ТОО "Гео-Проект Г.П."
ГСЛ №16014636 от 21 сентября 2016 года

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Средняя школа 24 акимата города Астана", расположенного по адресу: г.Астана, Есильский район, жилой массив "Пригородный", ул. Арнасай,127

Рабочий проект

Электротехнические решения

14-2023 - ЭОМ

Том 3. Альбом 4.

г.Шымкент-2024г.

ТОО "Гео-Проект Г.П."
ГСЛ №16014636 от 21 сентября 2016 года

Капитальный ремонт здания ГКП на ПХВ "Средняя школа 24 акимата города Астана", расположенного по адресу: г.Астана, Есильский район, жилой массив "Пригородный", ул. Арнасай,127

Рабочий проект

Электротехнические решения

14-2023 - ЭОМ

Том 3.Альбом 4.

Директор Оразбаева А.
Главный инженер проекта Алибаев А.

г.Шымкент-2024г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Однолинейная схема ВРУ	
3	Принципиальная схема распределительной сети ЩО-1 ЩРН-12	
4	Принципиальная схема распределительной сети ЩО-2 ЩРН-18	
5	Принципиальная схема распределительной сети ЩО-3 ЩРН-18	
6	Принципиальная схема распределительной сети ЩО-4 ЩРН-18	
7	Принципиальная схема распределительной сети ЩО-5 ЩРН-18	
8	Принципиальная схема распределительной сети ЩАО-1 ЩРН-12 и Щидп ЩРН 12	
9	Принципиальная схема распределительной сети ЩАО-2 ЩРН-18	
10	Принципиальная схема распределительной сети ЩАО-3 ЩРН-12	
11	Принципиальная схема распределительной сети ЩАО-4 ЩРН-12	
12	Принципиальная схема распределительной сети ЩАО-5 ЩРН-12	
13	Принципиальная схема распределительной сети ЩР-1 ЩРН-24	
14	Принципиальная схема распределительной сети ЩР-2 ЩРН-36	
15	Принципиальная схема распределительной сети ЩР-3 ЩРН-36	
16	Принципиальная схема распределительной сети ЩР-4 ЩРН-36	
17	План магистральной сети подвала М1:100	
18	План магистральной сети и заземления 1 этажа М1:100	
19	План магистральной сети 2 этажа М1:100	
20	План магистральной сети 3 этажа М1:100	
21	План магистральной сети 4 этажа М1:100	
22	План электроосвещения подвала М1:100	
23	План электроосвещения 1 этажа М1:100	
24	План электроосвещения 2 этажа М1:100	
25	План электроосвещения 3 этажа М1:100	
26	План электроосвещения 4 этажа М1:100	
27	План розеточной сети 1 этажа М1:100	
28	План розеточной сети 2 этажа М1:100	
29	План розеточной сети 3 этажа М1:100	
30	План розеточной сети 4 этажа М1:100	
31	План кровли. Молниезащита	
32	Принципиальная схема главной и дополнительной систем уравнивания потенциалов.	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящий проект подключения электроосвещения и розеточной сети объекта "Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА Астана, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ГОРОД Астана, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127".
Выполнен на основание ТУ №5-85-5191 от 06.11.2017(Основные) и ТУ №5-85-5715 от 30.11.2017г.(Пристройка).

Ввод и распределение электроэнергии выполняется от ВРУ и распределительных щитов ЩРН. Питающие силовые сети выполняются кабелем марки ВВГнг.

Групповые сети розеток, выполняются кабелем ВВГнг-3х2,5мм2 скрыто под слоем штукатурки. Штепсельные розетки устанавливаются на высоте 1,8м от пола.

Освещение выполнено светодиодными светильниками по назначению помещения. Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Выключатели устанавливаются на высоте 1,8м. от пола.

Групповые сети освещения, выполняются проводом ВВГнг-3х1,5мм2 и ВВГнг-3х2,5мм2 скрыто под штукатуркой. В классах проектом предусмотрено освещение доски.Для ремонтного освещения в помещениях в соответствии с СП РК 4.04-106-2013. устанавливается ЯТП-250/220/36(12)В.

Для обеспечения энерго-сбережения проектом предусмотрено:
- равномерное распределение нагрузок по фазам.

Защитные меры электробезопасности.

Для обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты:
- основная система уравнивания потенциалов;
- дополнительная система уравнивания потенциалов;
- защитное заземление и зануление;
- защитное отключение поврежденного участка цепи с помощью автоматических выключателей;
- установка устройств защитного отключения,реагирующих на дифференциальный ток не более 30 мА, на линиях,питающих бытовые розетки.

Основная система уравнивания потенциалов в электроустановках соединяет между собой:
- глухозаземленную нейтраль питающей линии;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземляющему устройству электроустановки;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание ;
- заземляющий проводник рабочего заземления;
- металлический каркас здания.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части присоединяются к главной заземляющей шине,установленной в электрощитовой.

Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 25х4 мм. Полоса закрепляется на высоте 400 мм от уровня пола.

В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей.

Вертикальные стальные стержни Ø16 мм соединены между собой стальной полосой 40х4 мм. Все соединения выполняются сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

электромонтажные работы выполняются ,согласно ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013*.

Молниезащита.

Согласно СП РК 2.04-103-2013* "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" здание подлежит молниезащите по III категории(пассивная). В качестве молниеприемника использовано молниепремная сетка с шагом ячейки не более 6х6м, выполненная из стальной проволоки диаметром 8 мм, проложенная по кровле здания под слоем утеплителя. Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм и проложены от молниеприемной сетки к заземлителям по наружным стенам здания.

Заземлители выполнены из трех стальных вертикальных электродов диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенных горизонтальным заземлителем из стальной полосы сечением 40х4 мм.

Все электромонтажные работы необходимо выполнить квалифицированным персоналом с соблюдением правил техники безопасности, с учетом требований ПУЭ РК ,ГОСТ,СН РК,СП РК и других действующих нормативных документов .

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ. Скрытые работы оформить актами.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССылочные документы	
ПУЭ РК-2023	Правила устройства электроустановок	
СП РК 4.04-107-2019	Электротехнические устройства	
СП РК 4.04-106-2013	Электрооборудование жилых и общественных зданий.	
СН РК 3.02-07-2014	Общественные здания и сооружения	
СП РК 2.04-104-2012	Естественное и искусственное освещение	
	Прилагаемые документы	
04-2023-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	5 листа
04-2023-ЭОМ.Ол	Опросный лист на ВРУ	1 лист

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	
Категория электроснабжения здания	I, II.
Напряжение питания, В	380/220
Расчетная мощность на вводе ВРУ, кВт	78,86
Коэффициент мощности	0,93
Расчетнток на вводе ВРУ, А	128,41
Потери напряжения, не более 3%.	

Согласовано:

Сектор ГП	Айткулов	10.23
Сектор КЖ	Сутеев	10.23
Сектор ОВ	Жуасбай Т.	10.23
Сектор ВК	Шадияров	10.23

Взам. инв. | Подпись, дата | инв. №

Настоящий проект разработан в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории республики Казахстан и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную, взрывопожарную, экологическую и санитарно-гигиеническую безопасность для жизни и здоровья людей при правильной эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта Алибаев

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алибаев			10.23
Разработал		Медеубаев			10.23
Проверил		Оразбаев			10.23
Н.контроль		Алибаев			10.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астана 04-2023-ЭОМ

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

Капитальный ремонт школы

Стадия	Лист	Листов
РП	1	31

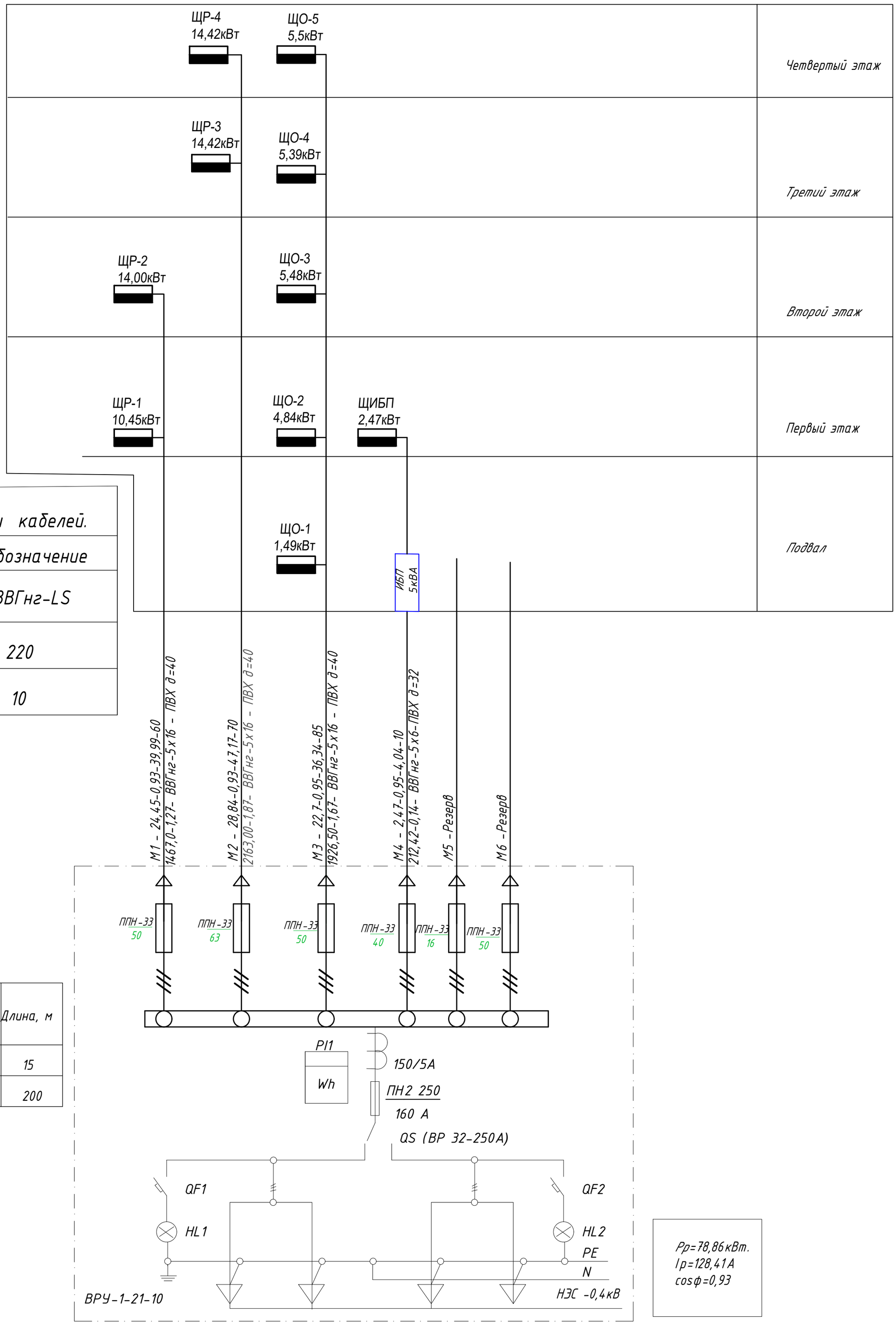
Общие данные

ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент

Формат ! ФОРМАТ

Взамен инв.№	Подпись и дата	Инв.№ подл.

Согласовано:				Согласовано:			
Сектор ГП	Айткулов		10.23	Сектор ВК	Шадияров		10.23
Сектор КЖ	Сутеев		10.23				
Сектор ОВ	Жуасбай Т.		10.23				



Потребность проводов и кабелей.

Число и сечение жил, напряжение	Обозначение
	ВВГнг-LS
5х16- 0,66кВ	220
5х6- 0,66кВ	10

Потребность труб.

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ П25	П25	15
Труба ПВХ П32	П32	200

Pр=78,86кВт.
Iр=128,41А
cosφ=0,93

Таблица расшифровки приведенных в схеме цифровых и буквенных обозначений

Ррас, кВт.	cos φ	Iрас, А		Длина участка, м.
Момент участка, кВт·м.	Потеря напряжения %	Марка проводника	Количество и сечение жил	Способ прокладки

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алибаев			10.23
Разработал		Медеубаев			10.23
Проверил		Оразбаев			10.23
Н.контроль		Алибаев			10.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астана 04-2023-ЭОМ

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

Капитальный ремонт школы	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	

Однолинейная схема ВРУ

ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент

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

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение: тип; Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка	Пусковой аппарат обозначение Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Электроприемник			
				Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩО-1, ЩРН-12 Ру=1,49кВт. Рр=1,49кВт. Ip=2,4A cosф=0,95 Кс=1 ВА47-63-3ф 16А М3 ВРУ	ВА47-63-1ф 10А		1	1	Гр.1.1	ВВГнг	3х2,5	115				0,4	1,8	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		2	1	Гр.1.2	ВВГнг	3х2,5	85				0,29	1,3	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		3	1	Гр.1.3	ВВГнг	3х2,5	90				0,29	1,3	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		4	1	Гр.1.4	ВВГнг	3х2,5	120				0,51	2,8	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		5											Резерв

Потребность проводов и кабелей.	
Число и сечение жил, напряжение	Обозначение
	ВВГнг-LS
3х2,5- 0,66кВ	410

Потребность труб.

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ П20	П20	380

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алибаев			10.23
Разработал		Медеубаев			10.23
Проверил		Оразбаев			10.23
Н.контроль		Алибаев			10.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астана 04-2023-ЭОМ

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

Капитальный ремонт школы	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	
Принципиальная схема распределительной сети ЩО-1 ЩРН-18	ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент		

Формат А3

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

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение: тип; Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка	Пусковой аппарат обозначение Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Электроприемник			
				Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩО-2, ЩРН-18 Ру=4,84кВт. Рр=4,84кВт. Ip=7,75А cosφ=0,95 Кс=1 ВА47-63-3ф 16А М3 ВРУ	ВА47-63-1ф 10А		1	1	Гр.2.1	ВВГнг	3х2,5	100				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		2	1	Гр.2.2	ВВГнг	3х2,5	100				0,18	0,9	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		3	1	Гр.2.3	ВВГнг	3х2,5	115				0,51	2,54	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		4	1	Гр.2.4	ВВГнг	3х2,5	110				0,56	2,54	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		5	1	Гр.2.5	ВВГнг	3х2,5	115				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		6	1	Гр.2.6	ВВГнг	3х2,5	110				0,36	1,63	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		7	1	Гр.2.7	ВВГнг	3х2,5	110				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		8	1	Гр.2.8	ВВГнг	3х2,5	75				0,33	1,5	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		9	1	Гр.2.9	ВВГнг	3х2,5	80				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		10	1	Гр.2.10	ВВГнг	3х2,5	80				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		11	1	Гр.2.11	ВВГнг	3х2,5	85				0,33	1,5	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		12	1	Гр.2.12	ВВГнг	3х2,5	120				0,37	1,65	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		13	1										Резерв

Потребность проводов и кабелей.

Число и сечение жил, напряжение	Обозначение
	ВВГнг-LS
3х2,5- 0,66кВ	1200

Потребность труб.

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ П20	П20	1080

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алибаев			10.23
Разработал		Медеубаев			10.23
Проверил		Оразбаев			10.23
Н.контроль		Алибаев			10.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астана 04-2023-ЭОМ

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

Капитальный ремонт школы

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Принципиальная схема распределительной сети ЩО-2 ЩРН-18

ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент

Формат А3

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

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение: тип; Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка	Пусковой аппарат обозначение Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Электроприемник			
				Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩО-3, ЩРН-18 Ру=5,48кВт. Рр=5,48кВт. Ip=8,0A cosф=0,95 Кс=1 ВА47-63-3ф 16А М3 ВРУ	ВА47-63-1ф 10А		1	1	Гр.3.1	ВВГнг	3х2,5	120				0,49	2,3	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		2	1	Гр.3.2	ВВГнг	3х2,5	100				0,4	1,8	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		3	1	Гр.3.3	ВВГнг	3х2,5	110				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		4	1	Гр.3.4	ВВГнг	3х2,5	115				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		5	1	Гр.3.5	ВВГнг	3х2,5	115				0,19	0,9	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		6	1	Гр.3.6	ВВГнг	3х2,5	115				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		7	1	Гр.3.7	ВВГнг	3х2,5	105				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		8	1	Гр.3.8	ВВГнг	3х2,5	100				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		9	1	Гр.3.9	ВВГнг	3х2,5	95				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		10	1	Гр.3.10	ВВГнг	3х2,5	90				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		11	1	Гр.3.11	ВВГнг	3х2,5	90				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		12	1	Гр.3.12	ВВГнг	3х2,5	95				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		13	1	Гр.3.13	ВВГнг	3х2,5	100				0,44	2,0	Освещение
			14	1										Резерв

Потребность проводов и кабелей.

Число и сечение жил, напряжение	Обозначение
	ВВГнг-LS
3х2,5- 0,66кВ	1350

Потребность труб.

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ П20	П20	1200

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алибаев			10.23
Разработал		Медеубаев			10.23
Проверил		Оразбаев			10.23
Н.контроль		Алибаев			10.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астана 04-2023-ЭОМ

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

Капитальный ремонт школы	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	
Принципиальная схема распределительной сети ЩО-3 ЩРН-18	ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент		

Формат А3

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

Распреде-лительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение: тип; Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка	Пусковой аппарат обозначение Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Электроприемник			
				Участок сети	Обозна чение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозна чение на плане	Длина, м	Обозна чение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩО-4, ЩРН-18 Ру=5,39кВт. Рр=5,39кВт. Ip=8,0А cosφ=0,95 Кс=1 ВА47-63-3ф 16А М3 ВРУ	ВА47-63-1ф 10А		1	1	Гр.4.1	ВВГнг	3х2,5	120				0,49	2,3	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		2	1	Гр.4.2	ВВГнг	3х2,5	100				0,4	1,8	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		3	1	Гр.4.3	ВВГнг	3х2,5	110				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		4	1	Гр.4.4	ВВГнг	3х2,5	115				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		5	1	Гр.4.5	ВВГнг	3х2,5	115				0,29	1,3	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		6	1	Гр.4.6	ВВГнг	3х2,5	115				0,36	1,63	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		7	1	Гр.4.7	ВВГнг	3х2,5	105				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		8	1	Гр.4.8	ВВГнг	3х2,5	100				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		9	1	Гр.4.9	ВВГнг	3х2,5	95				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		10	1	Гр.4.10	ВВГнг	3х2,5	90				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		11	1	Гр.4.11	ВВГнг	3х2,5	90				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		12	1	Гр.4.12	ВВГнг	3х2,5	95				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		13	1	Гр.4.13	ВВГнг	3х2,5	100				0,33	1,5	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		14	1										Резерв

Потребность проводов и кабелей.	
Число и сечение жил, напряжение	Обозначение ВВГнг-LS
3х2,5- 0,66кВ	1350

Потребность труб.

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ П20	П20	1200

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алибаев			10.23
Разработал		Медеубаев			10.23
Проверил		Оразбаев			10.23
Н.контроль		Алибаев			10.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астана 04-2023-ЭОМ

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

Капитальный ремонт школы

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Принципиальная схема распределительной сети ЩО-4 ЩРН-18

ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент

Формат А3

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

Распреде-лительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение: тип; Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка	Пусковой аппарат обозначение Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Электроприемник			
				Участок сети	Обозна чение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозна чение на плане	Длина, м	Обозна чение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩО-5, ЩРН-18 Ру=5,5кВт. Рр=5,5кВт. Ip=8,2А cosф=0,95 Кс=1 ВА47-63-3ф 16А М3 ВРУ	ВА47-63-1ф 10А		1	1	Гр.5.1	ВВГнг	3х2,5	120				0,49	2,3	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		2	1	Гр.5.2	ВВГнг	3х2,5	100				0,4	1,8	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		3	1	Гр.5.3	ВВГнг	3х2,5	110				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		4	1	Гр.5.4	ВВГнг	3х2,5	115				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		5	1	Гр.5.5	ВВГнг	3х2,5	115				0,29	1,3	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		6	1	Гр.5.6	ВВГнг	3х2,5	115				0,36	1,63	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		7	1	Гр.5.7	ВВГнг	3х2,5	105				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		8	1	Гр.5.8	ВВГнг	3х2,5	100				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		9	1	Гр.5.9	ВВГнг	3х2,5	95				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		10	1	Гр.5.10	ВВГнг	3х2,5	90				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		11	1	Гр.5.11	ВВГнг	3х2,5	90				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		12	1	Гр.5.12	ВВГнг	3х2,5	95				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		13	1	Гр.5.13	ВВГнг	3х2,5	100				0,44	2,0	Освещение
	ВА47-63-1ф 10А		14	1										Резерв

Потребность проводов и кабелей.	
Число и сечение жил, напряжение	Обозначение ВВГнг-LS
3х2,5- 0,66кВ	1350

Потребность труб.

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ П20	П20	1200

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алибаев			10.23
Разработал		Медеубаев			10.23
Проверил		Оразбаев			10.23
Н.контроль		Алибаев			10.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астана 04-2023-ЭОМ

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

Капитальный ремонт школы

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Принципиальная схема распределительной сети ЩО-5 ЩРН-18

ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент

Формат А3

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

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение: тип; Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка	Пусковой аппарат обозначение Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Электроприемник			
				Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩАО1, ЩРН-12	ВА47-63-1ф 10А		1	1	гр.1.1а	ВВГнг	3х1,5	60				0,11	0,5	Аварийное освещение
Ру=0,11кВт. Рр=0,11кВт. Ip=0,5А cosф=0,95														
ВА47-63-1ф 16А														
гр.2.5а ЩАО2														
ЩИБП, ЩРН-12	ВА47-63-3ф 32А				гр.1	ВВГнг	5х1,5	20				1,47	2,4	ЩАО-2
Ру=2,47кВт. Рр=2,47кВт. Ip=4,04А cosф=0,95	ВА47-63-3ф 10А				гр.2	ВВГнг	5х1,5	20				0,5	0,8	Питание ВН
ВА47-63-3ф 40А	ВА47-63-3ф 10А				гр.3	ВВГнг	5х1,5	20				0,5	0,8	Питание АПС
М4 ВРУ														

Потребность проводов и кабелей.

Число и сечение жил, напряжение	Обозначение
	ВВГнг-LS
3х2,5- 0,66кВ	60
5х1,5- 0,66кВ	60

Потребность труб.

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ П20	П20	54
Труба ПВХ П25	П25	54

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алибаев			10.23
Разработал		Медеубаев			10.23
Проверил		Оразбаев			10.23
Н.контроль		Алибаев			10.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астана 04-2023-ЭОМ

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

Капитальный ремонт школы	Стадия	Лист	Листов
	РП	8	
Принципиальная схема распределительной сети ЩАО-1 ЩРН-12 и ЩИБП ЩРН-12	ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент		

Формат А3

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

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение: тип; Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка	Пусковой аппарат обозначение Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Электроприемник			
				Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩАО2, ЩРН-18 Ру=1,47кВт. Рр=1,47кВт. Ip=2,36A cosф=0,95 ВА47-63-3ф 25А М3 ВРУ	ВА47-63-1ф 10А		1	1	гр.2.1а	ВВГнг	3х1,5	120				0,15	0,8	Аварийное освещение
	ВА47-63-1ф 10А		2	1	гр.2.2а	ВВГнг	3х1,5	120				0,17	0,9	Аварийное освещение
	ВА47-63-1ф 10А		3	1	гр.2.3а	ВВГнг	3х1,5	115				0,31	1,4	Аварийное освещение
	ВА47-63-1ф 10А		4	1	гр.2.4а	ВВГнг	3х1,5	80				0,19	1,4	Аварийное освещение
	ВА47-63-1ф 16А		5	1	гр.2.5а	ВВГнг	3х2,5	25				0,11	0,5	ЩАО1
	ВА47-63-1ф 16А		6	1	гр.2.6а	ВВГнг	3х2,5	20				0,18	0,9	ЩАО3
	ВА47-63-1ф 16А		7	1	гр.2.7а	ВВГнг	3х2,5	25				0,18	0,9	ЩАО4
	ВА47-63-1ф 16А		8	1	гр.2.8а	ВВГнг	3х2,5	30				0,18	0,9	ЩАО5
	ВА47-63-1ф 10А		9											Резерв

Потребность проводов и кабелей.

Число и сечение жил, напряжение	Обозначение
	ВВГнг-LS
3х2,5- 0,66кВ	100
3х1,5- 0,66кВ	435

Потребность труб.

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ П20	П20	480

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алибаев			10.23
Разработал		Медеубаев			10.23
Проверил		Оразбаев			10.23
Н.контроль		Алибаев			10.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астана 04-2023-ЭОМ

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

Капитальный ремонт школы

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Принципиальная схема распределительной сети ЩАО-2 ЩРН-12

ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент

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

Распреде-лительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение: тип; Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка	Пусковой аппарат обозначение Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Электроприемник			
				Участок сети	Обозна чение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозна чение на плане	Длина, м	Обозна чение	P уст или P ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩАО3, ЩРН-12 Ру=0,11кВт. Рр=0,11кВт. Ip=0,5А cosφ=0,95	ВА47-63-1ф 10А		1	1	гр.3.1а	ВВГнг	3х1,5	80				0,18	0,9	Аварийное освещение
	ВА47-63-1ф 16А гр.2.6а ЩАО2													

Потребность проводов и кабелей.	
Число и сечение жил, напряжение	Обозначение ВВГнг-LS
3х1,5- 0,66кВ	80

Потребность труб.

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ П20	П20	72

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алибаев			10.23
Разработал		Медеубаев			10.23
Проверил		Оразбаев			10.23
Н.контроль		Алибаев			10.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астана 04-2023-ЭОМ

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

Капитальный ремонт школы	Стадия	Лист	Листов
	РП	10	
Принципиальная схема распределительной сети ЩАО-3 ЩРН-12	ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент		

Формат А3

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

Распреде-лительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение: тип; Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка	Пусковой аппарат обозначение Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Электроприемник			
				Участок сети	Обозна чение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозна чение на плане	Длина, м	Обозна чение	P уст или P ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩАО4, ЩРН-12	ВА47-63-1ф 10А		1	1	гр.4.1а	ВВГнг	3х1,5	80				0,18	0,9	Аварийное освещение
Ру=0,11кВт. Рр=0,11кВт. Ip=0,5А cosф=0,95														
ВА47-63-1ф 16А														
гр.2.7а ЩАО2														

Потребность проводов и кабелей.	
Число и сечение жил, напряжение	Обозначение
	ВВГнг-LS
3х1,5- 0,66кВ	80

Потребность труб.

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ П20	П20	72

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алибаев			10.23
Разработал		Медеубаев			10.23
Проверил		Оразбаев			10.23
Н.контроль		Алибаев			10.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астана 04-2023-ЭОМ

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

Капитальный ремонт школы

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Принципиальная схема распределительной сети ЩАО-4 ЩРН-12

ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент

Формат А3

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

Распреде-лительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение: тип; Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка	Пусковой аппарат обозначение Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Электроприемник			
				Участок сети	Обозна чение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозна чение на плане	Длина, м	Обозна чение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩАО5, ЩРН-12 Ру=0,11кВт. Рр=0,11кВт. Ip=0,5А cosф=0,95 ВА47-63-1ф 16А гр.2.8а ЩАО2	**ВА47-63-1ф 10А**		1	1	гр.5.1а	ВВГнг	3х1,5	80				0,18	0,9	Аварийное освещение

Потребность проводов и кабелей.	
Число и сечение жил, напряжение	Обозначение ВВГнг-LS
3х1,5- 0,66кВ	80

Потребность труб.

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ П20	П20	72

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алибаев			10.23
Разработал		Медеубаев			10.23
Проверил		Оразбаев			10.23
Н.контроль		Алибаев			10.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астана 04-2023-ЭОМ

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

Капитальный ремонт школы

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Принципиальная схема распределительной сети ЩАО-5 ЩРН-12

ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент

Формат А3

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

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение: тип; Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка	Пусковой аппарат обозначение Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Электроприемник			
				Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩР-1, ЩРН-24 Ру=15,2кВт. Рр=10,45кВт. Ip=17,41А cosф=0,93 Кс=0,7 ВА47-63-3ф 32А М1 ВРУ	АВДТ 2Р 16А, 30mA		1	1	гр.Р1.1	ВВГнг	3х2,5	85				0,6	2,72	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		2	1	гр.Р1.2	ВВГнг	3х2,5	95				1,2	5,45	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		3	1	гр.Р1.3	ВВГнг	3х2,5	90				1,2	5,45	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		4	1	гр.Р1.4	ВВГнг	3х2,5	70				1,0	4,54	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		5	1	гр.Р1.5	ВВГнг	3х2,5	65				1,0	4,54	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		6	1	гр.Р1.6	ВВГнг	3х2,5	35				1,2	5,45	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		7	1	гр.Р1.7	ВВГнг	3х2,5	65				1,8	8,2	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 25А, 30mA		8	1	гр.Р1.7	ВВГнг	3х2,5	55				3,2	14,6	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 25А, 30mA		9	1	гр.Р1.8	ВВГнг	3х4	25				4	19,55	Розеточная сеть для уборочных механизмов
	АВДТ 2Р 25А, 30mA		10	1	гр.Р1.9	ВВГнг	3х4	50				4	19,55	Розеточная сеть для уборочных механизмов
	ВА47-63-1ф 10 А		11	1	гр Р1.11	ВВГнг	3х2,5	20				0,3	1,46	ППКОП
	АВДТ 2Р 25А, 30mA		12	1	гр. Р1.12	ВВГнг	3х2,5	20				0,7	3,42	звонкрвая сигнализация

Потребность проводов и кабелей.	
Число и сечение жил, напряжение	Обозначение
	ВВГнг-LS
3х2,5- 0,66кВ	560
3х4- 0,66кВ	75

Потребность труб.

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ П20	П20	490
Труба ПВХ П25	П25	70

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алибаев			10.23
Разработал		Медеубаев			10.23
Проверил		Оразбаев			10.23
Н.контроль		Алибаев			10.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астана 04-2023-ЭОМ

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

Капитальный ремонт школы	Стадия	Лист	Листов
	РП	13	

Принципиальная схема распределительной сети ЩР-1 ЩРН-24

ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент

Формат А3

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

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение: тип; Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка	Пусковой аппарат обозначение Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Электроприемник			
				Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩР-2, ЩРН-36 Ру=20кВт. Рр=14,0кВт. Ip=22,91A cosφ=0,93 Кс=0,7 ВА47-63-3ф 32А М1 ВРУ	АВДТ 2Р 16А, 30mA		1	1	гр.Р2.1	ВВГнг	3х2,5	55				1,2	5,45	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		2	1	гр.Р2.2	ВВГнг	3х2,5	65				1,8	8,2	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 25А, 30mA		3	1	гр.Р2.3	ВВГнг	3х2,5	50				3,2	14,6	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 25А, 30mA		4	1	гр.Р2.4	ВВГнг	3х2,5	70				3,2	14,6	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		5	1	гр.Р2.5	ВВГнг	3х2,5	95				1,2	5,45	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		6	1	гр.Р2.6	ВВГнг	3х2,5	90				1,2	5,45	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		7	1	гр.Р2.7	ВВГнг	3х2,5	85				1,2	5,45	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		8	1	гр.Р2.8	ВВГнг	3х2,5	75				1,2	5,45	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		9	1	гр.Р2.9	ВВГнг	3х2,5	75				1,2	5,45	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		10	1	гр.Р2.10	ВВГнг	3х2,5	75				0,6	5,45	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 25А, 30mA		11	1	гр.Р2.11	ВВГнг	3х4	30				4	19,55	Розеточная сеть для уборочных механизмов
	АВДТ 2Р 25А, 30mA		12	1	гр.Р2.12	ВВГнг	3х4	30				4	19,55	Розеточная сеть для уборочных механизмов
	АВДТ 2Р 25А, 30mA		13	1	гр.Р2.13	ВВГнг	3х2,5	80				3,2	14,6	Розеточная сеть

Потребность проводов и кабелей.

Число и сечение жил, напряжение	Обозначение
	ВВГнг-LS
3х2,5- 0,66кВ	815
3х4- 0,66кВ	60

Потребность труб.

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ П20	П20	680
Труба ПВХ П25	П25	55

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алибаев			10.23
Разработал		Медеубаев		Медеу	10.23
Проверил		Оразбаев			10.23
Н.контроль		Алибаев			10.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астана 04-2023-ЭОМ

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

Капитальный ремонт школы

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Принципиальная схема распределительной сети ЩР-2 ЩРН-36

ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент

Формат А3

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

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение: тип; Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка	Пусковой аппарат обозначение Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Электроприемник			
				Участок сети	Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩР-3, ЩРН-36 Ру=20,6кВт. Рр=14,42кВт. Ip=23,6А cosф=0,93 Кс=0,7 ВА47-63-3ф 32А М2 ВРУ	АВДТ 2Р 16А, 30mA		1	1	гр.Р3.1	ВВГнг	3х2,5	55				1,2	5,45	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		2	1	гр.Р3.2	ВВГнг	3х2,5	65				1,8	8,2	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 25А, 30mA		3	1	гр.Р3.3	ВВГнг	3х2,5	50				3,2	14,6	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 25А, 30mA		4	1	гр.Р3.4	ВВГнг	3х2,5	70				3,2	14,6	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		5	1	гр.Р3.5	ВВГнг	3х2,5	95				1,2	5,45	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		6	1	гр.Р3.6	ВВГнг	3х2,5	90				1,2	5,45	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		7	1	гр.Р3.7	ВВГнг	3х2,5	85				1,2	5,45	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		8	1	гр.Р3.8	ВВГнг	3х2,5	75				1,2	5,45	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		9	1	гр.Р3.9	ВВГнг	3х2,5	75				1,2	5,45	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 25А, 30mA		10	1	гр.Р3.10	ВВГнг	3х2,5	75				1,2	5,45	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 25А, 30mA		11	1	гр.Р3.11	ВВГнг	3х4	25				4	19,55	Розеточная сеть для уборочных механизмов
	АВДТ 2Р 25А, 30mA		12	1	гр.Р3.12	ВВГнг	3х4	50				4	19,55	Розеточная сеть для уборочных механизмов

Потребность проводов и кабелей.

Число и сечение жил, напряжение	Обозначение
	ВВГнг-LS
3х2,5- 0,66кВ	735
3х4- 0,66кВ	60

Потребность труб.

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ П20	П20	680
Труба ПВХ П25	П25	55

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алибаев			10.23
Разработал		Медеубаев			10.23
Проверил		Оразбаев			10.23
Н.контроль		Алибаев			10.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астана 04-2023-ЭОМ

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

Капитальный ремонт школы

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Принципиальная схема распределительной сети ЩР-3 ЩРН-36

ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент

Формат А3

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

Распреде-лительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение: тип; Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка	Пусковой аппарат обозначение Iном,А; рсцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети	Кабель, провод					Труба		Электроприемник			
				Участок сети	Обозна чение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Обозна чение на плане	Длина, м	Обозна чение	Р уст или Р ном кВт	I расч или I ном I пуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩР-4, ЩРН-36 Ру=20,6кВт. Рр=14,42кВт. Ip=23,6А cosф=0,93 Кс=0,7 ВА47-63-3ф 32А М2 ВРУ	АВДТ 2Р 16А, 30mA		1	1	гр.Р4.1	ВВГнг	3х2,5	55				1,2	5,45	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		2	1	гр.Р4.2	ВВГнг	3х2,5	65				1,8	8,2	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 25А, 30mA		3	1	гр.Р4.3	ВВГнг	3х2,5	50				3,2	14,6	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 25А, 30mA		4	1	гр.Р4.4	ВВГнг	3х2,5	70				3,2	14,6	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		5	1	гр.Р4.5	ВВГнг	3х2,5	95				1,2	5,45	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		6	1	гр.Р4.6	ВВГнг	3х2,5	90				1,2	5,45	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		7	1	гр.Р4.7	ВВГнг	3х2,5	85				1,2	5,45	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		8	1	гр.Р4.8	ВВГнг	3х2,5	75				1,2	5,45	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		9	1	гр.Р4.9	ВВГнг	3х2,5	75				1,2	5,45	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 16А, 30mA		10	1	гр.Р4.10	ВВГнг	3х2,5	75				1,2	5,45	Розеточная сеть
	АВДТ 2Р 25А, 30mA		11	1	гр.Р4.11	ВВГнг	3х4	30				4	19,55	Розеточная сеть для уборочных механизмов
	АВДТ 2Р 25А, 30mA		12	1	гр.Р4.12	ВВГнг	3х4	30				4	19,55	Розеточная сеть для уборочных механизмов
	АВДТ 2Р 25А, 30mA		13	1	гр.Р4.13	ВВГнг	3х2,5	70				3,2	14,6	Розеточная сеть

Потребность проводов и кабелей.

Число и сечение жил, напряжение	Обозначение
	ВВГнг-LS
3х2,5- 0,66кВ	815
3х4- 0,66кВ	60

Потребность труб.

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
Труба ПВХ П20	П20	680
Труба ПВХ П25	П25	55

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алибаев			10.23
Разработал		Медеубаев			10.23
Проверил		Оразбаев			10.23
Н.контроль		Алибаев			10.23

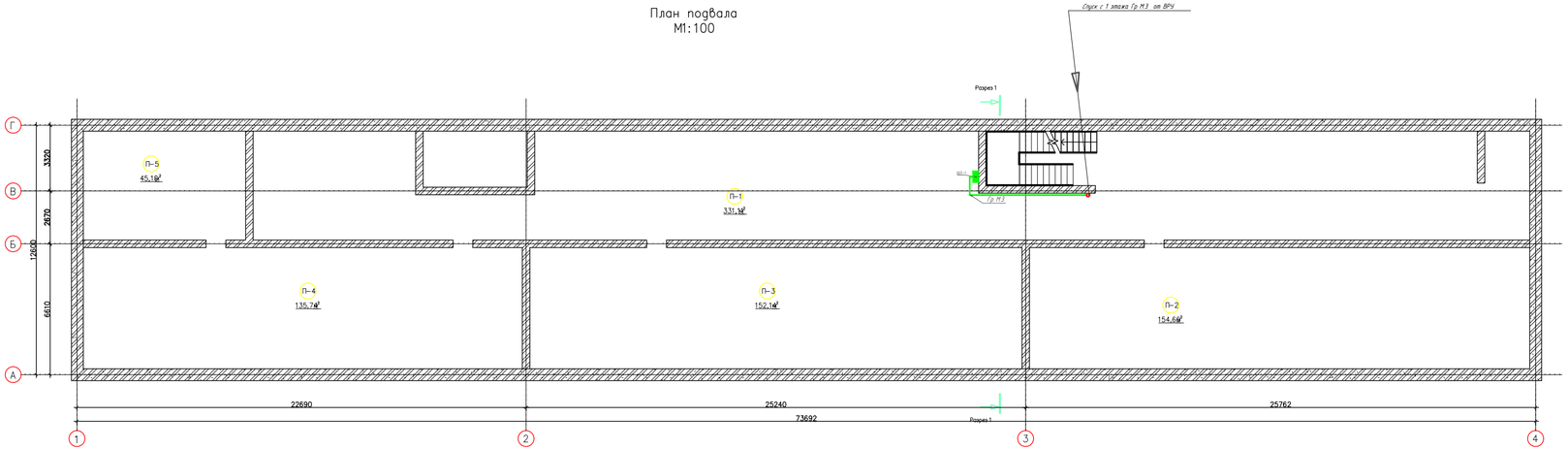
Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астана 04-2023-ЭОМ

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

Капитальный ремонт школы	Стадия	Лист	Листов
	РП	16	
Принципиальная схема распределительной сети ЩР-4 ЩРН-24	ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент		

Формат А3

План подвала
М1:100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
П-1	Помещение	331,11	
П-2	Помещение	154,66	
П-3	Помещение	152,14	
П-4	Помещение	135,74	
П-5	Помещение	45,10	

Согласовано:
Сектор ГП Абдулова 01.23
Сектор КЖК Сулейменова 01.23
Сектор ОВ Жумабай Т 01.23
Сектор ВК Шашиярова 01.23
Согласовано:

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата

Заказчик - КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астана 04-2023-ЗОМ

Капитальный ремонт здания КГУ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 171

ГИП	Алибаев		10.23
Разработал	Медиубаев		10.23
Проверил	Оразбаев		10.23
Контроль	Алибаев		10.23

Капитальный ремонт школы

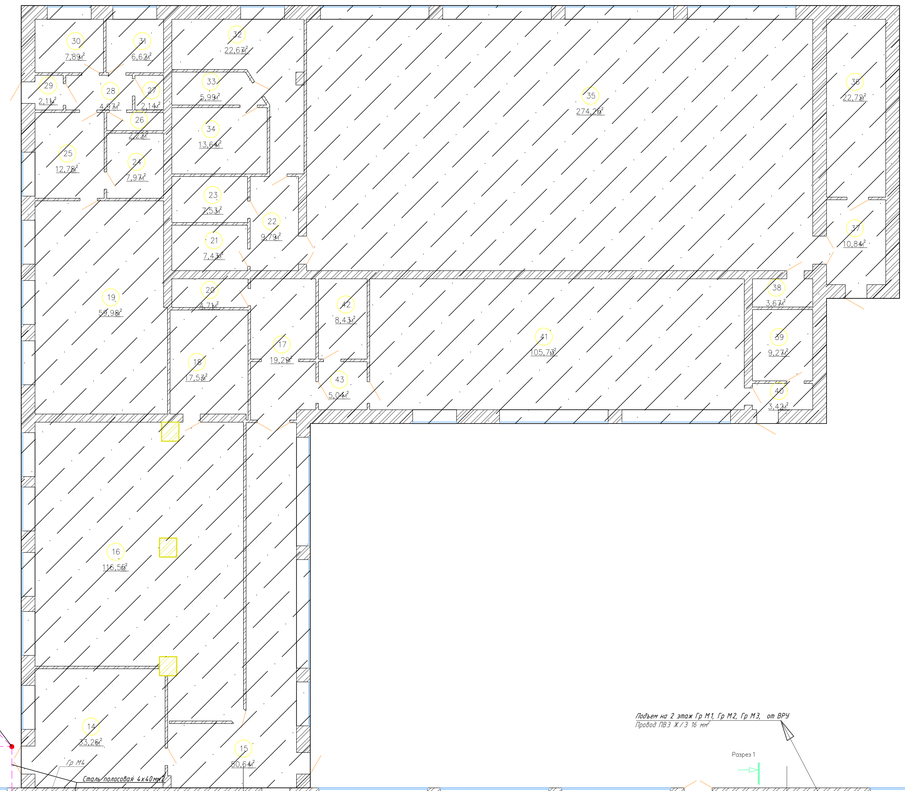
Стадия	Лист	Листов
РП	17	

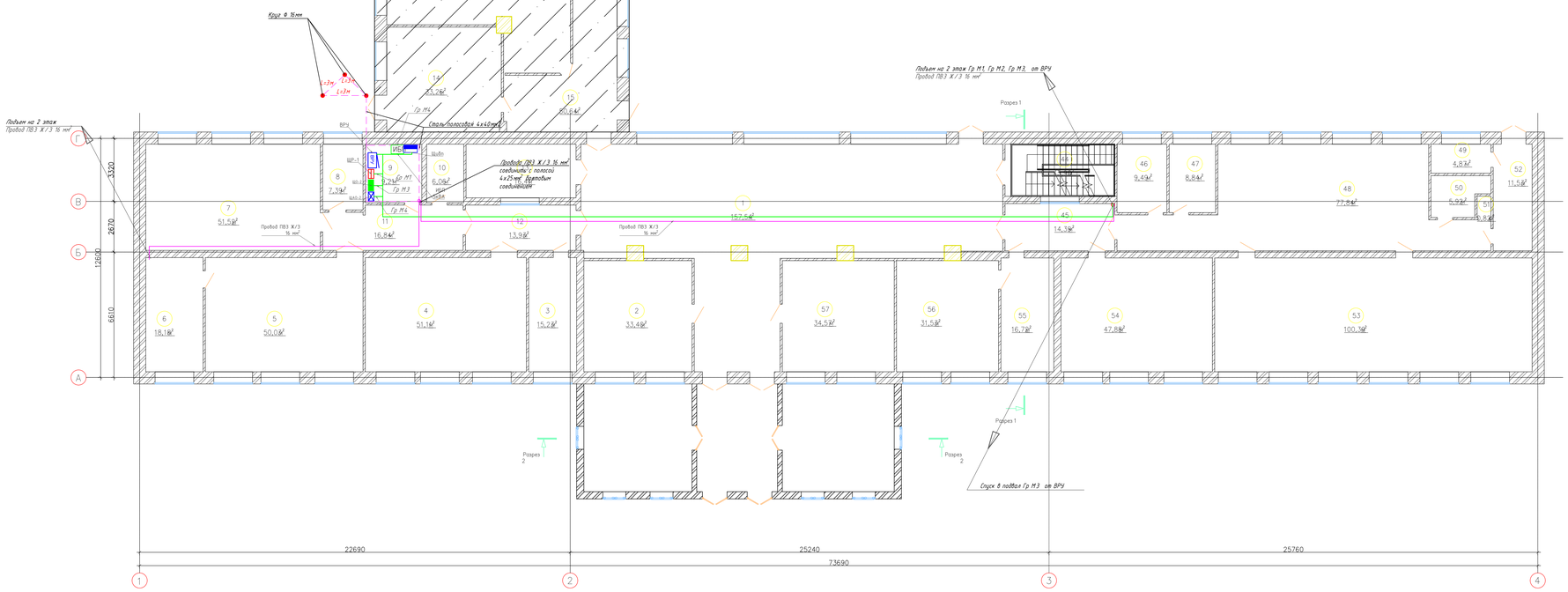
План магистральной сети подвала М1:100

ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент

Формат А3

План 1 Этажа
М1:100





Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат помещения
1	Коридор	157,54	
2	Гардероб	33,40	
3	Кабинет	15,23	
4	Кабинет	51,11	
5	Кабинет	50,03	
6	Помещение	18,18	
7	Кабинет	51,52	
8	Кабинет	7,39	
9	Электрощитовая	9,21	
10	Серверная	6,06	
11	Склад	16,84	
12	Коридор	13,93	
13	Лестничная клетка	16,41	
14	Служебное помещение	33,26	
15	Коридор	50,64	
16	Столовая	116,55	
17	Коридор	19,29	
18	Кухня	17,53	
19	Кухня	59,98	
20	Санузел	4,71	
21	Раздевалка	7,43	
22	Коридор	9,79	
23	Раздевалка	7,53	
24	Помещение	7,97	
25	Помещение	12,78	
26	Санузел	2,22	
27	Санузел	2,14	
28	Коридор	4,97	
29	Коридор	2,11	
30	Склад	7,89	
31	Склад	6,62	
32	Душ	22,67	
33	Коридор	5,99	
34	Помещение	13,64	
35	Спортзал	274,25	
36	Помещение	22,72	
37	Коридор	10,84	
38	Помещение	3,67	
39	Помещение	9,27	
40	Коридор	3,42	
41	Спортзал	105,73	
42	Кабинет	8,43	
43	Коридор	5,04	
44	Лестничная клетка	15,90	
45	Коридор	14,39	
46	Кабинет	9,49	
47	Кабинет	8,84	
48	Коридор	77,84	
49	Санузел	4,87	
50	Санузел	5,92	
51	Помещение	0,82	
52	Помещение	11,53	
53	Кабинет	100,39	
54	Кабинет	47,88	
55	Кабинет	16,72	
56	Кабинет	31,53	
57	Раздевалка	34,57	

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алибаев			10.23
Разработал		Медуфаев			10.23
Проверил		Оразбаев			10.23
Н.контроль		Алибаев			10.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астаны 04-2023-ЗОМ

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 123

Капитальный ремонт школы

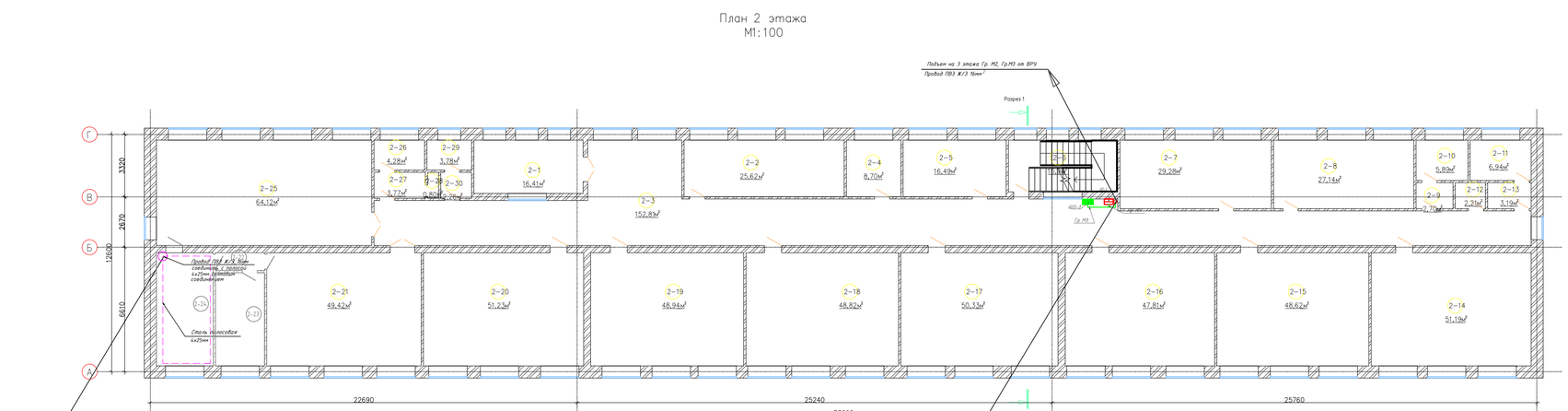
Стадия	Лист	Листов
РП	18	

План магистральной сети и заземления 1 этажа М1:100

ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент

Сектор ОВ | Жусибай Т. | 10.23

План 2 этажа
М1:100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2-1	Лестничная клетка	16,41	
2-2	Кабинет	25,62	
2-3	Коридор	152,81	
2-4	Кабинет	8,70	
2-5	Кабинет	16,49	
2-6	Лестничная клетка	15,98	
2-7	Кабинет	29,28	
2-8	Кабинет	27,14	
2-9	Умывальная	2,70	
2-10	Санузел	5,89	
2-11	Санузел	6,94	
2-12	Помещение	2,21	
2-13	Умывальная	3,19	
2-14	Кабинет	51,19	
2-15	Кабинет	48,62	
2-16	Кабинет	47,81	
2-17	Кабинет	50,33	
2-18	Кабинет	48,82	
2-19	Кабинет	48,94	
2-20	Кабинет	51,23	
2-21	Кабинет	49,42	
2-22	Коридор	2,48	
2-23	Кабинет	12,92	
2-24	Кабинет	18,18	
2-25	Кабинет	64,12	
2-26	Санузел	4,28	
2-27	Умывальная	3,77	
2-28	Помещение	0,80	
2-29	Санузел	3,78	
2-30	Умывальная	2,26	

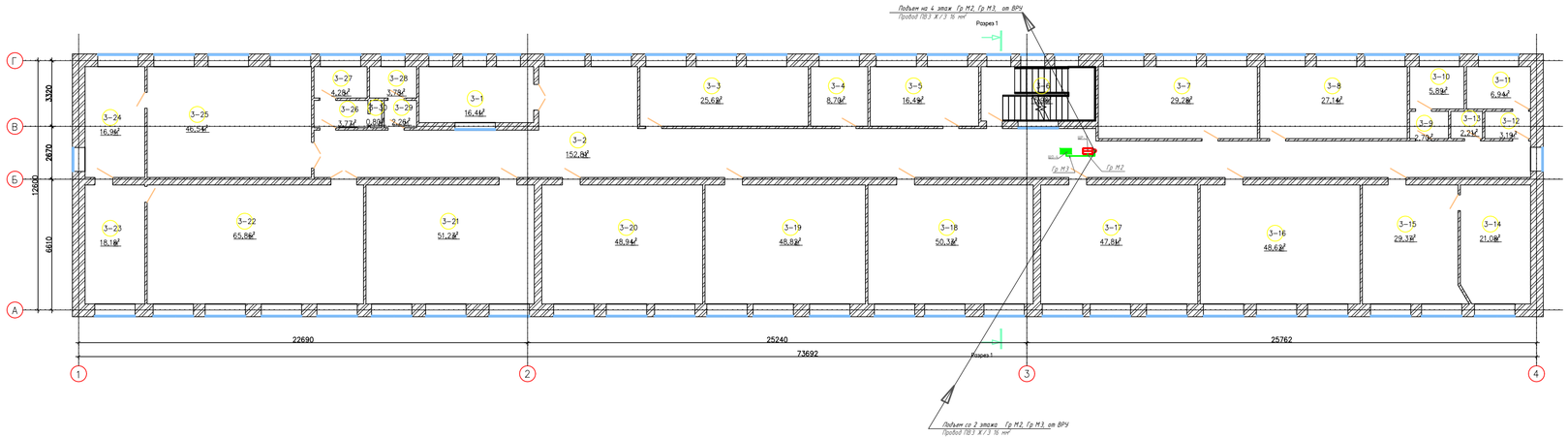
Согласовано
Согласовано

Инв. №	Подпись, дата	Взам. инв. №	
Согласовано: Сектор ГЛ, Сектор ЭК, Сектор ОВ	Абдыгулова, Султанова, Жорабек Т.	Сектор ВК	Шамшаров
Ф.И.О.	Подпись	Дата	
		10.23	
		10.23	
		10.23	

						Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астаны	04-2023-ЭОМ	ЭОМ
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 121		
ГИП		Алибаев				Капитальный ремонт школы	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Мусабаев Б.					РП	19	
Проверил		Оразбаев				План магистральной сети 2 этажа М1:100	ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент		
Гл.инженер		Алибаев							

Формат А3

План 3 этажа
М1:100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
3-1	Лестничная клетка	16,41	
3-2	Коридор	152,81	
3-3	Кабинет	25,62	
3-4	Кабинет	8,70	
3-5	Кабинет	16,49	
3-6	Лестничная клетка	15,98	
3-7	Кабинет	29,28	
3-8	Кабинет	27,14	
3-9	Умывальная	2,70	
3-10	Санузел	5,89	
3-11	Санузел	6,94	
3-12	Умывальная	3,19	
3-13	Помещение	2,21	
3-14	Кабинет	21,08	
3-15	Кабинет	29,37	
3-16	Кабинет	48,62	
3-17	Кабинет	47,81	
3-18	Кабинет	50,33	
3-19	Кабинет	48,82	
3-20	Кабинет	48,94	
3-21	Кабинет	51,23	
3-22	Кабинет	65,86	
3-23	Кабинет	18,18	
3-24	Кабинет	16,91	
3-25	Кабинет	46,54	
3-26	Умывальная	3,77	
3-27	Санузел	4,28	
3-28	Санузел	3,78	
3-29	Умывальная	2,26	
3-30	Помещение	0,80	

						Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астаны			
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт здания КГУ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРМАСАЙ, 17	04-2023-ЗОМ		
ГИП		Алибаев			10.23	Капитальный ремонт школы	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Медиубаев			10.23		РП	20	
Проверил		Оразбаев			10.23	План магистральной сети 3 этажа М1:100	ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент		
Контроль		Алибаев			10.23				

Формат А3

Согласовано:			
Сектор ГП	Кобулова	10.23	
Сектор КЖ	Сулейменов	10.23	
Сектор ОВ	Жусибай Т	10.23	

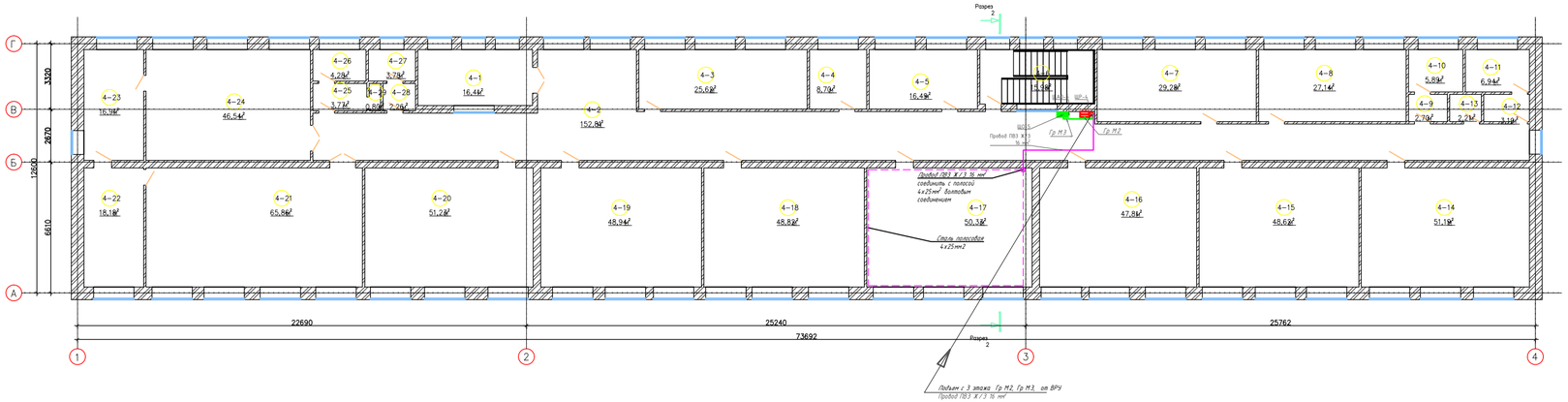
Согласовано:			
Сектор ВК	Шашиорев		10.23

Взам. инв. №

Подпись, дата

Инв. №

План 4 этажа
М1:100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
4-1	Лестничная клетка	16,41	
4-2	Коридор	152,81	
4-3	Кабинет	25,62	
4-4	Кабинет	8,70	
4-5	Кабинет	16,49	
4-6	Лестничная клетка	15,98	
4-7	Кабинет	29,28	
4-8	Кабинет	27,14	
4-9	Умывальная	2,70	
4-10	Санузел	5,89	
4-11	Санузел	6,94	
4-12	Умывальная	3,19	
4-13	Помещение	2,21	
4-14	Кабинет	51,19	
4-15	Кабинет	48,62	
4-16	Кабинет	47,81	
4-17	Кабинет	50,33	
4-18	Кабинет информатики	48,82	
4-19	Кабинет	48,94	
4-20	Кабинет	51,23	
4-21	Кабинет	65,86	
4-22	Кабинет	18,18	
4-23	Кабинет	16,91	
4-24	Кабинет	46,54	
4-25	Умывальная	3,77	
4-26	Санузел	4,28	
4-27	Санузел	3,78	
4-28	Умывальная	2,26	
4-29	Помещение	0,80	

Согласовано:
Сектор ПП — Кобулова — 10.23
Сектор КЖ — Сулейменов — 10.23
Сектор ОВ — Жумабай Т — 10.23
Сектор ВК — Шашиорев — 10.23

Взам. инв. №
Подпись, дата
Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астаны 04-2023-ЗОМ

Капитальный ремонт здания КГУ «Средней школы №24» акимата города Астаны, расположенного по адресу:город Астана, Есильский район, жилой массив Пригородный, улица Арнасай, 17

ГИП	Алибаев		10.23
Разработал	Медербаев		10.23
Проверил	Оразбаев		10.23
Контроль	Алибаев		10.23

Капитальный ремонт школы

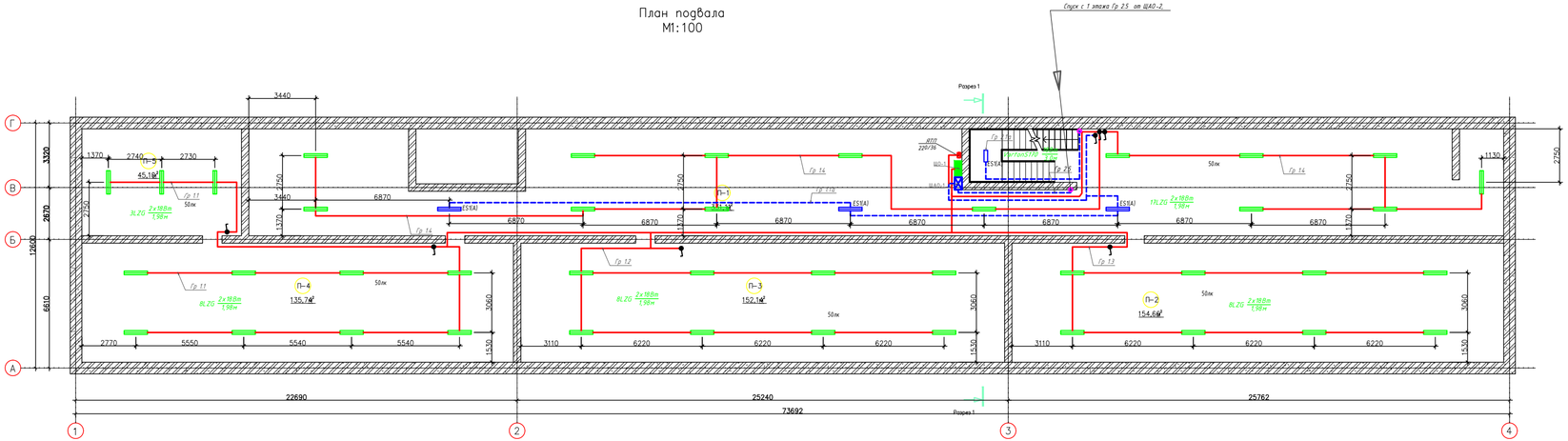
План магистральной сети 4 этажа М1:100

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент

Формат А3

План подвала
М1:100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
П-1	Помещение	331,11	
П-2	Помещение	154,66	
П-3	Помещение	152,14	
П-4	Помещение	135,74	
П-5	Помещение	45,10	

Согласовано:
Директор Шадиярова 10.23
Сектор ВК Сектор ВК 10.23
Сектор ЭЛ Сектор ЭЛ 10.23
Сектор ГП Жунусбай Т
Сектор КЖ Сектор КЖ
Сектор СВ Сектор СВ

Взам. инв.
Подпись, дата
Инв. №

Заказчик - КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астаны 04-2023-ЗОМ

Капитальный ремонт здания КГУ «Средней школы №24» акимата города Астаны, расположенного по адресу:город Астана, Есильский район, жилой массив Пригородный, улица Арнасай, 17

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алибаев			10.23
Разработал		Медербаев			10.23
Проверил		Оразбаев			10.23
Контроль		Алибаев			10.23

Капитальный ремонт школы

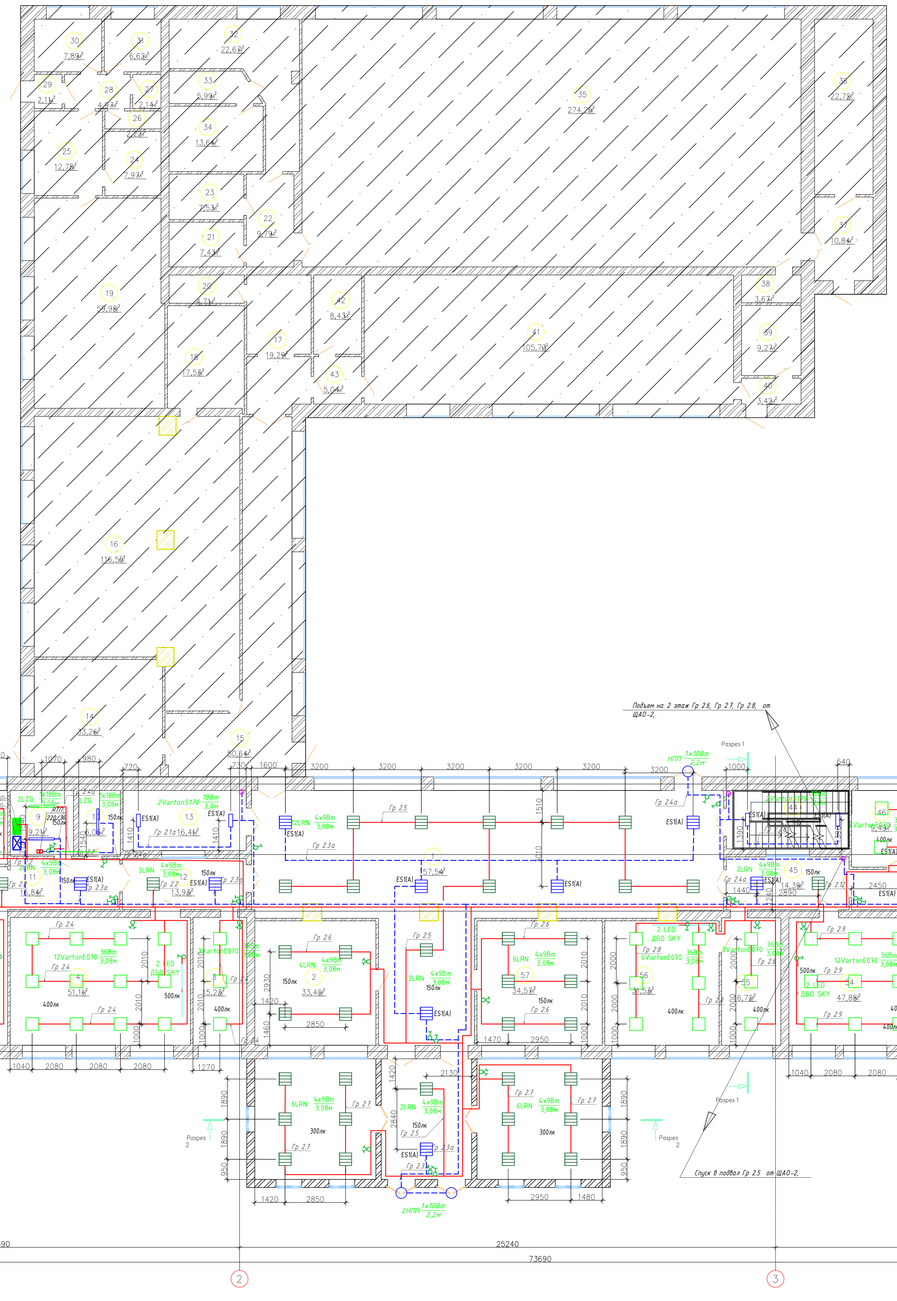
Стадия	Лист	Листов
РП	22	

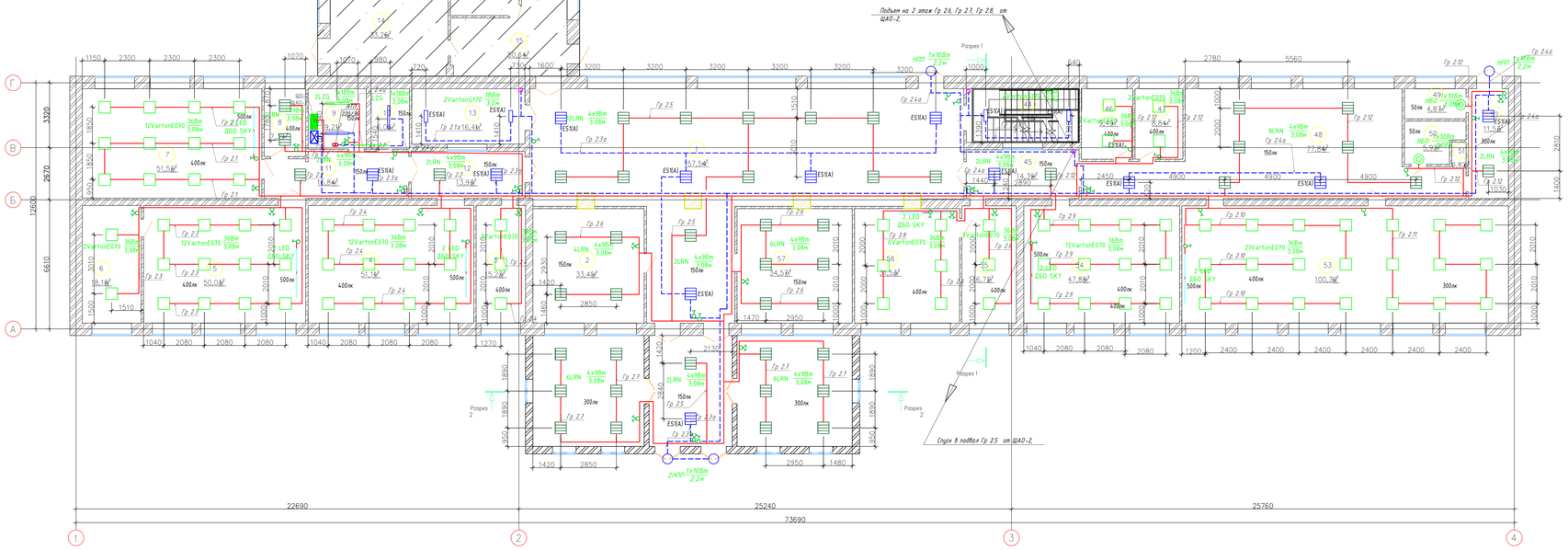
ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент

План электроосвещения подвала М1:100

Формат А3

План 1 Этажа
М1:100





Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Коридор	157,54	
2	Гардероб	33,40	
3	Кабинет	15,23	
4	Кабинет	51,11	
5	Кабинет	50,03	
6	Помещение	18,18	
7	Кабинет	51,52	
8	Кабинет	7,39	
9	Электрощитовая	9,21	
10	Серверная	6,06	
11	Склад	16,84	
12	Коридор	13,93	
13	Лестничная клетка	16,41	
14	Служебное помещение	33,26	
15	Коридор	50,64	
16	Столовая	116,55	
17	Коридор	19,29	
18	Кухня	17,53	
19	Кухня	59,98	
20	Санузел	4,71	
21	Раздевалка	7,43	
22	Коридор	9,79	
23	Раздевалка	7,53	
24	Помещение	7,97	
25	Помещение	12,78	
26	Санузел	2,22	
27	Санузел	2,14	
28	Коридор	4,97	
29	Коридор	2,11	
30	Склад	7,89	
31	Склад	6,62	
32	Душ	22,67	
33	Коридор	5,99	
34	Помещение	13,64	
35	Спортзал	274,25	
36	Помещение	22,72	
37	Коридор	10,84	
38	Помещение	3,67	
39	Помещение	9,27	
40	Коридор	3,42	
41	Спортзал	105,73	
42	Кабинет	8,43	
43	Коридор	5,04	
44	Лестничная клетка	15,90	
45	Коридор	14,39	
46	Кабинет	9,49	
47	Кабинет	8,84	
48	Коридор	77,84	
49	Санузел	4,87	
50	Санузел	5,92	
51	Помещение	0,82	
52	Помещение	11,53	
53	Кабинет	100,39	
54	Кабинет	47,88	
55	Кабинет	16,72	
56	Кабинет	31,53	
57	Раздевалка	34,57	

Примечание:
Перед установками светильников над доской, дополнительно согласовать местно установки.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП	Алибаев				10.23
Разработал	Мейбулов				10.23
Проверил	Оразбаев				10.23
Н.контроль	Алибаев				10.23

Заказчик: «КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астаны

04-2023-ЭОМ

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 123

Капитальный ремонт школы

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

План электроосвещения 1 этажа М1:100

ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент

Формат А3

Сектор ГП	Айтмуров		10.23
Сектор ОК	Сутеев		10.23
Сектор ОВ	Жуасбай Т.		10.23

Согласовано:

Сектор ВК	Шадияров		10.23

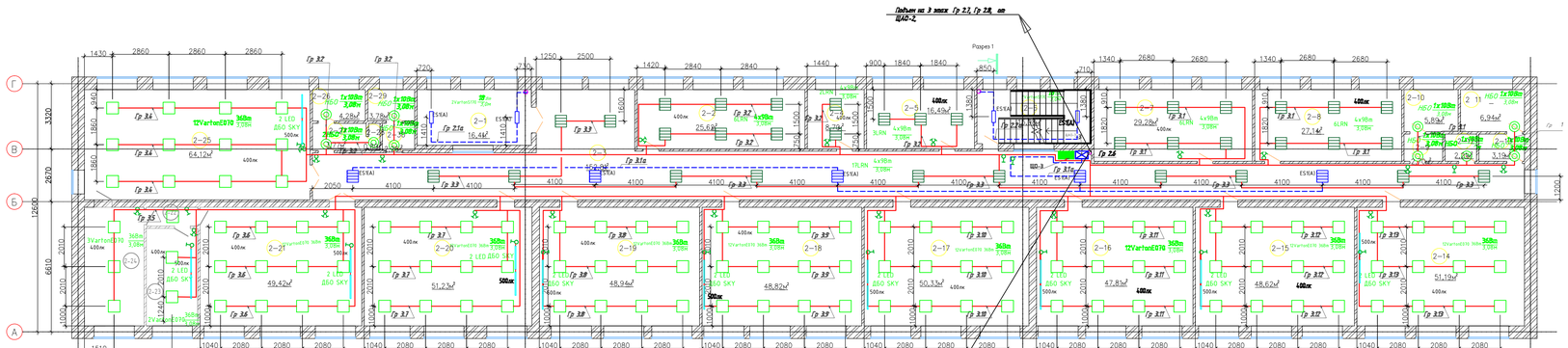
Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись, дата

Инв. №

План 2 этажа
М1:100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
2-1	Лестничная клетка	16,41	
2-2	Кабинет	25,62	
2-3	Коридор	152,81	
2-4	Кабинет	8,70	
2-5	Кабинет	16,49	
2-6	Лестничная клетка	15,98	
2-7	Кабинет	29,28	
2-8	Кабинет	27,14	
2-9	Умывальная	2,70	
2-10	Санузел	5,89	
2-11	Санузел	6,94	
2-12	Помещение	2,21	
2-13	Умывальная	3,19	
2-14	Кабинет	51,19	
2-15	Кабинет	48,62	
2-16	Кабинет	47,81	
2-17	Кабинет	50,33	
2-18	Кабинет	48,82	
2-19	Кабинет	48,94	
2-20	Кабинет	51,23	
2-21	Кабинет	49,42	
2-22	Коридор	2,48	
2-23	Кабинет	12,92	
2-24	Кабинет	18,18	
2-25	Кабинет	64,12	
2-26	Санузел	4,28	
2-27	Умывальная	3,77	
2-28	Помещение	0,80	
2-29	Санузел	3,78	
2-30	Умывальная	2,26	

Примечание:
Перед установками светильников над доской, дополнительно согласовать место установки.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алибаев			
Разработал		Мейрбаев			
Проверил		Оразбаев			
Н.контроль		Алибаев			

01-2023-ЭОМ

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №34» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 121

Капитальный ремонт школы

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

План электроосвещения 2 этажа М1:100

ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент

Согласовано:
Согласовано:

Согласовано:			10.23
Согласовано:	Сметова ВК.	Шматбаева	10.23
Согласовано:	Сметова К.К.	Сутеева	10.23
Согласовано:	Сметова О.В.	Жусибова Т.	10.23

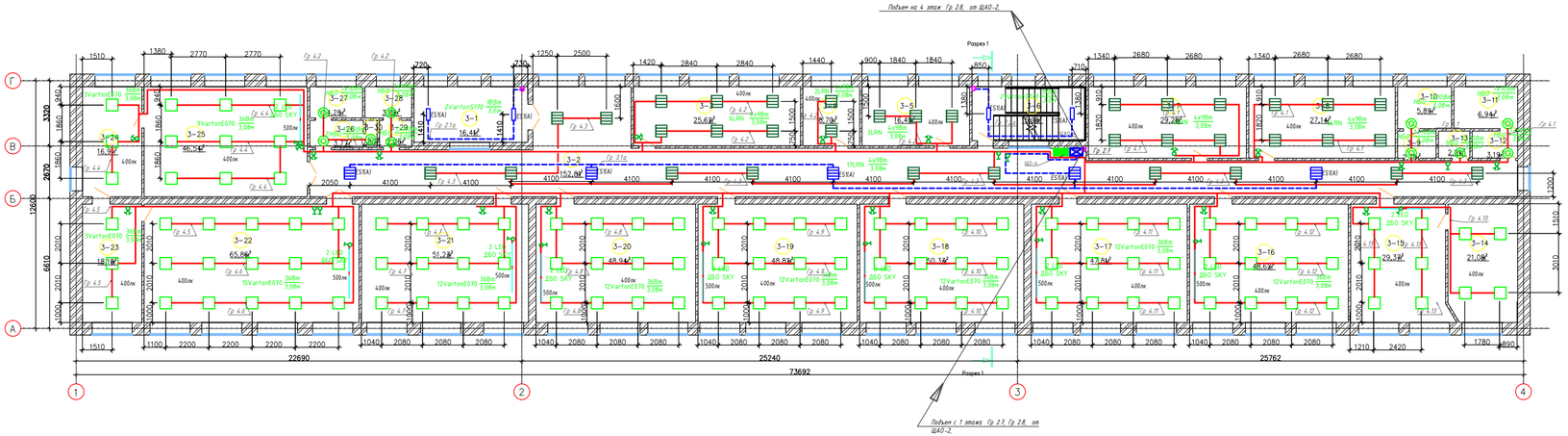
Взам. инв. №

Подпись, дата

Инв. № подл.

Формат А3

План 3 этажа
М1:100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
3-1	Лестничная клетка	16,41	
3-2	Коридор	152,81	
3-3	Кабинет	25,62	
3-4	Кабинет	8,70	
3-5	Кабинет	16,49	
3-6	Лестничная клетка	15,98	
3-7	Кабинет	29,28	
3-8	Кабинет	27,14	
3-9	Умывальная	2,70	
3-10	Санузел	5,89	
3-11	Санузел	6,94	
3-12	Умывальная	3,19	
3-13	Помещение	2,21	
3-14	Кабинет	21,08	
3-15	Кабинет	29,37	
3-16	Кабинет	48,62	
3-17	Кабинет	47,81	
3-18	Кабинет	50,33	
3-19	Кабинет	48,82	
3-20	Кабинет	48,94	
3-21	Кабинет	51,23	
3-22	Кабинет	65,86	
3-23	Кабинет	18,18	
3-24	Кабинет	16,91	
3-25	Кабинет	46,54	
3-26	Умывальная	3,77	
3-27	Санузел	4,28	
3-28	Санузел	3,78	
3-29	Умывальная	2,26	
3-30	Помещение	0,80	

Примечание:
Перед установками светильников над доской, дополнительно согласовать место установки.

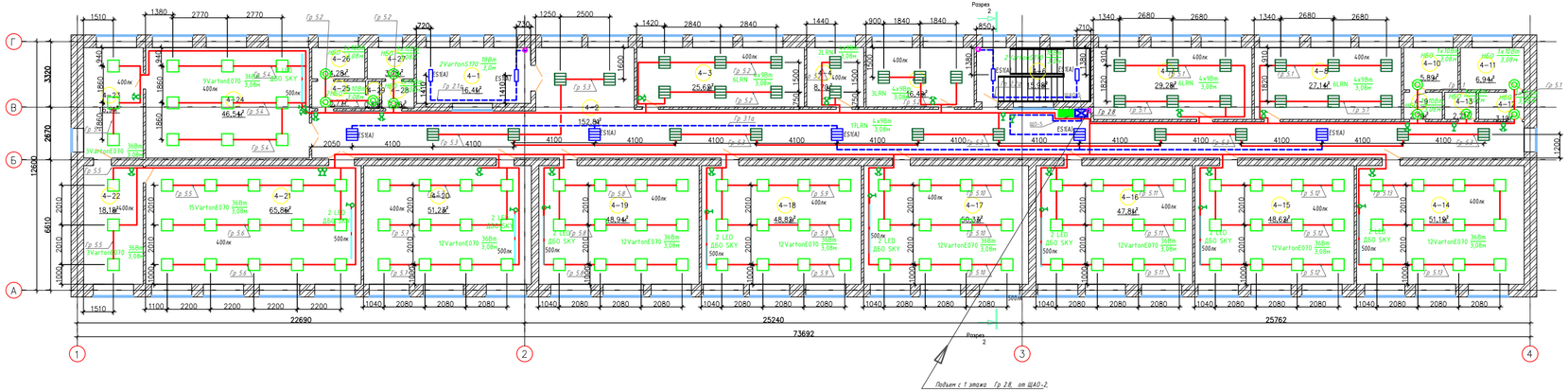
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Экспл. - КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астана			04-2023-ЭОМ
ГИП	Алибаев				10.23	Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРМАСАЙ, 17			
Разработал	Медибаев				10.23	Капитальный ремонт школы	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Оразбаев				10.23		РП	25	
Контроль	Алибаев				10.23	План электроосвещения 3 этажа М1:100	ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент		

Формат А3

Сектор ГП	Аскарулы			10.23
Сектор КЖ	Сутеев			10.23
Сектор ОВ	Жусадаев Т			10.23
Сектор ВК	Шаймардан			10.23

Взам. инв. | Подпись, дата | Инв. №

План 4 этажа
М1:100



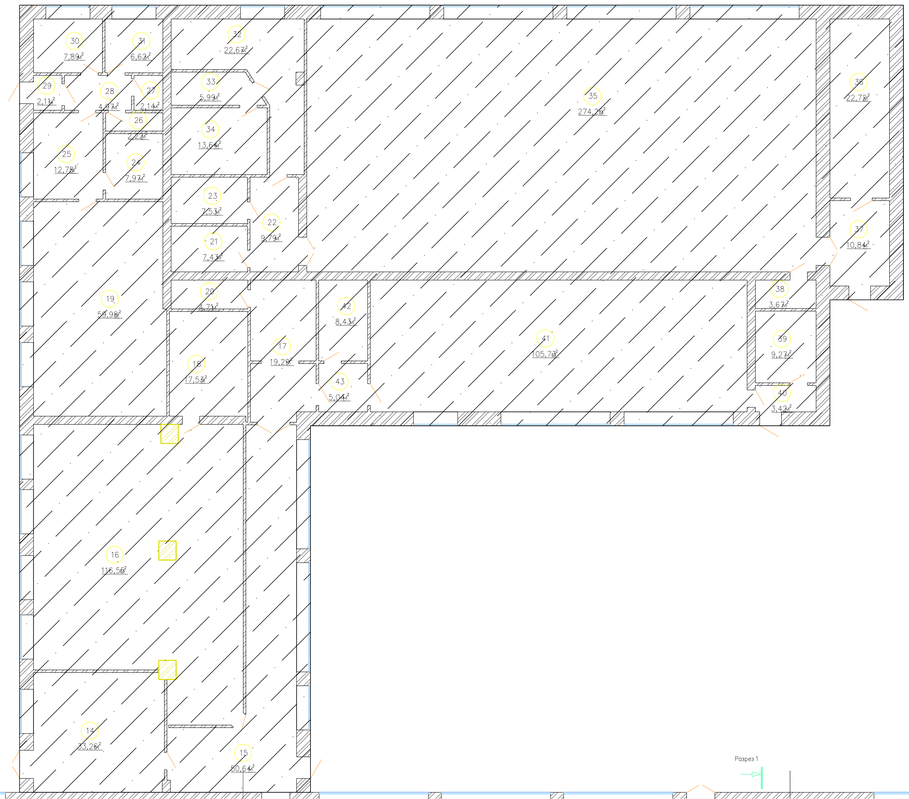
Экспликация помещений

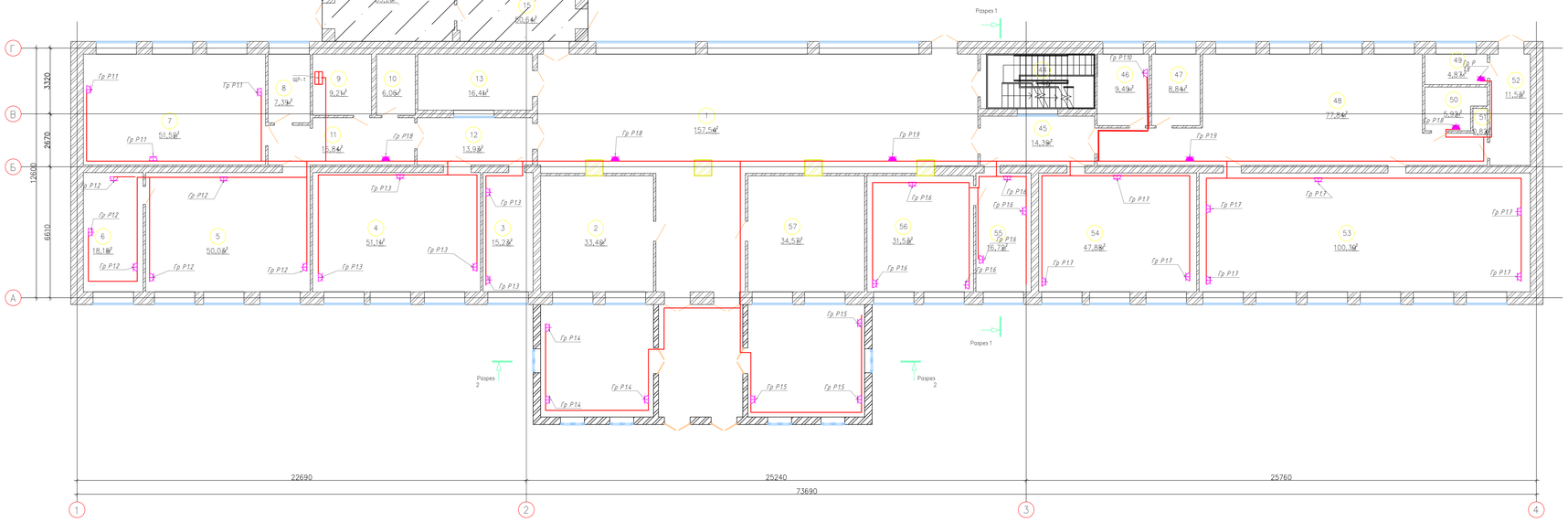
Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
4–1	Лестничная клетка	16,41	
4–2	Коридор	152,81	
4–3	Кабинет	25,62	
4–4	Кабинет	8,70	
4–5	Кабинет	16,49	
4–6	Лестничная клетка	15,98	
4–7	Кабинет	29,28	
4–8	Кабинет	27,14	
4–9	Умывальная	2,70	
4–10	Санузел	5,89	
4–11	Санузел	6,94	
4–12	Умывальная	3,19	
4–13	Помещение	2,21	
4–14	Кабинет	51,19	
4–15	Кабинет	48,62	
4–16	Кабинет	47,81	
4–17	Кабинет	50,33	
4–18	Кабинет информатики	48,82	
4–19	Кабинет	48,94	
4–20	Кабинет	51,23	
4–21	Кабинет	65,86	
4–22	Кабинет	18,18	
4–23	Кабинет	16,91	
4–24	Кабинет	46,54	
4–25	Умывальная	3,77	
4–26	Санузел	4,28	
4–27	Санузел	3,78	
4–28	Умывальная	2,26	
4–29	Помещение	0,80	

Примечание:
Перед установками светильников над доской, дополнительно согласовать место установки.

						Заказчик - КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астана			04-2023-ЭОМ
						Капитальный ремонт здания КГУ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127			
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
ГИП		Алибаев			10.23	Капитальный ремонт школы	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Нейбаев			10.23		РП	26	
Проверил		Ерсайбаев			10.23				
Н.контроль		Алибаев			10.23	План электроосвещения 4 этажа М1:100	ТОО «Гео Проект Г.П»		

План 1 Этажа
М1:100





Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Коридор	157,54	
2	Гардероб	33,40	
3	Кабинет	15,23	
4	Кабинет	51,11	
5	Кабинет	50,03	
6	Помещение	18,18	
7	Кабинет	51,52	
8	Кабинет	7,39	
9	Электрощитовая	9,21	
10	Серверная	6,06	
11	Склад	16,84	
12	Коридор	13,93	
13	Лестничная клетка	16,41	
14	Служебное помещение	33,26	
15	Коридор	50,64	
16	Столовая	116,55	
17	Коридор	19,29	
18	Кухня	17,53	
19	Кухня	59,98	
20	Санузел	4,71	
21	Раздевалка	7,43	
22	Коридор	9,79	
23	Раздевалка	7,53	
24	Помещение	7,97	
25	Помещение	12,78	
26	Санузел	2,22	
27	Санузел	2,14	
28	Коридор	4,97	
29	Коридор	2,11	
30	Склад	7,89	
31	Склад	6,62	
32	Душ	22,67	
33	Коридор	5,99	
34	Помещение	13,64	
35	Спорт зал	274,25	
36	Помещение	22,72	
37	Коридор	10,84	
38	Помещение	3,67	
39	Помещение	9,27	
40	Коридор	3,42	
41	Спорт зал	105,73	
42	Кабинет	8,43	
43	Коридор	5,04	
44	Лестничная клетка	15,90	
45	Коридор	14,39	
46	Кабинет	9,49	
47	Кабинет	8,84	
48	Коридор	77,84	
49	Санузел	4,87	
50	Санузел	5,92	
51	Помещение	0,82	
52	Помещение	11,53	
53	Кабинет	100,39	
54	Кабинет	47,88	
55	Кабинет	16,72	
56	Кабинет	31,53	
57	Раздевалка	34,57	

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алибаев			10.23
Разработал		Медведев			10.23
Проверил		Оразбаев			10.23
Н.контроль		Алибаев			10.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астаны 04-2023-ЗОМ

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЯЯ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 123

Капитальный ремонт школы

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

План розеточной сети 1 этажа М1:100

ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент

Согласовано
Шаяхметов
Сутаева
Жусибай Т.

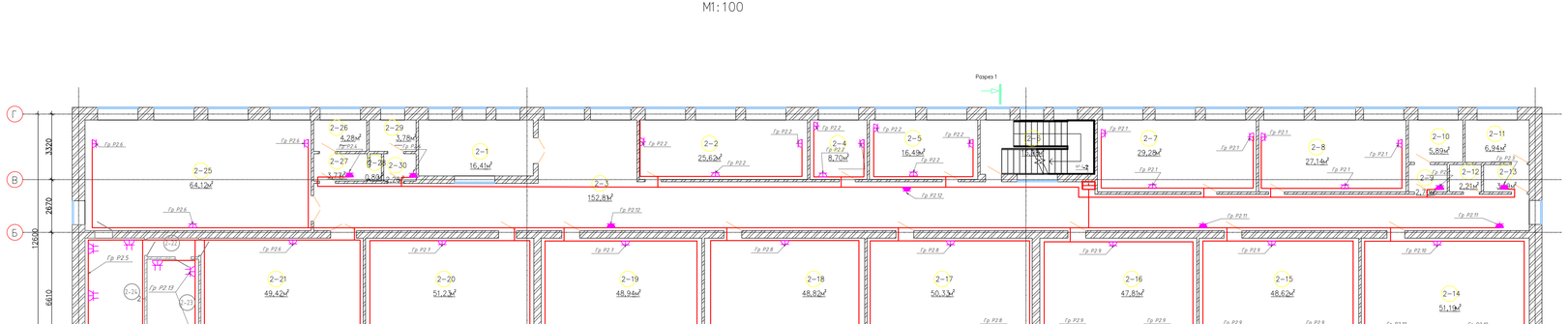
Согласовано
Шаяхметов
Сектор ВК
Сектор ВК
Сектор ОВ

10.23
10.23
10.23
10.23

Взам. инв.
Подпись, дата
инв. №

Формат А3

План 2 этажа
М1:100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
2-1	Лестничная клетка	16,41	
2-2	Кабинет	25,62	
2-3	Коридор	152,81	
2-4	Кабинет	8,70	
2-5	Кабинет	16,49	
2-6	Лестничная клетка	15,98	
2-7	Кабинет	29,28	
2-8	Кабинет	27,14	
2-9	Умывальная	2,70	
2-10	Санузел	5,89	
2-11	Санузел	6,94	
2-12	Помещение	2,21	
2-13	Умывальная	3,19	
2-14	Кабинет	51,19	
2-15	Кабинет	48,62	
2-16	Кабинет	47,81	
2-17	Кабинет	50,33	
2-18	Кабинет	48,82	
2-19	Кабинет	48,94	
2-20	Кабинет	51,23	
2-21	Кабинет	49,42	
2-22	Коридор	2,48	
2-23	Кабинет	12,92	
2-24	Кабинет	18,18	
2-25	Кабинет	64,12	
2-26	Санузел	4,28	
2-27	Умывальная	3,77	
2-28	Помещение	0,80	
2-29	Санузел	3,78	
2-30	Умывальная	2,26	

						Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астана		04-2023-ЭОМ	ЭОМ
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 121			
ГИП		Алибаев				Капитальный ремонт школы	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Мусабаев					РП	28	
Проверил		Оразбаев				План розеточной сети 2 этажа М1:100	ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент		
Т.контроль		Алибаев							

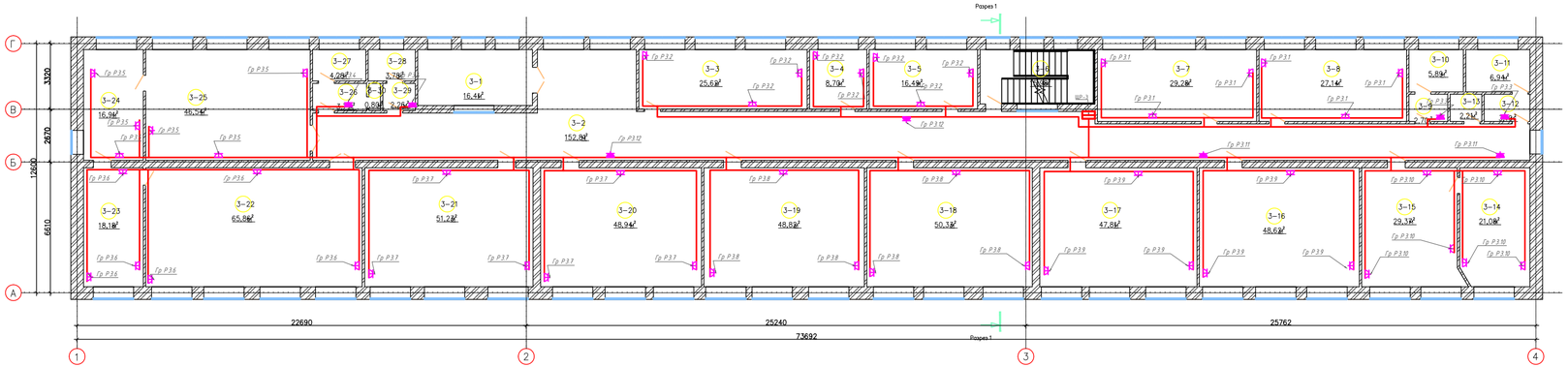
Согласовано:
Согласовано:

Сектор ГП	Абдуллаев		
Сектор ВК	Сектор		
Сектор ОВ	Журсбаев Т.		
Сектор ВК	Шакиров		10.23
		10.23	
		10.23	
		10.23	

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. №

Формат А3

План 3 этажа
М1:100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
3-1	Лестничная клетка	16,41	
3-2	Коридор	152,81	
3-3	Кабинет	25,62	
3-4	Кабинет	8,70	
3-5	Кабинет	16,49	
3-6	Лестничная клетка	15,98	
3-7	Кабинет	29,28	
3-8	Кабинет	27,14	
3-9	Умывальная	2,70	
3-10	Санузел	5,89	
3-11	Санузел	6,94	
3-12	Умывальная	3,19	
3-13	Помещение	2,21	
3-14	Кабинет	21,08	
3-15	Кабинет	29,37	
3-16	Кабинет	48,62	
3-17	Кабинет	47,81	
3-18	Кабинет	50,33	
3-19	Кабинет	48,82	
3-20	Кабинет	48,94	
3-21	Кабинет	51,23	
3-22	Кабинет	65,86	
3-23	Кабинет	18,18	
3-24	Кабинет	16,91	
3-25	Кабинет	46,54	
3-26	Умывальная	3,77	
3-27	Санузел	4,28	
3-28	Санузел	3,78	
3-29	Умывальная	2,26	
3-30	Помещение	0,80	

						Эскиз			
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт школы			
ГИП		Алибаев			10.23		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Медибаев			10.23		РП	29	
Проверил		Оразбаев			10.23	ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент			
Контроль		Алибаев			10.23				

Капитальный ремонт здания КГУ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРМАСАЙ, 17

План розеточной сети 3 этажа М1:100

04-2023-ЗОМ

Формат А3

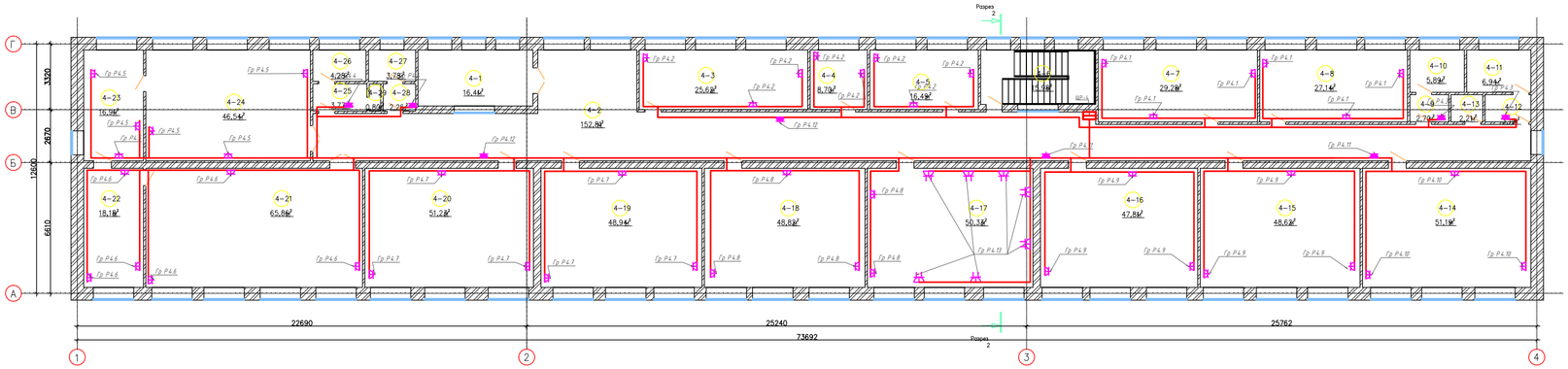
Согласовано:	Сектор ГП	Абдулова		10.23
	Сектор КЖ	Сулейменова		10.23
	Сектор ОВ	Жусупбай Т.		10.23
Согласовано:	Сектор ВК	Шашиирова		10.23

Взам. инв. №

Подпись, дата

Инв. №

План 4 этажа
М1:100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. помещения
4-1	Лестничная клетка	16,41	
4-2	Коридор	152,81	
4-3	Кабинет	25,62	
4-4	Кабинет	8,70	
4-5	Кабинет	16,49	
4-6	Лестничная клетка	15,98	
4-7	Кабинет	29,28	
4-8	Кабинет	27,14	
4-9	Умывальная	2,70	
4-10	Санузел	5,89	
4-11	Санузел	6,94	
4-12	Умывальная	3,19	
4-13	Помещение	2,21	
4-14	Кабинет	51,19	
4-15	Кабинет	48,62	
4-16	Кабинет	47,81	
4-17	Кабинет информатики	50,33	
4-18	Кабинет	48,82	
4-19	Кабинет	48,94	
4-20	Кабинет	51,23	
4-21	Кабинет	65,86	
4-22	Кабинет	18,18	
4-23	Кабинет	16,91	
4-24	Кабинет	46,54	
4-25	Умывальная	3,77	
4-26	Санузел	4,28	
4-27	Санузел	3,78	
4-28	Умывальная	2,26	
4-29	Помещение	0,80	

Согласовано:
Сектор ГП Артыгова 01.23
Сектор ВК Шашиуров 01.23
Сектор ЭК Сулейменова 01.23
Сектор ОВ Жунусбай Т. 01.23

Взам. инв. №
Подпись, дата
Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астаны 04-2023-ЗОМ

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 17

ГИП	Алибаев		10.23
Разработал	Недайбаев		10.23
Проверил	Оразбаев		10.23
Гл.контроль	Алибаев		10.23

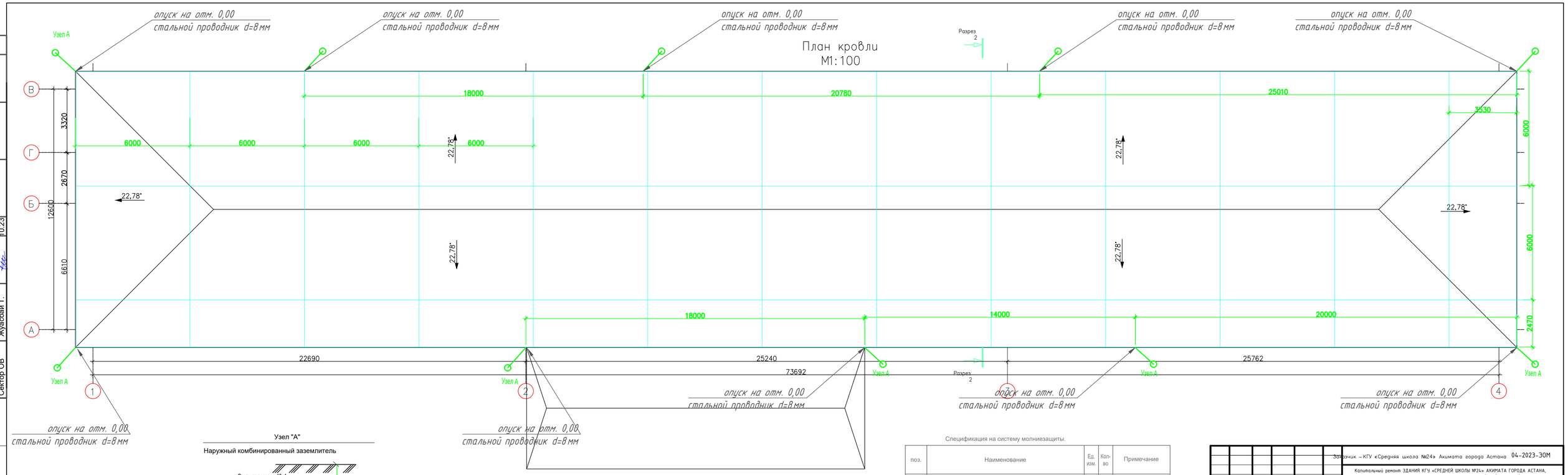
Капитальный ремонт школы

Стадия	Лист	Листов
РП	30	

План розеточной сети 4 этажа М1:100

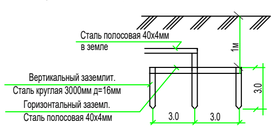
ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент

Формат А3



Узел "А"

Наружный комбинированный заземлитель



Спецификация на систему молниезащиты.

поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Полоса стальная, 40х4	м	150	в земле
2	Сталь круглая, 3000м д=16мм	шт.	30	в земле
3	Стальной прут Ø8	м	550	
4				

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алибаев			10.23
Разработал		Медеубаев			10.23
Проверил		Оразбаев			10.23
Н.контроль		Алибаев			10.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астана

04-2023-ЭОМ

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

Капитальный ремонт школы

Стадия	Лист	Листов
РП	31	

План кровли. Молниезащита

ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент

Формат А3

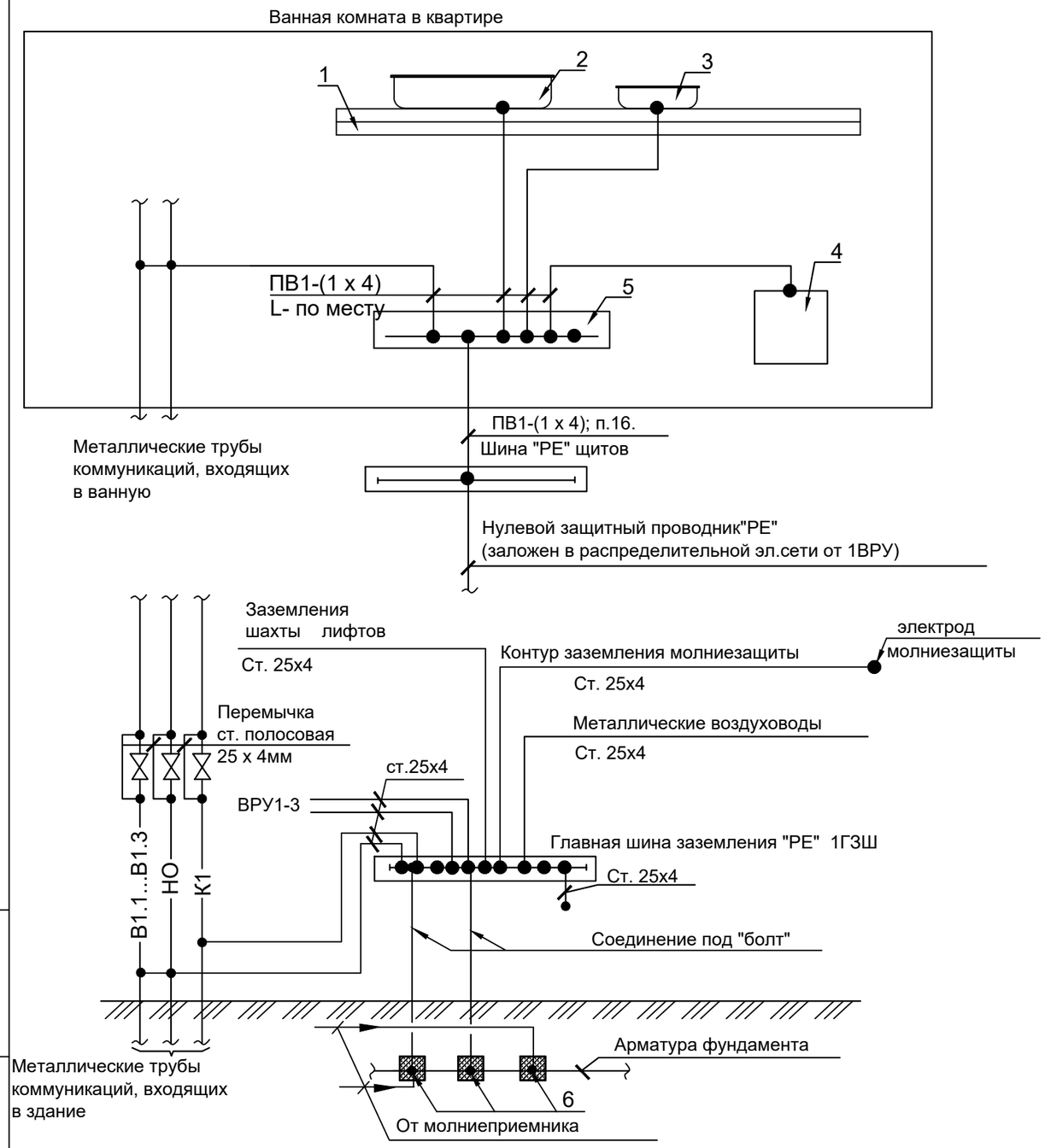
Согласовано:			
Сектор ГП	Айткулов		10.23
Сектор ЭЖ	Сутеев		10.23
Сектор ОВ	Жуасбай Т.		10.23
Сектор ВК	Шадияров		10.23

Взам. инв.

Подпись, дата

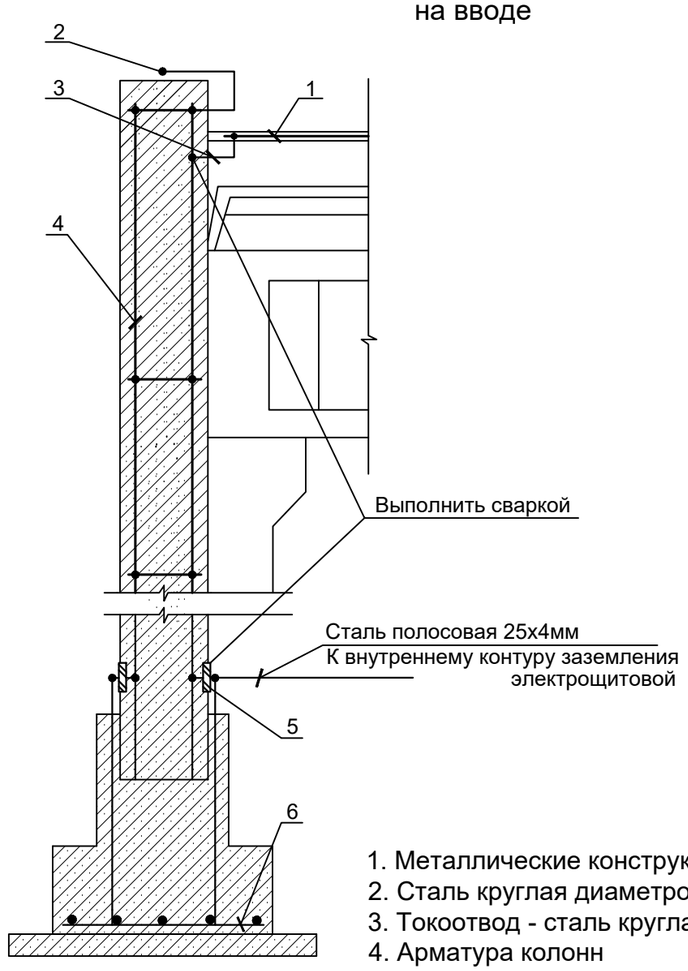
инв. №

Принципиальная схема главной и дополнительной систем уравнивания потенциалов.



1. Плита перекрытия
2. Ванна
3. Душевой поддон
4. Стиральная машина
5. Пластмассовая коробка ШДУП
6. Колонны ж/б конструкций

Использование железобетонных конструкций здания для молниезащиты и системы выравнивания потенциалов на вводе



1. Металлические конструкции кровли
2. Сталь круглая диаметром 10мм
3. Токоотвод - сталь круглая диаметром 10мм
4. Арматура колонн
5. Заземляющая перемычка (закладная пластина)
6. Арматура фундамента

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астана 04-2023-ЭОМ		
						Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127		
ГИП		Алибаев			10.23	Капитальный ремонт школы	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Медеубаев			10.23		РП	32	
Проверил		Оразбаев			10.23	Принципиальная схема главной и дополнительной систем уравнивания потенциалов.	ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент		
Н.контроль		Алибаев			10.23				

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

ФОРМАТ А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Щитовое оборудование							
ВРУ	Вводно распределительное устройство	ВРУ-1-21-10	515-301-0306		1	1		Согл ОЛ
	Выполнить согласно опросному листу ОЛ							
ЩР-1	Щит распределительный навесной IP31	ЩРН -24	247-201-0104	EKF	компл.	1		
	Автоматический выключатель на вводе	ВА47-63-3ф 32 А	247-204-1651	EKF	шт.	1		Или аналог
	- на отходящих дифференциальный автомат	АВДТ 2Р 25А 30mA	247-204-5105	EKF	шт.	3		
	- на отходящих дифференциальный автомат	АВДТ 2Р 16А 30mA	247-204-5103	EKF	шт.	8		
	- на отходящих автоматический выключатель	ВА 47-63-1Ф 10А	247-204-1609	EKF	шт.	1		
ЩР-2	Щит распределительный навесной IP31	ЩРН-36	247-201-0105	EKF	компл.	1		Или аналог
	-Автоматический выключатель на вводе	ВА47-63-3ф 32А	247-204-1651	EKF	шт.	1		
	-на отходящих дифференциальный автомат	АВДТ 2Р 25А, 30mA	247-204-5105	EKF	шт.	5		
	-на отходящих дифференциальный автомат	АВДТ 2Р 16А, 30mA	247-204-5103	EKF	шт.	8		
ЩР-3	Щит распределительный навесной IP31	ЩРН-36	247-201-0105	EKF	компл.	1		Или аналог
	-Автоматический выключатель на вводе	ВА47-63-3ф 32А	247-204-1651	EKF	шт.	1		
	-на отходящих дифференциальный автомат	АВДТ 2Р 25А, 30mA	247-204-5105	EKF	шт.	5		
	-на отходящих дифференциальный автомат	АВДТ 2Р 16А, 30mA	247-204-5103	EKF	шт.	7		
ЩР-4	Щит распределительный навесной IP31	ЩРН-36	247-201-0105	EKF	компл.	1		Или аналог
	-Автоматический выключатель на вводе	ВА47-63-3ф 32А	247-204-1651	EKF	шт.	1		
	-на отходящих дифференциальный автомат	АВДТ 2Р 25А, 30mA	247-204-5105	EKF	шт.	4		
	-на отходящих дифференциальный автомат	АВДТ 2Р 16А, 30mA	247-204-5103	EKF	шт.	8		
					.			
	,							
ИБП	Источник бесперебойного питания "Online", 3ф мощностью 5кВА комплектно с батареями суммарной ёмкостью не менее 200 Ач напольный	Eaton 9PX 5-11кВА	515-301-1504	EATON	компл	1		

Взам. инв. №

Подпись и дата.

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алибаев			10.23
Разработал		Медеубаев			10.23
Проверил		Оразбаев			10.23
Н.контроль		Алибаев			10.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Астана 04-2023-ЭОМ.СО

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА АСТАНА, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:ГОРОД АСТАНА, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

Капитальный ремонт школы

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО «Гео Проект Г.П» г.Шымкент

формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
ЩО-1	Щит распределительный навесной IP31	ЩРН-12	247-201-0102	EKF	компл.	1		Или аналог
	-Автоматический выключатель на вводе	ВА47-63-3ф 16А	247-204-1610	EKF	шт.	1		
	-на отходящих автоматический выключатель	ВА47-63-1ф 10А	247-204-1609	EKF	шт.	5		
ЩО-2	Щит распределительный навесной IP31	ЩРН-18	247-201-0103	EKF	компл.	1		Или аналог
	-Автоматический выключатель на вводе	ВА47-63-3ф 16А	247-204-1648	EKF	шт.	1		
	-на отходящих автоматический выключатель	ВА47-63-1ф 10А	247-204-1609	EKF	шт.	13		
ЩО-3	Щит распределительный навесной IP31	ЩРН-18	247-201-0103	EKF	компл.	1		Или аналог
	-Автоматический выключатель на вводе	ВА47-63-3ф 16А	247-204-1648	EKF	шт.	1		
	-на отходящих автоматический выключатель	ВА47-63-1ф 10А	247-204-1609	EKF	шт.	14		
ЩО-4	Щит распределительный навесной IP31	ЩРН-18	247-201-0103	EKF	компл.	1		Или аналог
	-Автоматический выключатель на вводе	ВА47-63-3ф 16А	247-204-1648	EKF	шт.	1		
	-на отходящих автоматический выключатель	ВА47-63-1ф 10А	247-204-1609	EKF	шт.	14		
ЩО-5	Щит распределительный навесной IP31	ЩРН-18	247-201-0103	EKF	компл.	1		Или аналог
	-Автоматический выключатель на вводе	ВА47-63-3ф 16А	247-204-1648	EKF	шт.	1		
	-на отходящих автоматический выключатель	ВА47-63-1ф 10А	247-204-1609	EKF	шт.	14		
								Или аналог

Взам. инв. №

Подпись и дата.

Инв. № подл.

Пози-ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
ЩАО-1	Щит распределительный навесной IP31	ЩРН-12	247-201-0102	EKF	компл.	1		Или аналог
	-Автоматический выключатель на вводе	ВА47-63-1ф 16А	247-204-7003	EKF	шт.	1		
	-на отходящих автоматический выключатель	ВА47-63-1ф 10А	247-204-7002	EKF	шт.	1		
ЩАО-2	Щит распределительный навесной IP31	ЩРН-18	247-201-0103	EKF	компл.	1		Или аналог
	-Автоматический выключатель на вводе	ВА47-63-3ф 25А	247-204-1650	EKF	шт.	1		
	-на отходящих автоматический выключатель	ВА47-63-1ф 16А	247-204-7003	EKF	шт.	4		
	-на отходящих автоматический выключатель	ВА47-63-1ф 10А	247-204-7002	EKF	шт.	5		
ЩАО-3	Щит распределительный навесной IP31	ЩРН-12	247-201-0102	EKF	компл.	1		Или аналог
	-Автоматический выключатель на вводе	ВА47-63-1ф 16А	247-204-7003	EKF	шт.	1		
	-на отходящих автоматический выключатель	ВА47-63-1ф 10А	247-204-7002	EKF	шт.	1		
ЩАО-4	Щит распределительный навесной IP31	ЩРН-12	247-201-0102	EKF	компл.	1		Или аналог
	-Автоматический выключатель на вводе	ВА47-63-1ф 16А	247-204-7003	EKF	шт.	1		
	-на отходящих автоматический выключатель	ВА47-63-1ф 10А	247-204-7002	EKF	шт.	1		
ЩАО-5	Щит распределительный навесной IP31	ЩРН-12	247-201-0102	EKF	компл.	1		Или аналог
	-Автоматический выключатель на вводе	ВА47-63-1ф 16А	247-204-7003	EKF	шт.	1		
	-на отходящих автоматический выключатель	ВА47-63-1ф 10А	247-204-7002	EKF	шт.	1		
Щибп	Щит распределительный навесной IP31	ЩРН-12	247-201-0102	EKF	компл.	1		Или аналог
	-Автоматический выключатель на вводе	ВА47-63-3ф 40А	247-204-1652	EKF	шт.	1		
	-на отходящих автоматический выключатель	ВА47-63-3ф 10А	247-204-7020	EKF	шт.	2		
	-на отходящих автоматический выключатель	ВА47-63-3ф 32А	247-204-1651	EKF	шт.	1		

Взам. инв. №

Подпись и дата.

Инв. № подл.

Пози-ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Кабельная продукция							
	Кабель	ВВГнг 3х1,5 мм2	243-106-0601		м.	735		
	Кабель	ВВГнг 3х2,5 мм2	243-106-0602		м.	9910		
	Кабель	ВВГнг 3х4 мм2	243-106-0603		м.	290		
	Кабель	ВВГнг 5х1,5 мм2	243-106-0900		м.	66		
	Кабель	ВВГнг 5х16 мм2	243-106-0906		м.	270		
	Кабель	ВВГнг 5х6 мм2	243-106-0904		м.	20		
	Трубы							
	Труба жесткая гладкая, диаметром д=20мм	ПВХТ			м.	8400		
	Труба жесткая гладкая, диаметром д=25мм	ПВХТ			м.	310		
	Труба жесткая гладкая, диаметром д=32мм	ПВХТ			м.	200		
	Светильники и лампы							
	Светильник настенный-потолочный 220В, 100Вт (герметичный) IP65	НПП 1104	247-102-0347		шт	4		
	Светильник настенный-потолочный 220В, 10Вт IP44	НБО-05-100	247-102-0353		шт	39		
	Светодиодный накладной светильник 220В, 36Вт IP20 3950К+рассеиватель	Varton E070	247-102-2112	VARTON	шт	428		
	Светодиодный накладной светильник 220В, 18Вт IP20 4000К+рассеиватель	Varton S170	247-102-2106	VARTON	шт	17		
	Светодиодный пыле-влагозащищённый промышленный светильник. 18Вт IP65	LEDTUBE LZG 118	247-104-0197	Teksan.kz 167-15310	шт	4		
	Светодиодный пыле-влагозащищённый промышленный светильник. 36Вт IP65	LEDTUBE LZG 218	247-104-0197	Teksan.kz 167-15315	шт	44		
	Лампа светодиодная, 220В,10 Вт	LED A60 10W E27 6500K	247-106-0101	Teksan.kz	шт	43		
	Светодиодный накладной светильник 220В, 36Вт IP20	LEDTUBE LRN 4x9W MODERNA	247-102-2183	Teksan.kz 167-151652	шт	179		
	Блок аварийного питания		247-102-2900		шт	48		
	Светильник светодиодный для освещения вертикальных поверхностей, 18Вт, 220В, IP20	LED ДБО SKY для школьных досок 30W 2400Lm 1180x49x51 4000K IP20	247-102-3030		шт	68		
	КРОНШТЕЙН для 2 LED ДБО SKY (светильник для школьной доски)		247-103-3608		шт	136		
ЯТП	Ящик с понижающим трансформатором, 220/36В, 250ВА, степень защиты IP31	ЯТП-0,25 220/36-2 36 УХЛ4	247-203-0102	ТОО "ЮГ- электро Комплект"	шт	2		

Взам. инв. №

Подпись и дата.

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Установочные изделия							
	Выключатель одноклавишный 220В скрытой установки IP20	EKF Basic ERV10-021-10	247-212-0101	EKF	шт	71		
	Выключатель двухклавишный 220В скрытой установки IP20	EKF Basic ERV10-123-10	247-212-0102	тоже	шт	76		
	Выключатель одноклавишный 220В открытой установки IP44		247-212-0201	-//-	шт.	7		
	Розетка штепсельная одномест. 220В, с защ. шторками, скр. уст. IP20	EKF Basic ERR16-028-100	247-214-0116	-//-	шт	182		
	Розетка штепсельная одномест. 220В, с защ. шторками, скр. уст. IP44	EKF Basic EKR16-029-10-44	247-214-0116	-//-	шт	30		
	Коробка монтажная для выключателей и розеток	К207	243-905-0202	-//-	шт.	382		
	Коробка ответвительная	У-197	243-905-0202	-//-	шт	265		
	Коробка распаячная для разводки проводов	КМ-212	243-905-0202	-//-	шт	90		
	Минск Розетка 2-местная СП с заземлением 16А белая с защ. штор	EKF Basic	247-214-0120	-//-	шт	16		
	Материалы для заземления							
1	Круглая сталь L=3м ГОСТ 2590-2006	Ø 16 мм	214-206-0202-0006		шт.	3		
2	Полосовая сталь ГОСТ 103-2006	40х4мм	261-102-0368		м	40		
3	Провод ПВ3 Ж/З 16 мм^2		242-142-0414		м	60		
4	Полосовая сталь ГОСТ 103-2006	25х4мм	261-102-0368		м	50		
	Материалы для молниезащиты							
1	Круглая сталь L=3м ГОСТ 2590-2006	Ø 16 мм	214-206-0202-0006		шт.	30		
2	Полосовая сталь ГОСТ 103-2006	40х4мм	261-102-0368		м	150		
3	Стальной прут д=8мм ГОСТ 2590-2006		214-206-0201-0007		м.	550		
	Демонтаж							
	Демонтаж электропроводки				м	9000		
	Демонтаж выключатель и розетка				шт	200		
	Демонтаж светильник				шт	500		

Взам. инв. №

Подпись и дата.

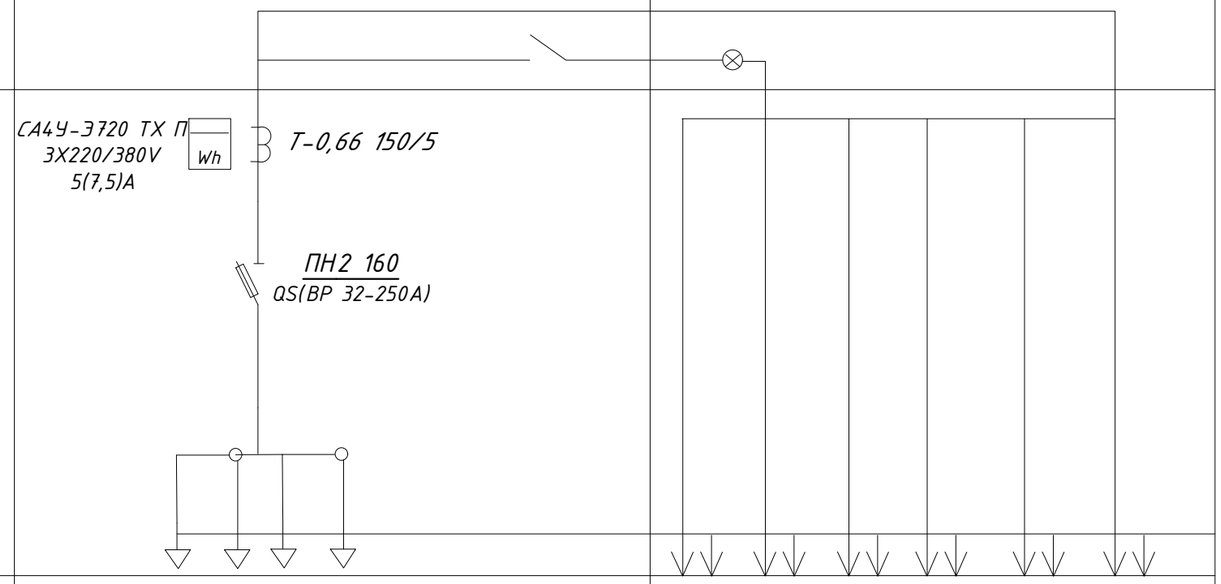
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

10-2023-ЭОМ.СО

Лист 5

формат А3

Данные междушкафных соединений							
Схема ВРУ							
Тип шкафа	ВРУ-1-21-10						
Номер группы	-	М1	М2	М3	М4	М5	М6
Ток плавкой вставки,А	160	50	63	50	40	16	50
Каталожный номер автомата	-	-					
Данные счетчика	СА4У - Э412, 380, В 5 А	-					
Данные трансформатора тока	Т-0,66 150/5	-					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Алибаев			10.23
Разработал		Медеубаев			10.23
Проверил		Оразбаев			10.23
Н.контроль		Алибаев			10.23

Заказчик – КГУ «Средняя школа №24» Акимата города Нур-Султан

04-2023-ЭОМ.ОЛ

Капитальный ремонт ЗДАНИЯ КГУ «СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ №24» АКИМАТА ГОРОДА НУР-СУЛТАН, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ГОРОД НУР-СУЛТАН, ЕСИЛЬСКИЙ РАЙОН, ЖИЛОЙ МАССИВ ПРИГОРОДНЫЙ, УЛИЦА АРНАСАЙ, 127

Капитальный ремонт школы

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Опросной лист на ВРУ

ТОО «Гео Проект Г.П»
ГосГСЛ №16014636

Формат: А3