Қазақстан Республикасы
Инвестициялар және даму министрінің
2017 жылғы 24 сәуірдегі
№ 235 бұйрығына
3-қосымша /
Приложение 3
к приказу Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017года № 235

нысан /форма

Сәйкестік туралы декларация/
Декларация о соответствии

2023 жылғы «26» 06 /
«26» 06 2023 года

Мердігер (бас мердігер) / Подрядчик (генеральный подрядчик)
ТОО «BIGlobal», г. Нур-Султан, район Есиль, Е 10, 17М
ұйымның атауы, заңды мекенжайы/наименование организации, юридический адрес

Атынан /в лице **руководителя проекта Абенова Айтбая Калымбаевича**
ұйым басшысының тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда)/фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации

объектісі бойынша / по объекту: **«Строительство средней школы на 1500 мест в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области»**
объектінің атауы, орналасқан жері/наименование, местонахождения объекта

тапсырыс беруші / заказчиком которого является **ГУ «Управление строительства Алматинской области» в лице Руководителя Нурашева Сапара Сейлхановича**
ұйымның атауы, басшысының тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда)/наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя

мынаны куәландырады / удостоверяет, что:

1. Объектіде құрылыс-монтаж жұмыстары бекітілген жобаға (жобалау-сметалық құжаттамаға), сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы мемлекеттік нормативтерге сәйкес орындалған / Строительно-монтажные работы на объекте выполнены в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией), государственными нормативами в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности;

2. Қосымша мердігер ұйым / Субподрядные организации: АО «Казэнергокабель», АО «Келет», АО «Alageum Electric», ООО «Акустик Групп», ТОО «BI Urban Construction», ТОО «Termogroup», ТОО «Akser Qyrylys», ТОО «Строй ТДК», ТОО «Айбар Астана», ТОО «Modern Green Construction», ТОО «NRS ENGINEERING», ТОО «New Technology Glass», ТОО «ТеплоСнаб», ТОО «Le porte M», ТОО «ALCOM ENGINEERING GROUP», ТОО «White StoneConstruction», ТОО «Строй Партнер Групп», ТОО «КМК TRADE COMPANY», ТОО «ПолимерМеталл-Т», ТОО «Алмаз Керамикс», ТОО «ТД iPol», ТОО «МИТРА KZ», ТОО «ALEM BUSINESS GROUP», ТОО «KazTen», ТОО «Tenco», ТОО «Space Y», ТОО «Barakat Construction», ТОО «Aton», ТОО «EYSAR ELEVATOR», ТОО «ТЕК LED», ТОО «GIB Software», ТОО «Астана ПромИнжиниринг», ТОО «ТехСтандартГрупп», ТОО «АВЗ», ТОО

«BSN StroyGroup», ТОО «BSM Energy Service», ТОО «Элит Строй и К», ТОО «KAZBLOCK», ТОО «BEREKET JER», ТОО «NEXT KAZAKHSTAN», ТОО «GREEN LAND KZ», ТОО «Bekzat KAZ Trans Service»

ұйымның атауы/наименование организации

3. Жоба (жобалау-сметалық құжаттамасы) / Проект (проектно-сметная документация) **ТОО «ДанайханСтройтех» №07/20**

жобалау ұйымының атауы, жобаның нөмірі/наименование проектной организации, номер проекта

бекітілген / утвержден (а) **ГУ «Управление строительства Алматинской области», приказ №158-нқ от 27.12.2021г**

жобаны бекіткен (қайта бекіткен) ұйымның атауы және бекітілген күні/наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

4. Объектінің (кешеннің) мынадай негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштері бар (қуаттылық, өнімділік, өндірістік алаң, ұзындық, сыйымдылық, көлем, өткізу қабілеттілігі, тасымалдау қабілеттілігі, жұмыс орындарының саны және сол сияқты,) барлық объектілер (тұрғын үйлерден басқа) бойынша (нысаналы өнімдерге немесе көрсетілетін қызметтердің негізгі түрлеріне сәйкес өлшем бірліктерімен толтырылады) / Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди
1500	Учебные места	1500		1500	

Объект имеет следующие показатели:

1) Основное здание

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	метр в квадрате (далее - м^2)	14670,8	14670,8
Число этажей	этаж	3	3
Общий строительный объем	метр в кубе (далее - м^3)	108203,5	108203,5
В том числе подземной части	м^3	16418,25	16418,25
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	м^2	-	-
Полезна площадь	м^2	12071,55	12071,55

2) Пожарные резервуары емкостью 200 м3 (2 шт.)

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	метр в квадрате (далее - м2)	54	54
Число этажей	этаж		

Общий строительный объем	метр в кубе (далее - м3)		
В том числе подземной части	м3		
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	м2		

3) Блочно-модульная котельная

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь (в том числе склад топлива 9,4м2)	метр в квадрате (далее - м2)	64,31	64,31
Число этажей	этаж		
Общий строительный объем	метр в кубе (далее - м3)		
В том числе подземной части	м3		
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	м2		

4) Накопитель сточных вод

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	метр в квадрате (далее - м2)	50	50
Число этажей	этаж		
Общий строительный объем	метр в кубе (далее - м3)		
В том числе подземной части	м3		
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	м2		

5) Трансформаторная подстанция

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	метр в квадрате (далее - м2)	78	78
Число этажей	этаж		
Общий строительный объем	метр в кубе (далее - м3)		
В том числе подземной части	м3		
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	м2		

6) Площадка для мусоросборника

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	метр в квадрате (далее - м2)	11,2	11,2
Число этажей	этаж		

Общий строительный объем	метр в кубе (далее - м3)		
В том числе подземной части	м3		
Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений	м2		

7) Спортивная площадка

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	метр в квадрате (далее - м2)	611,2	611,2
Число этажей	этаж		
Общий строительный объем	метр в кубе (далее - м3)		
В том числе подземной части	м3		

5. Объект бойынша технологиялық және сәулет-құрылыс шешімдері мына деректермен сипатталады / Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуется следующими данными:

Технологические решения

Площадка строительства расположена в жилом массиве юго-восточной части села Узынагаш и граничит с ул Алтыбакан, ул. Белтоган.

Площадь земельного участка в пределах границы составляет 3,0000га.

В геоморфологическом отношении территория строительства представляет собой участок предгорной равнины, свободный от застройки, с колебанием отметок рельефа в пределах 2-3 метров.

По принятым планировочным решениям школа состоит из следующих функционально-планировочных зон: площадь под зданием школы; зона отдыха; физкультурно-спортивная зона; хозяйственная/техническая зона.

Общеобразовательная школа на 1500 учащихся предназначена для осуществления общеобразовательного процесса в соответствии с программами трех ступеней.

I ступень начальное общее образование (предшкольные, 1-4 классы).

II ступень основное общее образование (5-9 классы).

III ступень среднее (полное) общее образование (10 - 11).

Наполняемость классов 25 человек.

Школа построена в составе 6 блоков. Блоки 1,2,3 являются учебными трехэтажные. Блоки 4,5,6 одноэтажные. Школа функционально представлена тремя группами помещений: учебной, общешкольной, административно-хозяйственной. Набор функциональных групп, состав и площади школы соответствует функционально-педагогической структуре и назначению.

В первом блоке расположены предшкольные и начальные классы, мультимедийные кабинеты для начальной школы, 2 игровые.

Во втором блоке расположены учебные кабинеты (5-9кл.), кабинеты иностранного языка и информатики.

В третьем блоке расположены учебные мастерские, универсальные кабинеты (10-11кл.), кабинеты химии, физики, биологии. В каждом учебном блоке предусмотрены санузлы (для девочек, мальчиков, персонала, МГН). Для уборки помещений запроектированы помещения уборочного инвентаря. Для вертикальной связи в каждом учебном блоке запроектирован пассажирский лифт.

В блоке 4,5,6 запроектирован спортивный зал, малый спортивный зал, столовая на 270мест, библиотека, административные и медицинские помещения.

Архитектурные решения

Особое внимание было уделено объединению объемно- планировочных решений отдельных блоков в едином архитектурном ансамбле, создать общеобразовательное учреждение в современном и архитектурно- выразительным образе.

Архитектурно- планировочные решения школы предусматривают:

- застройку, композиционно, функционально и технологически связанных между собой блоков;
- удобные подъезды и подходы к зданиям, игровым и хозяйственным площадкам;
- планировку, лифтово-лестничных узлов и подвалов с размещением помещений инженерно- технического обеспечения;
- железобетонные конструкции фундаментов, стен и перекрытий, обеспечивающие сейсмостойкость зданий и сооружений.

Все блоки выполнены в простых и сложных (восьмигранник) объемах с использованием современных строительных, отделочных материалов и конструкций.

Объемно-планировочные решения предусматривают все необходимые удобства для эксплуатации, учебные блоки оснащены лестничными клетками типа Л1с естественным освещением через проемы в наружных стенах, пассажирскими лифтами.

Здание школы состоит из 6 конструктивно разделенных блоков, 1 и 3 этажных .

Размеры здания в осях 106, 50м х 110.80м. Под зданием предусмотрен подвал с техническими помещениями для обслуживания здания, а также техподполья для прокладки, разводки и обслуживания внутренних инженерных сетей.

Эвакуация людей осуществляется:

- из технического подполья и подвала через обособленный выход непосредственно наружу, также имеется связь между техническим подпольем и подвалом.
- из 1 – го этажа непосредственно наружу через тамбуры и через лестничные клетки наружу;
- из 2-го и 3-го этажей по коридорам в лестничную клетку и через тамбур наружу.
- В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного движения маломобильных групп населения в соответствие с нормами.

Блок – 1. Учебный блок1 – представляет собой начальную школу 1-4 классы; предшкольные классы на 5 параллелей, запроектирован в три этажа. Размеры здания в осях 63,0 х 20,8м. С двухсторонним расположением классных помещений. Учебный блок расположен таким образом, что не является проходным для других возрастных групп. Но при этом имеет связь на уровне первого этажа с общешкольным блоком. Учебный блок для начальных классов и предшкольных классов имеет отдельную входную группу, с вестибюлем, гардеробом и охранной и санузлами.

Блок – 2. Учебный блок 2 – представляет собой – среднюю школу для 5-9 классов на 5 параллелей. Размеры здания в осях 63,0 х 20,8м. С двухсторонним расположением классных помещений.

Блок – 3. Учебный блок 3 –представляет старшую школу, для 10-11 классов на 5 параллелей. Размеры здания в осях 50,4 х 20,8м. С двухсторонним расположением классных помещений. Учебный блок для средней школы расположен таким образом, что имеет связь со средней школой на уровне 1 –го этажа в т.ч. входную группу, общий гардероб с вестибюлем и охраной. На первом этаже третье блока расположена комплексная мастерская с обособленным выходом на улицу, так же помещения мастерских сгруппированы и отделены от учебных кабинетов перегородкой. Учебные ячейки отделены от общешкольной зоны перегородкой и витражной дверью. Что позволяет считать учебные помещения изолированными от общешкольной зоны.

Наружные стены:

- ниже отм. 0,000 – монолитный железобетон толщиной 250мм; колонны 400х400 мм (блоки 4;5;6); 500х500мм (блоки 1;2;3).

- выше отм. 0,000 – блоки из ячеистого бетона по ГОСТу, толщиной 200мм; торцевые - монолитный железобетон толщиной 250мм;

Внутренние стены и перегородки:

- ниже отм. 0,000 - монолитный железобетон толщиной 250мм; сплитерные блоки по ГОСТу.

- выше отм. 0,000 - монолитный железобетон толщиной 250мм; блоки из ячеистого бетона по ГОСТу, толщиной 100мм и 200мм;

Окна Витражи:

Металлопластик и алюминиевый профиль, утепленный с однокамерным стеклопакетом, внутреннее стекло энергосберегающее с низкоэмиссионным покрытием закаленного ударопрочного стекла.

Двери:

- в технических помещениях – металлические противопожарные, с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах.;

- входные в здание школы – алюминиевые, остекленные;

Полы:

- в учебных кабинетах, коридоры и рекреации блоков 1;2;3 – акустическое виниловое покрытие.

- в блоках 4;5;6 – керамогранит поверхностью с заделкой швов на клею.

Теплоизоляция:

- для железобетонных стен ниже ур. земли – экструзионный пенополистирол;

- для наружных стен из блоков из ячеистого бетона – минераловатные плиты;

- для наружных железобетонных стен выше ур. земли – минераловатные плиты;

Крыша – чердачная, вентилируемая с холодным чердаком.

Гидроизоляция:

- стены подвала – обмазка битумом за 2;- полы санузлов и ПУИ, душевых комнат – пленка ПВХ;

Кровля:

Кровля скатная с уклоном по деревянным конструкциям из профилированного настила с внутренним водостоком, с электрообогревом водосточных воронок; кровля спортзала скатная с уклоном по металлическому каркасу из сендвич панелей (заполнение минераловатной плитой).

Наружная отделка:

Декоративная штукатурка по стеклотканевой щелочестойкой сетке окрашенная акриловой фасадной краской.

Внутренняя отделка:

- учебные кабинеты и лаборантские – улучшенная гипсовая штукатурка, окраска акриловой краской за 2 раза; в местах установки санитарно -технического оборудования облицовка стен керамогранит не менее 20 см от приборов с каждой стороны;

- места общего пользования (коридоры, рекреации, вестибюли) – гипсовая штукатурка, левкас, окраска акриловой краской за 2 раза.

- санузлы, ПУИ, - улучшенная штукатурка на ц/п растворе, левкас окраска ВЭК за 2 раза; низ стен улучшенная штукатурка на ц/п растворе, влагостойкий клей для плитки, настенная керамическая плитка h=1800 мм, заполнение швов, затирка швов.

Мероприятия по обеспечению жизнедеятельности МГН

Территория проектируемой застройки предусматривает раздельные транспортные и пешеходные пути, обеспечивающие беспрепятственное перемещение инвалидов на креслах-колясках и других маломобильных групп. Мощения тротуаров предусмотрено с устройством навигационных тактильных плиток для безопасного передвижения слепых и слабовидящих.

Доступ к зданию школы для инвалидов на креслах- колясках предусмотрен по специальным участкам тротуара, с продольным уклоном не более 8%, приподнятыми до уровня входных площадок, а также по пандусам с продольным уклоном не более 8%. Входы в здания оборудованы визуальными указателями и кнопками вызова.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного движения маломобильных групп населения. Все двери доступные для инвалидов не менее 0,9 м. На прозрачных полотнах дверей предусмотрена яркая контрастная маркировка желтого цвета. Так же в блоках 1,2,3 предусмотрен лифт и на 3-ем этажах предусмотрено зона безопасности для МГН с подпором воздуха при пожаре. Так же при большом спортзале предусмотрена закрытая раздевальная с душем и унитазом для МГН. Также проектом предусмотрены поэтажно санузлы для маломобильных групп населения, оборудованные специальными поручнями.

Теплоснабжение, отопление

Система отопления принята вертикальная двухтрубная (за исключением блоков 4,5,6 где система горизонтальная двухтрубная с попутным движением теплоносителя). Магистральные трубопроводы прокладываются в подвале. Для каждого блока предусмотрены отдельные системы отопления, подключаемые к общему узлу управления 1. Для гидравлической увязки в системах отопления предусмотрена установка балансировочной арматуры. Для регулирования теплоотдачи на нагревательных приборах устанавливаются клапаны терморегулятора с термостатической головкой.

Магистральные трубопроводы, проходящие по подвалу, изолируются трубчатой изоляцией, на основе вспененного каучука.

Для удаления воздуха из системы отопления предусмотрена установка в верхних ее точках воздуховыпускных устройств. Для слива воды из системы отопления в нижних точках обратного трубопровода каждого ответвления и сборной магистрали предусмотрены водоспускные устройства.

Для опорожнения горизонтальных систем отопления, выполненных из стальных водогазопроводных труб, проектом предусмотрено установка кранов на подающем и обратном трубопроводе системы.

Вентиляция

В учебных помещениях выполнено приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, с рекуперацией воздуха.

Приточно - вытяжные установки состоят из заслонок с электроприводом, фильтров, перекрестного рекуператора, вентиляторов, водяного калорифера, увлажнителей, шумоглушителей. Вытяжные установки состоят из заслонки с электроприводом, вентилятора, шумоглушителя (за исключением систем технических помещений и местных отсосов, вытяжных шкафов) и воздушной электрической заслонки. Приточно-вытяжные установки расположены в венткамерах в подвалальных помещениях отдельно по каждому блоку.

Схема воздухообмена принята сверху - вверх, подача и удаления воздуха производятся в верхних зонах помещения, при помощи регулируемых решеток и диффузоров.

Забор наружного воздуха для приточных систем осуществляется на отметке не менее 2-х метров от уровня земли через воздухозаборные шахты.

Выброс отработанного воздуха осуществляется через утепленные вытяжные шахты на высоте не менее 1,0 м от уровня кровли.

Для защиты вестибюля от проникновения наружного холодного воздуха, в тамбуре у наружных дверей предусмотрена установка водяных воздушных - тепловых завес (ВТЗ). ВТЗ комплектуется системой управления, позволяющей выбирать различные системы работы завесы, регулировать температуру и производительность.

Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали по ГОСТу, толщина стали принята в соответствии с нормативными документами.

Для регулирования объема воздуха предусмотрены дроссель-клапаны. На вытяжных системах установлены вентиляторы Казахстанского производства, канальные с низкими шумовыми характеристиками.

Основные показатели

Наименование здания (сооружения) помещения	S отапл., м2	Qотоп. Вт	Qвент Вт	Qгвс Макс.ч, Вт	Q общ. Вт	Установленная мощность эл. двигателей, кВт
Блок 1	3212,38	110000	206610	108740	425350	28,3
Блок 2	3202,7	109310	187170	108740	405220	28,3
Блок 3	3393,33	86650	139250	46695	272595	30,7
Блок 4,5,6	12349,73	182775	295330	684425	1162530	27,1
Итого		488735	828360	948600	2265695	114,4

Водоснабжение и канализация

Согласно проекта были выполнены следующие внутренние системы водопровода и канализации:

- водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный (В1);
- горячее водоснабжение с циркуляцией (Т3;Т4);
- канализация бытовая (К1);
- водопровод хозяйственно питьевой для столовой (В1.1);
-канализация производственная от столовой (К3.1);
-канализация дренажных вод, напорная (К3н);
-канализация дождевая (К2).

Водоснабжение

На вводах водопровода в здание школы в блоке 3, для учета расхода установлены водомерные узлы для нужд школы, а также на ответвлении водопровода к отдельным потребителям (столовой).

Водопровод хоз-питьевой противопожарный

Система внутреннего хозяйственно-питьевого противопожарного водоснабжения запроектированы для подачи воды к сантехническим и пожарным кранам.

Требуемый напор для системы хоз-питьевого водоснабжения школы обеспечивается насосными установками (поз.2) расположенные в отдельностоящей насосной станции.

Требуемый напор для системы хоз-питьевого водоснабжения столовой обеспечивается напором наружной сети водопровода.

Система холодного водоснабжения школы и встроенного помещения (столовой) выполнена:

- магистральные трубопроводы и стояки из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТу,
- разводящие сети и подвоки к сан.приборам и технологическому оборудованию из труб полипропиленовых по ГОСТ СТ РК Р 52134-2010.

На основании норм в здании школы предусмотрено внутреннее пожаротушение. Требуемый напор в системе противопожарного водопровода обеспечивается пожарными насосами, расположенные в отдельностоящей насосной станции.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35м от пола этажа в пожарных шкафчиках. Каждый пожарный шкаф снабжен:

- пожарным стволом;
- пожарным рукавом длиной 20м.;
- ручным огнетушителем вместимостью 10л (2шт).

Горячее водоснабжение

Приготовление горячей воды –от автономной котельной.

Точка отбора горячей воды предусмотрена от теплового пункта в блоке 3. Горячее водоснабжение принято с циркуляцией по стоякам и магистралям.

Магистральные трубопроводы и подающие стояки монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТу, подводки к сантехническим приборам из полипропиленовых труб.

Для встроенного помещения (столовая) предусмотрена отдельная точка отбора горячей воды из теплового пункта блока 3.

Канализация *(бытовая)*

Подключение самотечной канализации от здания школы предусмотрено в внутриплощадочную сеть канализации с дальнейшим сбросом в колодец-накопитель.

Сеть бытовой канализации выполнена:

- магистральные сети проложенные в подвальном помещении и выпуски из чугунных канализационных по ГОСТ 6942-98;

-стояки и подводки к санприборам из труб пластмассовых труб.

Канализация производственная

Система производственной канализации для отвода сточных вод от технологического оборудования столовой с выпуском в колодец-жироуловитель с последующим сбросом в наружную сеть канализации, которая сбрасывается в колодец-накопитель.

Канализация дождевая

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания школы, предусмотрены внутренние водостоки с отводом воды в арычную сеть на летний период и переключением в бытовую канализацию на зимний период.

Канализация производственная (напорная)

Напорная канализация предусмотрена для удаления аварийных стоков из венткамеры. Стоки сбрасываются в приямок с установкой дренажных насосов с дальнейшим отводом в арычную сеть.

Насосная станция хоз-питьевых и противопожарных насосов блок 3.

Для обеспечения требуемого напора и расхода воды в системе противопожарного водоснабжения школы в насосной станции хоз-питьевых и противопожарных насосов, расположенной в отдельно стоящей насосной станции установлены противопожарные насосы:

Управление пожарными насосами:

- автоматический пуск рабочего насоса от реле (датчика) давления;
- АВР - автоматическое включение рабочего насоса при аварийном отключении рабочего насоса или при падении давления в напорном трубопроводе;
- дистанционное - от кнопок пуск у пожарных кранов;
- ручное;
- автоматическое.

Расчетные расходы воды и стоков по школе на 1500мест

Наименование системы	Расчетный расход			
	м3/сут.	м3/час	л/сек.	при пожаре
В1	33,89	23,69	8,71	
Т3	15,95	13,16	5,24	
К1	49,33	36,85	13,95	
В2				2,6

Электроснабжение

Электроснабжение школы, осуществляется от ВРУ1 и ВРУ2 электрощитовых с цокольного этажа.

По степени надежности электроснабжения проектируемое сооружение относится к I (первой) категорий электроснабжения. Электроснабжение осуществляется:

- Ввод 1 (основной) выполнен отпайкой от ближайшей опоры, существующей ВЛ-10 кВ фид.8-29А. На отпаячной опоре установлен линейный разъединитель РЛНД- 10/630А и предусмотрена анкерная концевая опора с кабельной муфтой КРМ10-01, далее трасса выполнена в кабельном исполнении КЛ-10 кВ.

- Ввод 2 (резервный) выполнен отпайкой от ближайшей опоры, существующей ВЛ-10 кВ фид.7-29А. На отпаячной опоре установлен линейный разъединитель РЛНД- 10/630А и предусмотрена анкерная концевая опора с кабельной муфтой КРМ10-01,

Предусмотрена установка дизель-генераторной установки мощностью 80кВА (60кВт) в специализированном погодо-защищенном контейнере типа «Север». Установка укомплектована специальной панелью управления с автоматическим переключением на резервное питание (АВР).

Заземление КТПб, кабельной муфты выполняется на общий контур, состоящий из электродов и уголка, соединенных стальной полосой, проложенной на глубине 0,6м в земле. Общее сопротивление заземляющего устройства КТПб должно быть не более 4 Ома в любое время года. В качестве внутреннего контура заземления используется каркас киоска КТПб-10/0,4.

В зданий школы предусмотрено отдельный доступ в электрощитовые помещения с коридоров. Степень защиты электрических щитов - не ниже IP31. По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники школы относятся к I, II категории.

Для питания нагрузок предусмотрены щиты освещения (ЩО), аварийного освещения (ЩАО) и силовые (ЩВ, ЩС, ЩСТ, ЩР, ЩК и др.).

В линиях питающих штепсельные розетки устанавливаются устройства защитного отключения (УЗО) с отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Групповые и магистральные сети выполняются кабелями в изоляции, не распространяющей, горение, марки ВВГнгLS, ВВГнгFRLS и проводом с медной жилой ПВ1 прокладываемыми:

- открыто по лоткам и по стенам и потолку на скобах технических помещениях;
- открыто по лоткам на горизонтальных участках за подшивным потолком;
- скрыто в конструкциях стен в ПНД трубе;
- открыто за подвесным потолком в ПНД гофрированной трубе;
- скрыто в подготовке пола в ПНД трубе на кухне столовой.

Электроосвещение.

Выполнены аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения принято 220В, ремонтного - 36В. Светильники аварийного освещения, выделяются из числа светильников рабочего освещения и питаются от самостоятельной сети.

Светильники приняты со светодиодными лампами с учетом назначения помещений и характеристики окружающей среды.

Связь и сигнализация

В устройстве систем связи в следующем объемы работ выполнены:

структурированная кабельная система (СКС);

система контроля доступа (СКД);

охранная сигнализация (ОС);

охранное видеонаблюдение (ВДН);

автоматическая пожарная сигнализация (АПС);

Автоматика дымоудаления и противодымная защита (АДУ) в составе пожарной сигнализации

речевое оповещение (РО)

Телевидение (ТВ)

Электрочасофикация

Звонковая система

Структурированная кабельная система (СКС). Для обеспечения здания школы информационно-техническими системами предусматривается структурированная кабельная система (СКС) категории 6, СКС предназначена для обеспечения возможности подключения пользователей к активному оборудованию локальной вычислительной сети (ЛВС) и учрежденческой телефонной станции (Мини АТС) на оборудованных рабочих местах с возможностью, при необходимости, проведения коммутации любого рабочего места с любой точкой системы.

Горизонтальная разводка выполняется кабелем «витая пара» UTP 4x2x0,57 cat.6 по топологии «звезда», центром которой является телекоммуникационный шкаф, имеющий лучевые соединения с пользователями и размещенный на отм. 0,000 блока 4 в помещении серверной. Так же дополнительные телекоммуникационные шкафы размещены в блоке 1,2,3 в нише ЭЛ/СС, связанные с главным серверным кроссом посредством 8-х жильного волоконного оптического кабеля, прокладываемого по кабельным конструкциям, смонтированным в проходном тоннеле между корпусами. Телефонная сеть основана на системе передачи данных.

Мини АТС устанавливается в серверной блока 4 на отм. 0,000.

В серверной в шкафу установлено оборудование в соответствии со спецификацией. Размещение оборудования в шкафу показано на схеме телекоммуникационных шкафов.

Внутри корпусов кабель прокладывается в проволочных лотках за подвесным потолком. Спуск к абонентским розеткам осуществляется в стенах в гофрированных трубах Ø16 в штробе, при наличии фальшь панелей в пространстве между панелями и стеной, ил в кабель канале.

На каждом рабочем месте помещений устанавливается 2-х портовая телекоммуникационная розетка с разъемами RJ45 для ПК и телефона, позволяющая подключить 1 компьютер и 1 телефон. Соединение между телекоммуникационной розеткой рабочего места и оконечного оборудования обеспечивается патч-кордом (соединительным кабелем), выполненным из кабеля «неэкранированная витая пара» категории 6, оконеченного с обеих сторон разъемами RJ45.

Телекоммуникационные розетки устанавливаются на высоте 0,3 м от уровня пола и не далее 9 см от силовых розеток.

В медиатеке, кабинете директора, приемной и комнате совещаний предусматривается установка точек доступа Wi-Fi, технология передачи цифровых данных по радиоканалам.

Электропитание системы осуществляется от сети переменного тока 220 В. Резервное - от источника бесперебойного питания (UPS).

Телевидение. В системе телевизионного вещания используется оборудование для приёма каналов цифрового наземного ТВ вещания формата DVB-T2 и каналов спутникового формата DVB-S/S2.

В здании предусмотрена головная станция с четырьмя RF входами DVB-S/S2, и четырьмя слотами дескремблирования с выходом пакета каналов в формате DVB-T, а также порт USB для передачи видеороликов по системе телевизионного вещания в формате DVB-T.

Система контроля доступа. Система контроля и управления доступом (СКУД) - совокупность программно-аппаратных технических средств безопасности, целью которых является ограничение и регистрация входа-выхода в/из помещений (людей) через «точки прохода» - двери.

Система контроля и управления доступом соединена посредством адресной линии связи с модулями контроля доступом «МКД-2», которые устанавливаются непосредственно рядом с охраняемыми помещениями за подвесным потолком. Один модуль может управлять двумя дверьми по схеме Считыватель - кнопка, или одной дверью по схеме Считыватель - Считыватель. На контролируемые двери монтируются электромагнитные замки. Вход в помещение осуществляется по считывателю, выход по кнопке. В кабинетах устанавливаются магнито-контактные датчики охранной сигнализации. В данных помещениях охранная

сигнализация выполняется в составе системы СКУД. Датчики ОС подключаются к «МКД» в единую интегрированную систему. Настройка и управление системой СКУД обеспечивается с автоматизированного рабочего места (АРМ) установленного в комнате охраны под управлением программного обеспечения.

Система охранной сигнализации. Охранная сигнализация строится на базе адресной системы. В защищаемых помещениях устанавливаются оптико-электронные адресные извещатели, которые реагируют на движение. Для снятия с охраны используются интерфейсные модули ИМ-1 со считывателями карт (для снятия с охраны можно использовать и считыватели СКУД). Для электропитания приборов ИМ-1 и используются источники вторичного электропитания ИВЭПР 12/1,2.

Каждую карту можно прописать для снятия определенного помещения или группы помещений. Приборы охранной сигнализации и СКУД работают на общей адресной линии и работают по управлением приборов «Рубеж» 2ОП и БИУ. Приборы ИМ-1, извещатели и блоки электропитания устанавливаются на высоте 2,3м, а считыватели на уровне 1,2м.

Видеонаблюдение. Предусмотрена цифровая система IP-видеонаблюдения.

Система видеонаблюдения обеспечивает слежение за обстановкой как внутри учебных корпусов так и снаружи здания.

Строится на основе сетевого видеорегистратора хранения видео данных. Все IP камеры по средством локальной сети видеонаблюдения подключаются к коммутаторам с PoE портами размещенным в шкафах СКС. Камеры видеонаблюдения учебных корпусов подключаются к сетевым коммутаторам размещенным в коммутационных шкафах СКС, связанные с главным серверным кроссом посредством 8 волоконного оптического кабеля. Установку видеокамер корректировать по месту установки. Видеорегистратор производит запись видеопотока от коммутатора. Система видеонаблюдения имеет возможность подключения ко внутренней сети СКС.

Удаленное рабочее место оператора видеонаблюдения размещается в комнате охраны блока 6 и на посту охраны блока 4. Права доступа операторов видеонаблюдения назначаются системным администратором службы эксплуатации здания.

Автоматическая пожарная сигнализация. Пожарная сигнализация обеспечивается применением дымовых, тепловых, линейных извещателей и извещателей пламени.

Вся информация о состоянии шлейфов сигнализации поступает на ПКП.

Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели, которые включаются в адресные шлейфы. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах на высоте 1,5 метра от уровня пола. На расстоянии 0,75 м не должно находиться предметов, препятствующих доступу к извещателю.

При срабатывании одного пожарного извещателя на ПКП загорается светодиод "внимание". При срабатывании второго пожарного извещателя на ПКП загорается светодиод "пожар" и прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения.

Система речевого оповещения.

Согласно норм принят третий тип системы оповещения о пожаре и управления эвакуацией, включающий в себя трансляцию речевых сообщений, свето-звуковые оповещатели и световые указатели «Выход», указывающие пути эвакуации из здания.

Свето-звуковые оповещатели и световые указатели «Выход» предусмотрены системой пожарной сигнализации.

При пожаре, системой автоматической пожарной сигнализации выдается приоритетный сигнал на запуск системы оповещения. Запуск системы пожарного оповещения реализуется при помощи коммутации контактов адресного реле.

Система речевого оповещения о пожаре обеспечивает:

- выдачу аварийных сообщений в автоматическом режиме при пожаре;

- контроль целостности линий связи и технических средств;
- возможность ручного запуска системы речевого оповещения.

Для трансляции речевых сообщений применяются настенные акустические модули.

Система разделена на 6 зон оповещения с приоритетным вводом для оповещения при пожаре и сигналов ГО и ЧС.

Зоны оповещения распределены следующим образом:

Зона 1 - Блок 1;

Зона 2 - Блок 2;

Зона 3 - Блок 3;

Зона 4 - Блок 4,5,6;

Зона 5 - помещения администрации и обслуживающего персонала.

В комнате охраны и в радиоузле устанавливаются микрофонные консоли, которые позволяют управлять линиями громкоговорителей и направлять в выбранную зону речевое сообщение.

Автоматика дымоудаления и противодымной вентиляции в составе пожарной сигнализации. Основное требование, выдвигаемое к противопожарным клапанам - это своевременное удаление продуктов горения из путей эвакуации и блокирование распространения огня по воздуховодам между помещениями.

Модуль управления клапаном дымоудаления МДУ-1С прот.R3 предназначен для управления заслонкой клапана в ручном режиме с выносных кнопок управления или в автоматическом режиме с приемно-контрольного прибора. Работает в составе адресной системы под управлением приемно-контрольного прибора. Модуль управления клапаном дымоудаления подает на электромеханический привод напряжение питания с помощью встроенного в модуль реле. Напряжение коммутации составляет 24 В постоянного тока или 230 В переменного тока.

Управление вентиляцией при пожаре осуществляется выходами реле «сухой контакт» адресных релейных модулей « РМ-4», которые используются для подачи сигнала в шкафы ОВ на отключение общеобменной вентиляции. «РМ-4» также используются для управления лифтами и для управления другими инженерными системами.

Электрочасофикация (система единого времени). Часовые микропроцессорная станция (первичные часы) предназначены для управления вторичными часами. Станция установлена в серверном помещении блока 4 на отм. 0,000.

Примененная конфигурация первичных часов рассчитана на подключение одного шлейфа управления вторичными часами. Вторичные часы в шлейфе соединены по топологии шина. В шлейф включаются три блока усиления сигнала. Для питания часовой станции используется питание от источника бесперебойного питания, обеспечивающего функционирование станции в периоды отключения электропитания.

Система часофикации состоит из вторичных цифровых односторонних самоустанавливающихся часов, соединенных с часовой станцией посредством кабеля.

Синхронизация времени устанавливается через компьютер или автоматически через GPRS используя канал GSM, антенна приемника размещается на корпусе часовой станции.

Установка электрочасов должна предусматриваться в вестибюлях, рекреационных помещениях, актовом зале, обеденном и учебно-спортивном залах.

В нише ЭЛ/СС устанавливается блок усиления сигнала (БУС) в щитах системы телевидения с подключением питания от данного щита.

Звонковая система. Звуковой оповещатель - звонок громкого боя представляет собой электромагнитный механизм переменного тока, заключенный в пылебрызгонепроницаемый корпус.

Установку электрозвонков, управляемых от сигнальных электрочасов, необходимо предусматривать в вестибюлях и рекреационных помещениях.

Для питания звукового оповещателя используется питание от источника бесперибойного питания, обеспечивающего функционирование звонков в периоды отключения электропитания.

негізгі материалдар мен конструкциялар, инженерлік және технологиялық жабдықтар бойынша, оны орналастыру ерекшеліктері бойынша қысқаша техникалық сипаттамалар/краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию

6. Объектіде жобада көзделген, жеке сынақтан және кешенді байқаудан кейін оны қабылдау туралы актілерге сәйкес мөлшерде жабдық орнатылған / На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

1. Оборудование инженерно-коммуникационной инфраструктуры:

- Приточно- вытяжная вентиляция;
- Система тепло-холодоснабжения;
- Системы дымоудаления и подпора воздуха (противодымной защиты);
- Телефонизация и системы передачи данных;
- Автоматическая охранно-пожарная сигнализация;
- Система видеонаблюдения;
- Система оповещения;
- Система автоматического пожаротушения;
- Жироуловитель;
- Существующие ливне-очистительные сооружения;
- Система контроля и управления доступом.

7. Жобада көзделген еңбекті қорғау, жарылыс қауіпсіздігін, өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету, қоршаған табиғи ортаны қорғау және сейсмикаға қарсы іс-шаралар орындалған / Мероприятия по охране труда, обеспечению взрывобезопасности, пожаробезопасности, охране окружающей природной среды и антисейсмические мероприятия, предусмотренные проектом выполнены;

8. Құрылыс-монтаждау жұмыстары мынадай мерзімде жүзеге асырылған / Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

жұмыстардың басталуы/начало работ **июль 2021 год**;
айы, жылы/месяц, год

жұмыстардың аяқталуы/окончание работ **июль 2023 год**;
айы, жылы/месяц, год

құрылыстың ұзақтығы, ай/при продолжительности строительства, месяц:

құрылысты ұйымдастыру нормасы бойынша немесе жобасы бойынша по норме или по проекту организации строительства, месяц: **24**;

нақты ай / фактически месяц: **24**;

9. Қолданылған құрылыс материалдары, конструкциялар, жабдық және бұйымдар жобаның және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес /Примененные строительные материалы, конструкции, оборудование и изделия соответствуют требованиям проекта и государственных нормативов;

10. Жерасты инженерлік желілердің және/немесе ғимараттың (құрылыс) нақты орналасуының атқарушы геодезиялық түсірілімі орындалды (сәйкестік туралы декларацияға міндетті қосымша) / Исполнительная геодезическая съемка фактического положения подземных инженерных сетей и/или зданий (сооружений) выполнена (обязательное приложение к декларации о соответствии);

10.1. Атқарушылық техникалық құжаттама толық көлемде, оның ішінде электрондық модульде бар; / Исполнительная техническая документация имеется в полном объеме, в том числе в электронном модуле;

11. Сыртқы инженерлік коммуникациялар (суық су және ыстық сумен жабдықтау, кәріз, жылумен жабдықтау, газбен жабдықтау, электрмен жабдықтау және байланыс) объектінің қалыпты пайдаланылуын қамтамасыз етеді, оны инженерлік және коммуналдық қамтамасыз ету бойынша қызметтерді жеткізушілер растайды / Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, что подтверждается поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению.

Инженерлік және коммуналдық қамтамасыз ету бойынша қызметті жеткізушілер / Поставщики услуг по инженерному и коммунальному обеспечению:

АО «Казахтелеком» (Жамбылский ЛТЦ РДТ «Алматытелеком»)

ұйымның атауы, басшының тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда) /наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии)

қолы, күні /подпись руководителя, дата Мөрдің орны (болған жағдайда)Местопечати (при наличии)

ГКП на ПХВ «Жамбыл Су» ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ» Жамбылского района

ұйымның атауы, басшының тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда) /наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии)

Ергибаев М.Б.

қолы, күні /подпись руководителя, дата Мөрдің орны (болған жағдайда)Местопечати (при наличии)

АО «Алатау Жарық Компаниясы»

ұйымның атауы, басшының тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда) /наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии)

қолы, күні /подпись руководителя, дата Мөрдің орны (болған жағдайда)Местопечати (при наличии)

ТОО «Тауекел-газ құбыры»

ұйымның атауы, басшының тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда) /наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии)

қолы, күні /подпись руководителя, дата Мөрдің орны (болған жағдайда)Местопечати (при наличии)

12. Ғимараттың шудан оқшаулауы жобаға сәйкес келеді және аккредиттелген сынақ зертханалармен (орталықтармен) жүргізілген өлшем қорытындысы бойынша санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізетін мемлекеттік ұйым берген сараптау қорытындысымен расталады (сараптау қорытындысы қоса беріледі) / Шумоизоляция здания соответствует проекту и подтверждается экспертным заключением выдаваемым государственной организацией осуществляющей санитарно-эпидемиологическую экспертизу по результатам лабораторных замеров проведенных аккредитованными испытательными лабораториями (центрами) (экспертное заключение прилагается);

13. Халықтың жүріп-тұруы шектеулі топтары үшін қол жеткізу қамтамасыз етілді, оны халықтың әлеуметтік қорғау органдары растайды / Обеспечен доступ для маломобильных групп населения, что подтверждается органами социальной защиты населения:

ГУ «Отдел занятости и социальных программ Жамбылского района»

Базарбаев Ш.Ш.

ұйымның атауы, басшының тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда),қолы, күні/ фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата Мөрдің орны (болған жағдайда) / Место печати (при наличии)

Мердігер (бас мердігер), объектісін қабылдауға дайын деп санайды/Подрядчик (генеральный подрядчик) считает объект **«Строительство средней школы на 1500 мест в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинская область» принять в эксплуатацию**

объектінің (кешеннің) атауы/наименование объекта (комплекса)

орындалған құрылыс-монтаждау және арнайы жұмыстардың сапасына кепілдік береді және объектінің құрылысы кезінде оның кінәсі бойынша пайда болған ақауларды Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес кепілдік мерзім ішінде жоюға өзіне міндеттеме алады / готовым к приемке в эксплуатацию, гарантирует качество выполненных строительно-монтажных и специальных работ, и принимает на себя обязательство устранять дефекты, возникшие по его вине при строительстве объекта согласно гарантийного срока в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Мердігер (бас мердігер) / Подрядчик (генеральный подрядчик)

Руководитель проекта ТОО «BIGlobal» Абенов Айтбай Калымбаевич

басшының тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда)/фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя)

26.06.23г.

қолы, күні/подпись, дата

Мөрдің орны (болған жағдайда)/Место печати (при наличии)

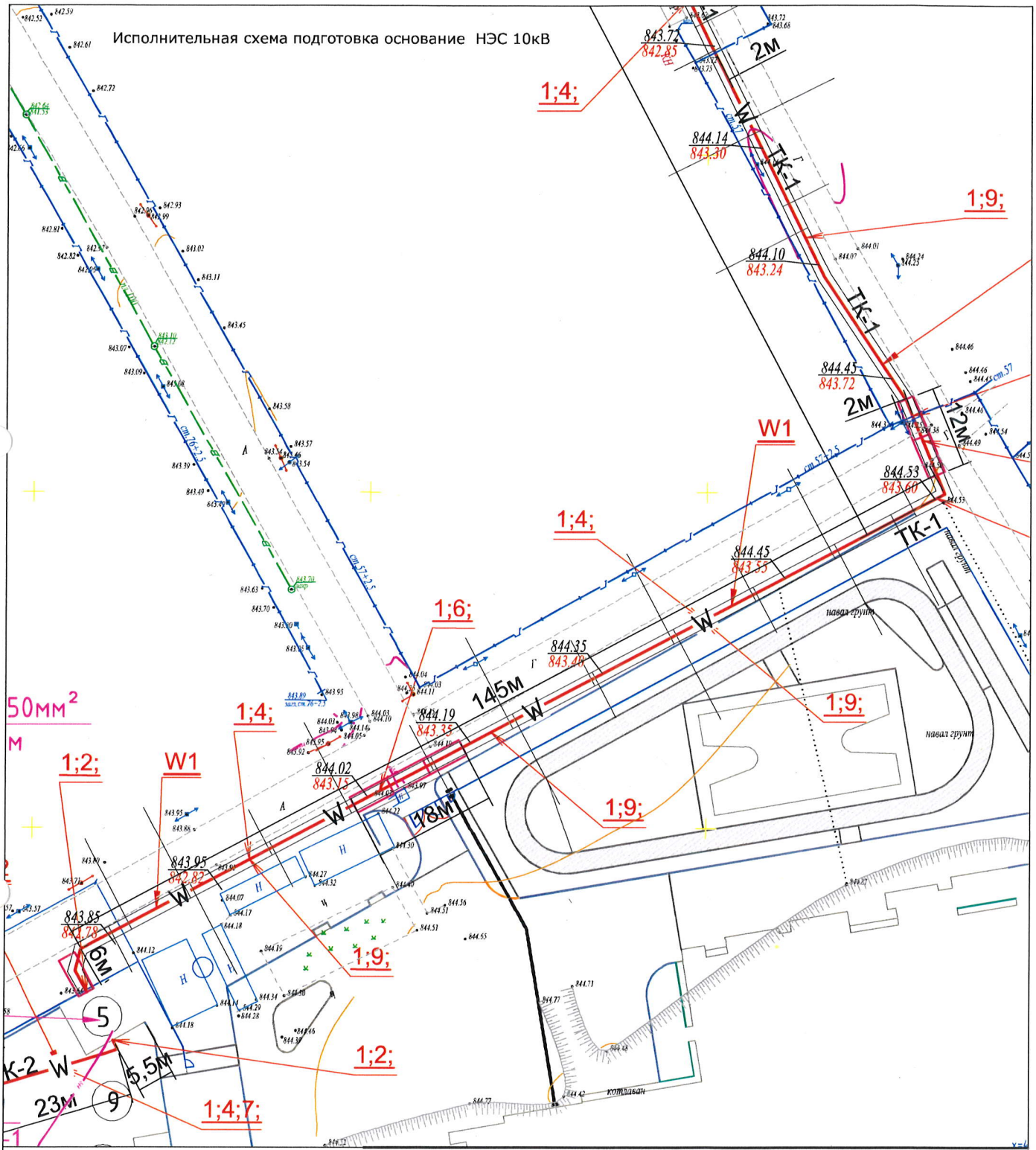
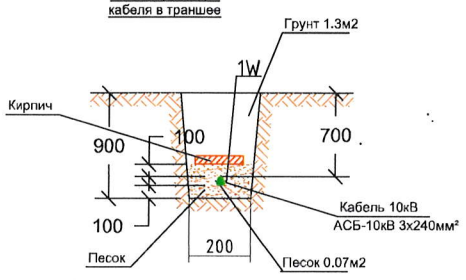


Схема прокладки кабеля в траншее



Условные обозначения

Все размеры указаны в миллиметрах (мм)
843.85 - ур.земли
842.78 - дно траншей
±0.000 соответствует абсолютной отметке 848.250

Объем:
L=413.75п/м
V=413.75*0.07м²=28.9м³ песок
L=413.75п/м кабель АСБ 3*240

Должность	Ф.И.О	Подп	Дата
Геодезист	Рахманов		11.11
Прораб	Нишенков		11.11
Нач.Уаст	Сомарбеков		11.11

Стройтельство средней школы на 1500 мест в Алматинской области, Жамбылской район, Узынагашский сельский округ, село Узынагаш

Наружные сети электроснабжения 10 кВ	Стадия	Лист	Листов
		1	3

Исполнительная схема подготовка основание НЭС 10кВ

Формат А3

BiGlobal

Исполнительная схема подготовка основание НЭС 10кВ

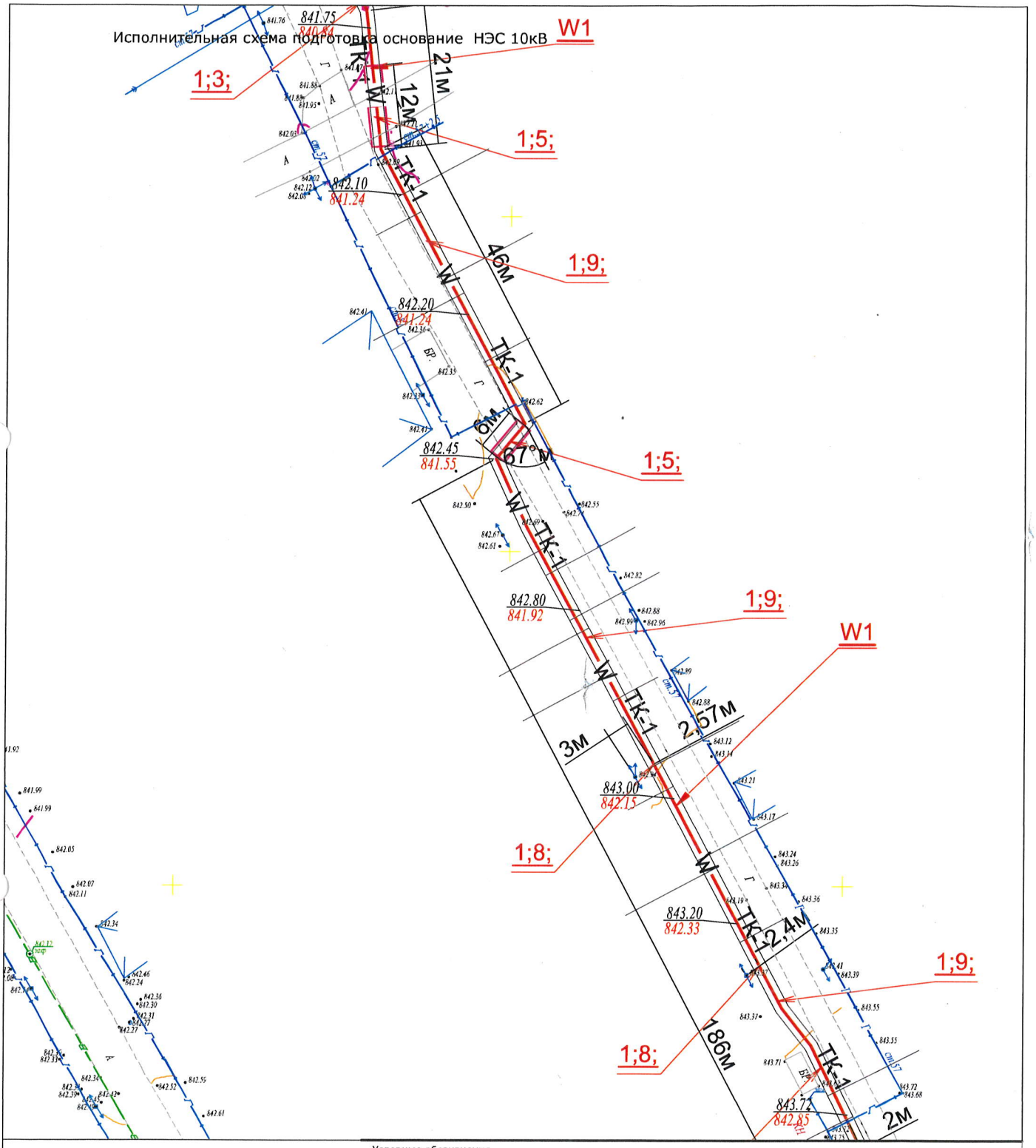
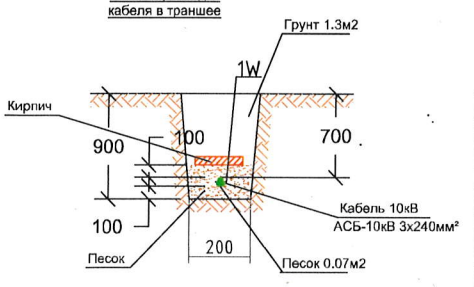


Схема прокладки кабеля в траншее



Условные обозначения

Все размеры указаны в миллиметрах (мм)
843.85 - ур.земли
842.78 - дно траншей
±0.000 соответствует абсолютной отметке 848.250

Объем:
L=413.75п/м
V=413.75*0.07м²=28.9м³ песок

Должность	Ф.И.О	Подп	Дата
Геодезист	Ахтаков		11.11
Прораб	Кишкенов		11.11
Нач.Уаст	Сапарбеков		11.11

Строительство средней школы на 1500 мест в Алматинской области, Жамбылской район, Узынагашский сельский округ, село Узынагаш

Стадия	Лист	Листов
	2	3

Наружные сети электроснабжения 10 кВ

Исполнительная схема подготовка основание НЭС 10кВ

Формат А3

РЕСПУБЛИКАСЫ АСТАНА ҚАЛАСЫНЫҢ ЭЛЕКТРОНДЫҚ ЦИФРЛЫҚ ҚОЛТАҢБА
BIGlobal

Исполнительная схема подготовка основание НЭС 10кВ

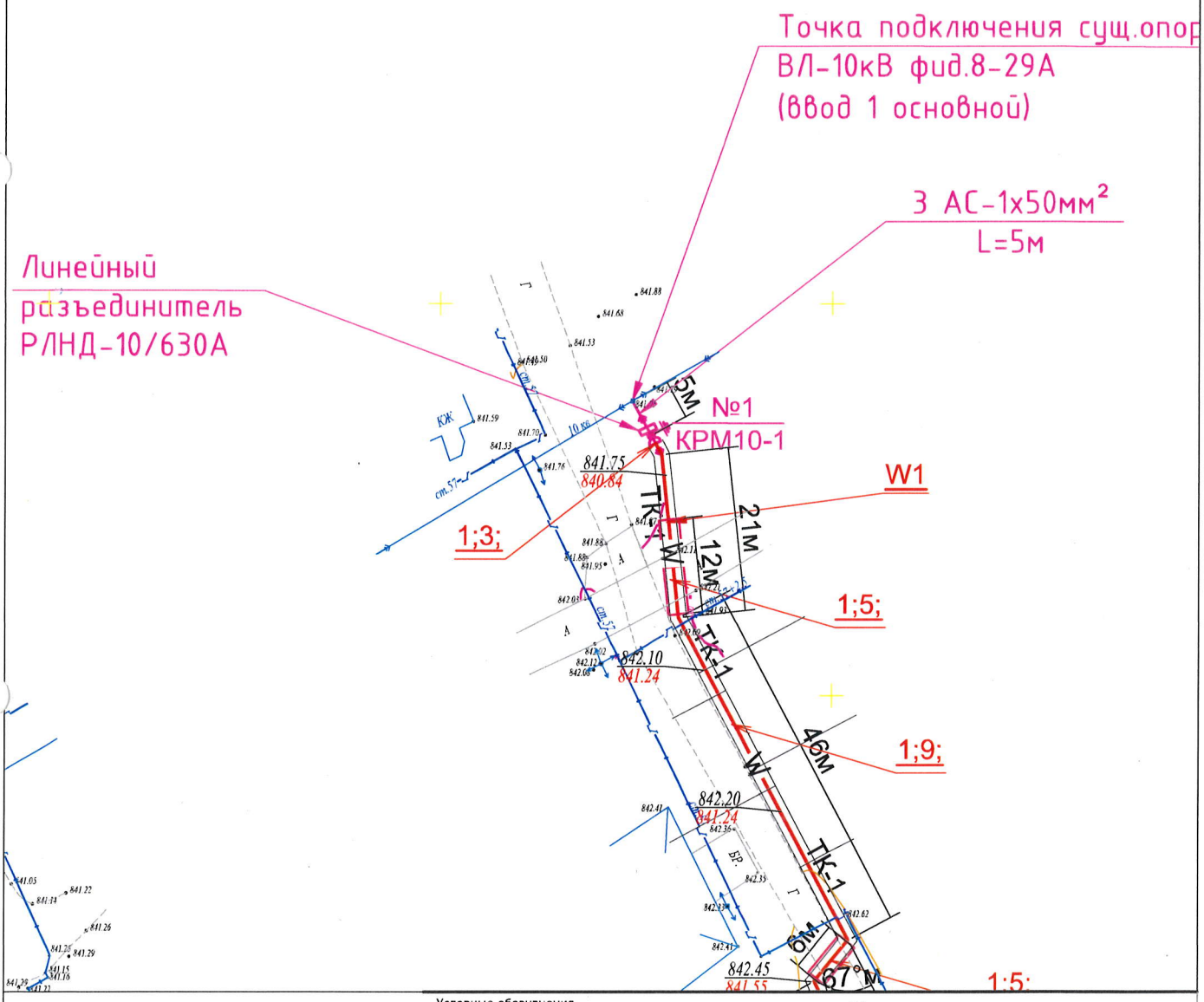
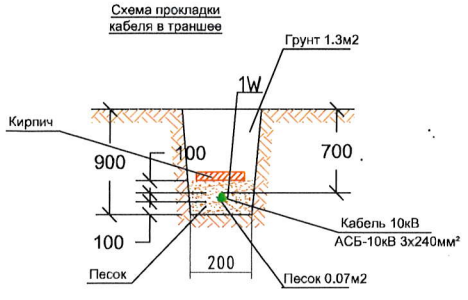


Схема прокладки кабеля в траншее



Условные обозначения

Все размеры указаны в миллиметрах (мм)
843.85 - ур.земли
842.78 - дно траншей
±0.000 соответствует абсолютной отметке 848.250

Объем:
L=413.75п/м
V=413.75*0.07м²=28.9м³ песок

Должность	Ф.И.О	Подп	Дата
Геодезист	Рахмонов		11.11
Прораб	Нишенов		11.11
Нач.Уаст	Самарбеков		11.11

Стройтельство средней школы на 1500 мест в Алматинской области, Жамбылской район, Узынагашский сельский округ, село Узынагаш

	Стадия	Лист	Листов
Наружные сети электроснабжения 10 кВ		3	3

Исполнительная схема подготовка основание НЭС 10кВ

Формат А3

Исполнительная схема укладка кабеля внутриплощадочные электрические сети 0.4кВ от ТП до ВРУ-1,ВРУ-2 и от ТП до котельный

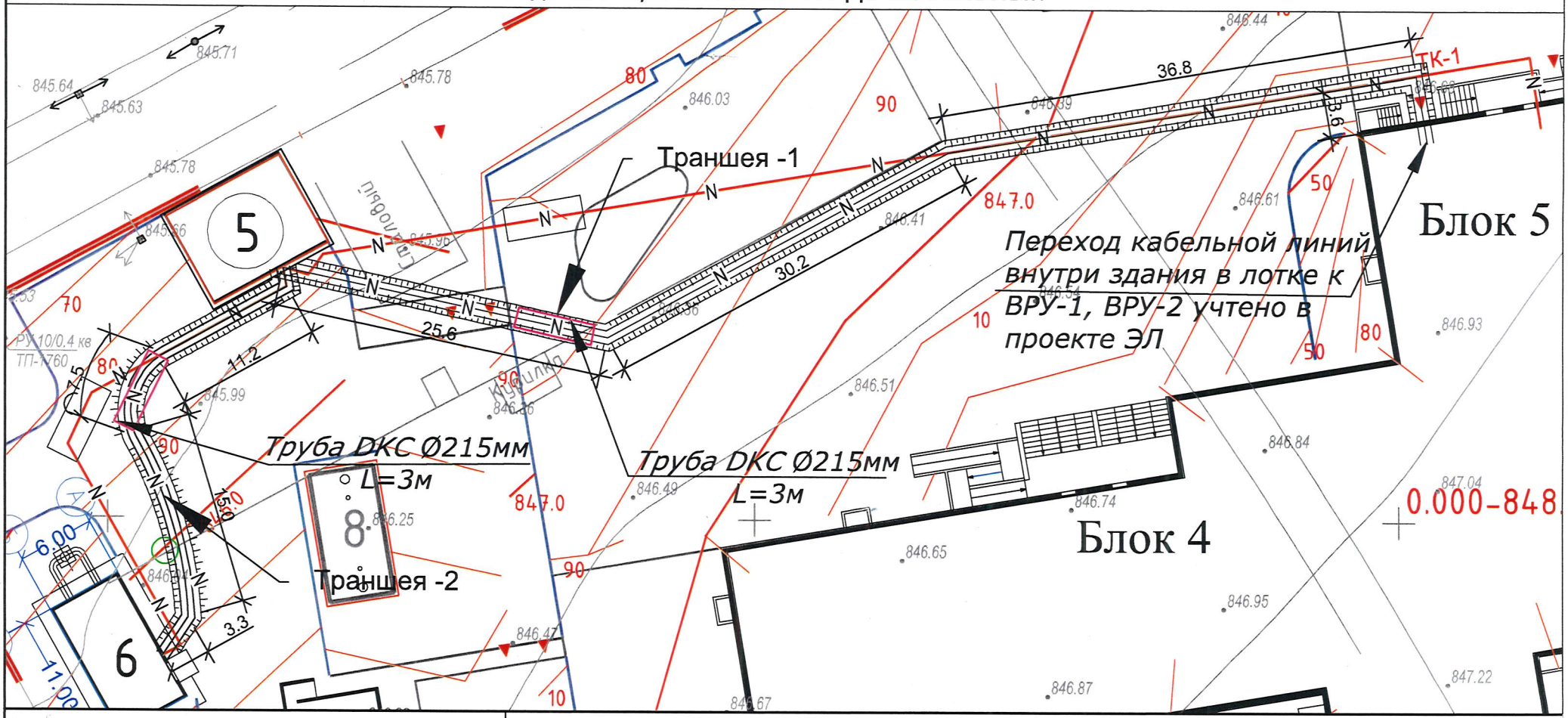
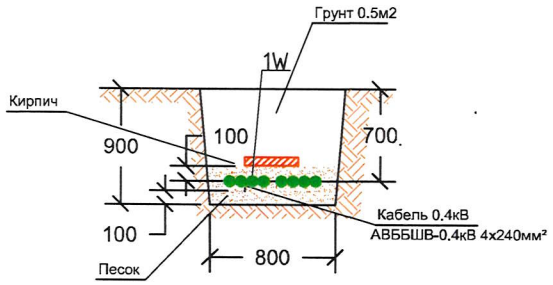


Схема прокладки кабеля в траншее



Условные обозначения

Все размеры указаны в миллиметрах (мм)

±0.000 соответствует абсолютной отметке 848.250

Объем:Траншея-1
L=96.2м кабель 0,4кВ (8шт)
L=96.2м сигнальный лента
V=13.3м³ кирпич

Объем:Траншея-2
L=37м кабель 0,4кВ (4шт)
L=37м сигнальный лента

Должность	Ф.И.О	Подп	Дата
Геодезист	Рахманов		11.12
Прораб	Жиенгалов		11.12
Нач.Уаст	Сомарбеков		11.12

Строительство средней школы на 1500 мест в Алматинской области, Жамбылской район, Узынагашский сельский округ, село Узынагаш

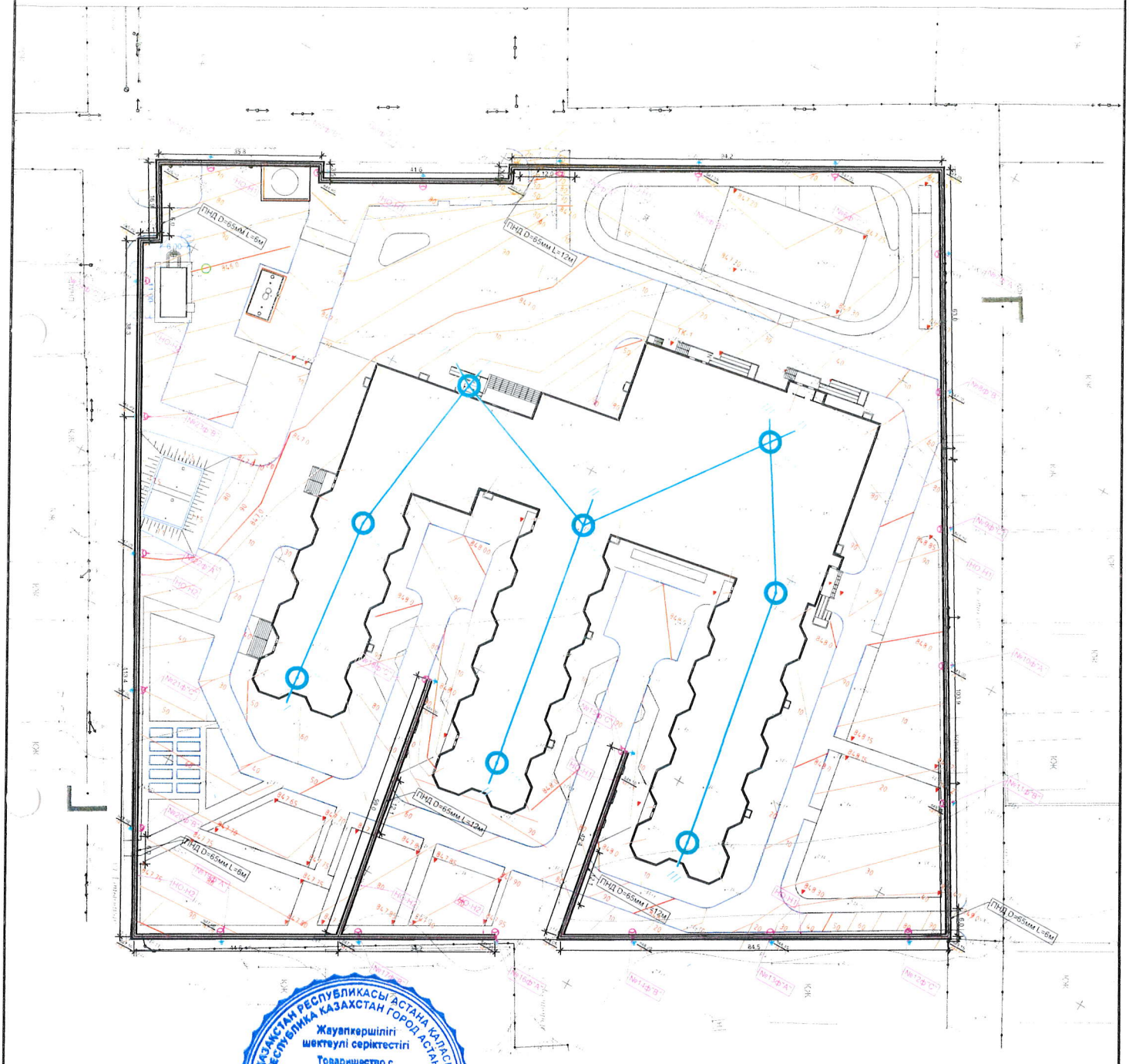
Исполнительная схема

Стадия | Лист | Листов
1 | 1

Исполнительная схема укладка кабеля внутриплощадочные электрические сети 0.4кВ от ТП до ВРУ-1,ВРУ-2 и от ТП до котельный

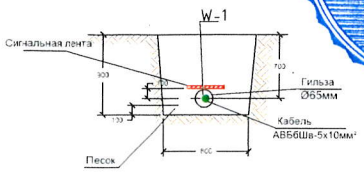
BiGlobal
БСН ВИН 031240001438

Исполнительная схема прокладка кабеля в траншей для наружных сетей электроосвещения.



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АСТАНА ҚАЛАСЫ РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН ГОРОД АСТАНА
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Товарищество с ограниченной ответственностью
BiGlobal
БСН/БИН 031240000[illegible]

Схема прокладки кабеля в траншее



Условные обозначения

843.36 — верхняя отметка
847.50 — нижняя отметка
[illegible] - Фактический размер

Объем:
L=782.3п/м кабель АВБбШв-5х10мм²

L=782.3п/м сигнальная лента

Должность	Ф.И.О	Подп	Дата
Геодезист	Рахметов		20.10
Прораб	Нелюбов		20.10
Выполнил			

Строительство средней школы на 1500 мест в Алматинской области, Жамбылской район, Узынагашский сельский округ, село Узынагаш

Исполнительная схема

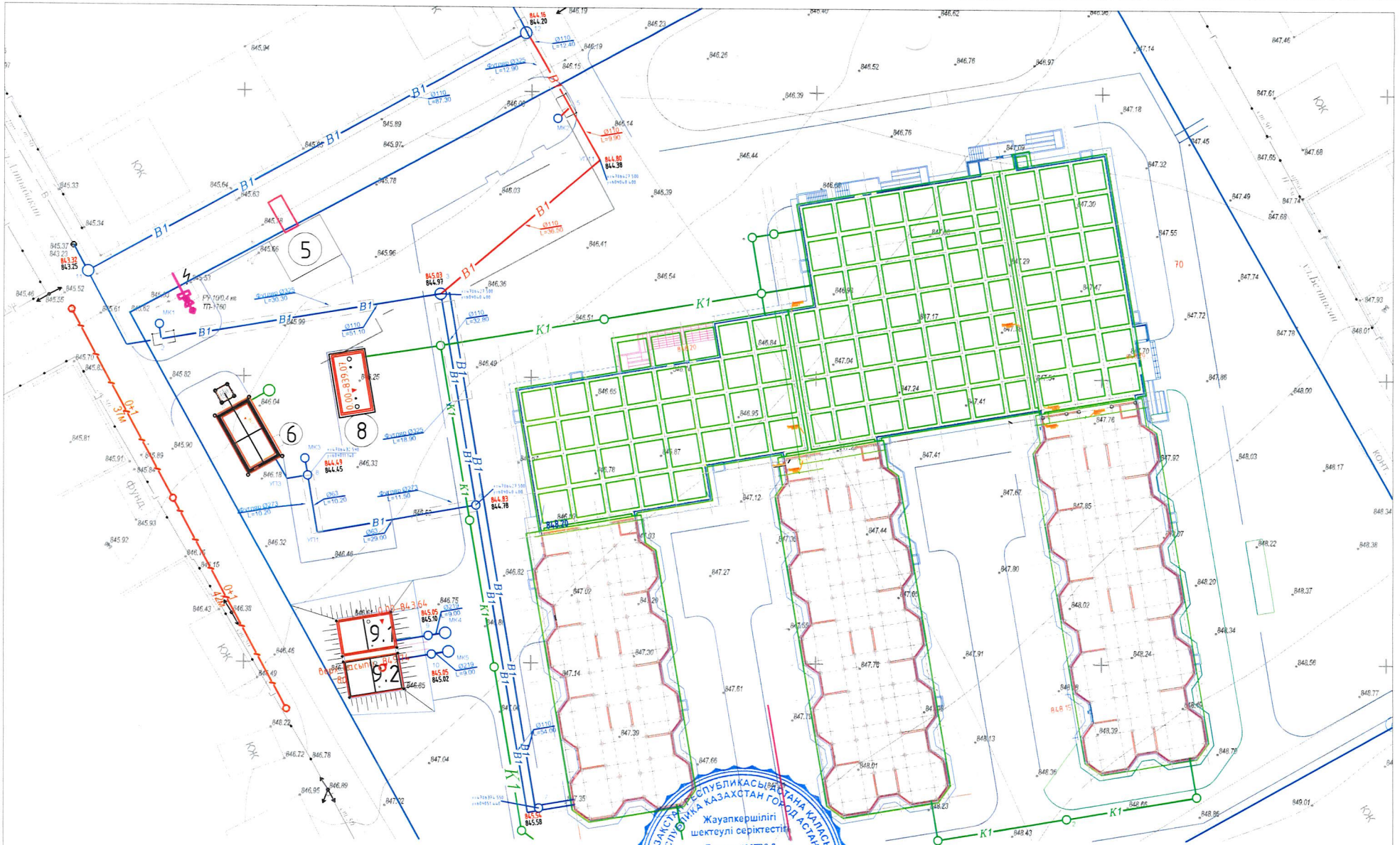
Стадия	Лист	Листов
	1	1

Исполнительная схема прокладка кабеля в траншей для наружных сетей электроосвещения.

BI GLOBAL

Все размеры указаны в миллиметрах (мм)
±0.000 соответствует абсолютной отметке 848.250

Формат А3



Условные обозначения

B1 – Линия водопровод

6 – № колодца

845.14 – Проектный отметка

845.14 – Фактический отметка

x=4786361.730
y=609077.920 – Координат центр колодца

Объем работ:

Разработка грунта V=942.63м³
Разработка в ручную V=72.24м³
Обратное засыпка песком V=59.82м³
Обратное засыпка грунтом V=876.54м³
Засыпка в ручную V=5.37м³
Послойное уплотнение грунта V=850.25м³

Труба PE Ø110 L=443.6п/м
Труба PE Ø90 L=6.10п/м
Труба PE Ø63 L=40п/м
Труба PE Ø50 L=3п/м

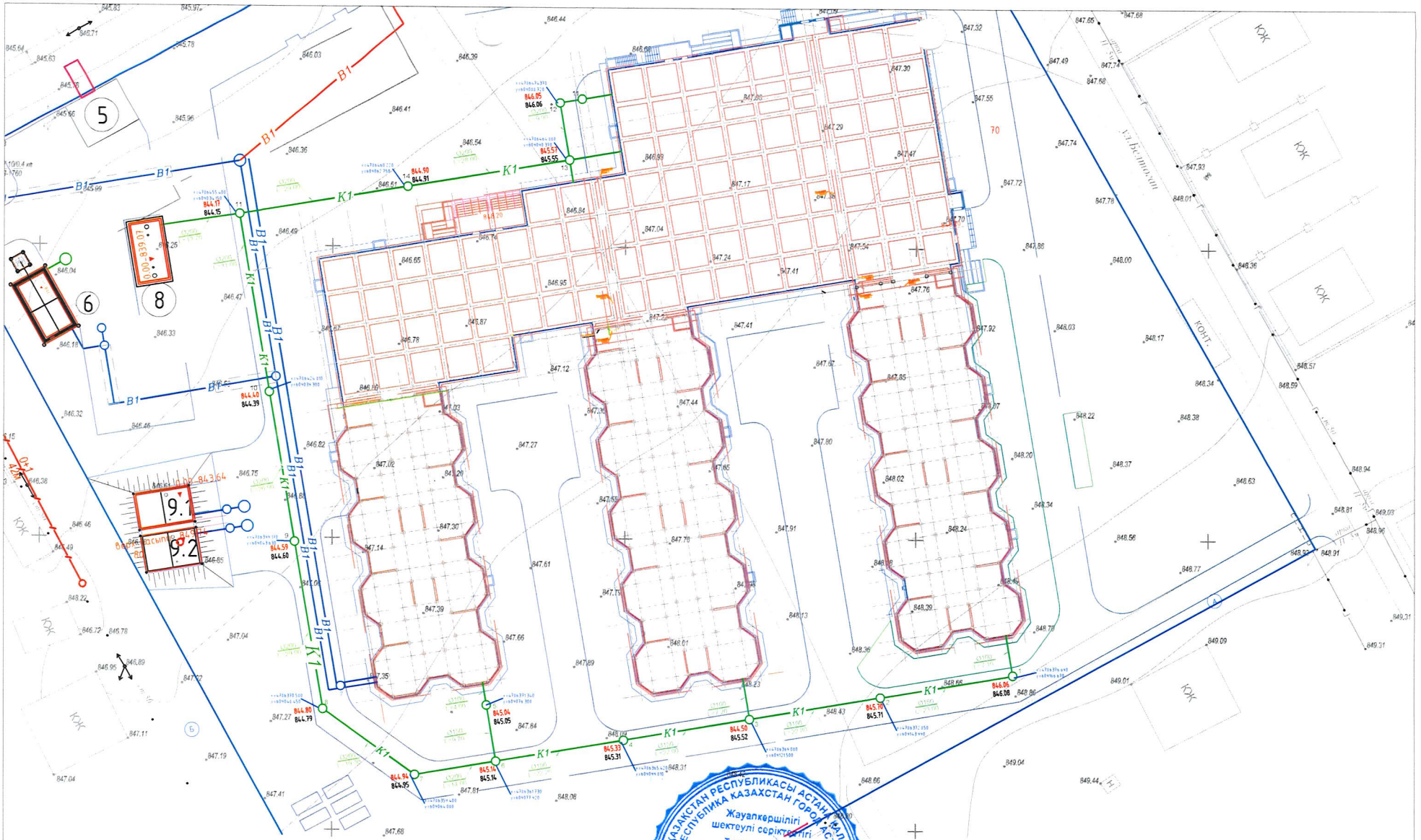
Қазақстан Республикасы Астана қаласы
Республика Казахстан город Астана
Жауапкершілігі шектеулі серіктестік
Товарищество с ограниченной ответственностью
BiGlobal
БСН/БИН 031240001439

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Разработал					11.21
Прораб					11.21
Геодезист					11.21

07/20-0-ГП

Строительство школы на 1500 мест в Алматинской области, Жамбылский район, Узынагашский сельский округ, село Узынагаш

Внутриплощадочные Сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	
Исполнительная схема водопровода	ТОО BI Global		



Условные обозначения

K1 – Линия канализаций

6 – № колодца

845.14 – Проектный отметка

845.14 – Фактический отметка

x=4786361.730
y=609077.920 – Координат центр колодца

Объем работ:

Разработка грунта V=688.24м³

Разработка в ручную V=42м³

Обратное засыпка песком V=41.24м³

Обратное засыпка грунтом V=653.83м³

Засыпка в ручную V=18.42м³

Послойное уплотнение грунта V=688.24м³

Труба чугунная Ø100 L=34.4п/м

Труба хризотилцементная ВТ9 Ø150 L=104.43п/м

Труба хризотилцементная ВТ9 Ø200 L=243.02п/м

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АСТАНА ҚАЛАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН ГОРОД АСТАНА
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Товарищество с ограниченной ответственностью
BiGlobal

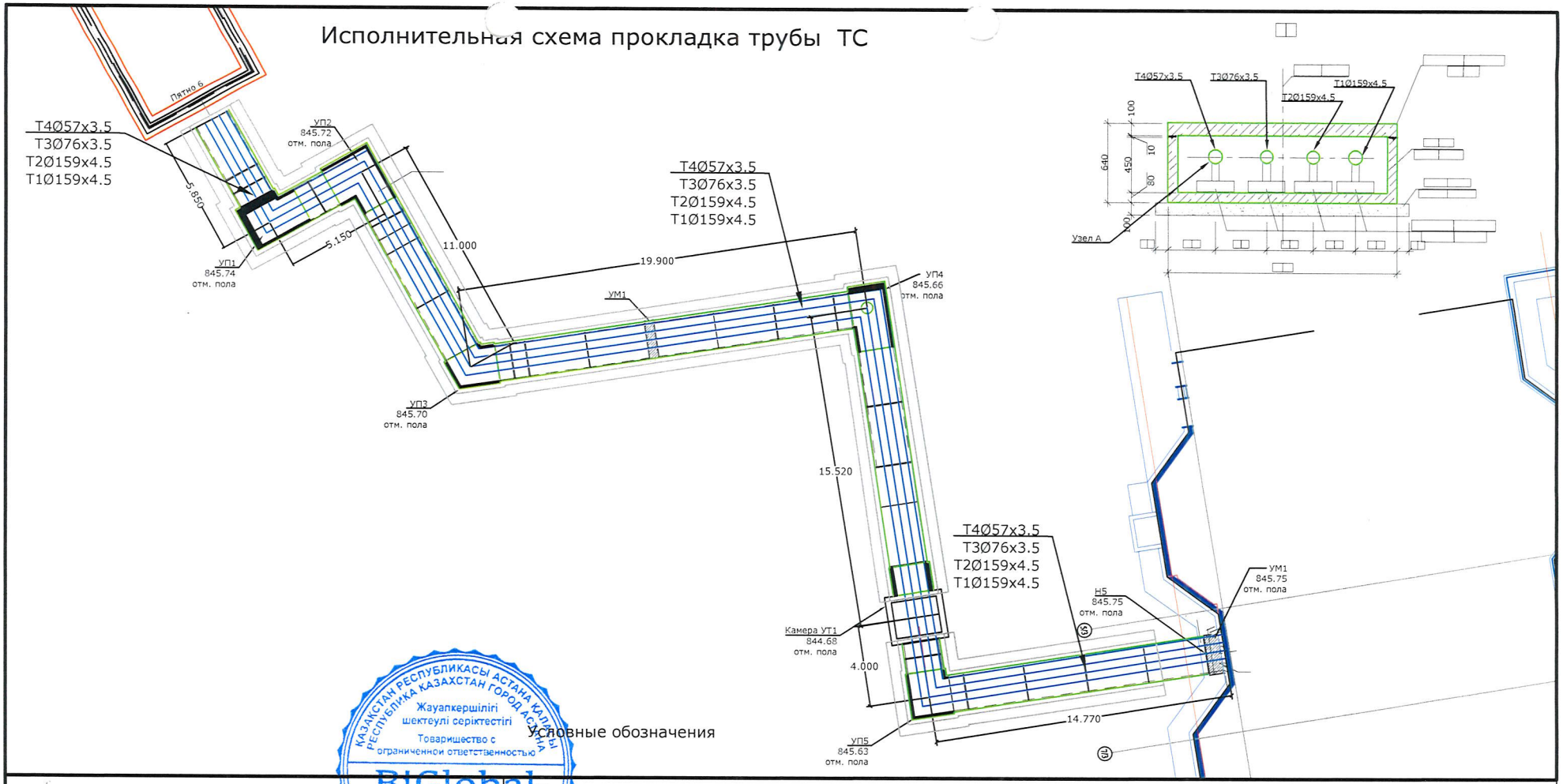
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал					11.21
Прораб					11.21
Геодезист					11.21

07/20-0-ГП

Строительство школы на 1500 мест в Алматинской области, Жамбылский район, Узынагашский сельский округ, село Узынагаш

Внутриплощадочные Сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	
Исполнительная схема канализаций	ТОО BI Global		

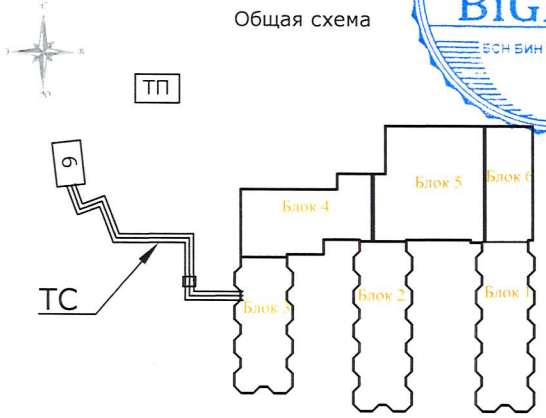
Исполнительная схема прокладка трубы ТС



Условные обозначения

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АСТАНА КАЛАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН ГОРОД АСТАНА
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Товарищество с ограниченной ответственностью
BIGlobal
БСН БИН 03124000 439

Общая схема



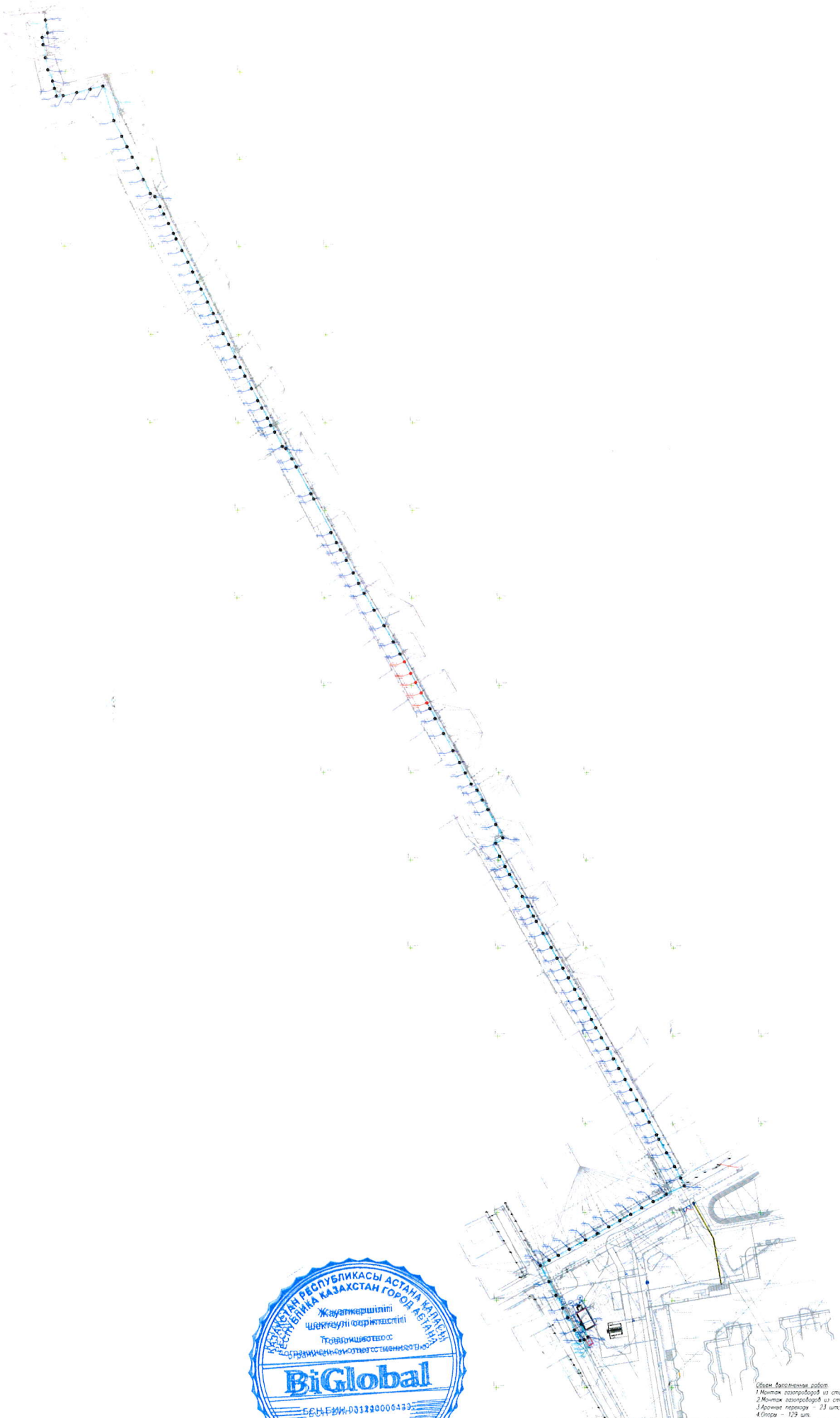
Объем:
L=76.20п/м тепло трасса
L=76.70м Т1Ø159х4.5 труба стал.элек-сварной
L=76.15м Т2Ø159х4.5 труба стал.элек-сварной
L=75.60м Т3Ø76х3.5 труба стал.элек-сварной
L=75.05м Т4Ø57х3.5 труба стал.элек-сварной

Объем: материала
C=2λR формула окружность
Ø57) S=2*3.14*R=2*3.14*0.027R=0.17*75.05=12.76м²
Ø76) S=2*3.14*R=2*3.14*0.035R=0.22*75.6=16.63м²
Ø159) S=2*3.14*R=2*3.14*0.0795R=0.5*76.15=38.08м²
Ø159) S=2*3.14*R=2*3.14*0.0795R=0.5*76.7=38.35м²
Sобщ=105.82м² минвата, стекло пластик.

	07/20-0-ТС.КЖ			Стройтельство школы на 1500 мест в Алматинской области, Жамбылской район, Узынагашский сельский округ, село Узынагаш			
Должность	Ф.И.О	Подп	Дата				
Геодезист	Рахманов	[signature]	10.10	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
					РП	1	1
Прораб	Кишонов	[signature]	10.10				
Нач.Уаст	Самарбеков	[signature]	10.10	Исполнительная схема прокладка трубы ТС	BI GLOBAL		

Формат А4

Исполнительная съемка



КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АСТАНА ҚАЛАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН ГОРОД АСТАНА
Жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі
Товарищество с
ограниченной ответственностью
BiGlobal
БСН БИН 031220000439

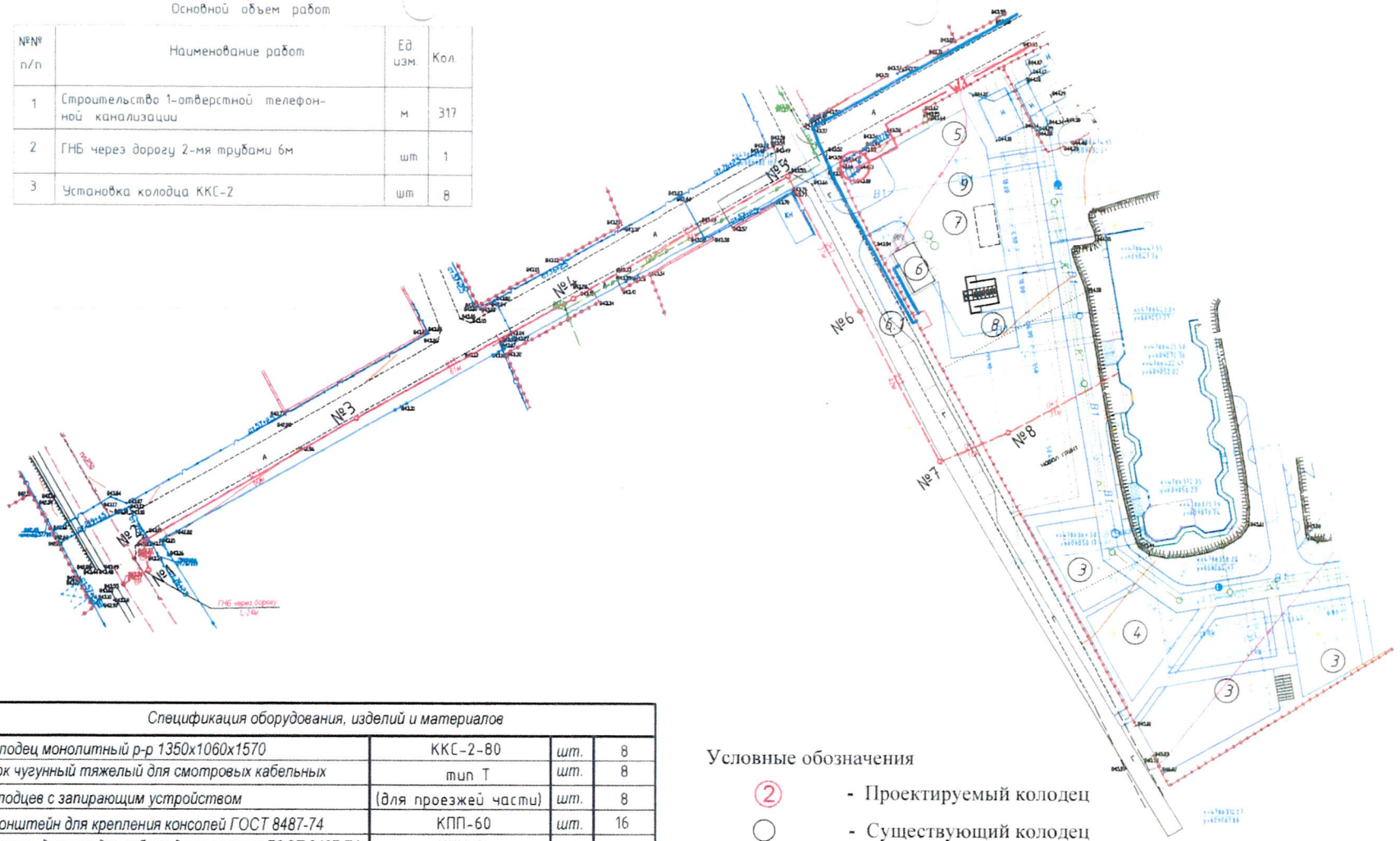
Объем выполненных работ

1. Монтаж газопроводов из стальных труб ø108 – 22.86м;
2. Монтаж газопроводов из стальных труб ø76 – 944.38м;
3. Арочные переходы – 23 шт;
4. Опоры – 129 шт.

Изм	Лист	Ф И О	Подпись	Дата	«Строительство средней школы на 1500 мест в Алматинской обл. Жамбылский р-он, Уланагашский с/о, с. Уланагаш»			
Генералист		Айтенов Д		05.23		Листов	Лист	Масштаб
						1	1	1:1000
Директор		Малик Е. Е		05.23				
						100 kW Engineering Kazakhstan		

Основной объем работ

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.
1	Строительство 1-отверстной телефонной канализации	м	317
2	ГНБ через дорогу 2-мя трубами 6м	шт	1
3	Установка колодца ККС-2	шт	8



Спецификация оборудования, изделий и материалов				
1	Колодец монолитный р-р 1350х1060х1570	ККС-2-80	шт.	8
2	Люк чугунный тяжелый для смотровых кабельных	тип Т	шт.	8
	колодцев с запирающим устройством	(для проезжей части)	шт.	8
3	Кронштейн для крепления консолей ГОСТ 8487-74	КПП-60	шт.	16
4	Консоль для укладки кабеля двухместная ГОСТ 8487-74	ККЧ-2	шт.	16
5	Болт консольный ГОСТ 8850-73	М 12х 95	шт.	16
6	Кольцо для люка		шт.	16
7	Кабель ОКБ-8	ОКБ-0.22.8П-7кН	м	4893
8	Оптическая разветвительная муфта		шт.	1
9	Труба ПНД полиэтиленовые d-110мм , толщина 4 мм		м	317
10	Песок природный		м3	47,55
11	ПГС		м3	63,4
12	Манжеты полиэтиленовые		шт.	53
13	Труба ПНД полиэтиленовые d-110мм , толщина 4 мм		м	6
14	Щебень (под колодцы) 0,5 м3 на колодец		м3	4
15	Битум (гидроизоляция 2 слоя)		м2	24

Условные обозначения

② - Проектируемый колодец

○ - Существующий колодец

—%—%— - Существующая кабельная канализация

— — — -Проектируемая телефонная канализация

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Геодя		Рахманов			01.12
Прораб		Нишанов			01.12

Исп.сх.07/20-1-[illegible]

«Строительство средней школы на [illegible] мест [illegible] Жамбылский район, Узынагашский [illegible] округ, село Узынагаш»

Наружные сети связи

Схема строительства телефонной канализации

Стадия | Лист | Листов

ФОРМАТ: А3

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