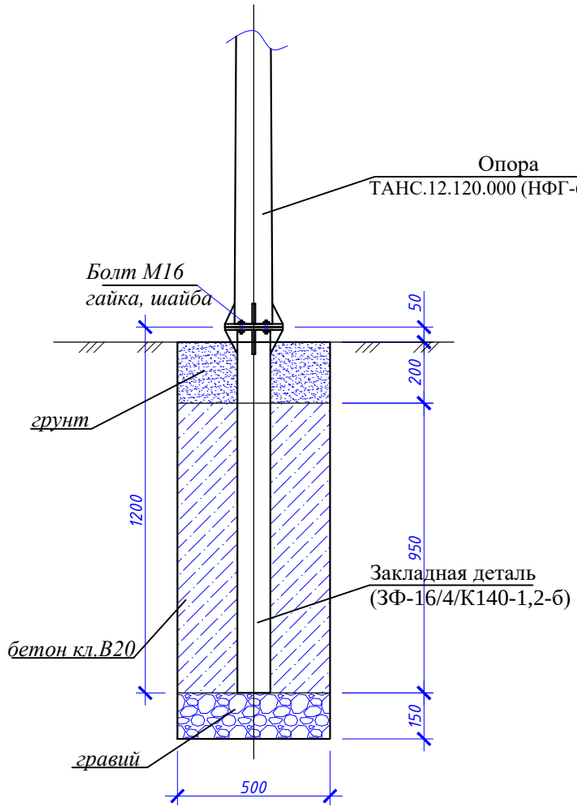
Инж. АС

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.





№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Материалы:			
	На сульфатостойком цементе	Бетон кл. В20, F50, W6, м^3	0,2375		
		Гравий	0,0375		
		Болт М16 с гайкой и шайбой	4		

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	045-2018-ЭН		
						"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Брусиловского, 11, 13, 13а, 13б, Прокофьева, 8, 6, 4, Кавказская, 41		
ГИП		Жангалиев А. Жолмагамбет О.			09.18	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					09.18		РП	3	-
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18				
Н.контр		Укибаева А.			09.18	Общий вид опоры освещения и фундамента	ТОО "СырЖоба"		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1 / 19	Opora engineering	Стойка ТАНС.12.120.000 (НФГ-6,0-05-ц) с кронштейном односветильниковым и одним светильником GALAD Победа LED-40-ШБ1/К50	19	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

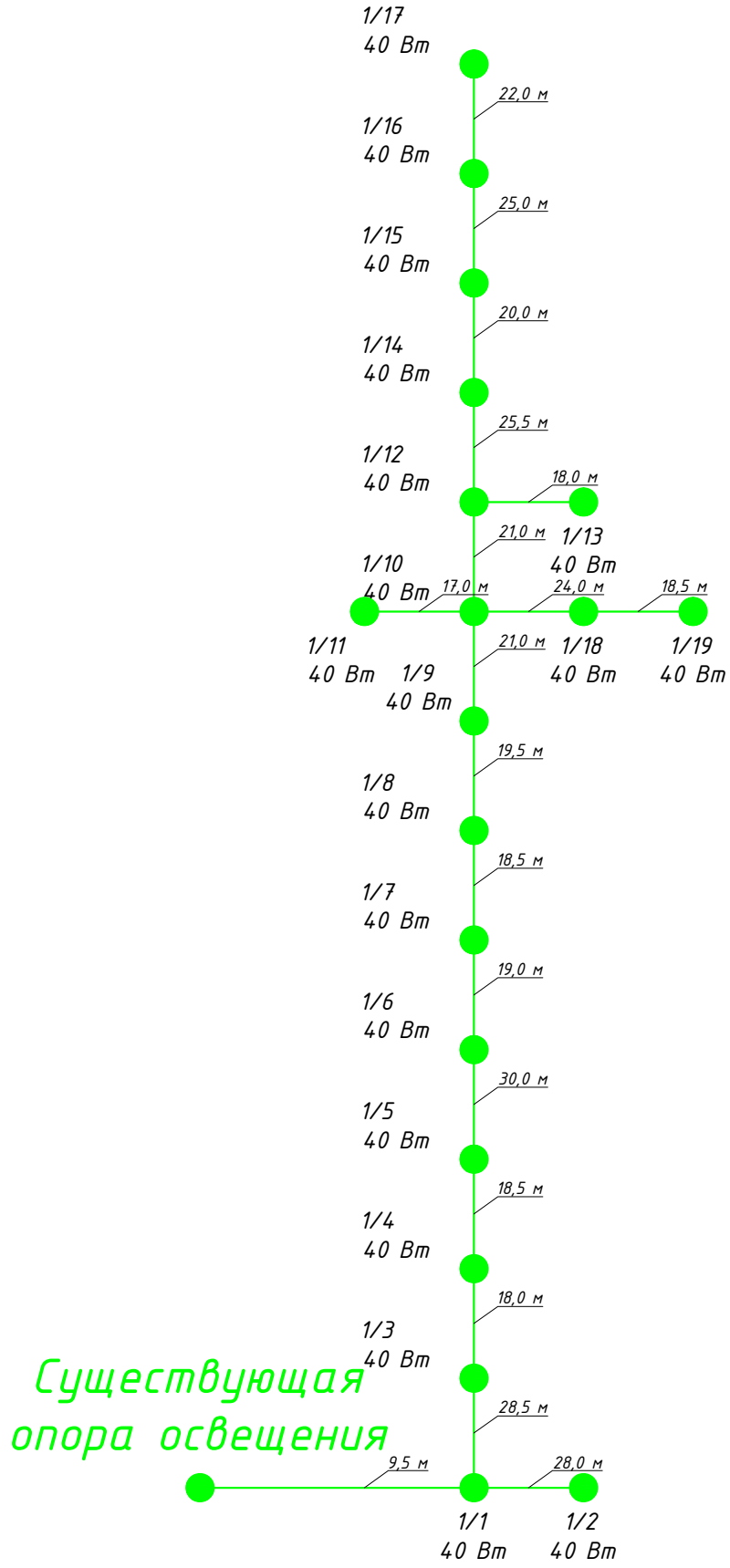
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Брусиловского, 11, 13, 13а, 13б, Прокофьева, 8, 6, 4, Кавказская, 41

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	-
Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами	ТОО "СырЖоба"		

Формат А4



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

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	045-2018-ЭН		
						"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Брусиловского, 11, 13, 13а, 13б, Прокофьева, 8, 6, 4, Кавказская, 41		
ГИП		Жангалиев А.			09.18	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Муханов М.			09.18		РП	5	-
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18				
Н.контр		Укибаева А.			09.18	Однолинейная схема питания освещения	ТОО "СырЖоба"		

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Осветительное оборудование							
1	Светильник	GALAD Победа LED-40-ШБ1/К50			шт.	19	4,5	
	Электромонтажные устройства и изделия							
1	Опора	ТАНС.12.120.000 (НФГ-6,0-05-ц)			шт.	19	52,5	
2	Закладная деталь фундамента	ТАНС.31.108.000 (ЗФ-16/4/К140-1,2-б)			шт.	19	16,0	
3	Кронштейн	Кронштейн ТАНС.41.255.000 (1.К1-1,5-1,5-Ф1-ц)			шт.	19	12,52	
4	Скрепа	СОТ36	6418677412189	"Ensto"	шт.	40	0,015	
5	Бандажная лента	СОТ37	6418677412196	"Ensto"	м	40,0	0,115	
6	Крюк	SOT29.10	6418677441691	"Ensto"	шт.	34	0,64	
7	Анкерный зажим	SO243	6418677437977	"Ensto"	шт.	38	0,07	
8	Кабельный наконечник	SAL1.27	6418677401404	"Ensto"	шт.	33	0,04	
9	Кабельный наконечник	SAL1.272	6418677401404	"Ensto"	шт.	19	0,04	
10	Зажим прокалывающий	SLIP22.1	6418677403842	"Ensto"	шт.	91	0,12	
11	Рубильник мачтовый	SZ51	6418677406034	"Ensto"	шт.	1	4,18	
12	Изолированный прокалывающий мультизажим	SL29.8	6418677403699	"Ensto"	шт.	4	0,27	
	Кабельные изделия							
1	Провод алюминиевый самонесущий изолированный	СИП4-4х16мм^2			м	425,0		с учетом 5% запаса
2	Провод с алюминиевыми жилами сечением 2,5 мм^2	АПВЗ-0,66			м	76,0		
3	Перемычка	МГ16	ГОСТ2112-79		м	33,0		
	Прочие							
1	Бетон				м^3	4,5125		
2	Рытье котлована под опору освещения				м^3	6,175		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН.СО

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г.Алматы". Двор по адресу: Брусиловского, 11, 13, 13а, 13б, Прокофьева, 8, 6, 4, Кавказская, 41. Наружное электроосвещение. Спецификация оборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО "СырЖоба"

Товарищество с ограниченной ответственностью
"СырЖоба"

Заказ: 045-2018

Заказчик: КГУ "Аппарат Акима
Алматинского района города Алматы"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий
Алматинского района, г. Алматы".
Двор по адресу: Карасай батыра, 221, Радостовца, 33

Наружное электроосвещение

г.Астана 2018г.

Формат А3

Товарищество с ограниченной ответственностью
"СырЖоба"

Заказ: 045-2018

Заказчик: КГУ "Аппарат Акима Алматинского района города Алматы"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы".
Двор по адресу: Карасай батыра, 221, Радостовца, 33

Наружное электроосвещение

И.о. директора ТОО "СырЖоба" — Рахымжан А.Р.

ГИП — Жангалиев А.А.

г.Астана 2018г.

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей наружного электроосвещения 0,4 кВ. М1:1000	
3	Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами	
4	Общий вид опоры освещения и фундамента	
5	Однолинейная схема питания освещения	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015 г.	Правила устройства электроустановок	
Книга 1. Редакция 5	Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20кВ "Ensto"	
	Прилагаемые документы	
045-2018-ЭН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект наружного электроосвещения придомовой территории объекта "Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Карасай батыра, 221, Радостовца, 33 разработан на основании задания на проектирование, генплана благоустройства территории и технических условий № 242 от 14.08.2018г., выданных ГКП на ПХВ "Алматы Кала Жарык".

По степени надёжности электроснабжения объект относится к III-ей категории. Питание сетей освещения осуществляется самонесущим изолированным проводом СИП-4 расчетного сечения от ближайшей существующей опоры освещения.

Освещение дворов выполняется консольными светильниками с LED лампами, мощностью 40 Вт, устанавливаемыми на стальных опорах высотой 6 м. Для зарядки светильников применен провод АПВЗ-0,66.

Высота подвеса СИП на опоре уточняется по месту, не нарушая ПУЭ расстояние по вертикали от проводов ВЛИ до поверхности земли в населенной местности до земли и проезжей части земли должно быть не менее 5 м.

Общая протяженность линии освещения - 206,5 м.

Суммарная мощность устанавливаемых светильников - 0,52 кВт.

Суммарное количество вновь устанавливаемых опор со светильниками - 10 шт.

ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Металлические нетоковедущие части конструкции, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции зануляются проводником PEN распределительной сети и зануляющим третьим проводом, идущим к светильнику.

Монтаж выполнить согласно требований ПУЭ, СНиП РК, ПТБ и ПТЭ.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

ИТОГОВЫЕ ДАННЫЕ

Наименование	Показатель
Категория надежности электроснабжения	III
Установленная мощность, кВт	0,52
Коэффициент мощности	0,95
Расчетный ток, А	0,83

Часть проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта, при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГИП Жангалиев А.А.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Карасай батыра, 221, Радостовца, 33

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	5
Общие данные	ТОО "СырЖоба"		

Формат А3

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение
1	Жилые дома №221, 33
2	Реконструируемая детская площадка
3	Реконструируемая хоз. площадка(бельевая)

Примечание:

1. *Питание сетей освещения осуществляется самонесущим изолированным проводом СИП-4, сечением 4х16.*
2. *Нормируемая освещенность:*

а) Тротуары, отделенные от проезжей части дорог и улиц; основные проезды микрорайонов, подъезды, подходы и центральные аллеи детских – 4 Лк;

б) Второстепенные проезды, дворы и хозяйственные площадки на территориях микрорайонов – 2 Лк.

Условные обозначения

Проектируемая ВЛИ-0,4 кВ освещения

Проектируемая опора освещения

Точка подключения существующая опора освещения

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Карасай батыра, 221, Радостовица, 33

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	-
План сетей наружного электроосвещения 0,4 кВ. М1:1000	ТОО "СырЖоба"		

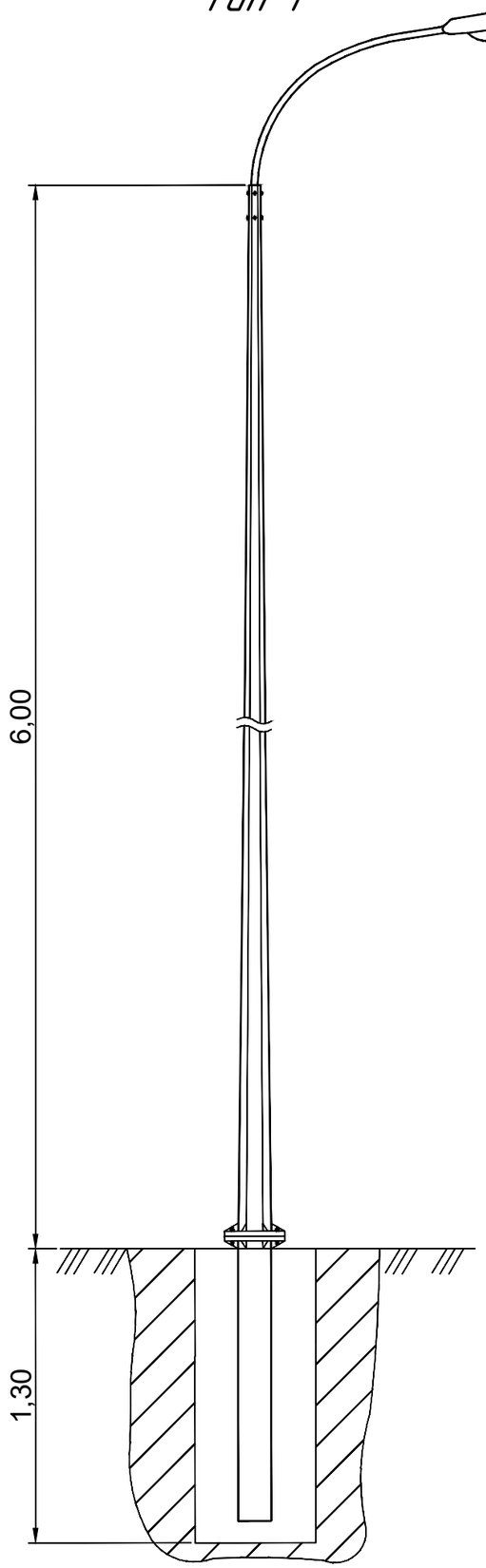
Формат А3

СОГЛАСОВАНО

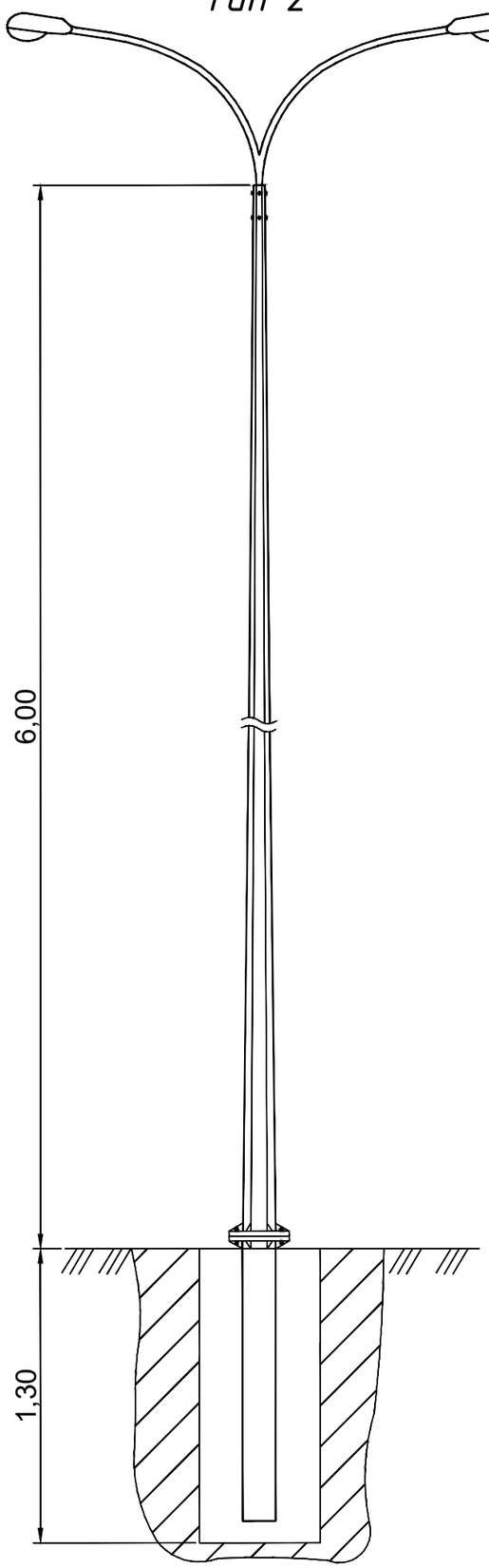
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

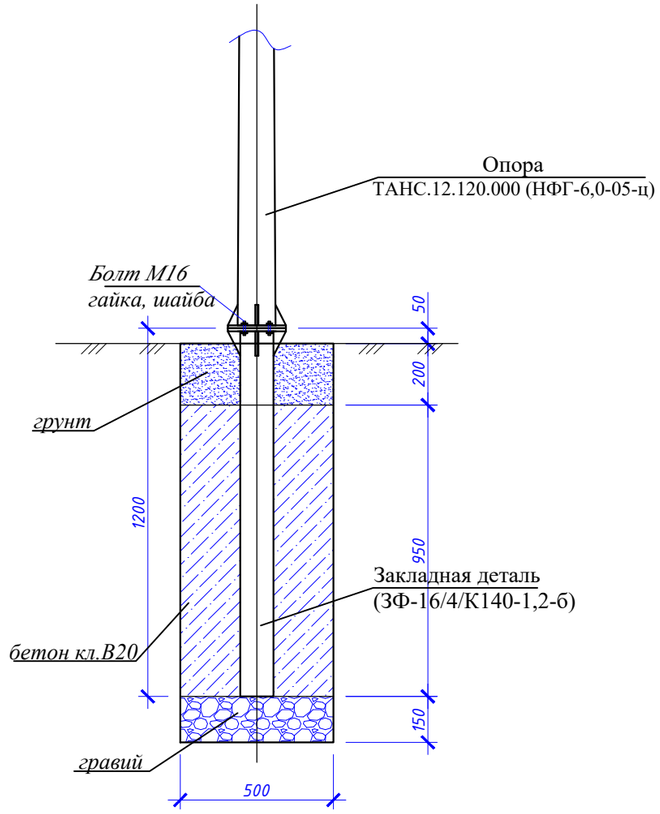
Инж. АС Молдияр Н.

Тип 1



Тип 2





№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Материалы:			
	На сульфатостойком цементе	Бетон кл. В20, F50, W6, м^3	0,2375		
		Гравий	0,0375		
		Болт М16 с гайкой и шайбой	4		

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Жолмагамбет О.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Карасай батыра, 221, Радостовца, 33

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	-
Общий вид опоры освещения и фундамента	ТОО "СырЖоба"		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1–3, 6, 8–10	Орога engineering	Стойка ТАНС.12.120.000 (НФГ–6,0–05–ц) с кронштейном односветильниковым и одним светильником GALAD Победа LED–40–ШБ1/К50	7	
4, 5, 7	Орога engineering	Стойка ТАНС.12.120.000 (НФГ–6,0–05–ц) с кронштейном двухсветильниковым парным на ∠180° и двумя светильниками GALAD Победа LED–40–ШБ1/К50	3	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045–2018–ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Карасай батыра, 221, Радостовца, 33

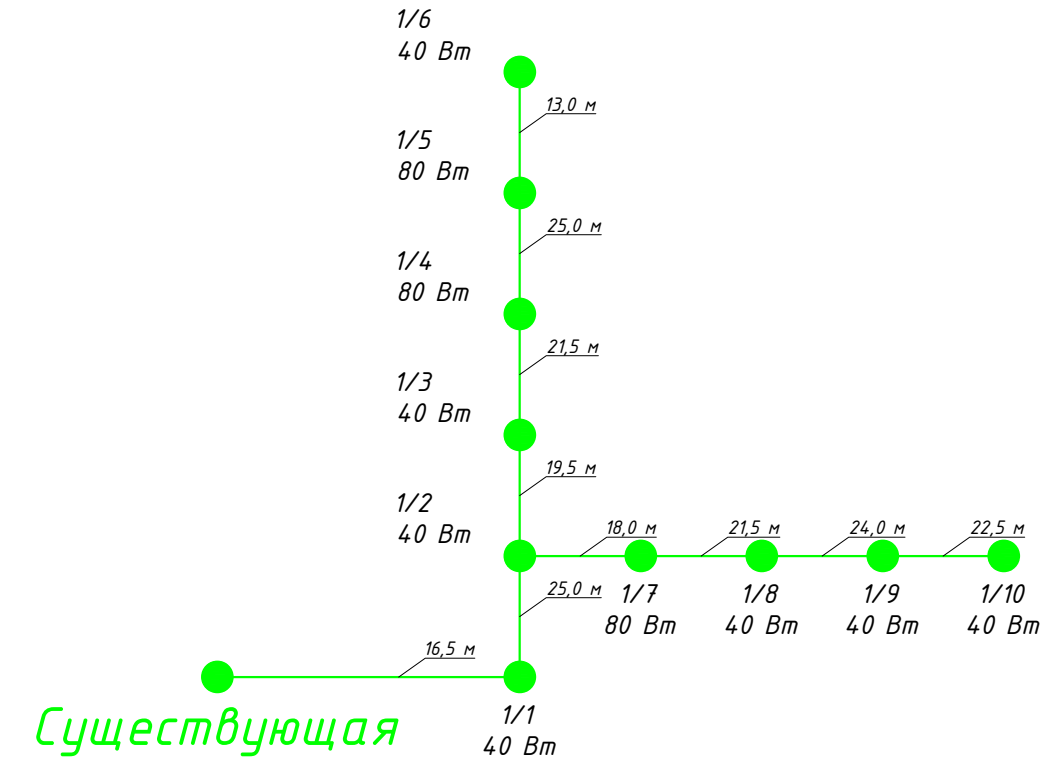
Наружное электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	4	–

Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами

ТОО "СырЖоба"

Формат А4



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Карасай батыра, 221, Радостовца, 33

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	-
Однолинейная схема питания освещения	ТОО "СырЖоба"		

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Осветительное оборудование							
1	Светильник	GALAD Победа LED-40-ШБ1/К50			шт.	13	4,5	
	Электромонтажные устройства и изделия							
1	Опора	ТАНС.12.120.000 (НФГ-6,0-05-ц)			шт.	10	52,5	
2	Закладная деталь фундамента	ТАНС.31.108.000 (ЗФ-16/4/К140-1,2-б)			шт.	10	16,0	
3	Кронштейн	Кронштейн ТАНС.41.255.000 (1.К1-1,5-1,5-Ф1-ц)			шт.	7	12,52	
4	Кронштейн	Кронштейн ТАНС.41.219.000 (1.К2-1,5-1,5-/180-Ф1-ц)			шт.	3	24,0	
5	Скрепа	СОТ36	6418677412189	"Ensto"	шт.	22	0,015	
6	Бандажная лента	СОТ37	6418677412196	"Ensto"	м	22,0	0,115	
7	Крюк	SOT29.10	6418677441691	"Ensto"	шт.	19	0,64	
8	Анкерный зажим	SO243	6418677437977	"Ensto"	шт.	20	0,07	
9	Кабельный наконечник	SAL1.27	6418677401404	"Ensto"	шт.	18	0,04	
10	Кабельный наконечник	SAL1.272	6418677401404	"Ensto"	шт.	10	0,04	
11	Зажим прокалывающий	SLIP22.1	6418677403842	"Ensto"	шт.	46	0,12	
12	Рубильник мачтовый	SZ51	6418677406034	"Ensto"	шт.	1	4,18	
	Кабельные изделия							
1	Провод алюминиевый самонесущий изолированный	СИП4-4х16мм^2			м	220,0		с учетом 5% запаса
2	Провод с алюминиевыми жилами сечением 2,5 мм^2	АПВЗ-0,66			м	40,0		
3	Перемычка	МГ16	ГОСТ2112-79		м	18,0		
	Прочее							
1	Бетон				м^3	2,375		
2	Рытье котлована под опору освещения				м^3	3,25		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН.СО

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Карасай батыра, 221, Радостовца, 33

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	1
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "СырЖоба"		

Формат А3

Товарищество с ограниченной ответственностью
"СырЖоба"

Заказ: 045-2018

Заказчик: КГУ "Аппарат Акима Алматинского района города Алматы"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы".
Двор по адресу: Розыбакиева, 66

Наружное электроосвещение

г.Астана 2018г.

Формат А3

Товарищество с ограниченной ответственностью
"СырЖоба"

Заказ: 045-2018

Заказчик: КГУ "Аппарат Акима Алматинского района города Алматы"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы".
Двор по адресу: Розыбакиева, 66

Наружное электроосвещение

И.о. директора ТОО "СырЖоба" — Рахымжан А.Р.

ГИП — Жангалиев А.А.

г.Астана 2018г.

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей наружного электроосвещения 0,4 кВ. М1:1000	
3	Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами	
4	Общий вид опоры освещения и фундамента	
5	Однолинейная схема питания освещения	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015 г.	Правила устройства электроустановок	
Книга 1. Редакция 5	Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20кВ "Ensto"	
	Прилагаемые документы	
045-2018-ЭН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект наружного электроосвещения придомовой территории объекта "Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Розыбакиева, 66 разработан на основании задания на проектирование, генплана благоустройства территории и технических условий № 242 от 14.08.2018г., выданных ГКП на ПХВ "Алматы Кала Жарык".

По степени надёжности электроснабжения объект относится к III-ей категории. Питание сетей освещения осуществляется самонесущим изолированным проводом СИП-4 расчетного сечения от ближайшей существующей опоры освещения.

Освещение дворов выполняется консольными светильниками с LED лампами, мощностью 40 Вт, устанавливаемыми на стальных опорах высотой 6 м. Для зарядки светильников применен провод АПВЗ-0,66.

Высота подвеса СИП на опоре уточняется по месту, не нарушая ПУЭ расстояние по вертикали от проводов ВЛИ до поверхности земли в населенной местности до земли и проезжей части земли должно быть не менее 5 м.

Общая протяженность линии освещения - 221,0 м.

Суммарная мощность устанавливаемых светильников - 0,52 кВт.

Суммарное количество вновь устанавливаемых опор со светильниками - 13 шт.

ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Металлические нетоковедущие части конструкции, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции зануляются проводником PEN распределительной сети и зануляющим третьим проводом, идущим к светильнику.

Монтаж выполнить согласно требований ПУЭ, СНиП РК, ПТБ и ПТЭ.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

ИТОГОВЫЕ ДАННЫЕ

Наименование	Показатель
Категория надежности электроснабжения	III
Установленная мощность, кВт	0,52
Коэффициент мощности	0,95
Расчетный ток, А	0,83

Часть проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта, при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГИП Жангалиев А.А.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

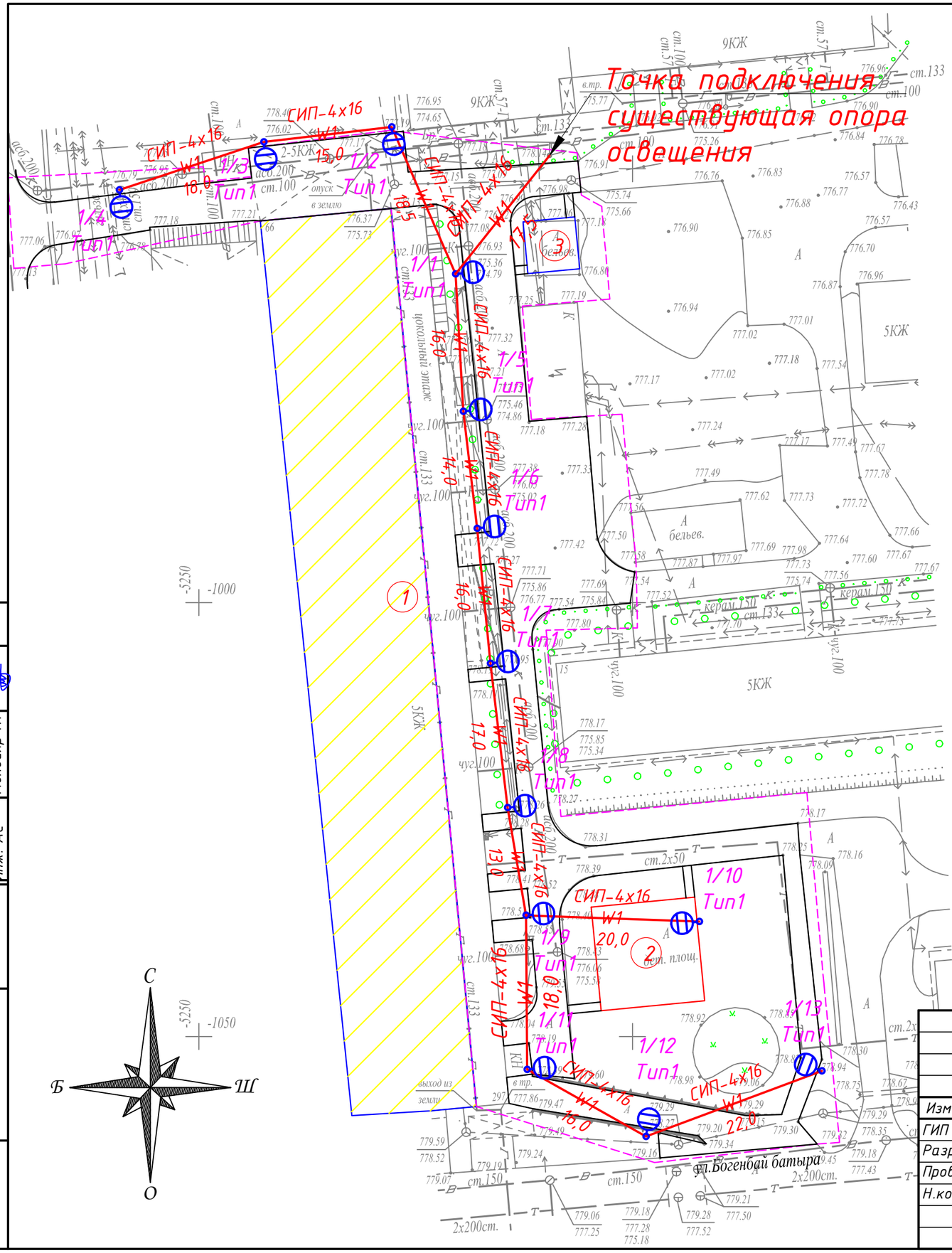
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Розыбакиева, 66

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	5
Общие данные	ТОО "СырЖоба"		

Формат А3



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение
1	Жилой дом №66
2	Реконструируемая детская площадка
3	Проектируемая хоз. площадка(бельевая)

Примечание:

1. *Питание сетей освещения осуществляется самонесущим изолированным проводом СИП-4, сечением 4х16.*
2. *Нормируемая освещенность:*

а) Тротуары, отделенные от проезжей части дорог и улиц; основные проезды микрорайонов, подъезды, подходы и центральные аллеи детских - 4 Лк;

б) Второстепенные проезды, дворы и хозяйственные площадки на территориях микрорайонов - 2 Лк.

Условные обозначения

Проектируемая ВЛИ-0,4 кВ освещения

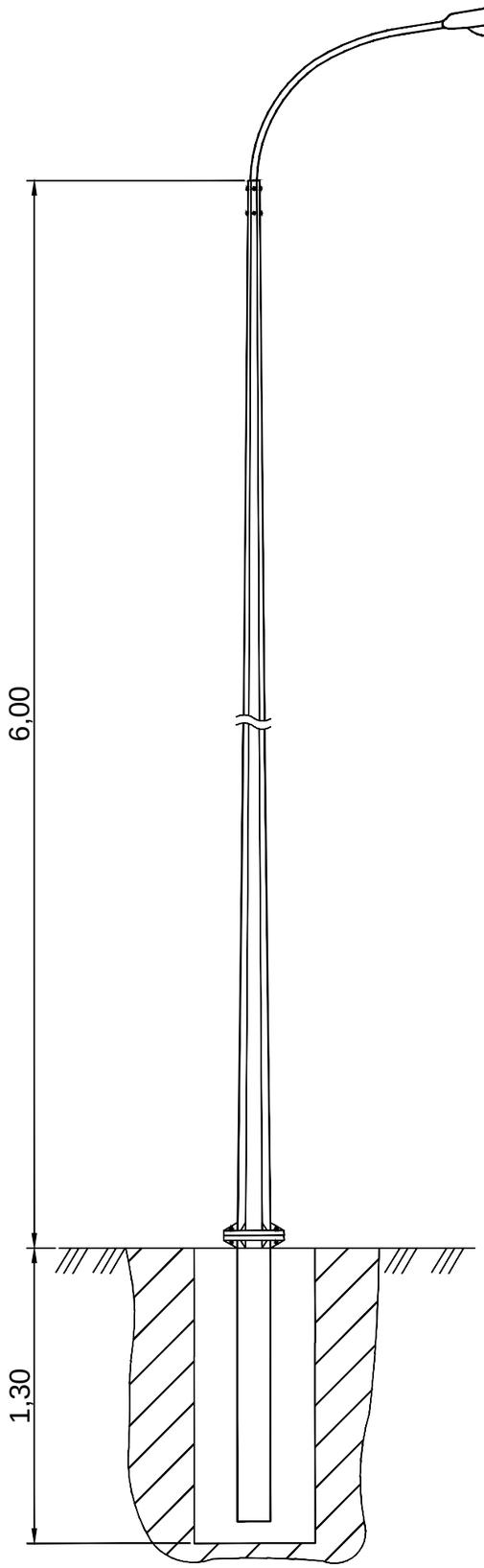
Проектируемая опора освещения

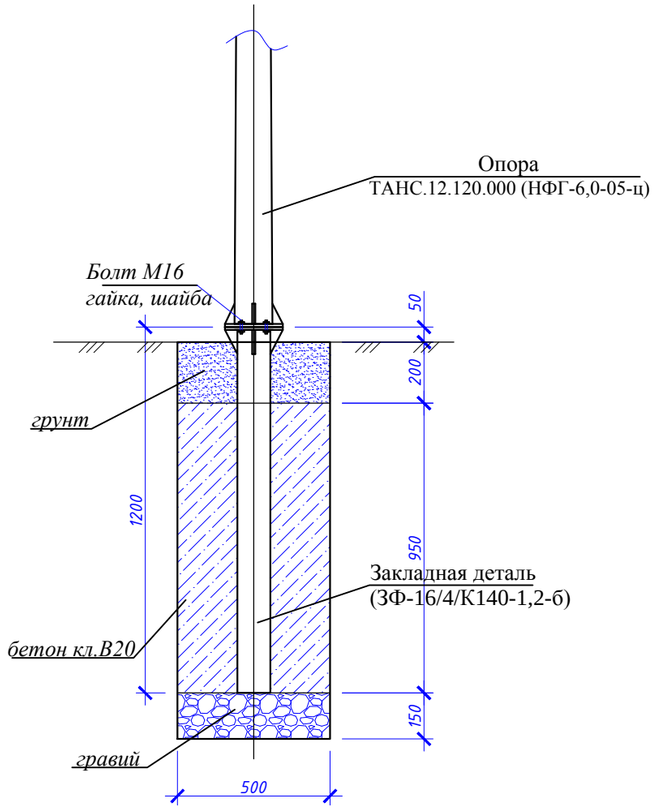
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	045-2018-ЭН			
						"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Розыбакиева, 66			
ГИП		Жангалиев А.			09.18	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Муханов М.			09.18		РП	2	-
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18				
Н.контр		Укибаева А.			09.18	План сетей наружного электроосвещения 0,4 кВ. М1:1000	ТОО "СырЖоба"		

Формат А3

СОГЛАСОВАНО

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инж. АС Молдияр Н.





№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Материалы:			
	На сульфатостойком цементе	Бетон кл. В20, F50, W6, м^3	0,2375		
		Гравий	0,0375		
		Болт М16 с гайкой и шайбой	4		

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	045-2018-ЭН		
						"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Розыбакиева, 66		
ГИП		Жангалиев А.			09.18	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Жолмагамбет О.			09.18		РП	3	-
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18				
Н.контр		Укибаева А.			09.18	Общий вид опоры освещения и фундамента	ТОО "СырЖоба"		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1-13	Opora engineering	Стойка ТАНС.12.120.000 (НФГ-6,0-05-ц) с кронштейном односветильниковым и одним светильником GALAD Победа LED-40-ШБ1/К50	13	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

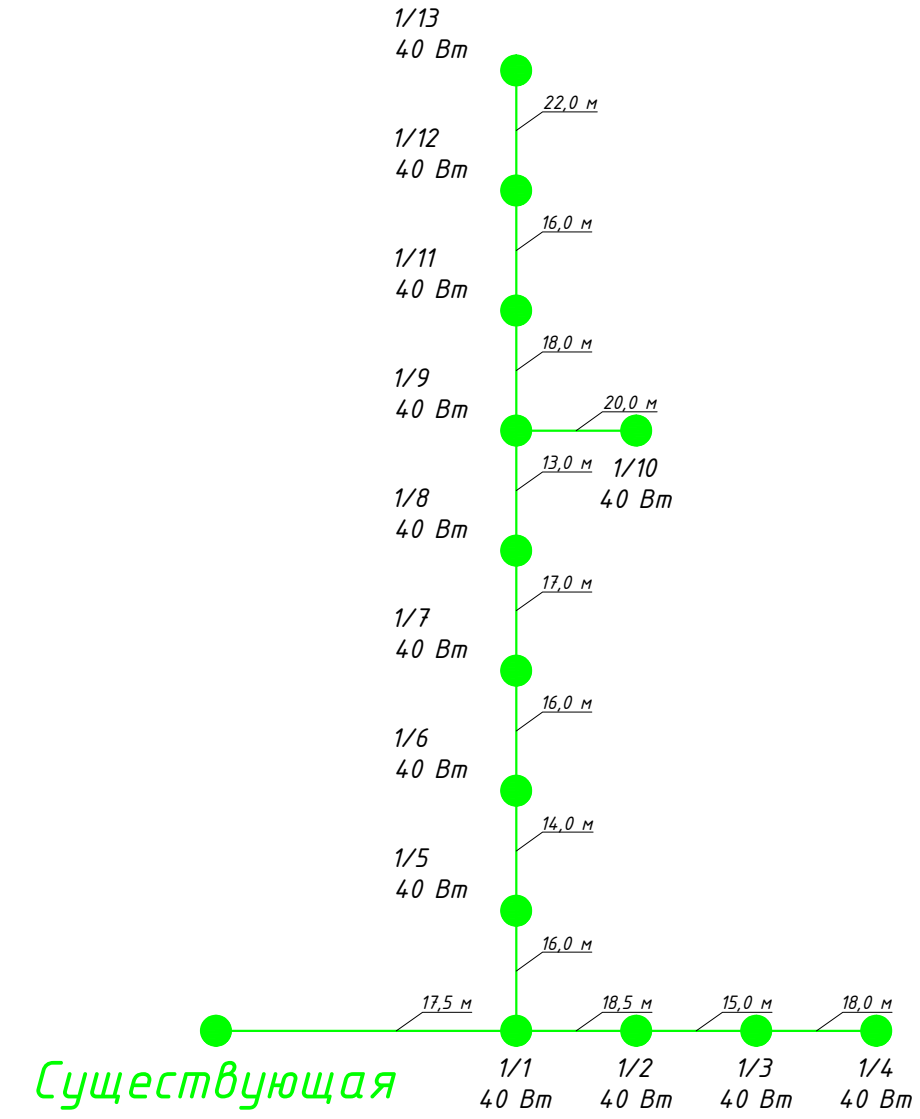
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Розыбакиева, 66

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	-
Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами	ТОО "СырЖоба"		

Формат А4



Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	045-2018-ЭН		
						"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Розыбакиева, 66		
ГИП		Жангалиев А.			09.18	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Муханов М.			09.18		РП	5	-
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18				
Н.контр		Укибаева А.			09.18	Однолинейная схема питания освещения	ТОО "СырЖоба"		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Осветительное оборудование							
1	Светильник	GALAD Победа LED-40-ШБ1/К50			шт.	13	4,5	
	Электромонтажные устройства и изделия							
1	Опора	ТАНС.12.120.000 (НФГ-6,0-05-ц)			шт.	13	52,5	
2	Закладная деталь фундамента	ТАНС.31.108.000 (ЗФ-16/4/К140-1,2-б)			шт.	13	16,0	
3	Кронштейн	Кронштейн ТАНС.41.255.000 (1.К1-1,5-1,5-Ф1-ц)			шт.	13	12,52	
4	Скрепа	СОТ36	6418677412189	"Ensto"	шт.	28	0,015	
5	Бандажная лента	СОТ37	6418677412196	"Ensto"	м	28,0	0,115	
6	Крюк	SOT29.10	6418677441691	"Ensto"	шт.	24	0,64	
7	Анкерный зажим	SO243	6418677437977	"Ensto"	шт.	26	0,07	
8	Кабельный наконечник	SAL1.27	6418677401404	"Ensto"	шт.	23	0,04	
9	Кабельный наконечник	SAL1.272	6418677401404	"Ensto"	шт.	13	0,04	
10	Зажим прокалывающий	SLIP22.1	6418677403842	"Ensto"	шт.	61	0,12	
11	Рубильник мачтовый	SZ51	6418677406034	"Ensto"	шт.	1	4,18	
	Кабельные изделия							
1	Провод алюминиевый самонесущий изолированный	СИП4-4х16мм^2			м	235,0		с учетом 5% запаса
2	Провод с алюминиевыми жилами сечением 2,5 мм^2	АПВЗ-0,66			м	52,0		
3	Перемычка	МГ16	ГОСТ2112-79		м	23,0		
	Прочее							
1	Бетон				м^3	3,0875		
2	Рытье котлована под опору освещения				м^3	4,225		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Розыбакиева, 66

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	1
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "СырЖоба"		

Формат А3

Товарищество с ограниченной ответственностью
"СырЖоба"

Заказ: 045/2018

Заказчик: КГУ "Аппарат Акима Алматинского района города Алматы"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы".
Двор по адресу: Тлендиева, 54, Прокофьева, 51, 49, Толе би, 235

Наружное электроосвещение

г.Астана 2018г.

Формат А3

Товарищество с ограниченной ответственностью
"СырЖоба"

Заказ: 045/2018

Заказчик: КГУ "Аппарат Акима Алматинского района города Алматы"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы".
Двор по адресу: Тлендиева, 54, Прокофьева, 51, 49, Толе би, 235

Наружное электроосвещение

Директор ТОО "СырЖоба" Рахымжан А. Р.

ГИП Жангалиев А.А.

г.Астана 2018г.

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей наружного электроосвещения 0,4 кВ. М1:1000	
3	Общий вид опоры освещения и фундамента	
4	Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами	
5	Однолинейная схема питания освещения	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015 г.	Правила устройства электроустановок	
Книга 1. Редакция 5	Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20кВ "Ensto"	
	Прилагаемые документы	
045-2018-ЭН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект наружного электроосвещения придомовой территории объекта "Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Тлендиева, 54, Прокофьева, 51, 49, Толе би, 235 разработан на основании задания заказчика и технических условий № 1650 от 14.08.2018г., выданных ГКП на ПХВ "Алматы Кала Жарык".

По степени надёжности электроснабжения объект относится к III-ей категории. Питание сетей освещения осуществляется самонесущим изолированным проводом СИП-4 расчетного сечения от ближайшей существующей опоры освещения.

Освещение дворов выполняется консольными светильниками с LED лампами, мощностью 40 Вт, устанавливаемыми на стальных опорах высотой 6 м. Для зарядки светильников применен провод АПВЗ-0,66.

Высота подвеса СИП на опоре уточняется по месту, не нарушая ПУЭ расстояние по вертикали от проводов ВЛИ до поверхности земли в населенной местности до земли и проезжей части земли должно быть не менее 5 м.

Общая протяженность линии освещения - 290,0 м.

Суммарная мощность устанавливаемых светильников - 0,6 кВт.

Суммарное количество вновь устанавливаемых опор со светильниками - 15 шт.

ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Металлические нетоковедущие части конструкции, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции зануляются проводником PEN распределительной сети и зануляющим третьим проводом, идущим к светильнику.

Монтаж выполнить согласно требований ПУЭ, СНиП РК, ПТБ и ПТЭ.

ИТОГОВЫЕ ДАННЫЕ

Наименование	Показатель
Категория надежности электроснабжения	III
Установленная мощность, кВт	0,6
Коэффициент мощности	0,95
Расчетный ток, А	0,96

Часть проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта, при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГИП Лим Р.М.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

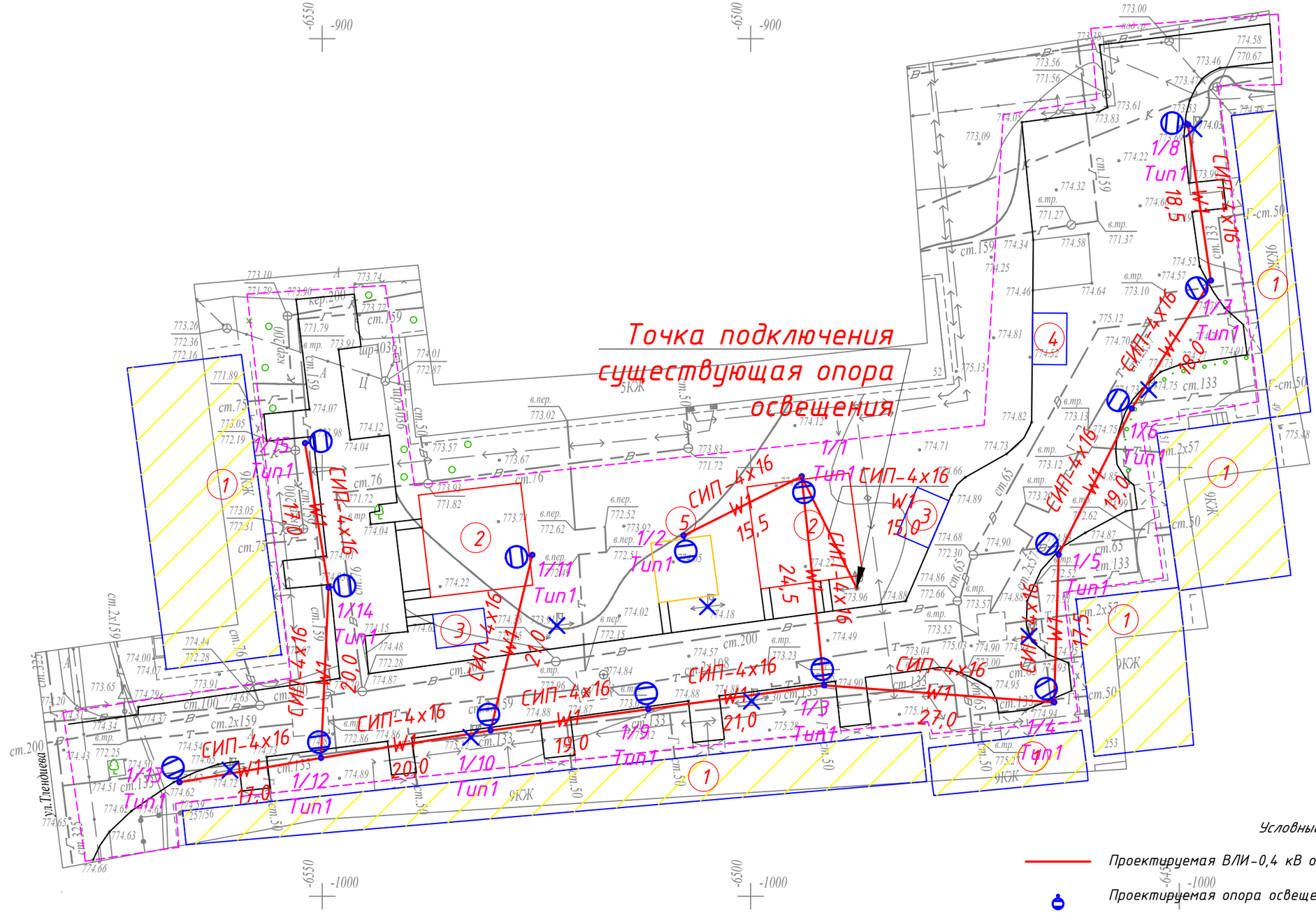
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Тлендиева, 54, Прокофьева, 51, 49, Толе би, 235

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	4
Общие данные	ТОО "СырЖоба"		

Формат А3



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение
1	Жилые дома
2	Реконструируемая детская площадка
3	Проектируемая хоз. площадка(бельевая)

Примечание:

1. Питание сетей освещения осуществляется самонесущим изолированным проводом СИП-4, сечением 4х16.
2. Нормируемая освещенность:

а) Тротуары, отделенные от проезжей части дорог и улиц; основные проезды микрорайонов, подъезды, подходы и центральные аллеи детских - 4 Лк;

б) Второстепенные проезды, дворы и хозяйственные площадки на территориях микрорайонов - 2 Лк.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Тлендиева, 54, Прокофьева, 51, 49, Толе би, 235

Наружное электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	2	-

План сетей наружного электроосвещения 0,4 кВ. М1:1000

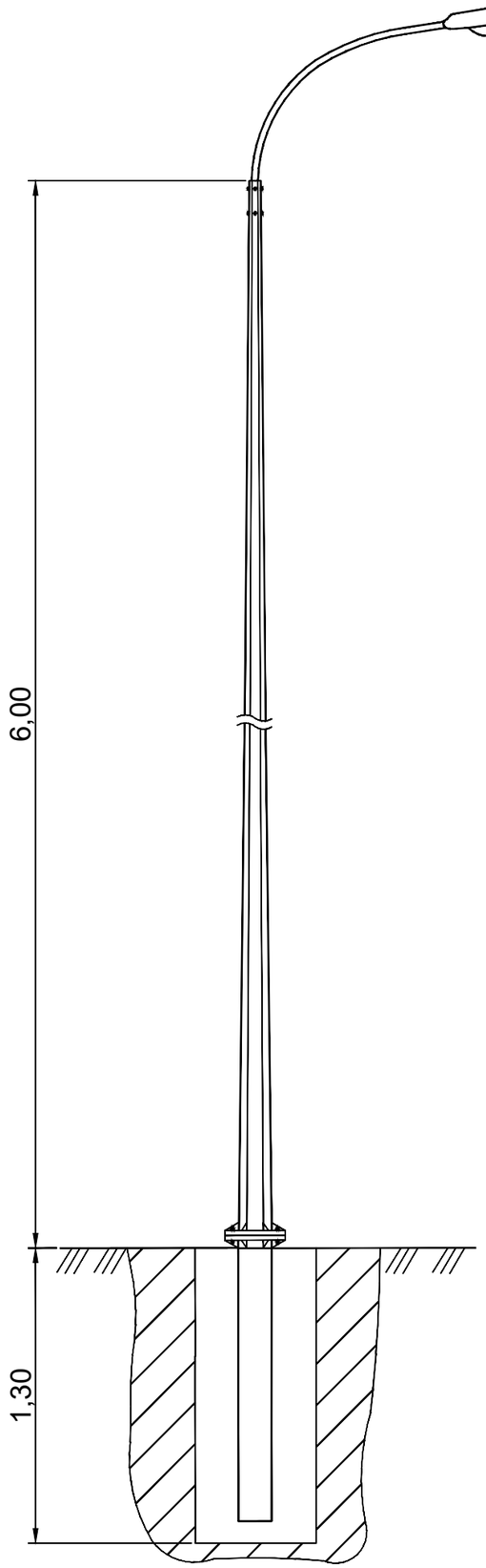
ТОО "СырЖоба"

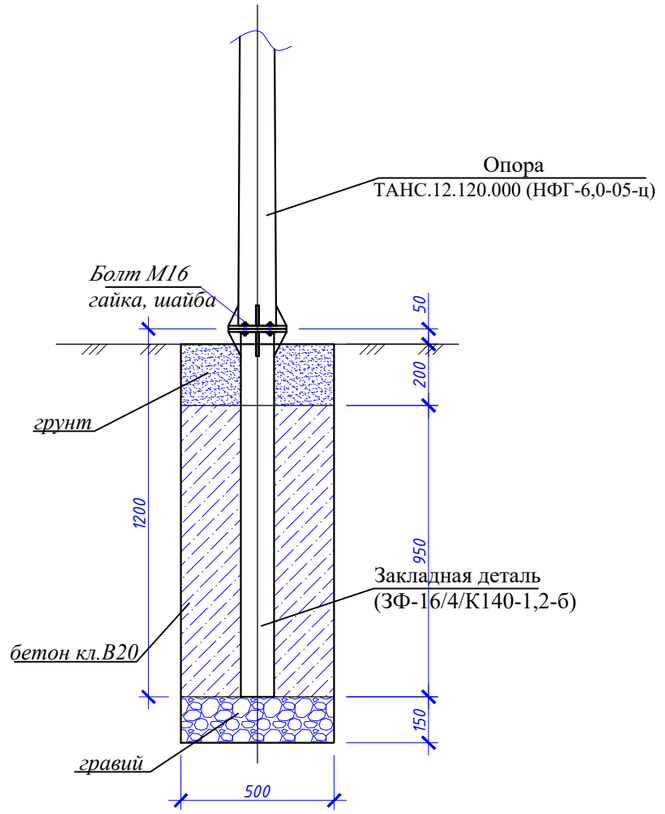
Формат А3

СОГЛАСОВАНО

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Инж. АС Молдияр Н.





№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Материалы:			
	На сульфатостойком цементе	Бетон кл. В20, F50, W6, м^3	0,2375		
		Гравий	0,0375		
		Болт М16 с гайкой и шайбой	4		

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	045-2018-ЭН		
						"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Тлендиева, 54, Прокофьева, 51, 49, Толе би, 235		
ГИП		Жангалиев А.			09.18	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Жолмагамбет О.			09.18		РП	3	-
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18				
Н.контр		Укибаева А.			09.18	Общий вид опоры освещения и фундамента	ТОО "СырЖоба"		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1 / 15	Орога engineering	Стойка ТАНС.12.120.000 (НФГ-6,0-05-ц) с кронштейном односветильниковым и одним светильником GALAD Победа LED-40-ШБ1/К50	15	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Тлендиева, 54, Прокофьева, 51, 49, Толе би, 235

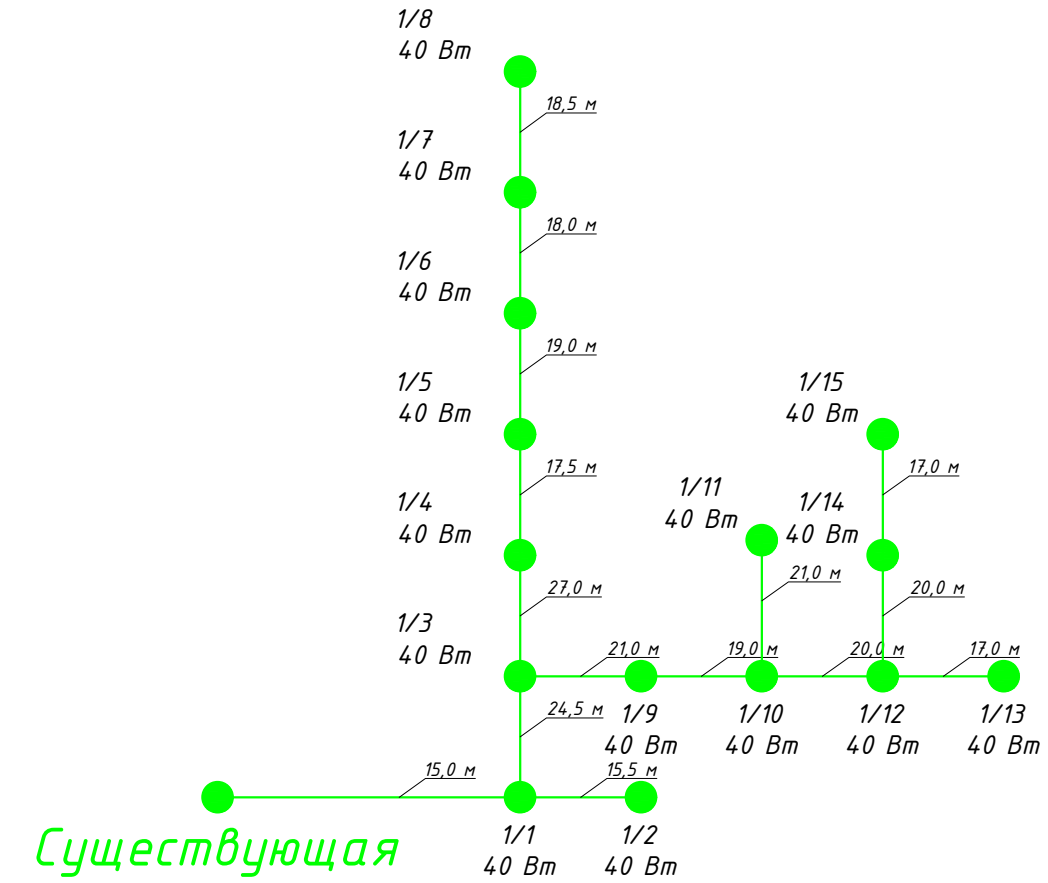
Наружное электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	4	-

Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами

ТОО "СырЖоба"

Формат А4



						045-2018-ЭН	
						"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Тлендиева, 54, Прокофьева, 51, 49, Толе би, 235	
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
ГИП		Жангалиев А.			09.18	Наружное электроосвещение	Стадия: РП; Лист: 4; Листов: -
Разраб.		Муханов М.			09.18		
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18		
Н.контр		Укибаева А.			09.18	Однолинейная схема питания освещения	ТОО "СырЖоба"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Осветительное оборудование							
1	Светильник	GALAD Победа LED-40-ШБ1/К50			шт.	15	4,5	
	Электромонтажные устройства и изделия							
1	Опора	ТАНС.12.120.000 (НФГ-6,0-05-ц)			шт.	15	52,5	
2	Закладная деталь фундамента	ТАНС.31.108.000 (ЗФ-16/4/К140-1,2-б)			шт.	15	16,0	
3	Кронштейн	Кронштейн ТАНС.41.255.000 (1.К1-1,5-1,5-Ф1-ц)			шт.	15	12,52	
4	Скрепа	СОТ36	6418677412189	"Ensto"	шт.	32	0,015	
5	Бандажная лента	СОТ37	6418677412196	"Ensto"	м	32,0	0,115	
6	Крюк	SOT29.10	6418677441691	"Ensto"	шт.	26	0,64	
7	Анкерный зажим	SO243	6418677437977	"Ensto"	шт.	30	0,07	
8	Кабельный наконечник	SAL1.27	6418677401404	"Ensto"	шт.	25	0,04	
9	Кабельный наконечник	SAL1.272	6418677401404	"Ensto"	шт.	15	0,04	
10	Зажим прокалывающий	SLIP22.1	6418677403842	"Ensto"	шт.	75	0,12	
11	Рубильник мачтовый	SZ51	6418677406034	"Ensto"	шт.	1	4,18	
	Кабельные изделия							
1	Провод алюминиевый самонесущий изолированный	СИП4-4х16мм^2			м	305,0		с учетом 5% запаса
2	Провод с алюминиевыми жилами сечением 2,5 мм^2	АПВЗ-0,66			м	60,0		
3	Перемычка	МГ16	ГОСТ 2112-79		м	25,0		
	Прочие							
1	Бетон				м^3	3,5625		
2	Рытье котлована под опору освещения				м^3	4,875		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН.СО

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Тлендиева, 54, Прокофьева, 51, 49, Толе би, 235

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	1
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "СырЖоба"		

Товарищество с ограниченной ответственностью
"СырЖоба"

Заказ: 045/2018

Заказчик: КГУ "Аппарат Акима Алматинского района города Алматы"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы".
Двор по адресу: Тлендиева, 40, Дуйсенова, 111

Наружное электроосвещение

г.Астана 2018г.

Формат А3

Товарищество с ограниченной ответственностью
"СырЖоба"

Заказ: 045/2018

Заказчик: КГУ "Аппарат Акима Алматинского района города Алматы"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы".
Двор по адресу: Тлендиева, 40, Дуйсенова, 111

Наружное электроосвещение

И.О. директора
ТОО "СырЖоба"
ГИП

Рахымжан А. Р.
Жангалиев А.А.

г.Астана 2018г.

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей наружного электроосвещения 0,4 кВ. М1:1000	
3	Общий вид опоры освещения и фундамента	
4	Однолинейная схема питания освещения	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015 г.	Правила устройства электроустановок	
Книга 1. Редакция 5	Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20кВ "Ensto"	
	Прилагаемые документы	
045-2018-ЭН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект наружного электроосвещения придомовой территории объекта "Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Тлендиева, 40, Дуйсенова, 111 разработан на основании задания заказчика и технических условий № 1650 от 14.08.2018г., выданных ГКП на ПХВ "Алматы Кала Жарык".

По степени надёжности электроснабжения объект относится к III-ей категории. Питание сетей освещения осуществляется самонесущим изолированным проводом СИП-4 расчетного сечения от ближайшей существующей опоры освещения.

Освещение дворов выполняется консольными светильниками с LED лампами, мощностью 40 Вт, устанавливаемыми на стальных опорах высотой 6 м. Для зарядки светильников применен провод АПВЗ-0,66.

Высота подвеса СИП на опоре уточняется по месту, не нарушая ПУЭ расстояние по вертикали от проводов ВЛИ до поверхности земли в населенной местности до земли и проезжей части земли должно быть не менее 5 м.

Общая протяженность линии освещения - 275,0 м.

Суммарная мощность устанавливаемых светильников - 0,56 кВт.

Суммарное количество вновь устанавливаемых опор со светильниками - 13 шт.

ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Металлические нетоковедущие части конструкции, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции зануляются проводником PEN распределительной сети и зануляющим третьим проводом, идущим к светильнику.

Монтаж выполнить согласно требований ПУЭ, СНиП РК, ПТБ и ПТЭ.

ИТОГОВЫЕ ДАННЫЕ

Наименование	Показатель
Категория надежности электроснабжения	III
Установленная мощность, кВт	0,56
Коэффициент мощности	0,95
Расчетный ток, А	0,9

Часть проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта, при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГИП Жангалиев А.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

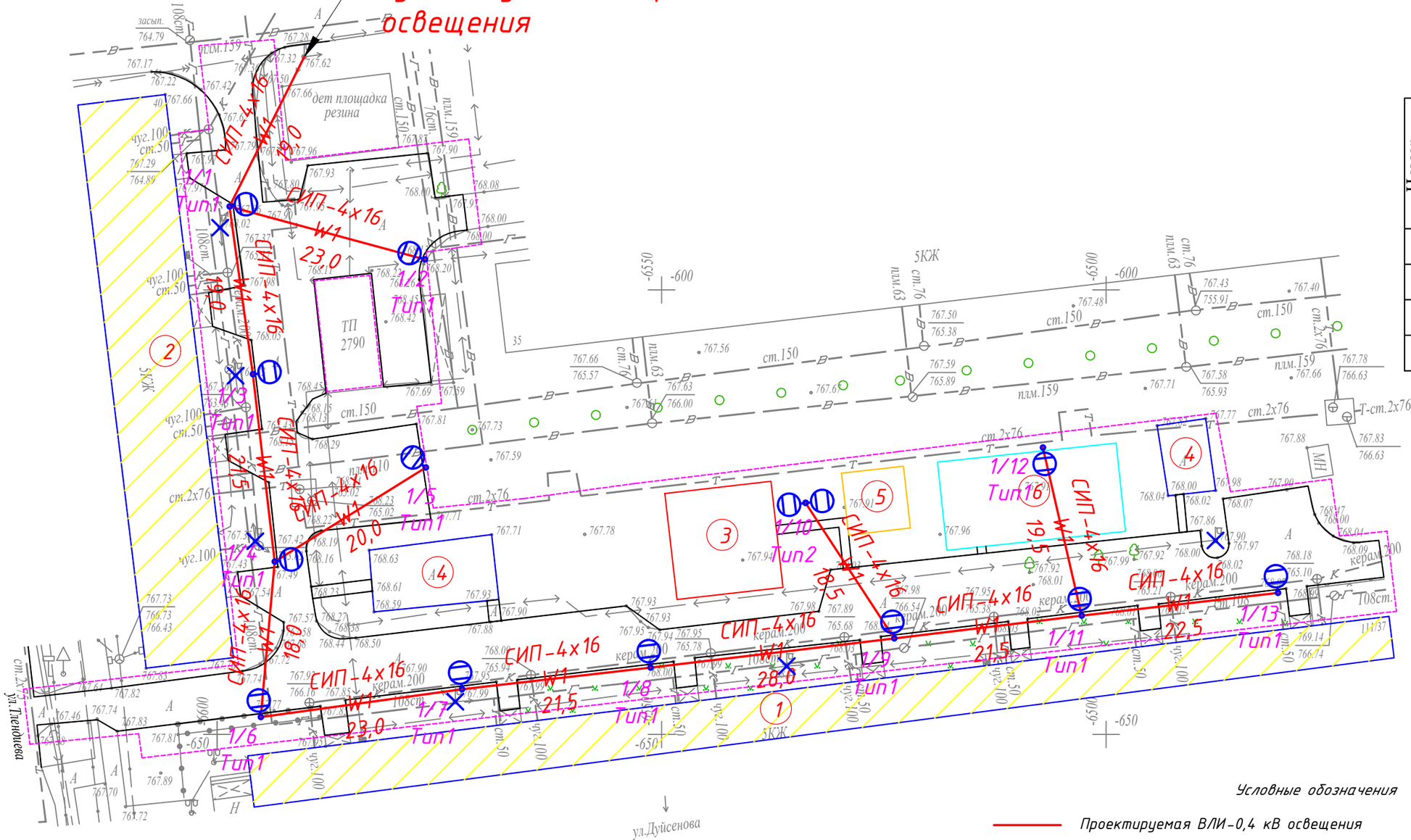
045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Тлендиева, 40, Дуйсенова, 111

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	4
Общие данные	ТОО "СырЖоба"		

Формат А3

Точка подключения
существующая опора
освещения



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение
1	Жилой дом №111
2	Жилой дом №40
3	Проектируемая детская площадка
4	Проектируемая хоз. площадка(бельевая)

Условные обозначения

- Проектируемая ВЛИ-0,4 кВ освещения
- Проектируемая опора освещения

Примечание:

1. *Питание сетей освещения осуществляется самонесущим изолированным проводом СИП-4, сечением 4х16.*
2. *Нормируемая освещенность:*

а) Тротуары, отделенные от проезжей части дорог и улиц; основные проезды микрорайонов, подъезды, подходы и центральные аллеи детских – 4 Лк;

б) Второстепенные проезды, дворы и хозяйственные площадки на территориях микрорайонов – 2 Лк.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Тлендиева, 40, Дуйсенова, 111

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	–
План сетей наружного электроосвещения 0,4 кВ. М1:1000	ТОО "СырЖоба"		

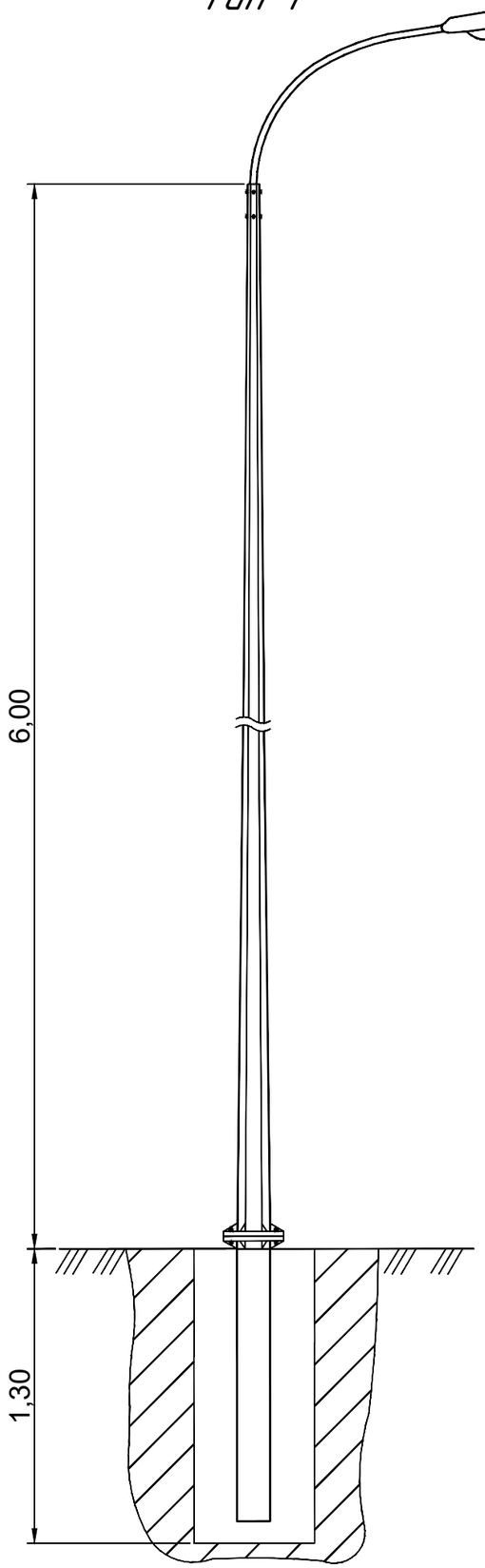
Формат А3

СОГЛАСОВАНО

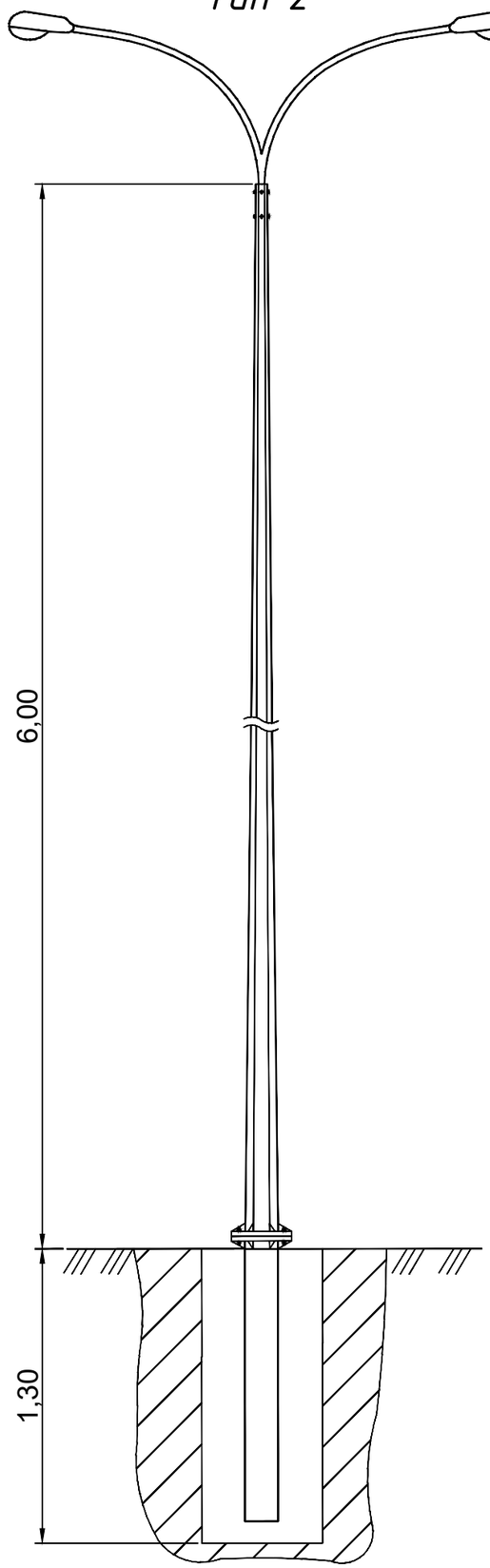
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

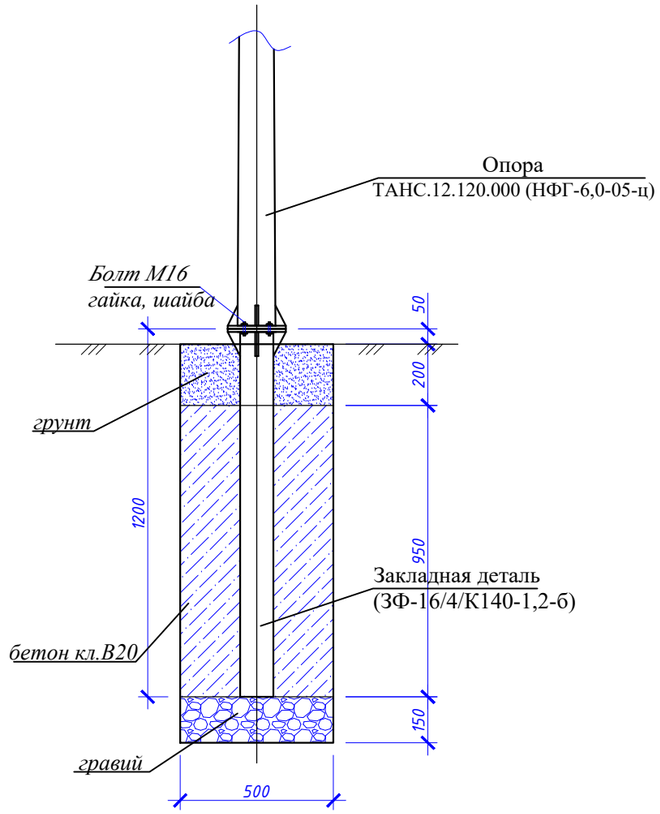
Инж. АС Молдияр Н.

Тип 1



Тип 2





№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Материалы:			
	На сульфатостойком цементе	Бетон кл. В20, F50, W6, м^3	0,2375		
		Гравий	0,0375		
		Болт М16 с гайкой и шайбой	4		

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	045-2018-ЭН		
						"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Тлендиева, 40, Дуйсенова, 111		
ГИП		Жангалиев А.			09.18	Наружное электроосвещение	Стадия: РП	Лист: 3 / Листов: -
Разраб.		Жолмагамбет О.			09.18			
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18			
Н.контр		Укибаева А.			09.18	Общий вид опоры освещения и фундамента	ТОО "СырЖоба"	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1 / 9, 11, 12	Орога engineering	Стойка ТАНС.12.120.000 (НФГ-6,0-05-ц) с кронштейном односветильниковым и одним светильником GALAD Победа LED-40-ШБ1/К50	12	
10	Орога engineering	Стойка ТАНС.12.120.000 (НФГ-6,0-05-ц) с кронштейном двухсветильниковым парным на ∠180° и двумя светильниками GALAD Победа LED-40-ШБ1/К50	1	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Брусиловского, 64, 100

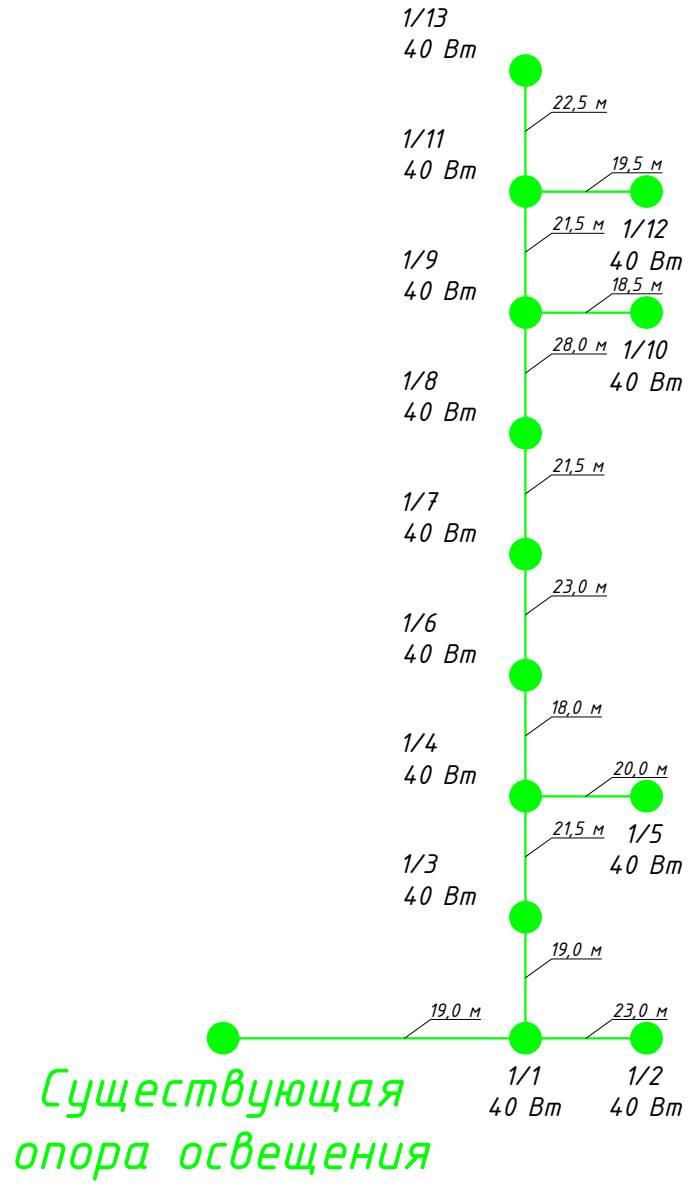
Наружное электроосвещение

Стадия	Лист	Листов
РП	4	-

Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами

ТОО "СырЖоба"

Формат А4



						045-2018-ЭН	
						"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Тлендиева, 40, Дуйсенова, 111	
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
ГИП		Жангалиев А.			09.18	Наружное электроосвещение	Стадия: РП; Лист: 5; Листов: -
Разраб.		Муханов М.			09.18		
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18		
Н.контр		Укибаева А.			09.18	Однолинейная схема питания освещения	ТОО "СырЖоба"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Производитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Осветительное оборудование							
1	Светильник	GALAD Победа LED-40-ШБ1/К50			шт.	14	4,5	
	Электромонтажные устройства и изделия							
1	Опора	ТАНС.12.120.000 (НФГ-6,0-05-ц)			шт.	13	52,5	
2	Закладная деталь фундамента	ТАНС.31.108.000 (ЗФ-16/4/К140-1,2-б)			шт.	13	16,0	
3	Кронштейн	Кронштейн ТАНС.41.255.000 (1.К1-1,5-1,5-Ф1-ц)			шт.	12	12,52	
4	Кронштейн	Кронштейн ТАНС.41.219.000 (1.К2-1,5-1,5-/180-Ф1-ц)			шт.	1	24,0	
5	Скрепа	СОТ36	6418677412189	"Ensto"	шт.	28	0,015	
6	Бандажная лента	СОТ37	6418677412196	"Ensto"	м	28,0	0,115	
7	Крюк	SOT29.10	6418677441691	"Ensto"	шт.	22	0,64	
8	Анкерный зажим	SO243	6418677437977	"Ensto"	шт.	26	0,07	
9	Кабельный наконечник	SAL1.27	6418677401404	"Ensto"	шт.	21	0,04	
10	Кабельный наконечник	SAL1.272	6418677401404	"Ensto"	шт.	13	0,04	
11	Зажим прокалывающий	SLIP22.1	6418677403842	"Ensto"	шт.	67	0,12	
12	Рубильник мачтовый	SZ51	6418677406034	"Ensto"	шт.	1	4,18	
	Кабельные изделия							
1	Провод алюминиевый самонесущий изолированный	СИП4-4х16мм^2			м	290,0		с учетом 5% запаса
2	Провод с алюминиевыми жилами сечением 2,5 мм^2	АПВЗ-0,66			м	52,0		
3	Перемычка	МГ16	ГОСТ 2112-79		м	21,0		
	Прочие							
1	Бетон				м^3	3,0875		
2	Рытье котлована под опору освещения				м^3	4,225		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН.СО

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Тлендиева, 40, Дуйсенова, 111

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	1
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "СырЖоба"		

Товарищество с ограниченной ответственностью
"СырЖоба"

Заказ: 045-2018

Заказчик: КГУ "Аппарат Акима Алматинского района города Алматы"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы".
Двор по адресу: Туркебаева, 96

Наружное электроосвещение

г.Астана 2018г.

Формат А3

Товарищество с ограниченной ответственностью
"СырЖоба"

Заказ: 045-2018

Заказчик: КГУ "Аппарат Акима Алматинского района города Алматы"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы".
Двор по адресу: Туркебаева, 96

Наружное электроосвещение

И.о. директора ТОО "СырЖоба" — Рахымжан А.Р.

ГИП — Жангалиев А.А.

г.Астана 2018г.

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей наружного электроосвещения 0,4 кВ. М1:1000	
3	Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами	
4	Общий вид опоры освещения и фундамента	
5	Однолинейная схема питания освещения	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015 г.	Правила устройства электроустановок	
Книга 1. Редакция 5	Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20кВ "Ensto"	
	Прилагаемые документы	
045-2018-ЭН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект наружного электроосвещения придомовой территории объекта "Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Туркебаева, 96 разработан на основании задания на проектирование, генплана благоустройства территории и технических условий № 242 от 14.08.2018г., выданных ГКП на ПХВ "Алматы Кала Жарык".

По степени надёжности электроснабжения объект относится к III-ей категории. Питание сетей освещения осуществляется самонесущим изолированным проводом СИП-4 расчетного сечения от ближайшей существующей опоры освещения.

Освещение дворов выполняется консольными светильниками с LED лампами, мощностью 40 Вт, устанавливаемыми на стальных опорах высотой 6 м. Для зарядки светильников применен провод АПВЗ-0,66.

Высота подвеса СИП на опоре уточняется по месту, не нарушая ПУЭ расстояние по вертикали от проводов ВЛИ до поверхности земли в населенной местности до земли и проезжей части земли должно быть не менее 5 м.

Общая протяженность линии освещения - 242,0 м.

Суммарная мощность устанавливаемых светильников - 0,52 кВт.

Суммарное количество вновь устанавливаемых опор со светильниками - 10 шт.

ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Металлические нетоковедущие части конструкции, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции зануляются проводником PEN распределительной сети и зануляющим третьим проводом, идущим к светильнику.

Монтаж выполнить согласно требований ПУЭ, СНиП РК, ПТБ и ПТЭ.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

ИТОГОВЫЕ ДАННЫЕ

Наименование	Показатель
Категория надежности электроснабжения	III
Установленная мощность, кВт	0,52
Коэффициент мощности	0,95
Расчетный ток, А	0,83

Часть проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта, при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГИП Жангалиев А.А.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

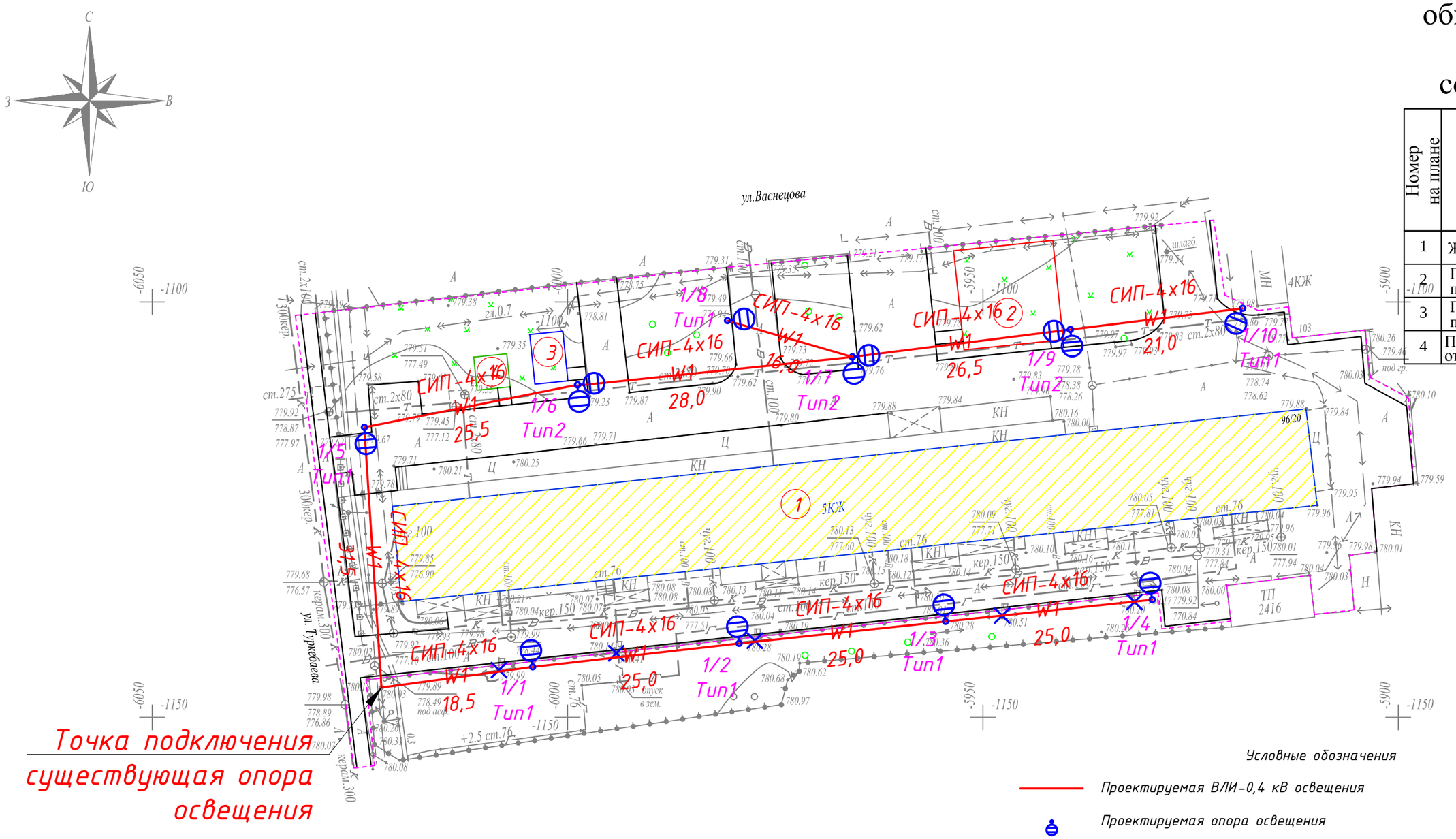
"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Туркебаева, 96

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	5
Общие данные	ТОО "СырЖоба"		

Формат А3

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение
1	Жилой дом №96
2	Проектируемая детская площадка
3	Проектируемая хоз. площадка(бельевая)
4	Проектируемая площадка отдыха взрослых с навесом



Условные обозначения

Проектируемая ВЛИ-0,4 кВ освещения

Проектируемая опора освещения

Примечание:

1. Питание сетей освещения осуществляется самонесущим изолированным проводом СИП-4, сечением 4х16.
2. Нормируемая освещенность:

а) Тротуары, отделенные от проезжей части дорог и улиц; основные проезды микрорайонов, подъезды, подходы и центральные аллеи детских - 4 Лк;

б) Второстепенные проезды, дворы и хозяйственные площадки на территориях микрорайонов - 2 Лк.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Туркебаева, 96

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	-
План сетей наружного электроосвещения 0,4 кВ. М1:1000	ТОО "СырЖоба"		

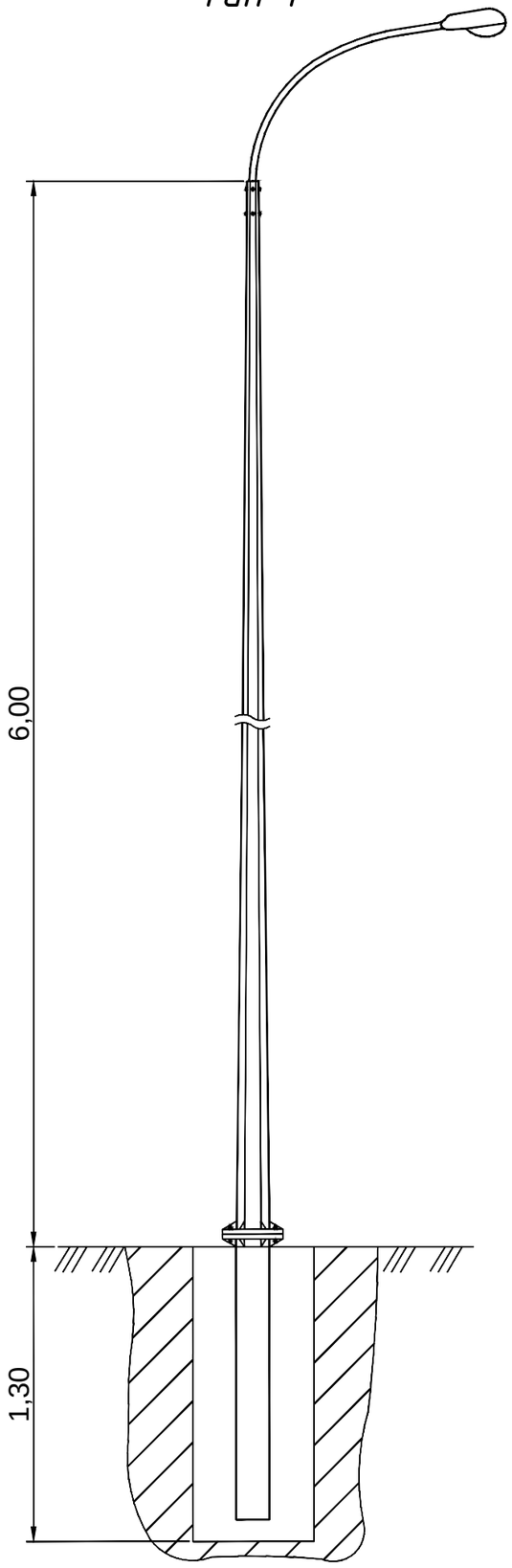
Формат А3

СОГЛАСОВАНО

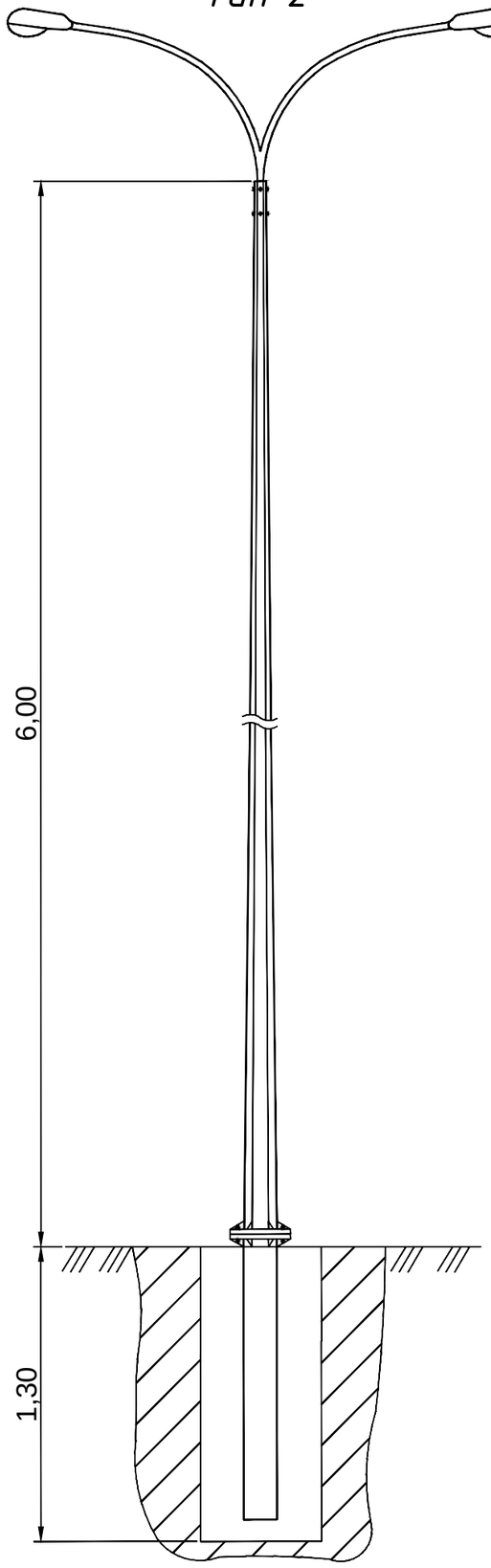
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

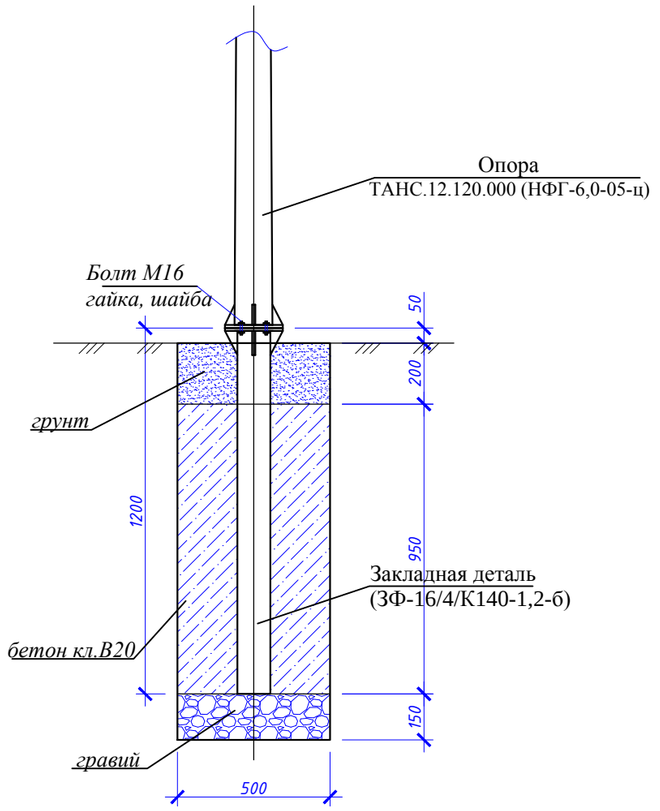
Инж. АС Молдияр Н.

Тип 1



Тип 2





№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Материалы:			
	На сульфатостойком цементе	Бетон кл. В20, F50, W6, м³	0,2375		
		Гравий	0,0375		
		Болт М16 с гайкой и шайбой	4		

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
ГИП		Жангалиев А.			09.18	045-2018-ЭН		
Разраб.		Жолмагамбет О.			09.18	"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Туркебаева, 96		
Проверил		Әлиарыстан Е.			09.18	Наружное электроосвещение	Стадия: РП	Лист: 3	Листов: -
Н.контр		Укибаева А.			09.18	Общий вид опоры освещения и фундамента	ТОО "СырЖоба"		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1-5, 8, 10	Орога engineering	Стойка ТАНС.12.120.000 (НФГ-6,0-05-ц) с кронштейном односветильниковым и одним светильником GALAD Победа LED-40-ШБ1/К50	7	
6, 7, 9	Орога engineering	Стойка ТАНС.12.120.000 (НФГ-6,0-05-ц) с кронштейном двухсветильниковым парным на ∠90° и двумя светильниками GALAD Победа LED-40-ШБ1/К50	3	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

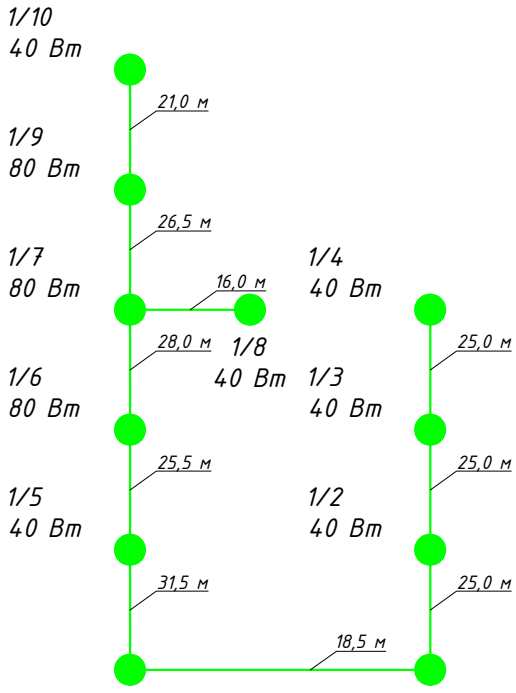
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Туркебаева, 96

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	-
Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами	ТОО "СырЖоба"		

Формат А4



Существующая опора освещения

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	045-2018-ЭН		
						"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Туркебаева, 96		
ГИП		Жангалиев А.			09.18	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Муханов М.			09.18		РП	5	-
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18				
Н.контр		Укибаева А.			09.18	Однолинейная схема питания освещения	ТОО "СырЖоба"		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Осветительное оборудование							
1	Светильник	GALAD Победа LED-40-ШБ1/К50			шт.	13	4,5	
	Электромонтажные устройства и изделия							
1	Опора	ТАНС.12.120.000 (НФГ-6,0-05-ц)			шт.	10	52,5	
2	Закладная деталь фундамента	ТАНС.31.108.000 (ЗФ-16/4/К140-1,2-б)			шт.	10	16,0	
3	Кронштейн	Кронштейн ТАНС.41.255.000 (1.К1-1,5-1,5-Ф1-ц)			шт.	7	12,52	
4	Кронштейн	Кронштейн ТАНС.41.403.000 (1.К2-1,5-1,5-/90-Ф1)			шт.	3	29,3	
5	Скрепа	СОТ36	6418677412189	"Ensto"	шт.	22	0,015	
6	Бандажная лента	СОТ37	6418677412196	"Ensto"	м	22,0	0,115	
7	Крюк	SOT29.10	6418677441691	"Ensto"	шт.	19	0,64	
8	Анкерный зажим	SO243	6418677437977	"Ensto"	шт.	21	0,07	
9	Кабельный наконечник	SAL1.27	6418677401404	"Ensto"	шт.	17	0,04	
10	Кабельный наконечник	SAL1.272	6418677401404	"Ensto"	шт.	10	0,04	
11	Зажим прокалывающий	SLIP22.1	6418677403842	"Ensto"	шт.	49	0,12	
12	Рубильник мачтовый	SZ51	6418677406034	"Ensto"	шт.	1	4,18	
	Кабельные изделия							
1	Провод алюминиевый самонесущий изолированный	СИП4-4х16мм^2			м	255,0		с учетом 5% запаса
2	Провод с алюминиевыми жилами сечением 2,5 мм^2	АПВЗ-0,66			м	40,0		
3	Перемычка	МГ16	ГОСТ2112-79		м	17,0		
	Прочее							
1	Бетон				м^3	2,375		
2	Рытье котлована под опору освещения				м^3	3,25		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Жангалиев А.			09.18
Разраб.		Муханов М.			09.18
Проверил		Алиарыстан Е.			09.18
Н.контр		Укибаева А.			09.18

045-2018-ЭН.СО

"Капитальный ремонт 100 дворовых территорий Алматинского района, г. Алматы". Двор по адресу: Туркебаева, 96

Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	1
Общие данные	ТОО "СырЖоба"		

Формат А3