ЖШС "ПСГ Альтернатива"
Лицензия №17018764
БСН 060140001369

ПСГ Альтернатива
Архитектурно - Проектная Фирма
Тел.: +7 705 650 49 60
email:tooalternativa@mail.ru

ТОО "ПСГ Альтернатива"
Лицензия №17018764
БИН 060140001369

«Капитальный ремонт здания «КГУ Специальная школа-интернат №2» с переоборудованием под «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью»» по адресу: СКО, г.Петропавловск, ул. 314-й Стрелковой дивизии, д.158 (без наружных инженерных сетей).

Рабочий проект

201/11.2024-ВН

Том 3

Альбом 8

2024 год

ЖШС "ПСГ Альтернатива"
Лицензия №17018764
БСН 060140001369

ПСГ Альтернатива
Архитектурно - Проектная Фирма
Тел.: +7 705 650 49 60
email:tooalternativa@mail.ru

ТОО "ПСГ Альтернатива"
Лицензия №17018764
БИН 060140001369

«Капитальный ремонт здания «КГУ Специальная школа-интернат №2» с переоборудованием под «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью»» по адресу: СКО, г.Петропавловск, ул. 314-й Стрелковой дивизии, д.158 (без наружных инженерных сетей).

Рабочий проект

201/11.2024-ВН

Том 3

Альбом 8

Директор — Обыденный А.Н.

ГИП — Обыденный А.Н.

2024 год

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (конец)	
3	Структурная схема системы ВН	
4	План расположения оборудования и прокладки кабеля системы СВН на отм Подвала	
5	План расположения оборудования и прокладки кабеля системы СВН на отм 1 этажа	
6	План расположения оборудования и прокладки кабеля системы СВН на отм 2 этажа	
7	План расположения оборудования и прокладки кабеля системы СВН на отм 3 этажа	
8	Схема компоновки и подключения шкафа 1SH1	

Общие указание

Рабочая документация разработана на основании технического задания и исходных данных, полученных от Заказчика.

Алгоритм СВН и основные технические решения

Система видеонаблюдения построена на основе IP-видеокамер, передающих пакетированные данные (видеопоток) по стандартным LAN/WAN сетям, используя стек протоколов TCP/IP. Все устройства видеонаблюдения (IP-видеокамеры, рабочие станции) взаимосвязаны на базе локальной вычислительной сети видеонаблюдения и имеют индивидуальный IP-адрес.

Камеры установленные по периметру подключаются к уличным узлам доступа, которые в свою очередь соединяются с центральным телекоммуникационном шкафом посредством волоконно-оптической связи. При монтаже камер использовать рекомендованный кронштейн и монтажную коробку для крепления на опору.

Для мониторинга и управления системой СВН предусматривается установка рабочей станции с мониторами в помещении предназначенном для охраны объекта.

Обработка и мониторинг событий, а также создание базы данных осуществляется при следующих условиях:

- ёмкость архива: 30 суток;
- кодек записи: H264;
- скорость записи: 25к/с;
- режим записи: постоянный.

Размещение оборудования

IP-камеры видеонаблюдения, устанавливаемые на улице, подключаются через устройства грозозащиты ethernet и PoE "RVi-1NSP-1P", грозозащита устанавливается в непосредственной близости от IP-камеры в монтажную коробку. Обязательным условием эффективности оборудования грозозащиты является качественная организация заземления.

Уличные видеокамеры устанавливаются на фасаде здания, располагаются в местах доступных для обслуживания. Камеры оснащены ИК подсветкой с дальностью действия до для фиксирования событий в ночное время суток.

Высота установки камер 2,5-2,8 м в помещении, 3,0-5,0 метров улица (точную высоту установки определить при монтаже).

При монтаже необходимо учитывать, что сцены обзора видеокамер не должны перекрываться (даже частично) оптически непрозрачными препятствиями.

Кабельные линии связи

Кабельные линии связи проложить открыто в трубах гофрированных ПВХ за подвесным потолком, в трубах гофрированных ПНД на улице и по фасаду здания. По периметру кабель от камер до шкафов проложить в гофрированной ПНД трубе. Оптический кабель от уличных шкафов до здания проложить в гофрированной ПНД трубе.

Проходы через стены и перекрытия кабель выполнить в жесткой гладкой трубе из пластика, с последующей заделкой зазоров между трубой и проемом, между трубой и кабелем огнезащитным терморасширяющимся герметиком.

Прокладку силового кабеля осуществить на расстоянии не менее 0,5м от слаботочных кабельных трасс.

Электроснабжение системы видеонаблюдения

Согласно ГОСТ Р 51558-2014 п 5.9.8 система видеонаблюдения должна обеспечивать выполнение основных своих функций при пропадании напряжения в сети на время не менее 0,5 ч при условии устранения неисправности основного электропитания в течение этого времени.Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

- основное питание - сеть 220 В, 50 Гц;
- резервный источник - ИБП Бастион.

В случае полного отключения напряжения 220В аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 0,5 часа.

9 Заземление

Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала, в соответствии с требованиями ПУЭ корпуса видеокамер должны быть надежно заземлены. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СН РК 4.04-07-2023 и других действующих нормативных документов.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

Подключение видеокамер к системе видеонаблюдения осуществлять в монтажных ответвительных коробках.

Все оборудование, предусмотренное документацией, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия. Монтажная организация перед монтажом обязана проверить срок действующих сертификатов.

При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать все правила пожарной безопасности предусмотренные "

При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ, действующих государственных и отраслевых стандартов.

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

В ходе проектирования было сформировано и передано заказчику техническое задание на электроснабжение системы ВН.

Отверстия пробивать в перекрытиях не нарушая ребер жесткости плиты шириной не более 150 мм.

Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания, сооружения.

Главный инженер проекта: Обыденный

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Обыденный			13.24
Разработал		Нурмаханов			13.24
Проверил		Обыденный			13.24
Н.контр.		Обыденный			13.24

Заказ №:201/11.2024-ВН

«Капитальный ремонт здания «КГУ Специальная школа-интернат №2» с переоборудованием под «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью»» по адресу: СКО, г.Петропавловск, ул. 314-й Стрелковой дивизии, д.158 (без наружных инженерных сетей).

Реабилитационный центр

Стадия	Лист	Листов
РП	1	8

Общие данные(Начало)

ТОО "Альтернатива"
Лицензия №17018764
г.Петропавловск

Формат А3

Условные графические обозначения оборудования СВН

Обозначение		Наименование	Примечание
	Vn	Уличная IP-камера видеонаблюдения RV-3NCT5065 (2.8-12)	
		на опоре и устройство грозозащиты ethernet и PoE "RVi-1NSP-1P"	
	Va.n	Купольная IP-камера видеонаблюдения "RVi-2NCD2479 (2.7-13.5) white"	
	GRn	Устройство грозозащиты ethernet и PoE "RVi-1NSP-1P"	
	1SHn	Шкаф телекоммуникационный 19", "ШРН-М-9.650" 9U	
	OPn	Бокс оптический, настенный "FO-WBX-4xSLT-W140H42-32UN-GY"	
IBP	IBPn	Источник бесперебойного питания "SKAT-UPS 3000 RACK+6X9AH"	
	PCn	Рабочая станция "Оператор PRO"	
	Mn	Монитор "RVI-2M32F-2P"	
Примечание	- В перечне	условных обозначений: а - номер этажа, n - порядковый номер.	

Условные графические обозначения кабельных линий

№ кабеля	Марка кабеля	Назначение	Граф.обозначение
La.n	ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(А)-LSLTх 4х2х0,52	Линия передачи данных	
		с поддержкой PoE	
Wn	КВПЭфВП-5е 4х2х0,52	Линия передачи данных с поддержкой PoE	
		на улице	
Gn	Кабель HDMI-HDMI	Кабель для монитора	
Pn	Шнур питания 220 В	Шнур питания	
Qn	ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(А)-LSLTх 4х2х0,52	Линия передачи данных от шкафа	
		до рабочей станции	
Dn	FO-DF-IN-9S-4-LSZH-YL	Магистральная линия передачи данных	
		до центрального шкафа	
Cn	CLT-A-9-01X04-J-PE-D-OUT-40	Магистральная линия передачи данных	
		на улице	
Примечание - В перечне условных обозначений: а - номер этажа, n - порядковый номер.			

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СНиП РК 3.02-10-2010	Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий Нормы проектирования;	
ПУЭ	"Правила устройства электроустановок"	
СН РК 4.04-07-2023	Электротехнические устройства	
	Прилагаемые документы	
ВН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Обыденный			13.24
Разработал		Нурмаханов			13.24
Проверил		Обыденный			13.24
Н.контр.		Обыденный			13.24

Заказ №:201/11.2024-ВН

«Капитальный ремонт здания «КГУ Специальная школа-интернат №2» с переоборудованием под «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью»» по адресу: СКО, г.Петропавловск, ул. 314-й Стрелковой дивизии, д.158 (без наружных инженерных сетей).

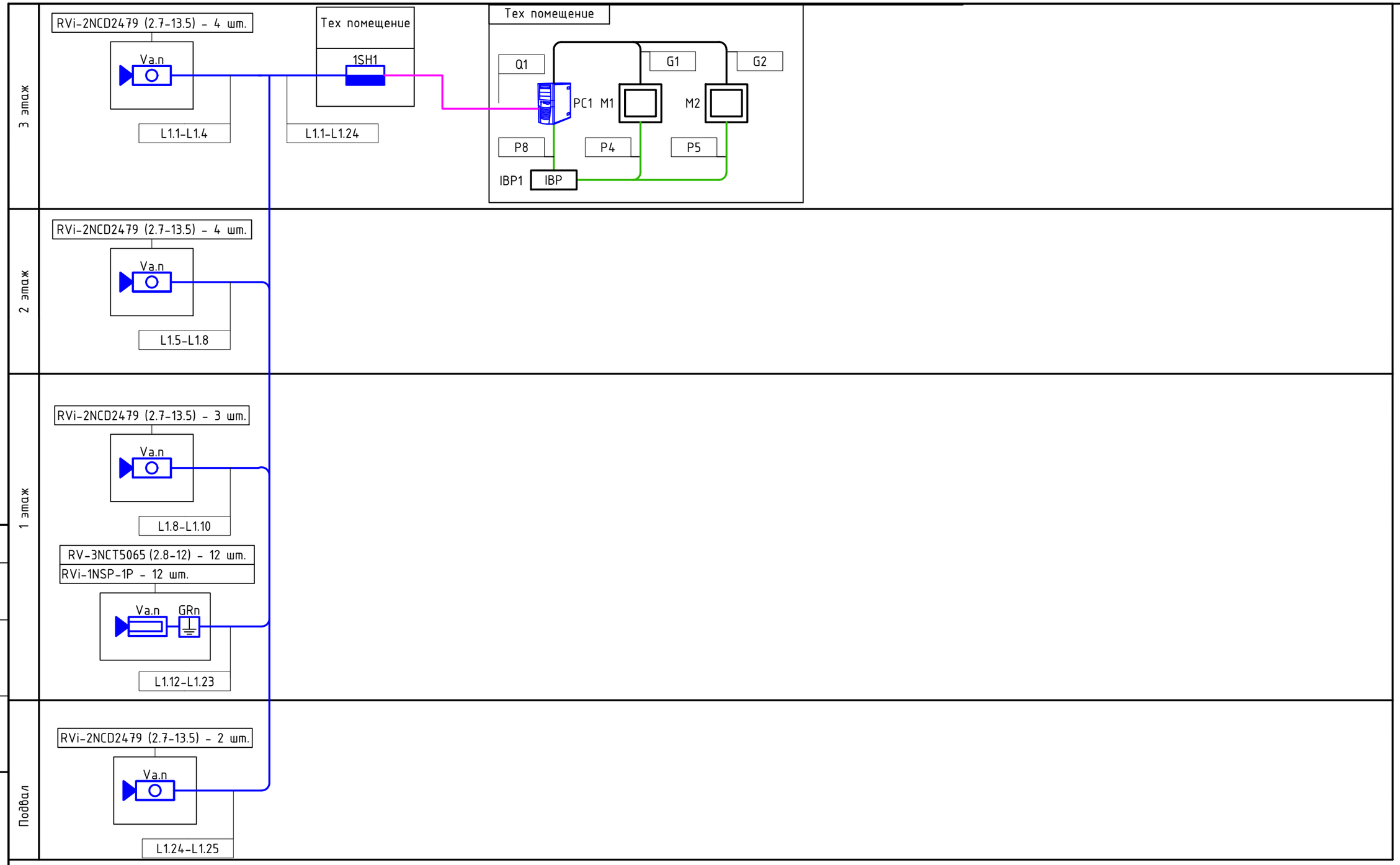
Реабилитационный центр

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные(конец)

ТОО "Альтернатива"
Лицензия №17018764
г.Петропавловск

Формат А3



Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Обыденный			13.24
Разработал		Нурмаханов			13.24
Проверил		Обыденный			13.24
Н.контр.		Обыденный			13.24

Заказ №:201/11.2024-ВН

«Капитальный ремонт здания «КГУ Специальная школа-интернат №2» с переоборудованием под «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью»» по адресу: СКО, г.Петропавловск, ул. 314-й Стрелковой дивизии, д.158 (без наружных инженерных сетей).

Реабилитационный центр

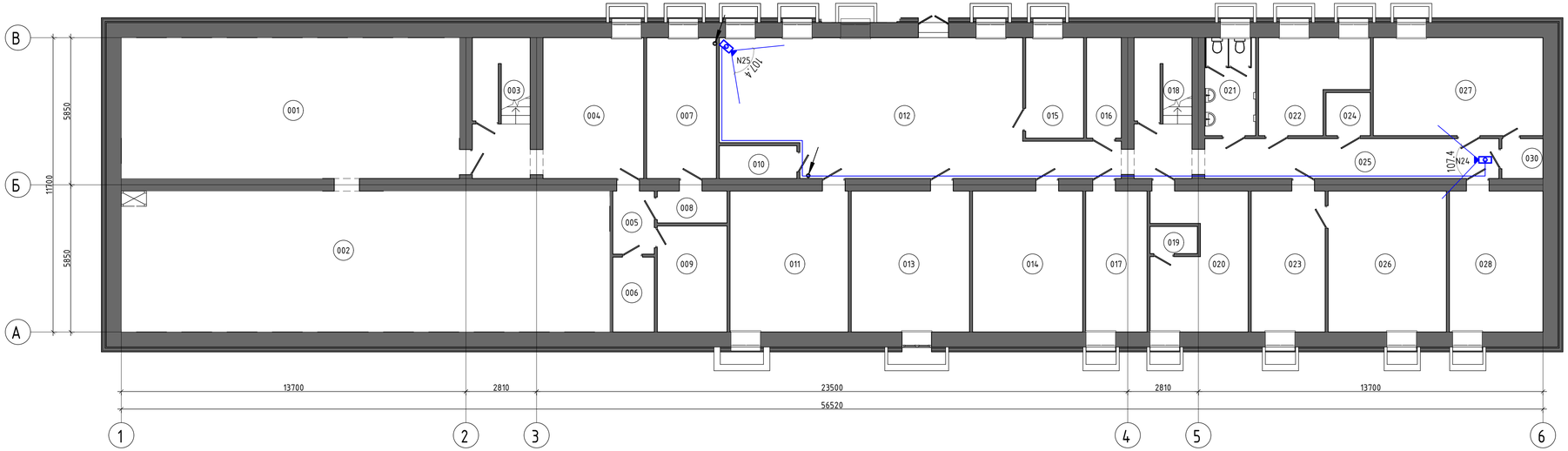
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Структурная схема системы ВН

ТОО "Альтернатива"
Лицензия №17018764
г.Петропавловск

Формат А3

плана подвала на отм.



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
001	Складское помещение	75,29	
002	Складское помещение	108,75	
003	Лестничная клетка	12,47	
004	Складское помещение	22,40	
005	Помещение	4,13	
006	Складское помещение	4,91	
007	Складское помещение	15,51	
008	Помещение	3,50	
009	Складское помещение	11,68	
010	Подвальное помещение	4,02	
011	Подвальное помещение	26,32	
012	Подвальное помещение	68,79	
013	Подвальное помещение	26,32	
014	Подвальное помещение	24,53	
015	Подвальное помещение	9,19	
016	Эл. щитовая	5,51	
017	Подвальное помещение	13,66	
018	Лестничная клетка	12,47	
019	Подвальное помещение	2,03	
020	Подвальное помещение	19,20	
021	с/у служ.	7,87	
022	Подвальное помещение	13,85	
023	Подвальное помещение	16,46	
024	Тех. помещение	3,01	
025	Помещение	18,53	
026	Подвальное помещение	26,32	
027	Подвальное помещение	26,27	
028	Подвальное помещение	20,83	
030	Бойлерная	2,59	

Согласовано

Взам.инв. №

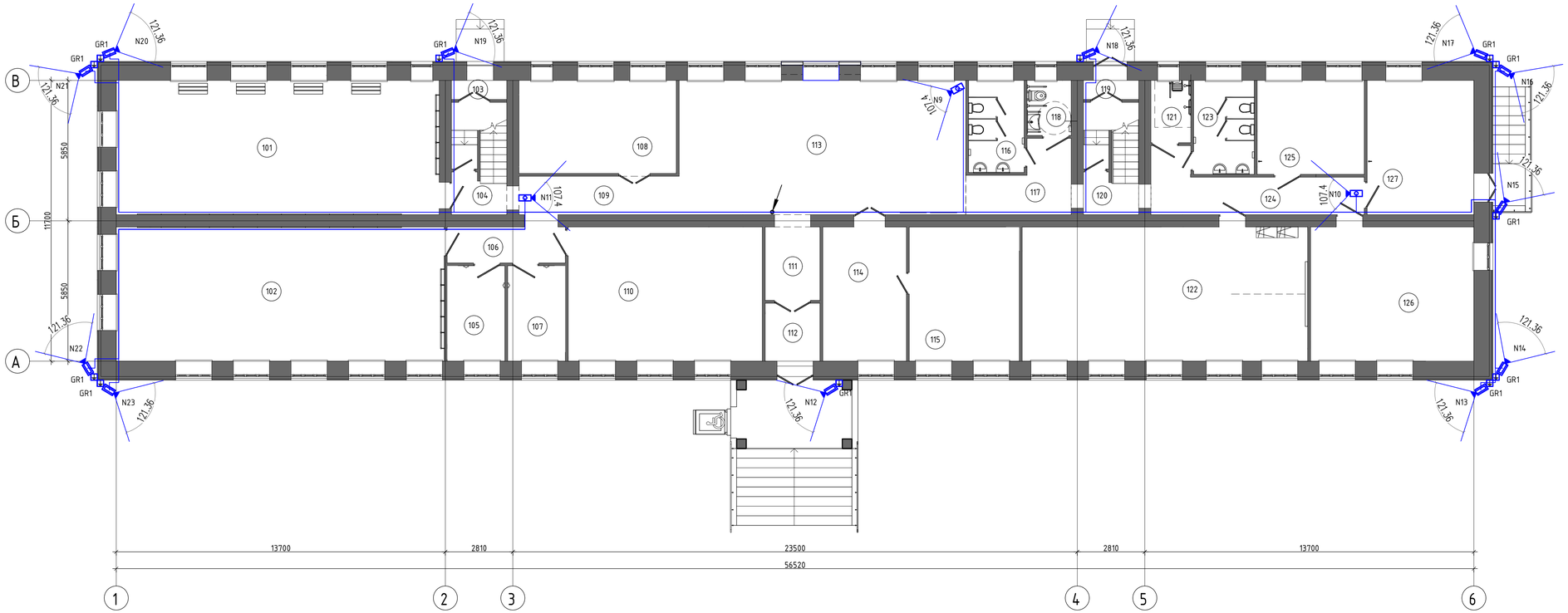
Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказ №:201/11.2024-ВН			
						«Капитальный ремонт здания «КГУ Специальная школа-интернат №2» с переоборудованием под «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью» по адресу СКО, г.Петропавловск, ул. 314-й Стрелковой дивизии, д.158 (без наружных инженерных сетей).			
ГИП		Обыденный			13.24	Реабилитационный центр	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Нурмаханов			13.24		РП	4	
Проверил		Обыденный			13.24				
Н.контр.		Обыденный			13.24	План расположения оборудования и прокладки кабеля системы СВН на отм Подвала	ТОО "Альтернатива" Лицензия №17018764 г.Петропавловск		

Формат А3 х 3

плана 1-го этажа



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
101	Зал адаптивной и лечебной физкультуры	75,23	
102	Зал адаптивной и лечебной физкультуры	76,40	
103	Тамбур	1,83	
104	Лестничная клетка	10,37	
105	Раздевалка	9,54	
106	Коридор	7,38	
107	Раздевалка	9,54	
108	Гардероб	25,38	
109	Коридор	10,58	
110	Сенсорная интеграция	45,21	
111	Коридор	6,98	
112	Тамбур	5,51	
113	Вестибюль	66,85	
114	Приёмная	19,47	
115	Кабинет директора	25,63	
116	с/у жен.	8,86	
117	Коридор	10,03	
118	с/у для МГН	4,22	
119	Тамбур	1,83	
120	Лестничная клетка	10,38	
121	Душ	4,31	
122	Конференц. зал для консультаций (собраний с родителями)	66,50	
123	с/у муж.	9,87	
124	Коридор	16,04	
125	Кабинет педиатра, медицинский пункт	17,46	
126	Вспомогательное помещение	38,05	
127	Кабинет невропотолога, психиатра	24,87	
Всего: 28		613,03	

Согласование

Взам.инв. №

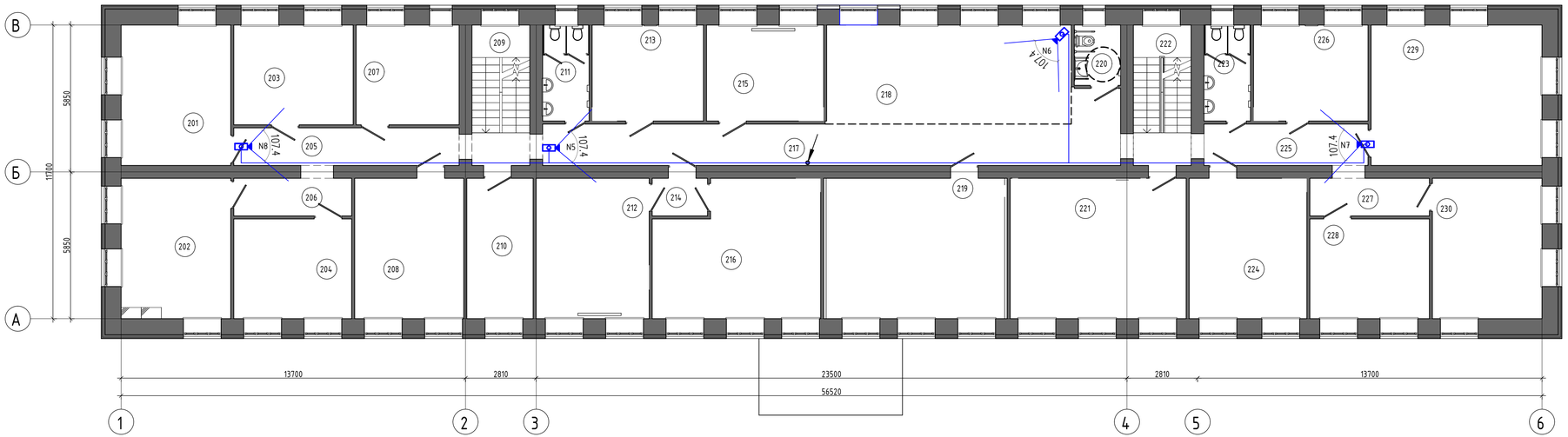
Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказ №:201/11.2024-ВН			
						«Капитальный ремонт здания «КГУ Специальная школа-интернат №2» с переоборудованием под «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью» по адресу СКО, г.Петропавловск, ул. 314-й Стрелковой дивизии, д.158 (без наружных инженерных сетей).			
ГИП		Обыденный			13.24	Реабилитационный центр	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Нурмаханов			13.24		РП	5	
Проверил		Обыденный			13.24				
Н.контр.		Обыденный			13.24	План расположения оборудования и прокладки кабеля системы СВН на отм Подвала	ТОО "Альтернатива" Лицензия №17018764 г.Петропавловск		

Формат А3 х 3

плана 2-го этажа



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
201	Кабинет АВА терапии для групповых занятий на 4-9 человек	24,39	
202	Кабинет АВА терапии для групповых занятий на 4-9 человек	24,39	
203	Кабинет АВА терапии для индивидуальных занятий	18,88	
204	Кабинет АВА терапии для индивидуальных занятий	18,64	
205	Коридор	13,45	
206	Коридор	7,04	
207	Кабинет АВА терапии для индивидуальных занятий	16,28	
208	Кабинет АВА терапии для индивидуальных занятий	24,28	
209	Лестничная клетка	12,87	
210	Мягкая комната	14,77	
211	с/у муж.	7,08	
212	Кабинет учителя дефиктолога	25,15	
213	Кабинет логопеда	16,94	
214	Коридор	3,30	
215	Кабинет учителя дефектолога	17,82	
216	Кабинет раннего вмешательства для психолога	33,73	
217	Коридор	40,72	
218	Рекреация	38,38	
219	Кабинет столярного дела	40,84	
220	с/у для МГН	4,43	
221	Кабинет музыкальной терапии	39,17	
222	Лестничная клетка	12,87	
223	с/у жен.	7,08	
224	Кабинет раннего вмешательства для инд. занятий дефектолога	26,18	
225	Коридор	10,77	
226	Кабинет логопеда	17,42	
227	Коридор	7,13	
228	Кабинет психолога	18,90	
229	Мастерская для швейного дела	38,05	
230	Кабинет психолога	24,39	

Согласование

Взам.инв. №

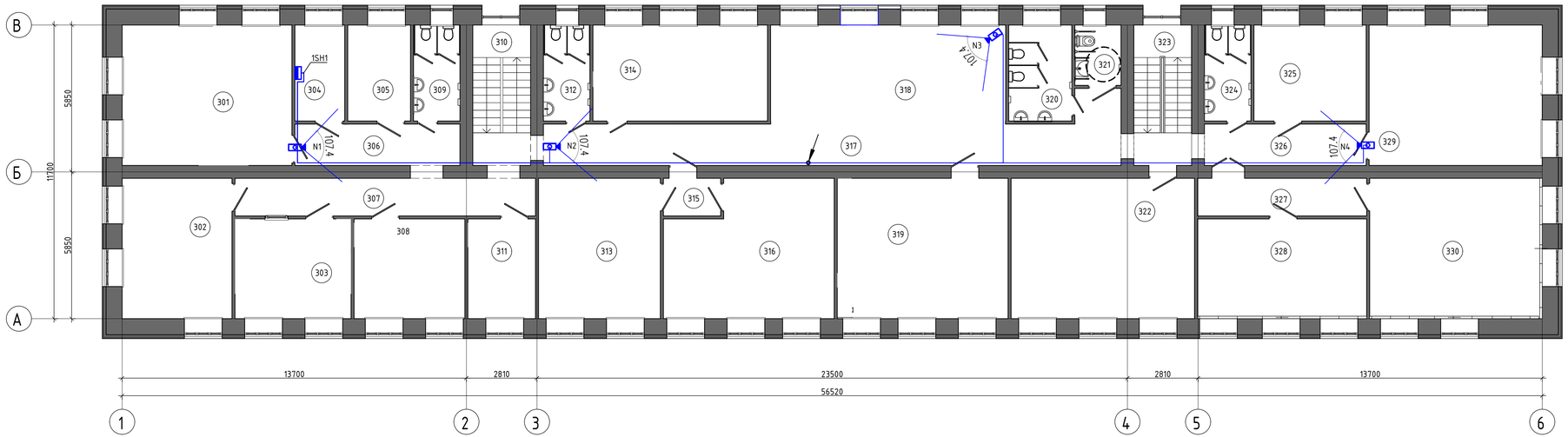
Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказ №:201/11.2024-ВН			
						«Капитальный ремонт здания «КГУ Специальная школа-интернат №2» с переоборудованием под «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью» по адресу СКО, г.Петропавловск, ул. 314-й Стрелковой дивизии, д.158 (без наружных инженерных сетей).			
ГИП		Обыденный			13.24	Реабилитационный центр	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Нурмаханов			13.24		РП	6	
Проверил		Обыденный			13.24				
Н.контр.		Обыденный			13.24	План расположения оборудования и прокладки кабеля системы СВН на отм Подвала	ТОО "Альтернатива" Лицензия №17018764 г.Петропавловск		

Формат А3 х 3

плана 3-го этажа



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
301	Кабинет юриста и менеджера по госзакупам, инспектора по кадрам	37,80	
302	Кабинет Зам. директора	24,45	
303	Архив	18,36	
304	Тех. помещение	7,57	
305	Подсобное помещение	9,56	
306	Коридор	10,84	
307	Коридор	17,94	
308	Бухгалтерия	17,53	
309	с/у служ.	7,08	
310	Лестничная клетка	12,87	
311	Кабинет зав. хоз.	10,69	
312	с/у жен.	7,08	
313	Кабинет для роботов	27,14	
314	Гончарная мастерская (на 5 мест)	26,58	
315	Коридор	3,42	
316	Кабинет робототехники и LEGO	34,16	
317	Коридор	40,55	
318	Рекреация	36,92	
319	Кабинет социально-бытовой ориентации	38,05	
320	с/у жен.	9,60	
321	с/у для МГН	4,43	
322	Кабинет Арт-терапии	40,84	
323	Лестничная клетка	12,87	
324	с/у муж.	7,08	
325	Кабинет психолога	17,08	
326	Коридор	10,62	
327	Коридор	10,10	
328	Сенсорная комната	26,75	
329	Учебно методический кабинет	38,55	
330	Проекционная	38,44	

Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Обыденный			13.24
Разработал		Нурмаханов			13.24
Проверил		Обыденный			13.24
Н.контр.		Обыденный			13.24

Заказ №:201/11.2024-ВН

«Капитальный ремонт здания «КГУ Специальная школа-интернат №2» с переоборудованием под «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью» по адресу СКО, г.Петропавловск, ул. 314-й Стрелковой дивизии, д.158 (без наружных инженерных сетей).

Реабилитационный центр

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План расположения оборудования и прокладки кабеля системы СВН на отм Подвала

ТОО "Альтернатива"
Лицензия №17018764
г.Петропавловск

Формат А3 х 3

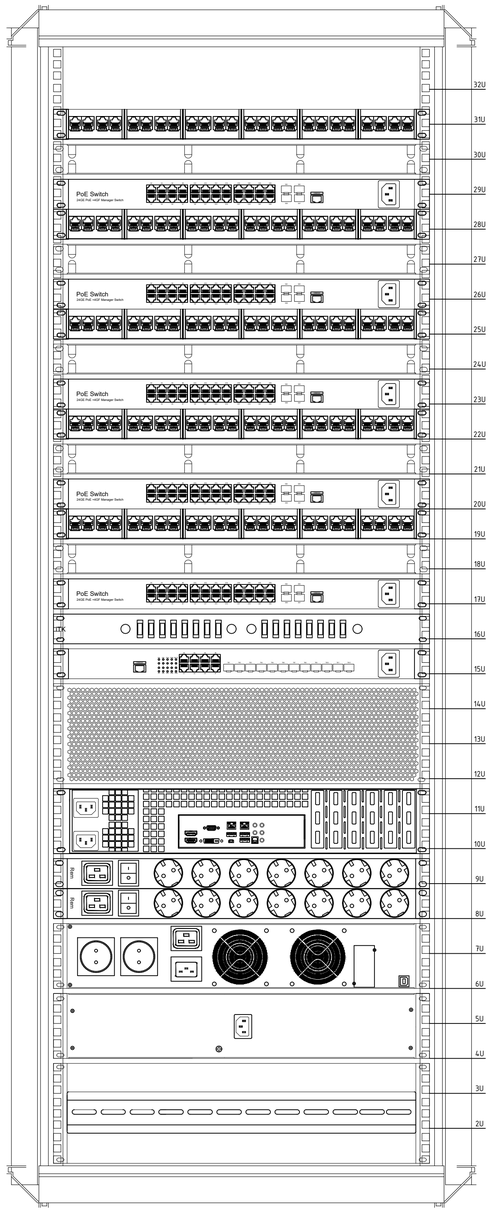
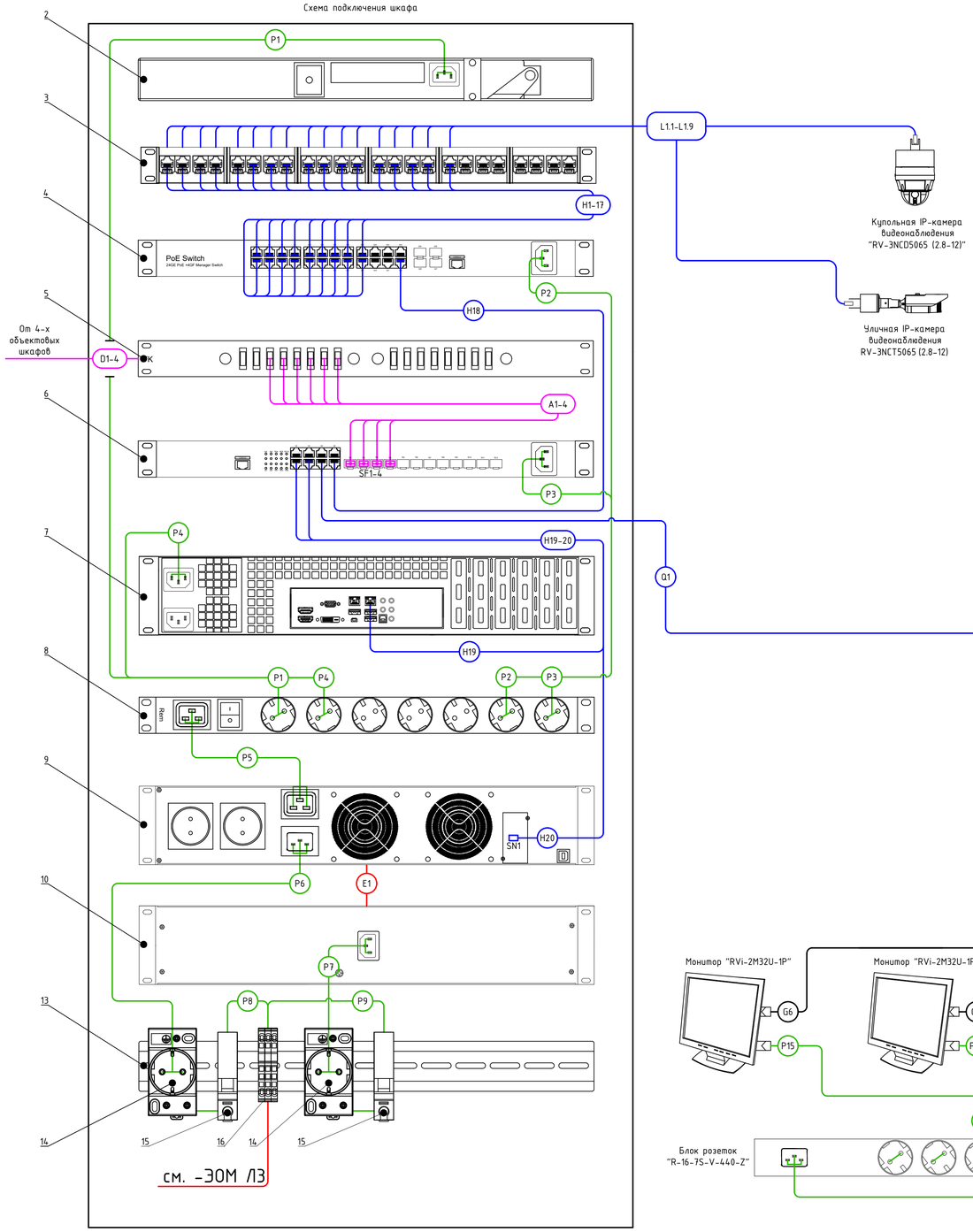
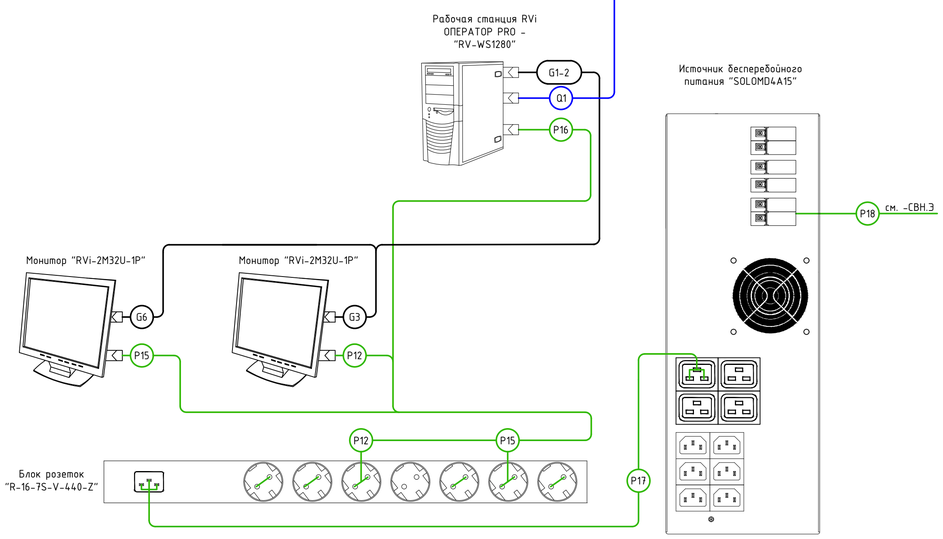


Схема подключения шкафа



Купольная IP-камера видеонаблюдения "RV-3NCD5065 (2.8-12)"

Уличная IP-камера видеонаблюдения RV-3NCT5065 (2.8-12)



Поз. обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
1	Шкаф телекоммуникационный 19", "ШТК-М-42.6.8" 25U	1	шт.
2	Модуль вентиляторный, "R-FAN-3T"	1	шт.
3	Патч панель на 24 порта "TWT-PP24UTP"	1	шт.
4	Сетевой коммутатор "RVi-2NSM24G-4S rev.2"	1	шт.
5	Оптический кросс 19", "FOBX24-1U-16LCUD09"	1	шт.
6	Центральный коммутатор 3 уровня "RVi-2NSM8G-12SP"	1	шт.
7	Видеосервер "RV-SE2900 Оператор PRO"	1	шт.
8	Блок розеток "R-16-7S-V-440-Z"	2	шт.
9	Источник бесперебойного питания "SKAT-UPS 3000 RACK+6x9Ah"	1	шт.
10	Батарейный блок "SKAT BC 72/18S RACK"	1	шт.
11	Кабельный органайзер "ГКО-О-4.62-9005"	1	шт.
12	Перф. фальшпанель в шкаф 19", 3U "ФП-3.4"	1	шт.
13	Панель электрораспределительная 3U с DIN-рейкой "КП-АВ-9005"	1	шт.
14	Розетка на DIN-рейку 10А 250В "Acti 9 A9A15310"	2	шт.
15	Автоматический выключатель 10А "Easy9 EZ9F14110"	2	шт.
16	Клемма пружинная КПИ 38-2,5 3 вывода "YZN11-3-002-K03"	3	шт.
	Крепежный комплект №2	1	шт.
	Панель заземления горизонтальная/вертикальная 19'	1	шт.
	Комплект проводов заземления для шкафа	1	шт.
SN1	SNMP-модуль "DL 801"	1	шт.
L.a.n	Витая пара "КВПнг(А)-НF-5е 4х2х0,52"	1035	м.
Q1	Витая пара "КВПнг(А)-НF-5е 4х2х0,52"	60	м.
H1-20	Коммутационный патч-корд "TWT-45-45-1.0-GY"	20	шт.
A1-4	Оптический патч-корд "FC-D2-9-LC/UR-LC/UR-H-1M-LSZH-BK"	4	шт.
P1	Шнур питания "IEC 60320 C13/Schuko, 10 A"	1	шт.
P2-4;P10-16	Кабель электропитания	10	комплектно
P5	Шнур питания с заземлением "IEC 60320 C19/IEC 60320 C20"	1	шт.
P6-7	Шнур питания ИБП и ББ	2	комплектно
P8-9	Силовой кабель "ППГнг(А)-НF 3х1,5"	2	м.
P17	Шнур питания "R-16-CORD-C19-C20-1.8"	1	шт.
P18	Силовой кабель "ППГнг(А)-НF 3х4"	1	м.
SF1-4	SFP-модуль "RVi-2NSTR21-LX20"	4	шт.
G1-2	Кабель HDMI-HDMI	2	комплектно

Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказ №:201/11.2024-ВН			
						«Капитальный ремонт здания «КГУ Специальная школа-интернат №2» с переоборудованием под «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью»» по адресу: СКО, г.Петропавловск, ул. 314-й Стрелковой дивизии, д.158 (без наружных инженерных сетей).			
ГИП		Обыденный			13.24	Реабилитационный центр	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Нурмаханов			13.24		РП	8	
Проверил		Обыденный			13.24				
Н.контр.		Обыденный			13.24	Схема компоновки и подключения шкафа 1SH1	ТОО "Альтернатива" Лицензия №17018764 г.Петропавловск		

Формат А1

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование							
	Купольная IP-камера видеонаблюдения	RV-3NCD5065 (2.8-12)	248-402-0437	ЭрВиАй Групп	шт.	13		
	Уличная IP-камера видеонаблюдения	RV-3NCT5065 (2.8-12)	248-402-0600	ЭрВиАй Групп	шт.	12		
	Рабочая станция RVi Оператор PRO	RV-WS0320	248-404-1801	ЭрВиАй Групп	шт.	1		
	Источник бесперебойного питания	SOLOMD4A15	521-101-0401-0027	ЭрВиАй Групп	шт.	1		
	Монитор видеонаблюдения 32"	RVi-2M32U-1P	248-404-0225	ЭрВиАй Групп	шт.	2		
	Блок розеток	R-16-7S-V-440-Z	248-102-3505	ЦМО	шт.	2		
	Шнур питания с заземлением IEC 60320 C19/IEC 60320 C20, 16A	R-16-CORD-C19-C20-1.8	243-142-0111		шт.	1		
	Силовой кабель 3х4	ППГнг(А)-HF 3х4	243-107-0604		м	1		
	Провод жетло-зеленый для заземления ГОСТ	ПВ1 1х6	243-142-0111		м	10		
	Патч-корд волоконно-оптический (шнур) SM 9/125 LC/UPC-LC/UPC, duplex, , 1 м	FC-D2-9-LC/UR-LC/UR-H-	243-906-2401		шт	4		
	SFP-трансивер с 2 портами для одномодового оптического кабеля (до 3 км)	RVi-2NSTR21-LX20	541-801-2807001	ЭрВиАй Групп	шт.	4		
	Силовой кабель 3х1.5	ППГнг(А)-HF 3х1.5	243-107-0601		м	6		
	Кабеленесущие конструкции и расходные материалы							
	Труба гладкая жесткая из самозатух. ПВХ пластика Ø 20		241-207-0202	ООО«Технолайт»	м	30		
	Колпачок изолирующий RJ-45, черный	CS4-11	247-214-1603	iTK	шт	23		
	Разъем RJ-45, категория 5е	CS3-1C5EU	247-214-1603	iTK	шт	23		
	Труба гофрированная самозатухающая ТГТ С3 Ø20 мм	ТГТ С3 20 мм с зондом	241-207-1702	ОО«Технолайт»	м	940		
	Труба гофрированная ПНД с зондом Ø 20	CTG20-20-K02-050-1	241-207-1702	iTK	м	20		
	Кабели симметричные для структурированных кабельных систем категории 5е	4х2х0,52	243-304-0133	Спецкабель	м	1035		
	Кабель волоконно-оптический 9/125 одномодовый, 4 волокна Для внутренней прокладки	FO-DF-IN-9-4-LSZH-YL	243-304-0133	Hyperline	м	10		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Обыденный			13.24
Разработал		Нурмаханов			13.24
Проверил		Обыденный			13.24
Н.контр.		Обыденный			13.24

Заказ №:201/11.2024-ВН .СО

«Капитальный ремонт здания «КГУ Специальная школа-интернат №2» с переоборудованием под «Реабилитационный центр для детей с инвалидностью»» по адресу: СКО, г.Петропавловск, ул. 314-й Стрелковой дивизии, д.158 (без наружных инженерных сетей).

Реабилитационный центр

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "Альтернатива"
Лицензия №17018764
г.Петропавловск

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Демонтажные работы							
	Телекоммуникационный шкаф				шт	1		
	Кабели симметричные для структурированных кабельных систем категории 5е				м	650		
	Кабель-канал				м	250		
	Купольная IP-камера видеонаблюдения				шт	10		
	Уличная IP-камера видеонаблюдения				шт	5		