

Общество с ограниченной ответственностью "Среда Комфорта"

Заказчик - МКУ «Управление капитального строительства»

**"Экопарк "За Саймой".
Детская площадка «Паук».
2 этап строительства**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наружное электроосвещение

Основной комплект рабочих чертежей

СК-030-10-19-2-ДП-ЭН

г. Сургут, 2020

Общество с ограниченной ответственностью "Среда Комфорта"

Заказчик - МКУ «Управление капитального строительства»

**"Экопарк "За Саймой".
Детская площадка «Паук».
2 этап строительства**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наружное электроосвещение

Основной комплект рабочих чертежей

СК-030-10-19-2-ДП-ЭН

Главный инженер проекта



М. Д. Половников

г. Сургут, 2020

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов




Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	.
2	Расчет нагрузок	.
3	Однолинейная схема электроснабжения	.
4	План М 1:200	.
5	Кабельно-проводниковый журнал, Ведомость земляных работ	.
6	Опора освещения CORE	.
7	Установка ШР	.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства	
ПУЭ 7 изд.	Правила устройства электроустановок	
Серия А 10-93	Защитное заземление и зануление	
	электрооборудования	
ГОСТ 13109-97	Требования к качеству электрической	
	энергии, в электрических сетях общего	
	назначения	
СК-030-10-19-2-ДП-ЭН.С	Спецификация оборудования, изделий и	
	материалов. Электроснабжение	
СК-030-10-19-2-ДП-ЭН.В	Ведомость объемов пусконаладочных работ.	
	Наружное освещение	

Общие данные проекта




Заземление металлических корпусов светильников осуществляется путем присоединения к заземляющему винту корпуса РЕ-проводника (п.6.1.38 ПУЭ изд.7). РЕ-проводник линии наружного освещения присоединяется к повторному заземлению опоры.

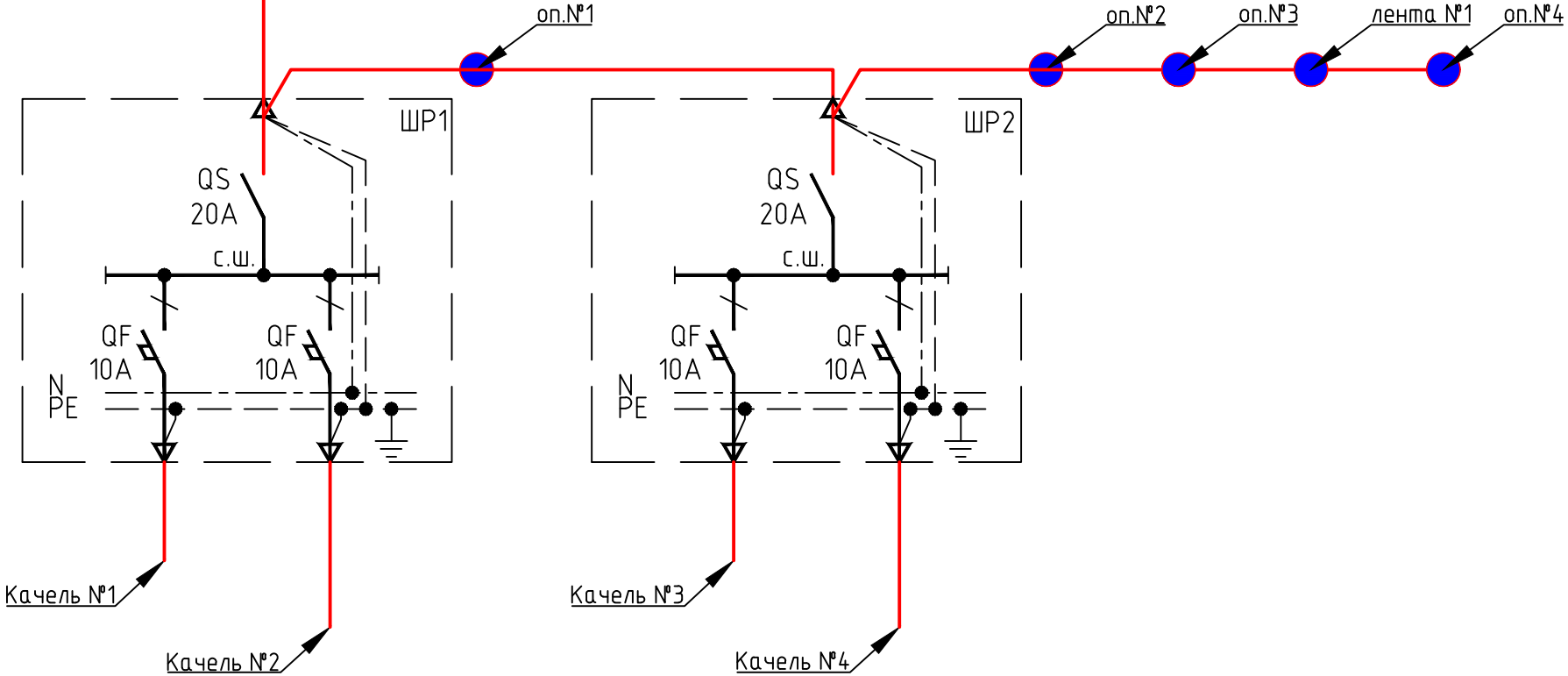
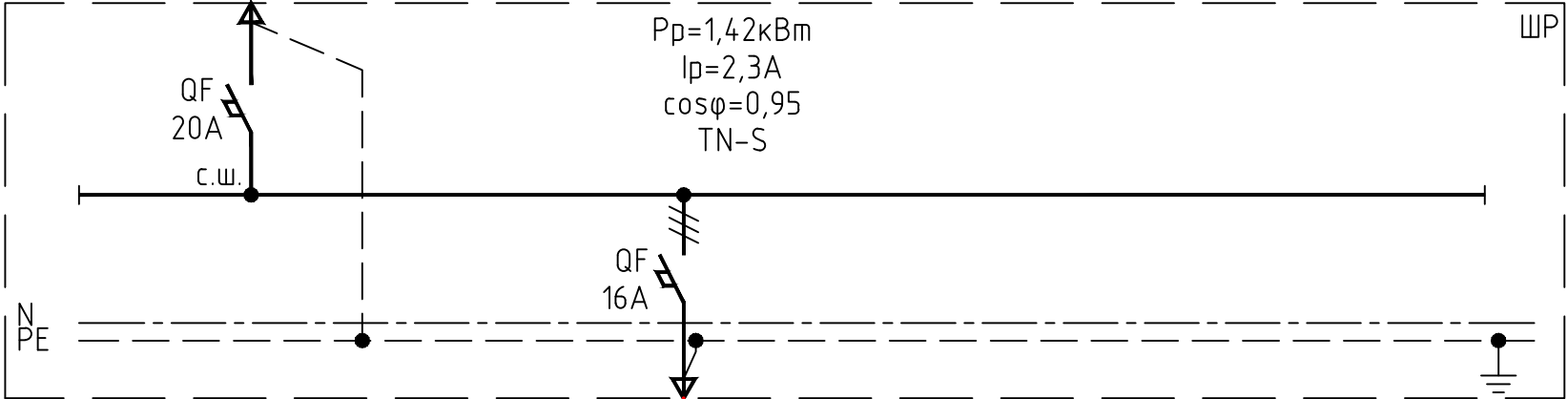
Поз.	Наименование	Кол.	Ед.изм.	Примечание
1	Категория надежности ЭСН		III	
2	Рабочее напряжение сетей	кВ	0,4	
3	Расчетная мощность по объекту	кВт	1,42	
4	Протяженность сетей КЛ-0,4кВ	м	167	
5	Количество светильников	шт.	4	
6	Количество проектируемых опор		4	

						СК-030-10-19-2-ДП-ЭН		
						"Экопарк "За Саймой". Детская площадка "Паук". 2 этап строительства.		
Изм.	Колуч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата			
Разраб.		Шааб			03.20	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист
Проверил		Сергеева			03.20		Р	1
						Общие данные	ООО "Среда Комфорта" г.Сургут	
ГИП		Половников			03.20			

№ п/п	Исходные данные								Расчетная мощность			Расчетный ток I _р , А
	Наименование ЭП, групп ЭП, узлов питания	Количество		Ном.мощность		Коэффициент спроса К _с	Коэффиц. реактивной мощности		активн., P _p кВт	реакт., Q _p кВАр	полная, S _p кВА	
				одного ЭП, P _н , кВт	общая P _н = n p _н кВт							
		раб.	рез.				cos φ	tg φ				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Наружное электроосвещение												
1	Лента	14		0,014	0,202	1,00	0,95	0,33	0,20	0,07	0,21	0,3
2	Качель	4		0,250	1,000	1,00	0,95	0,33	1,00	0,33	1,05	1,6
3	CORE LED 48	4		0,055	0,220	1,00	0,95	0,33	0,22	0,07	0,23	0,4
4	Итого в точке подключения				1,42		0,95	0,33	1,42	0,47	1,50	2,3

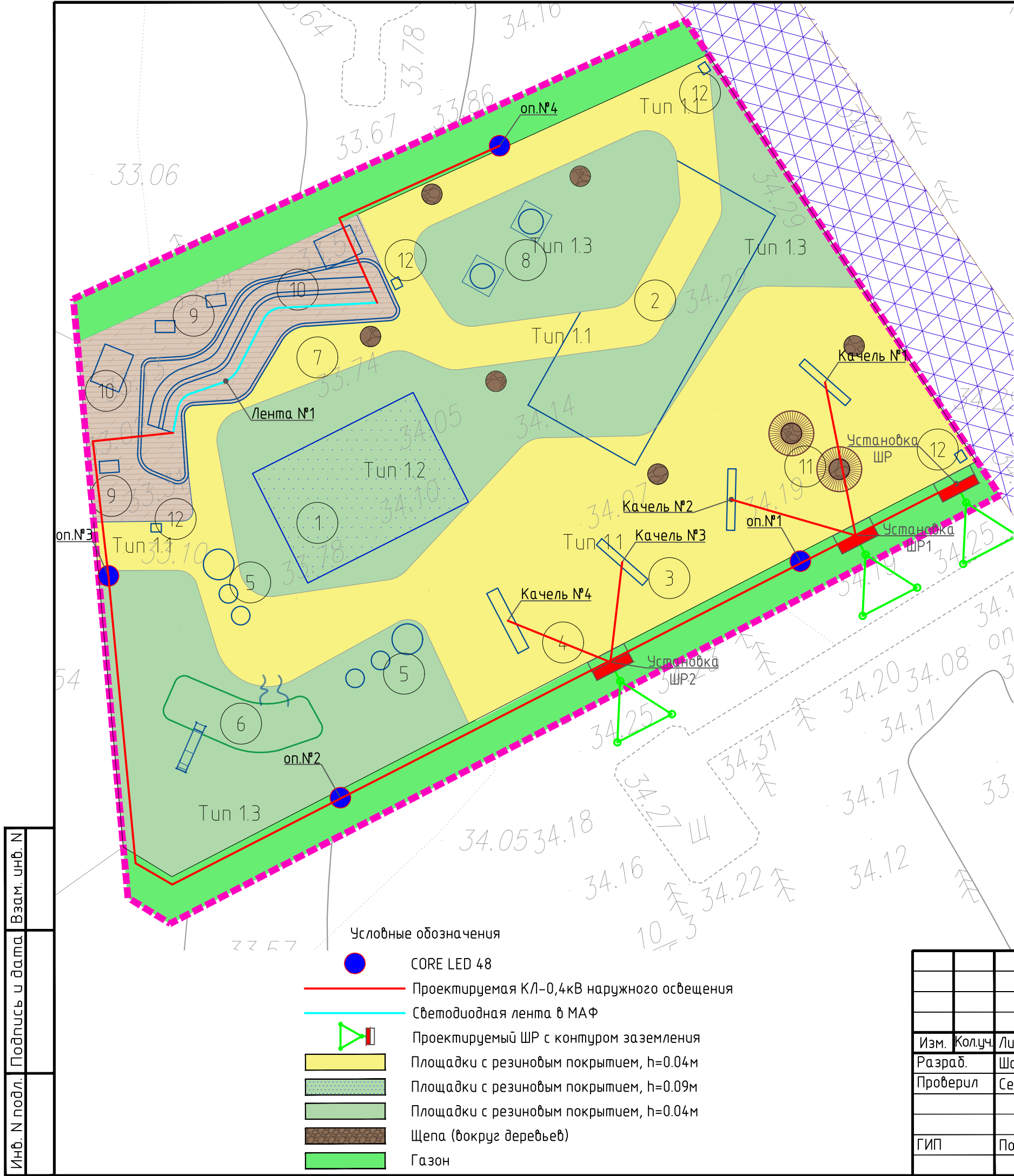
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

						СК-030-10-19-2-ДП-ЭН					
						"Экопарк "За Саймой". Детская площадка "Паук". 2 этап строительства.					
Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Шааф			03.20	Наружное электроосвещение			Р	2	
Проверил		Сергеева			03.20						
						Расчет нагрузок			ООО "Среда Комфорта" г.Сургут		
ГИП		Половников			03.20						

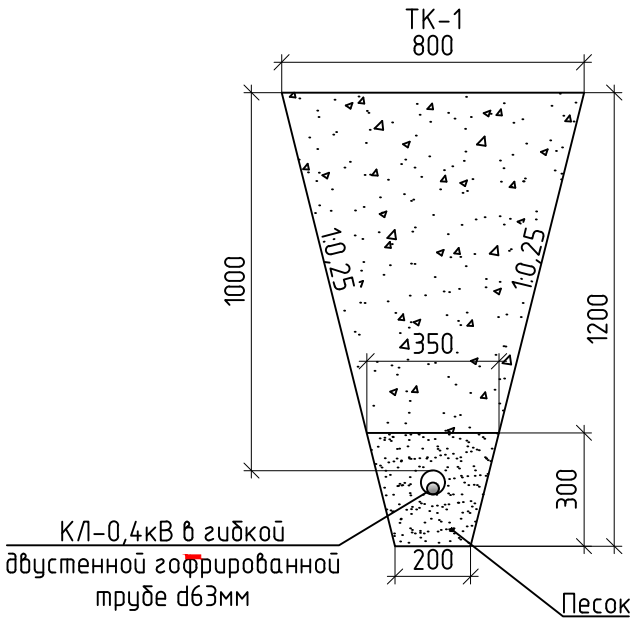


Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

						СК-030-10-19-2-ДП-ЭН			
						"Экопарк "За Саймой". Детская площадка "Паук". 2 этап строительства.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Шааф		Шааф	03.20		Р	3	
Проверил		Сергеева		Сергеева	03.20	Однолинейная схема электропитания	ООО "Среда Комфорта" г.Сургут		
ГИП		Половников		Половников	03.20				



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса, кг за ед. МАФ
Детская площадка "Паук"				
1	A416	ИС Паук-3 8.8x6	1	
2	ИП 021	Качели	1	
3	ИП 002	Качели интерактивные (3x0.4x0.75м)	1	
4	ИП 016	Качели	1	
5	ПК 323-1	Детская площадка (холм), h=0.9м	4	
	ПК 323-2	Детская площадка (холм), h=1.5м	2	
6		Детская площадка (холм), h=1.7м	1	
7		Пергола	1	
8	Playground Loop XL 97010	Батут встраиваемый, D=98 см	1	
9	ПК 321-2	Скамья Gravel 0.95x0.58м	3	
10	ПК 321-1	Скамья Gravel 1.94x1.49м	2	
11		Скамья	1	
12		Урна	5	



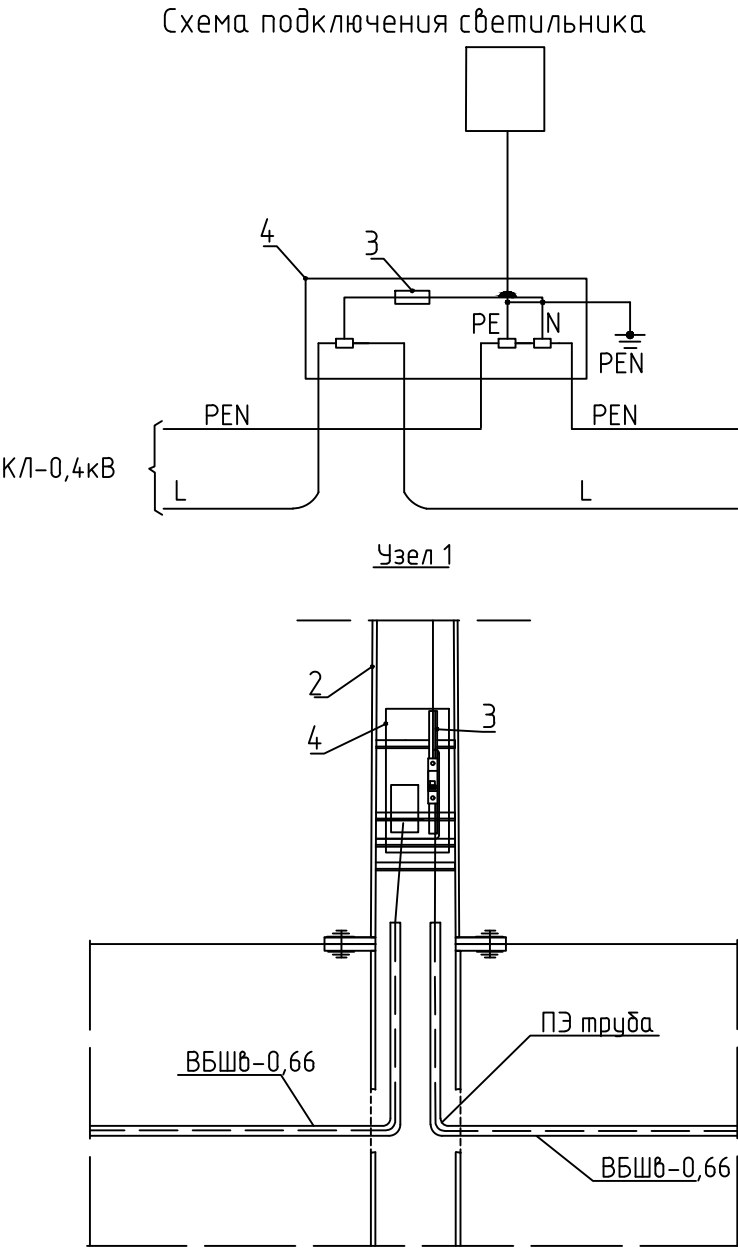
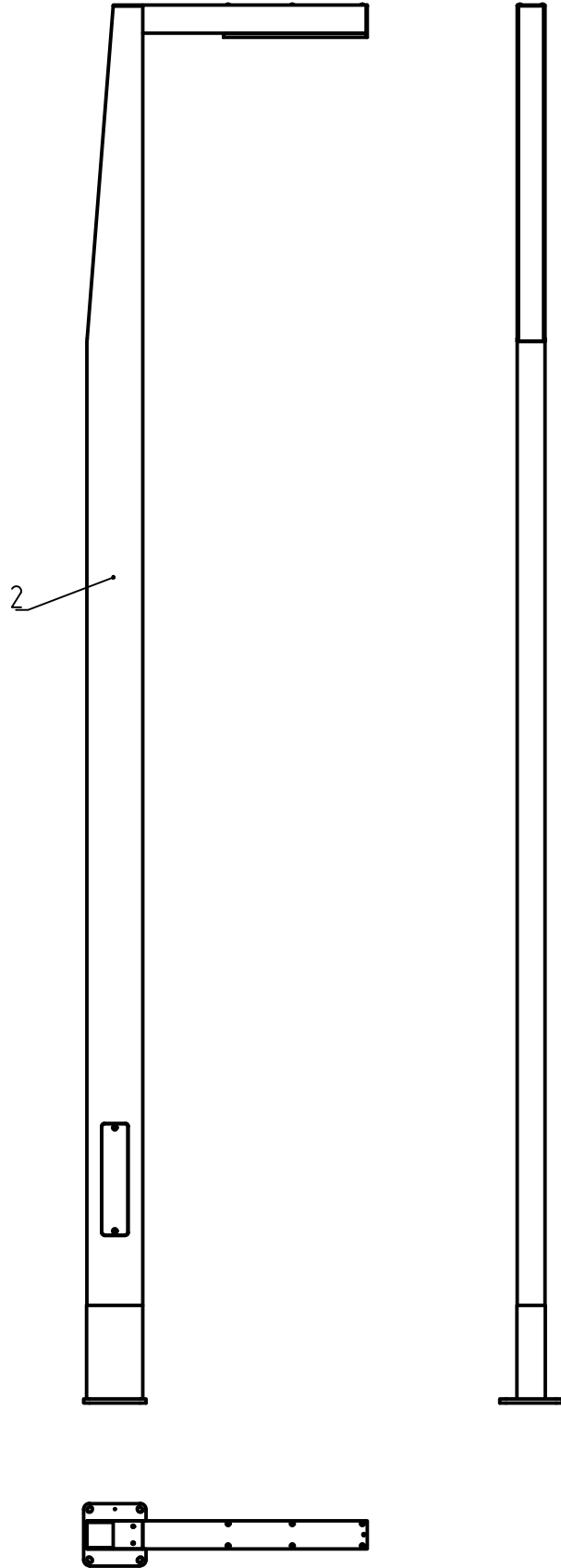
СК-030-10-19-2-ДП-ЭН					
"Экопарк "За Саймой". Детская площадка "Паук". 2 этап строительства.					
Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Разраб.	Шааб			Шааб	03.20
Проверил	Сергеева			Сергеева	03.20
Наружное электроосвещение					
План М1:200					
000 "Среда Комфорта" г.Сургут					
Копировал					
А3					

Ведомость земляных работ											
Тип траншеи	Длина траншеи, м	Ширина верха траншеи, м	Ширина низа траншеи, м	Высота траншеи, м	Высота песчаной подготовки, м	Ширина верха песчаной подготовки, м	Количество труб, шт.	Диаметр трубы, м	Объем рытья, м³	Объем песка, м³	Объем засыпки, м³
ТК-1	109	0.80	0.20	1.20	0.30	0.35	1	0,063	65.4000	8.65	56.41
Итого									65.4	8.7	56.4

Кабельно-проводниковый журнал											
Маркировка линии	Заводская марка кабеля, Кол-во и сечение жил	Направление		Длина кабеля, м	Способ прокладки, м						Итого
		откуда	куда		в траншее в трубе	в траншее	по опоре в трубе	в опоре	МЛФ	в ШР	
H1	ВБШв-0,66-5х6	ШР	Лента №1	95	70	0	0	12	2	11	
H1	ВБШв-0,66-3х2,5	Лента №1	оп.№4	30	13	0	0	2	15	0	
H1.1	ВБШв-0,66-3х2,5	ШР №1	Качель №1	12	8	0	0	0	2	2	
H1.2	ВБШв-0,66-3х2,5	ШР №1	Качель №2	11	7	0	0	0	2	2	
H1.3	ВБШв-0,66-3х2,5	ШР №2	Качель №3	9	5	0	0	0	2	2	
H1.4	ВБШв-0,66-3х2,5	ШР №2	Качель №4	10	6	0	0	0	2	2	
Итого				167	109	0	0	14	25	19	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

						СК-030-10-19-2-ДП-ЭН					
						"Экопарк "За Саймой". Детская площадка "Паук". 2 этап строительства.					
Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Наружное электроосвещение			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Шааф			Шааф	03.20				Р	5	
Проверил	Сергеева			Сергеева	03.20	Кабельно-проводниковый журнал. Ведомость земляных работ			ООО "Среда Комфорта" г.Сургут		
ГИП	Половников			Половников	03.20						






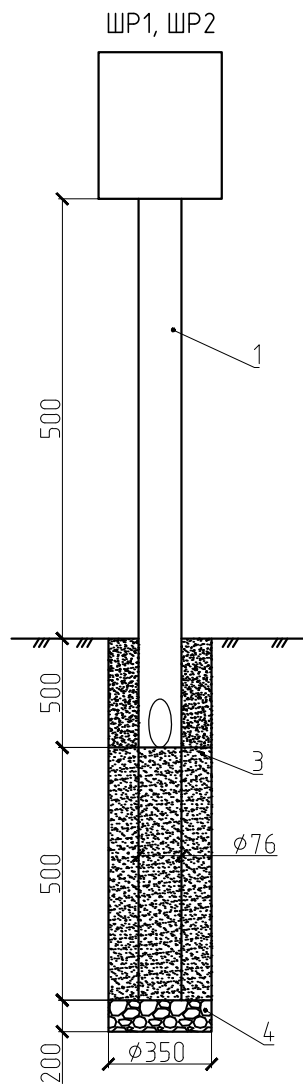
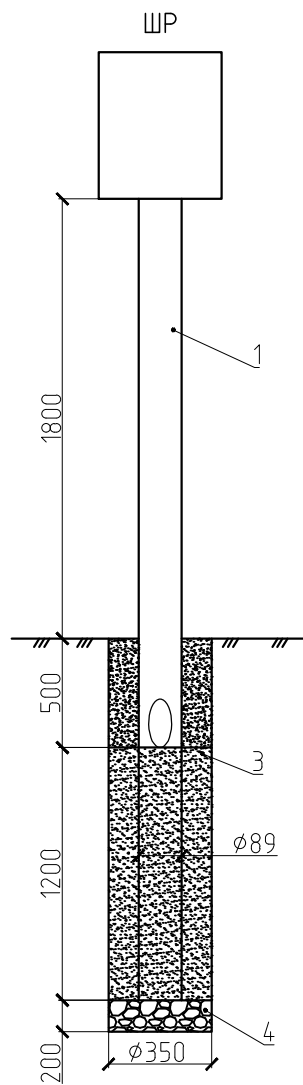
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Примечание
		Металлические элементы			
1	Z-50	Анкерное устройство	шт	1	
		Осветительная арматура			
2	CORE LED 48	Опора освещения	шт	1	
3	D 01 6A/400V	Предохранитель	шт	1	
4	TB-1	Вводной щиток	шт	1	
		Фундамент			
5		Бетон класса В15	м³	0,16	
6		Щебень	м³	0,04	

Примечания

1 Закладную деталь фундамента обмазать гидроизоляционным составом.
2 Цвет покраски опор – с175, покраска в заводских условиях.

						СК-030-10-19-2-ДП-ЭН			
						"Экопарк "За Саймой". Детская площадка "Паук". 2 этап строительства.			
Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Шааф				03.20		Р	6	
Проверил	Сергеева				03.20				
						Опора освещения CORE	ООО "Среда Комфорта" г.Сургут		
ГИП	Половников				03.20				



№	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес ед.кг	Примечание
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная 89 мм	3,50		м
2	ГОСТ 8509-93	Уголок металлический 35х35х4	2,00		м
3		Бетон класса В15, F200, W8	0,12		м³
4		Щебень фр.20-40 М600	0,02		м³

№	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес ед.кг	Примечание
1	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная 76 мм	1,50		м
2	ГОСТ 8509-93	Уголок металлический 35х35х4	2,00		м
3		Бетон класса В15, F200, W8	0,05		м³
4		Щебень фр.20-40 М600	0,02		м³

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

						СК-030-10-19-2-ДП-ЭН			
						"Экопарк "За Саймой". Детская площадка "Паук". 2 этап строительства.			
Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Шааф			Шааф	03.20		Р	7	
Проверил	Сергеева			Сергеева	03.20				
						Установка ШР	ООО "Среда Комфорта" г.Сургут		
ГИП	Половников			Половников	03.20				

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	1. Кабельно-проводниковая продукция							
	Кабель силовой, бронированный	ВБШб-0,66-5х6		Камкабель	м	95	1,394	
		ВБШб-0,66-3х2,5		Камкабель	м	72	0,319	
	Труба гибкая двустенная для кабельной канализации	63х5,8		DKS	м	109	0,25	
	3. Опоры освещения							
	Опора освещения, алюминиевый, анодированный, LED	CORE LED 48		ROSA	шт.	4	42	
	Анкерное устройство	Z-50		ROSA	шт.	4	5,24	
	Вводной щиток	TB-1		ROSA	шт.	4	0,71	
	Предохранитель	D 01 2A/400V		ROSA	шт.	4	0,006	
	4. Строительные материалы							
	Бетон класса B15, F200, W8				м3	0,86	2432	
	Щебень фр.20-40 M600				м3	0,2	1370	
	Песок				м3	8,7	1500	
	5. Распределительное устройство							
	Корпус металлический	ЩМП-1-0 У2 IP54			шт.	3		
	Труба стальная электросварная	76мм			м	3		
		89мм			м	3,5		
	Уголок металлический	35х35х4			шт.	6		
	Автоматический выключатель	BA47-29 3P 20A			шт.	1		
		BA47-29 3P 16A			шт.	1		
		BA47-29 1P 10A			шт.	4		
	Выключатель нагрузки	BH-32 3P 20A			шт.	2		

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N							СК-030-10-19-2-ДП-ЭН.С			
									"Экопарк "За Саймой". Детская площадка "Паук". 2 этап строительства.			
			Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Наружное электроосвещение	Стадия	Лист	Листов
			Разраб.	Шааб		Шааб	03.20	Р		1	1	
			Проверил	Сергеева		Сергеева	03.20					
									Спецификация оборудования, изделий и материалов		000 "Среда Комфорта" г.Сургут	

Копировал

А3

Ведомость объемов работ												
Поз.	Наименование					Кол.	Ед. изм.	Примечание				
1	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами					12	шт.	·				
2	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий					6	линия	·				
·	напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к					·	·	·				
·	распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным					·	·	·				
·	аппаратам и электропотребителям					·	·	·				
3	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>					6	шт	·				
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N						СК-030-10-19-2-ДП-ЭН.В				
									"Экопарк "За Саймой". Детская площадка "Паук". 2 этап строительства.			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Наружное электроосвещение			Стадия	Лист	Листов
	Разраб.	ШааѢ			ШааѢ	03.20				Р	1	1
	Проверил	Сергеева			Серг	03.20	Ведомость объемов пусконаладочных работ			ООО "Среда Комфорта" г.Сургут		
	ГИП	Половников			Пол	03.20						