Товарищество с ограниченной ответственностью "Redline Pro"

Строительство пристройки к школе-гимназии № 83 по ул. А. Байтурсынова, №35

Рабочий проект

Шифр 06/1-2022-НСС

Том 2. Альбом 13.
Наружные сети связи.

г. Шымкент - 2023 г.

Товарищество с ограниченной ответственностью "Redline Pro"

Строительство пристройки к школе-гимназии № 83 по ул. А. Байурсынова, №35

Рабочий проект

Шифр 06/1-2022-НСС

Том 2. Альбом 13.
Наружные сети связи.

Директор Мусабай Е.

Главный инженер проекта Карабаева А.

г. Шымкент - 2023 г.

Состав проекта

Номер тома	Номер альбома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	Книга 1	06/1-2022-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
	Книга 2	06/1-2022-ПП	Паспорт проекта	
	Книга 3	06/1-2022-ЭП	Энергетический паспорт	
	Книга 4	06/1-2022-ПОС	Проект организации строительства	
2	Альбом 1	06/1-2022-АР	Архитектурные решения	
	Альбом 2.1	06/1-2022-КЖ,КМ	Конструкции железобетонные, конструкции металлические (Блок А)	
	Альбом 2.2	06/1-2022-КЖ	Конструкции железобетонные (Блок Б)	
	Альбом 2.3	06/1-2022-КЖ	Конструкции железобетонные (Блок В)	
	Альбом 3	06/1-2022-АС	Архитектурно-строительные решения	
	Альбом 4	06/1-2022-ТХ	Технологические решения	
	Альбом 5	06/1-2022-ОВ	Отопление и вентиляция	
	Альбом 6	06/1-2022-ВК	Водопровод и канализация	
	Альбом 7.1	06/1-2022-ЭОМ	Электроосвещение. Силовое оборудование	
	Альбом 7.2	06/1-2022-ФО	Фасадное освещение	
	Альбом 8.1	06/1-2022-СС,ПС,ВН	Системы связи. Пожарная сигнализация. Видеонаблюдение	
	Альбом 8.2	06/1-2022-АГПТ	Автоматическое газовое пожаротушение	
	Альбом 9	06/1-2022-ГП	Генеральный план	
	Альбом 10	06/1-2022-ТС	Тепловые сети	
	Альбом 11	06/1-2022-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации	
	Альбом 12.1	06/1-2022-ЭС	Электроснабжение	
	Альбом 12.2	06/1-2022-ЭН	Наружное электроосвещение	
3	Альбом 13	06/1-2022-НСС	Наружные сети связи	
	Книга 1	06/1-2022-СМ	Сметная документация	
4	Книга 2	06/1-2022-МЦ	Мониторинг цен	
	Книга 1	06/1-2022-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду	
	Книга 2	06/1-2022-ТР	Теплотехнический расчет	
	Книга 3	06/1-2022-Р	Расчет	

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	06/1-2022-СП		
ГИП		Карабаева А.			10.04	Состав проекта	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Карабаева А.			10.04		РП	1	1
Н. Контр.		Мокринская А.			10.04		ТОО"Redline Pro" г. Шымкент-2023г.		

Формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема телефонизации объекта и кабельный журнал	
3	План сетей телефонизации. (М 1:500). (начало)	
4	Ведомость объемов работ	
5	Сборные железобетонные колодцы типа ККС	
6		
7		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015	Правила устройства электроустановок.	
РД 45.120-2000	Нормы технологического проектирования.	
	Городские и сельские телефонные сети	
ГОСТ 21.406-88	Проводные средства СПДС. Обозначения условные	
	графические на схемах и планах.	
шифр А5-92	Прокладка кабелей в траншеях	
	Прилагаемые документы	
06/1-2022-НСС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Колодцы телефонной связи	шт.	7	
2	Протяженность проектируемой телефонной канализации	м	192	

Общие указания

Проект наружных сетей связи выполнен на основании технических условий от АО "Казактелеком" под №365 от 12.05.2023г

Проектом предусматривается:

- строительство 1-но отверстной телефонной канализации от ближайшего существующего телефонного колодца по ул. А. Байтурсынова до проектируемого здания;
- монтаж телелефонных колодцев типа ККС;
- прокладка кабеля ОК-2 от существующей оптической муфты PON 36/80-1 в существующем телефонном каолодце ККС 717/406 по ул. А.Байтурсынова до проектируемого здания в существующей и проектируемой телефонной канализации.

Телефонная канализация.

Канализация выполняется из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм. Стыкование полиэтиленовых труб при строительстве телефонной канализации осуществляется полиэтиленовыми муфтами.

Согласно п. 1.3 вышеуказанных технических условий, не допускается врезка ПНД труб в горловину колодца ККС.

Кабельные колодцы связи имеют прямоугольную форму. Они состоят из двух составных частей (половин): нижней (с днищем и половиной боковых стен) и верхней (с половиной боковых стен и верхним перекрытием. В перекрытии колодца предусмотрено круглое отверстие, над которым устанавливаются опорное кольцо на которое устанавливается чугунный люк. Колодцы могут быть использованы как разветвительные и угловые. Опорные железобетонные кольца устанавливаются соосно с лазами на верхнюю часть колодцев. Верхняя кромка люка должна совпадать с верхней поверхностью грунта. После завершения строительства колодцев все входящие в них свободные каналы закрывают полиэтиленовыми пробками типа ПКП-1. Траншеи необходимо засыпать с послойным трамбованием грунта. Промежутки между трубами и стенами траншеи должны быть плотно заполнены мягким грунтом или песком.

Кабель по зданию школы прокладывается в трубе ПВХ 20 мм.

Согласно п.245 приказа МВД РК от 17.08.2021 №405, в местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций. В качестве огнестройкой проходки используется огнестойкая двухкомпонентная пена DN (ДКС).

Все работы по монтажу оборудования связи производить в соответствии с действующими нормативными документами РК.

СОГЛАСОВАНО:

Раздел ГП	Бакин В.	10.22
Раздел ТС	Сапарова В.	10.22
Раздел НВК	Ахимов Г.	10.22

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N док.

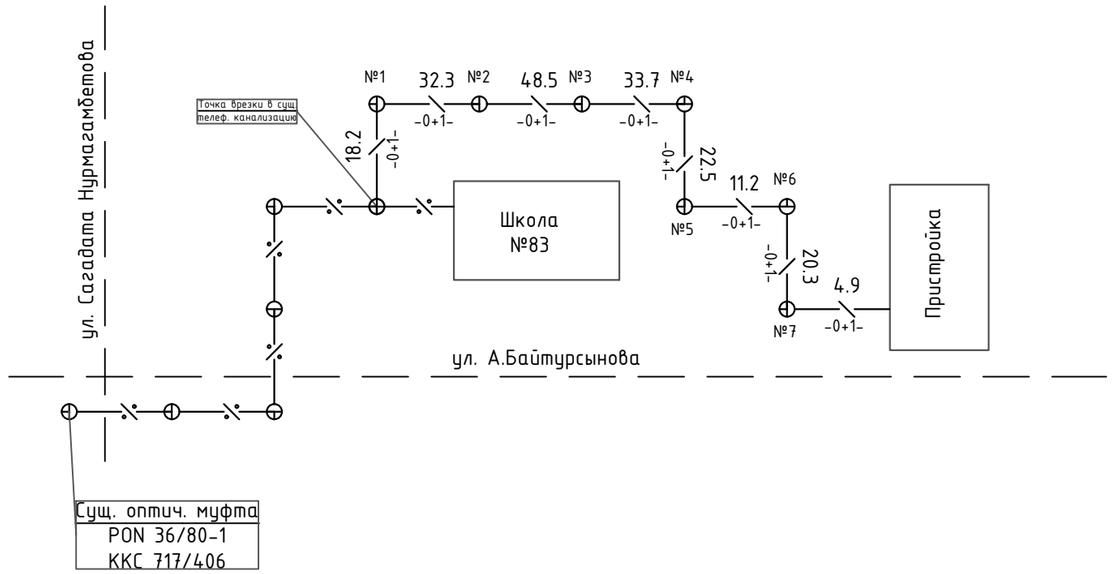
Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта: _____ (Карабаева)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата			
ГИП		Карабаева			11.22	06/1-2022-НСС		
Проверил		Карабаева			11.22	«Строительство пристройки к школе-гимназии № 83 по ул. А. Байтурсынова, №35»		
Выполнил		Байгарина			11.22	Наружные сети связи	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 5
Н.контроль		Мокринская				Общие данные	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент-2022г	

Формат А3

Схема телефонизации объекта "«Строительство пристройки к школе-гимназии № 83 по ул. А. Байтурсынова, №35»"



Кабельный журнал

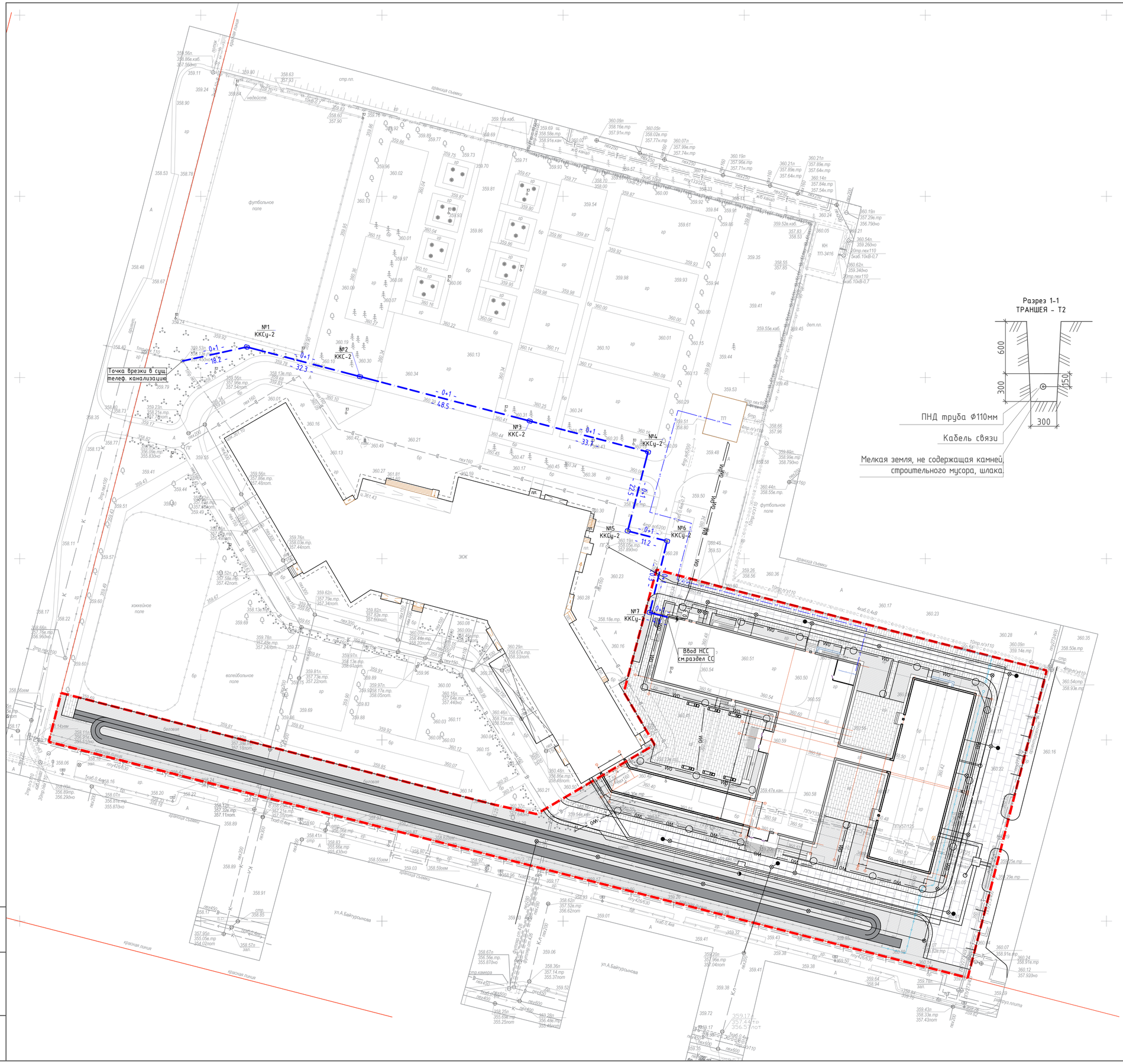
Маркировка линии	Трасса		Кабель		
	Начало	Конец	Марка	Кол-во кабелей, число оптических волокон	Длина, м
	Волоконно-оптическая сеть				
ЛС1	Оптич. муфта PON 36/80-1 в сущ. телефон. колодце ККС 717/406	До проектируемого здания	КС-ОКЛ-П-2	1х2	1037

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	06/1-2022-НСС			
						«Строительство пристройки к школе-гимназии № 83 по ул. А. Байтурсынова, №35»			
ГИП		Карабаева			11.22	Наружные сети связи	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Карабаева			11.22		РП	2	
Выполнил		Байгарина			11.22				
Н.контроль		Мокринская				Схема телефонизации объекта и кабельный журнал	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент-2022г		

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N док.

Формат А3

Наименование организации и учреждения		
ГУ "Управление Архитектуры, Градостроительства и земельных отношений г. Астана"		
ТОО "Научно-исследовательский проектный институт "Астанагенплан"		
АО "Казактелеком" Объединение "Дивизион Сеть" Департамент эксплуатации сети доступа Астана (ДЭСД Астана)		
ГУ "Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г. Астана"		
АО "Astana Innovations"		



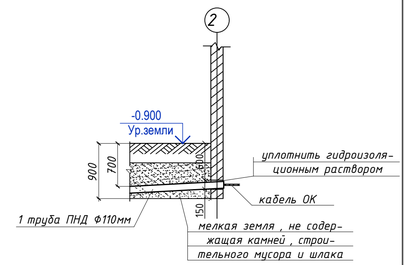
Разрез 1-1
ТРАНШЕЯ - Т2

ПНД труба Ф110мм

Кабель связи

Мелкая земля, не содержащая камней, строительного мусора, шлака

Ввод кабеля в здание



Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Проектируемая КЛ-0,4 кВ в трубе ПНД Ø110 мм	
	Проектируемая КЛ-10 кВ в трубе ПНД Ø110 мм	
ККУ1 Ø1,5 W1	Проектируемая КЛ-0,4 кВ с установкой колодца обозначаемое "ККУ1"	
w1	Проектируемая КЛ-0,4 кВ в траншее	
W2	Проектируемая КЛ-10 кВ в траншее	
	Существующая кабельная линия 10 кВ в траншее	
	Существующая кабельная линия 0,4 кВ в траншее	
	Существующая телефонная канализация	
К	Существующая канализация	
В	Существующий водопровод	
Т	Существующая теплотрасса	

						06/1-2022-НСС	
						«Строительство пристройки к школе-гимназии № 83 по ул. А. Байтурсынова, №35»	
Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подпись	Дата		
ГИП		Карабаева			11.22	Наружные сети связи	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Проверил		Карабаева			11.22		
Выполнил		Байгарина			11.22		
Н.контроль		Мокринская				План сетей телефонизации. (М 1:500). (начало)	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент-2022г

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N дубл.

Формат А1

№	Наименование работ	Ед.изм		Кол-во	
1	2	3		4	
	Проектируемая телефонная канализация				
	Земляные работы				
1	Рытьё траншеи Т-2 для 1-но отверстной канализации механ. способом	м	м3	153.6	41.47
2	То же, вручную	м	м3	38.4	10.37
3	Подсыпка траншеи Т-2 песком	м3		192	17.28
4	Обратная засыпка траншеи мех. способом	м3		27.65	
5	То же, вручную	м3		6.91	
6	Механизированное рытьё котлована для ж/б колодца	шт	м3	7	40,32
7	Подсыпка котлована шебнем	м3		2,31	
8	Обратная засыпка катлована для ж/б колодца	м3		22,19	
9	Отвозка земли	м3		15,82	
	Модернизация существующей канализации				
1	Чистка существующего колодца	шт.		6	
2	Антикоррозийное покрытие ст. элементов	кг		6	
3	Установка консолей в колодцах существующей канализации	шт.		12	
4	Установка кронштейнов в существующей телефонной канализации	шт.		12	
5	Установка запорных устройств на люках колодцев	шт.		6	

№	Наименование работ	Ед.изм	Кол-во
1	2	3	4
	Строительно-монтажные работы		
1	Прокладка ПНД труб Ф110 мм (L=6 м) в траншее	м	192
2	Монтаж муфт для стыковки ПНД труб	шт.	32
3	Установка углового сборного ж/б колодца ККСу-2-80ГЕК	шт.	5
4	Установка рядового сборного ж/б колодца ККС-2-80ГЕК	шт.	2
5	Монтаж телефонного люка Т(С-250)-К.2-60 с запорным устройством	шт.	7
6	Монтаж защитных решеток в телефонных колодцах	шт.	7
7	Антикоррозийное покрытие ст. элементов	кг	7
8	Установка консолей в колодцах проектируемой канализации	шт.	28
	от PON 36/80-1 с ККС 717/406 до оптической полки в проектируемом здании		
1	Прокладка кабеля КС-ОКЛ-П-2 в сущ. телефонной канализации	м	740
2	Прокладка кабеля КС-ОКЛ-П-2 в проект. телефонной канализации	м	192
3	Прокладка кабеля КС-ОКЛ-П-2 в проект. здании	м	105
4	Оптические измерения в одном направлении (кабель ОК-2)	шт.	1
5	Оптические измерения кабельной площадки (кабель ОК-2)	шт.	1
6	Восстановление брусчатки (h=150 мм)	м2.	15,79
7	Восстановление асфальтового покрытия (h=0,08 м)	м2.	3,75
8	Восстановление слоя из песка мелкозернистого (h=0,05 м)	м2.	3,75
9	Восстановление слоя из гравийно-песчанной смеси (h=0,15 м)	м2.	3,75

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N док.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Карабаева			11.22
Проверил		Карабаева			11.22
Выполнил		Байгарина			11.22
Н.контроль		Мокринская			

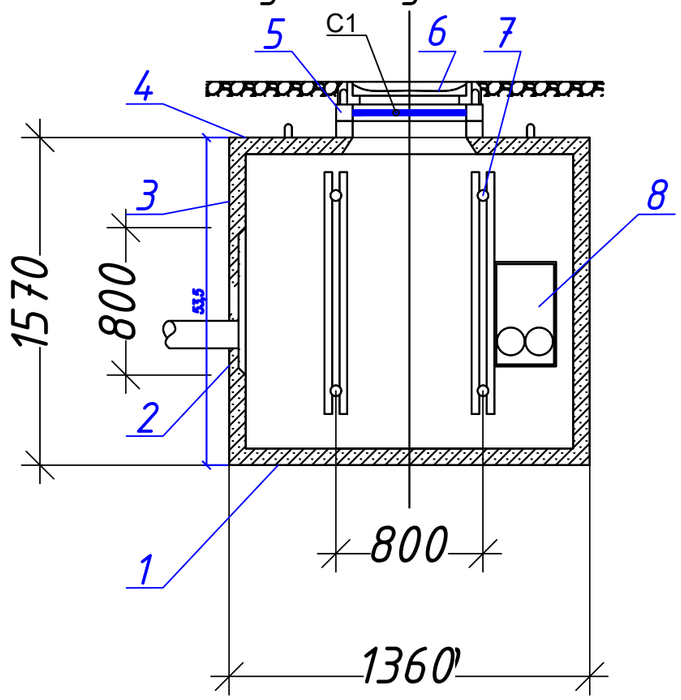
06/1-2022-НСС

«Строительство пристройки к школе-гимназии № 83 по ул. А. Байтурсынова, №35»

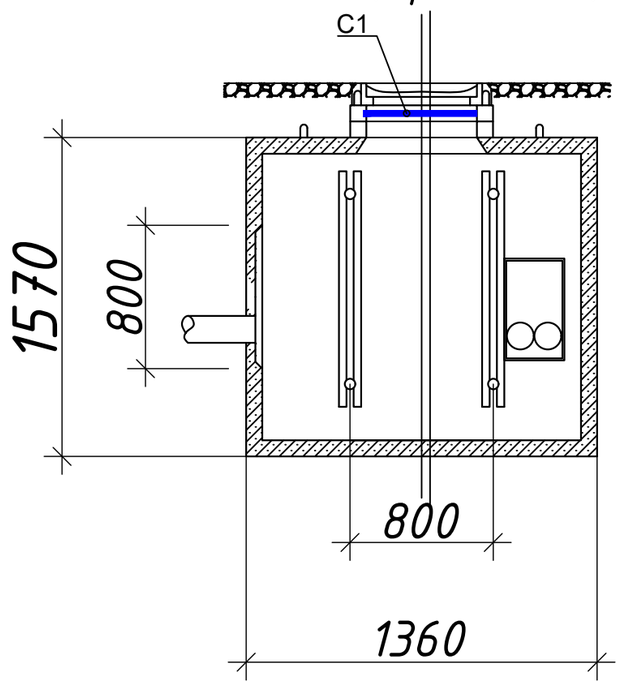
Наружные сети связи	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	
Ведомость объемов работ	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент-2022г		

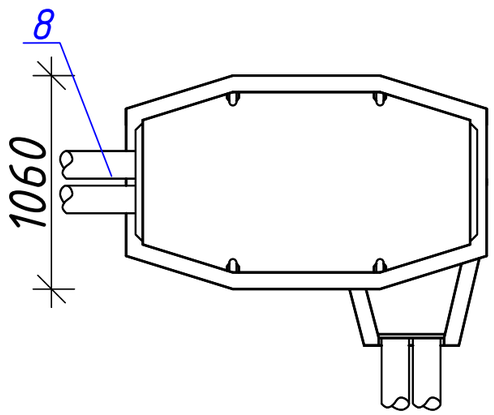
Формат А3

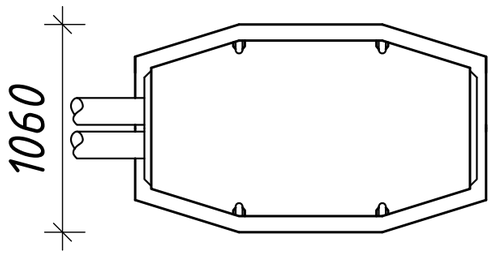
ККСу – 2 (угловой)



ККС – 2 (проходной)







Сборный железобетонный колодец типа ККС

1 – днище, 2 – нижнее стеновое кольцо; 3 – верхнее стеновое кольцо; 4 – перекрытие; 5 – регулировочные кольца; 6 – люк; 7 – кронштейн; 8 – труба; С1– решетка

						06/1-2022-НСС		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии № 83 по ул. А. Байтурсынова, №35»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата			
ГИП		Карабаева			11.22	Наружные сети связи	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Карабаева			11.22		РП	5	
Выполнил		Байгарина			11.22				
Н.контроль		Мокринская				Сборные железобетонные колодцы типа ККС	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент-2022г		

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N док.

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед изм-рения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
	Кабель, принадлежности							
1	Кабель оптоволоконный	КС-ОКЛ-П-2		"Казцентрэлектропровод"	м	1089		с учетом 5% запаса
2	Оптическая полка	ODF-8SC/APC		"Казцентрэлектропровод"	шт	1		
3	Одномодовый оптоволоконный патч-корд SC(APC)-SC(APC) simlex 9/125, 10м	ШОС-3.0-SC/A-SC/A-SM-10м-LSZH-YL		Телком	шт.	4		
4	Одномодовый оптоволоконный патч-корд SC(APC)-SC(UPC) simlex 9/125, 15м	SNR-PC-SC/UPC-SC/APC-15m		SNR	шт.	1		
	Строительно-монтажные изделия							
1	Колодец ж/б с кронштейнами и ершами, угловой	ККСу-2-80ГЕК		ОАО "Связьдеталь",Россия	шт	5		
2	Колодец ж/б с кронштейнами и ершами, рядовой	ККС-2-80ГЕК		ОАО "Связьдеталь",Россия	шт	2		
3	Консоль одноместная чугунная	ККЧ-4	09-К068		шт	40		
4	Кронштейн	ККП-190			шт	12		
5	Люк телефонный чугунный Т(С-250)-К.2-60 с запорным устройством УЗНК-II-0	ГОСТ 1412-85			шт	7		
6	Запорное устройство	УЗНК-II-0			шт	6		
	Трубы							
1	Труба полиэтиленовая низкого давления Ф110 мм, L=6м		160911	ДКС	шт	32		
2	Муфта соединительная для труд Ф110 мм, L=6м		015110	ДКС	шт	31		
3	Труба гибкая гофрированная из самозатухающего ПВХ, d=20мм			ДКС	м	105		
	Прочие материалы							
1	Песок мелкозернистый		ГОСТ 530-2007		$м^3$	17.28		
2	Антикоррозийная краска	ГФ - 021			кг	13		
3	Решетка 2С $\frac{14А-III-150}{14А-III-150}$ 95х95		ГОСТ 23279-2012		шт	7		
4	Щебень		ГОСТ 8267-93		$м^3$	2,31		
5	Пена двухкомпонентная огнезащитная, картридж 330 мл		DN1201	ДКС	шт	150		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N док.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	06/1-2022-НСС.СО		
						«Строительство пристройки к школе-гимназии № 83 по ул. А. Байтурсынова, №35»		
ГИП		Карабаева			11.22	Наружные сети связи	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Карабаева			11.22		РП	1	1
Выполнил		Байгарина			11.22				
Н.контроль		Мокринская				Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент-2022г		

Формат А3