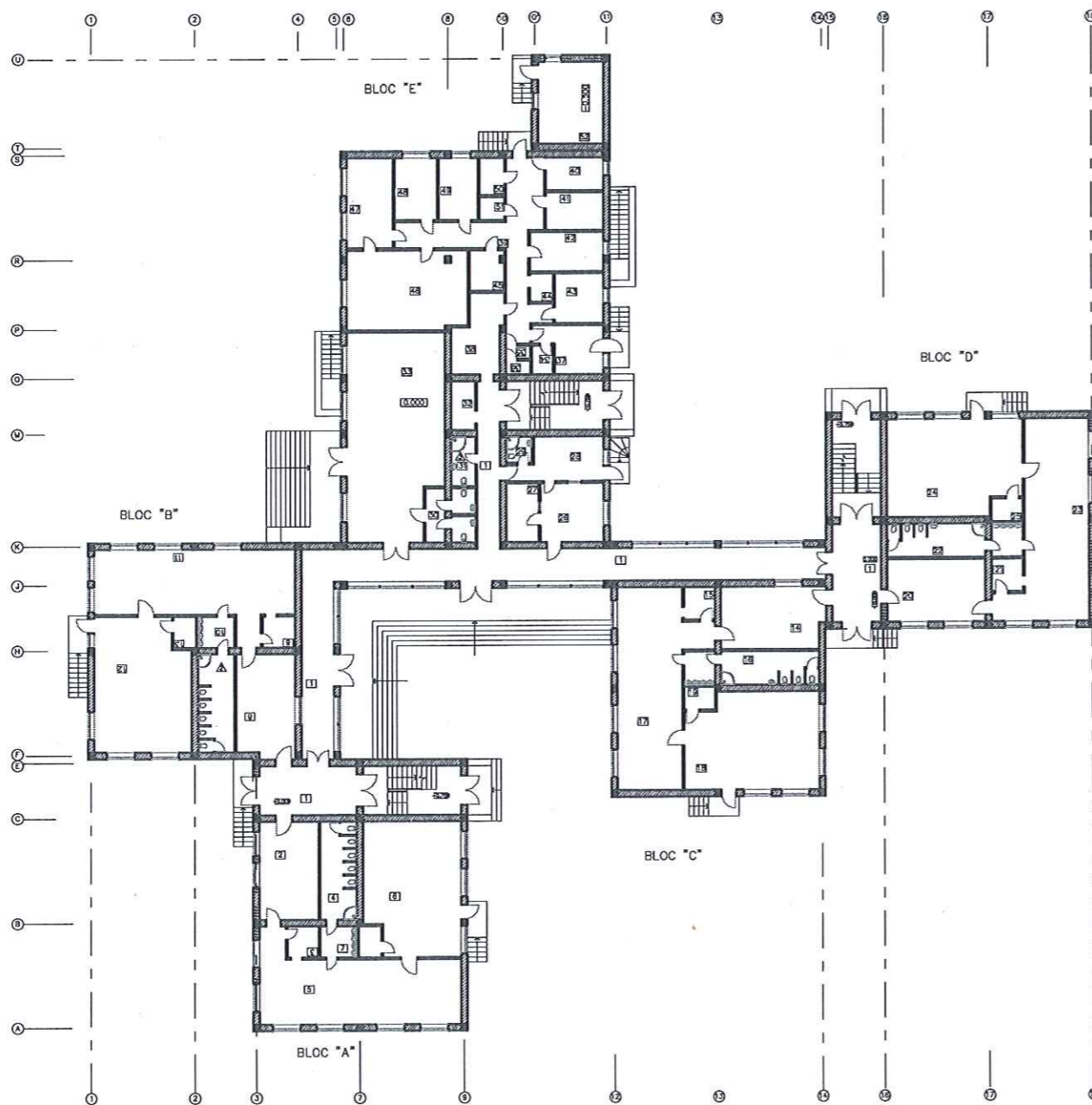


Schema clădirii



BORDEROUL COMPLEMENTELOR DESENELOR DE EXECUȚIE

BORDEROU DESENE DE EXECUȚIE. COMPARTIMENTUL SI

Plansa	Denumirea	Note
1	Date generale (inceput).	
2	Date generale (continuare).	
3	Date generale (sfirsit).	
4	Bloc-schema retele semnalizare incendiu.	
5	Bloc-schema sistem avertizare si comanda de evacuare .	
6	Schema de conectare a echipamentului.	
7	Plan retele semnalizare incendiu si sistem avertizare si comanda de evacuare subsol cota -2.900,	
8	Plan retele semnalizare incendiu si sistem avertizare si comanda de evacuare parter cota 0.000.	
9	Plan retele semnalizare incendiu si sistem avertizare si comanda de evacuare etaj, cota 3.300.	

BORDEROUL ACTELOR DE REFERIRE SI ANEXATE

INDICATIE	DENUMIREA	NOTA
	<u>Actele anexate</u>	
709-SI.SU	Specificatia utilajului.	3 plansa

Verificator de proiecte 0142
Cojocaru Dumitru
Domeniile 10,11a
 Nr. de inregistrare a avizului C852a/05.06.24
 Valabil de la 08.02.2023 pînă la 08.02.2028

Nr. inv. origin. / Semnată și data / În loc inv. Nr.

Marcare	Denumire	Anexă
709-SI	Semnalizare de incendiu.	

Prezentul proiect este elaborat in corespundere cu normele in vigoare, asigura criteriile de baza a calitatii in constructii reglamente de Legea calitatii in constructii, inclusiv:

- A - rezidenta si stabilitate;
- B - siguranta in exploatare;
- C - siguranta la foc;
- D - igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului;
- E - izolatie termica, hidrofuga si economie de energie;
- F - protectie impotriva zgomotului;
- G - utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Manager proiect:

Mihail Eni

Specialist Principal:

Valentina Reaboconi



Specialist principal - certificat calificativ seria P-2020 nr.0597 din 29.07.20		CU - Nr.39 din 22. 04. 2024.	
Beneficiar: Primăria com. Bubuedi		709-SI	
"Instituție Publică Preșcolară pentru 160 locuri (Grădinița de Copii)"			
schimb	№ sec	plansa	№ doc
			semnat
			data
Sp.principal	Reaboconi V		06.24
Elaborat	Reaboconi V		06.24
Actualizarea proiectului		Faza	Planse
		PE	1 9
Date generale (inceput).		S.R.L. "Quarto-ES" or.Chişinău	

Общие указания.

Настоящий проект пожарной сигнализации и оповещения о пожаре, для проектируемого объекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной, электротехнической, технологической, сантехнической частей проекта и требований нормативной документации:

- NCM C.01.02:2017, „Proiectarea constructiilor pentru gradinite de copii;,,
- NCM G 02.01:2017 „Instalatii electrice, de automatizare, semnalizare si telecomunicatii,,
- NCME 03.03:2018 „Siguranta la incendii. Instalatii de semnalizare si avertizare la incendiu,,
- NCM E.03.02:2014 „Protectia impotriva incendiilor a cladililor si instalatiilor,,
- NCM A. 08.02:2014 „Securitatea si sanatatea muncii in constructii,,
- РД 78.145-93 „Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ.,,
- ПУЭ „Правила устройств электроустановок.,,

Основной задачей функционирования системы пожарной сигнализации в совокупности с организационными мероприятиями -это задача спасения жизни людей и сохранения материальных ценностей. Проектируемое здание детского сада состоит из 5-ти двухэтажных блоков.

Класс здания, в соответствии с функциональным назначением -F1.1. Степень защиты установкой пожарной сигнализации здания - полная защита.

Проектируемая система автоматической пожарной сигнализации -адресная.

Система пожарной сигнализации запроектирована на базе оборудования Inim „PREVIDIA MAX,, на 3 кольцевых шлейфа. Контрольная панель установлена в помещении диспетчерской, в блоке „Е,, на отм. -2,900.

В шлейф пожарной сигнализации(ШС) включаются пожарные автоматические адресные извещатели реагирующие на выделение дыма . Выбор типа пожарных извещателей проведен с учетом условий окружающей среды в местах, где планируется их установка, обеспечения как можно более раннего гарантированного обнаружения пожара и передачу сигнала пожарной тревоги.

Выбор типов пожарных извещателей произведен с учётом назначения защищаемых помещений и вида пожарной нагрузки в соответствии с приложением А NCM E.03.03:2018.

Для защищаемых помещений предусмотрена установка следующих извещателей:

-Ручной адресный пожарный извещатель. Установленные ручные пожарные извещатели АУПС по своему внешнему виду должны четко отличаться от устройств, предназначенных для других целей. Ручные пожарные извещатели должны легко распознаваться и использоваться для передачи сигнала о пожаре человеком, обнаружившим возгорание, без необходимости предварительного чтения трудоемких инструкций.

- Дымовой точечный адресный извещатель, предназначен для обнаружения возгораний в помещениях различных зданий и сооружений по увеличению оптической плотности среды при её задымленности, и реагирует на частицы твердых или газообразных продуктов горения и/или пиролиза в атмосфере. Извещатель должен использоваться только с совместимым адресным приемно-контрольным прибором

- В помещении котельной используется точечный адресный тепловой извещатель.

В данной установке автоматической пожарной сигнализации приёмно-контрольный прибор циклически опрашивает подключенные пожарные извещатели с целью выяснить их состояние. При этом каждый извещатель в шлейфе имеет свой уникальный адрес и может находиться в нескольких статических состояниях: Норма, Пожар, Неисправность, Внимание, Запылён и проч. При этом извещатель самостоятельно принимает решение о переходе из одного состояния в другое, а приемно-контрольный прибор дополнительно контролирует нарушения адресного шлейфа сигнализации. В отличие от традиционных конвенционных (неадресных) систем подобный алгоритм работы позволяет с точностью до извещателя определить место возникновения пожара. Все компоненты системы соответствуют всем требованиям стандарта SM EN 4-13. Все устройства могут функционировать во взаимодействии с ППК в соответствии с EN 54-2. Используемые в составе системы пожарной сигнализации устройства, обладают свойствами включаемости и подключаемости -устройства функционируют в соответствии со своим назначением и не влияют на правильность функционирования системы; подключение всех устройств отвечает поставленным целям. Все основные компоненты АУПС являются совместимыми и сертифицированы к применению в системах пожарной сигнализации.

При возникновении тревоги прибор выдает сигнал на управление инженерными системами здания (отключение вентиляции, отключение газа в котельной, включение системы оповещения и т.д.)

Электропитание оборудования предусмотреть от сети ~220В 50Гц по первой категории. Дополнительно предусмотрено резервное э/питание ±24В от аккумуляторных батарей ±12В, 17Ач, и резервированного источника питания (РИП).

Ручные извещатели установить на стене, на путях эвакуации, на высоте 1,5м от пола. Сети выполнить огнестойким кабелем КПСЭнг (А)FRLS1x2x1.0, ВВГнгFRLS 3x2,0. Кабели проложить в пластиковой трубе Ø20 по стенам и потолкам.

Световые указатели „ВЫХОД,,должны быть учтены в электротехническом разделе проекта. Оповещение о пожаре выполнить по 3 типу, согласно требований NCM G.02.01:2017 .

Система оповещения людей о пожаре (СОУЭ) является составной частью автоматической пожарной защиты здания. Выбор способа оповещения людей о пожаре осуществляется по требованию NCM G 02.01:2017. В дошкольных учреждениях, при применении 3-го типа СОУЭ, оповещаются только работники учреждений, при помощи специального текста оповещения. Такой текст не должен содержать слов, способных вызвать панику.

Речевое оповещения запускается автоматически при срабатывании системы пожарной сигнализации от релейного блока, и в ручном режиме с микрофонного пульта. Проектом предусмотрена установка оборудования фирмы „Веллез,, - комплекс оповещения в моноблочном исполнении, настенной установки „Веллез-120-100,,. Настоящее оборудование позволяет воспроизведение предварительно записанных стандартных сообщений на румынском, русском и английском языках, возможность выбора двух необходимых текстовых сообщений пользователем, подключение до пяти микрофонных пультов, наличие двух линейных входов, возможность выбора сигналов привлечения внимания, возможность программирования алгоритма эвакуации в процессе настройки оборудования, индикация исправности оборудования. Выходная мощность 100, Вт, вмонтированный микрофон, 12 зон оповещения, контроль состояния линий на отсутствие короткого замыкания или обрыва, питание от сети ~ 220 В или + 24 В от встроенных аккумуляторных батарей. Выходное напряжение 100 В. Габаритные размеры: 490x525x215 мм.

В системе СОУЭ применены оповещатели мощностью 1,2, 3Вт,. Система СОУЭ "VELLEZ" является единым комплексом пожарной оповещения и управления эвакуацией. Оборудование СОУЭ установить в помещении диспетчерской.

Подключение громкоговорителей к стойке оповещения выполнить огнестойким кабелем JE-H(st)H Bd E 90 2x2x0,8(или аналогичным) через соединительные коробкиКВР. Прокладка кабеля в помещениях производится по коридорам, по стенам и потолкам в трубе Ø20 .Вертикальная разводка производится в специально оборудованных стояках .

Согласно ПУЭ установки УПСОП в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1-й категории. Поэтому электропитание установок должно осуществляться от двух независимых источников электропитания. Обеспечение работы системы оповещения от электросети ~220В/50Гц, или, в случае отсутствия напряжения питания в электросети, от встроенных аккумуляторных батарей. Емкость аккумуляторных батарей 12 А*ч. Предусмотрен автоматический контроль состояния аккумуляторных батарей и работы зарядного устройства. Аккумуляторные батареи входят в комплект поставки.

Для обнаружения несанкционированного доступа в помещение котельной, установить в котельной контрольную панель РС-585, извещатели комбинированные, реагирующие на движение и разбитие остекленных конструкций -SRPG; и открытие дверей и окон -СМК. Сети охранной сигнализации выполнить кабелем СQR в пластиковой трубе Ø20. Сигнал тревоги вывести на пост дежурного персонала. Электропитание системы охранной сигнализации предусмотреть от сети ~220В 50Гц по 1 -ой категории (резервное питание предусмотрено от РИП).



						709-SI					
						"Institutie Publică Preșcolară pentru 160 locuri (Grădinița de Copii)"					
								Faza	Plansa	Planse	
								PE	2		
Sp.principal	Reaboconi V				06.24	Actualizarea proiectului					
Elaborat	Reaboconi V				06.24	Date generale (continuare).			S.R.L. "Quarto-ES" or.Chişinău		

Все кабели и провода должны быть замаркированы. Маркировочные бирки устанавливать с обеих сторон проходов через стены и перекрытий, у соединительных коробок и концевых заделок.

При производстве работ необходимо строго соблюдать правила техники безопасности. Для обеспечения охраны труда и техники безопасности необходимо также чтобы строительные, монтажные и наладочные работы, эксплуатация электроустановок производилась в соответствии с РД 153-34.0-03.150-00 "Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок", 2001 г., РД 78.145-93, NCM А.08.01-2016, NCM А.08.02-2014.

В период монтажных и пусконаладочных работ необходимо:
 - руководствоваться также разделами по технике безопасности технической документации предприятий-изготовителей, ведомственными инструктивными указаниями по технике безопасности при монтаже и наладке приборов контроля и средств автоматизации.
 - допускать лиц к работе, прошедшие инструктаж по технике безопасности.
 - проводить работу с техническими средствами системы необходимо производить с соблюдением ПУЭ.
 - эксплуатация оборудования должна производиться аттестованными работниками.

Элементы электротехнического оборудования СОУЭ должны удовлетворять требованиям ГОСТ 12.2.007.0.

Заземление (зануление) необходимо выполнить в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ, издание 7, гл. 7), СНиП 3.05.06.85 "Электротехнические устройства", требованиями ГОСТ 12.1.30-81 и технической документацией.

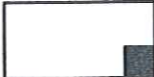

















Запыленность, вибрация, агрессивные среды и значительные электромагнитные помехи в защищаемых помещениях отсутствуют.

В соответствии с требованиями по взрыво-, взрывопожарной безопасности складские помещения отнесены к пожароопасным зонам - П-IIa. Минимальная допустимая степень защиты оболочек оборудования в этих помещениях должна быть IP-44.

Проектом предусматривается выполнение мер электробезопасности в соответствии с требованиями гл. 1,7 ПУЭ и технической документации заводов-изготовителей оборудования.

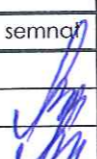
Все примененные компоненты в проекте могут быть заменены на аналогичные по техническим характеристикам и назначению, отвечающие требованиям пожарной безопасности и стандартов SM EN54 и сертифицированные в РМ. Проектом принято оборудование пожарной сигнализации как аналог. Компоненты выбрать согласно стандартам SM EN54, приведенным в приложении „В,, Нормативные ссылки NCM E.03.03:2018.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	панель приемно-контрольная пожарной сигнализации.
	точный адресный дымовой пожарный извещатель
	точный адресный тепловой пожарный извещатель
	адресный ручной пожарный извещатель
	светозвуковое сигнальное устройство наружное.
	сеть пожарной сигнализации
	шкаф коммутационный с оборудованием оповещения о пожаре
	пульт микрофонный
	акустическая система для монтажа в подвесной потолок с указанием мощности
	акустическая система для настенного монтажа с указанием мощности
	сеть оповещения
	сеть оповещения проложенная на лотке
	коробка разветвительная
	датчик охранный комбинированный
	датчик охранный магнитоконтактный
	радиопередатчик
	клавиатура
	сеть охранной сигнализации

Verificator de proiecte 0142
Cojocaru Dumitru
 Domeniile 10,11a
 Nr. de inregistrare a avizului C 8524/05.06.24
 Valabil de la 08.02.2023 pînă la 08.02.2028

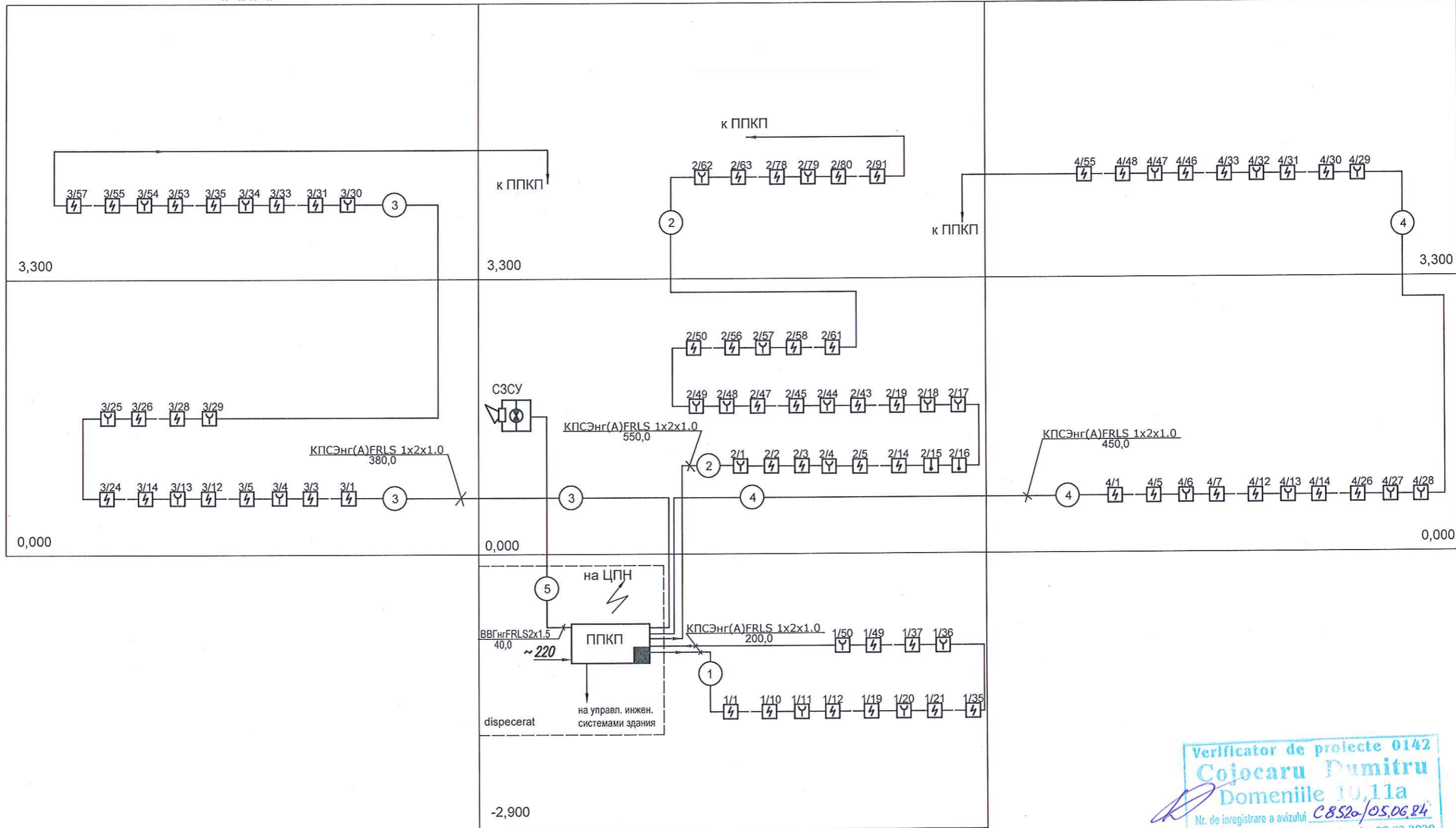


						709-SI				
						"Instituție Publică Preșcolară pentru 160 locuri (Grădinița de Copii)"				
schimb	№ sec	plansa	№ doc	semnat	data	Actualizarea proiectului		Faza	Plansa	Planse
					06.24	PE	3			
Sp.principal		Reaboconi V			06.24					
Elaborat		Reaboconi V				Date generale (sfirsit).		S.R.L. "Quarto-ES" or. Chișinău		

Bloc „A,, „B,,

Bloc „E,,

Bloc „C,, „D,,



Verificator de proiecte 0142
Cojocaru Dumitru
 Domeniile 10,11a
 Nr. de inregistrare a avizului CBS20/05.06.24
 Valabil de la 08.02.2023 pina la 08.02.2028

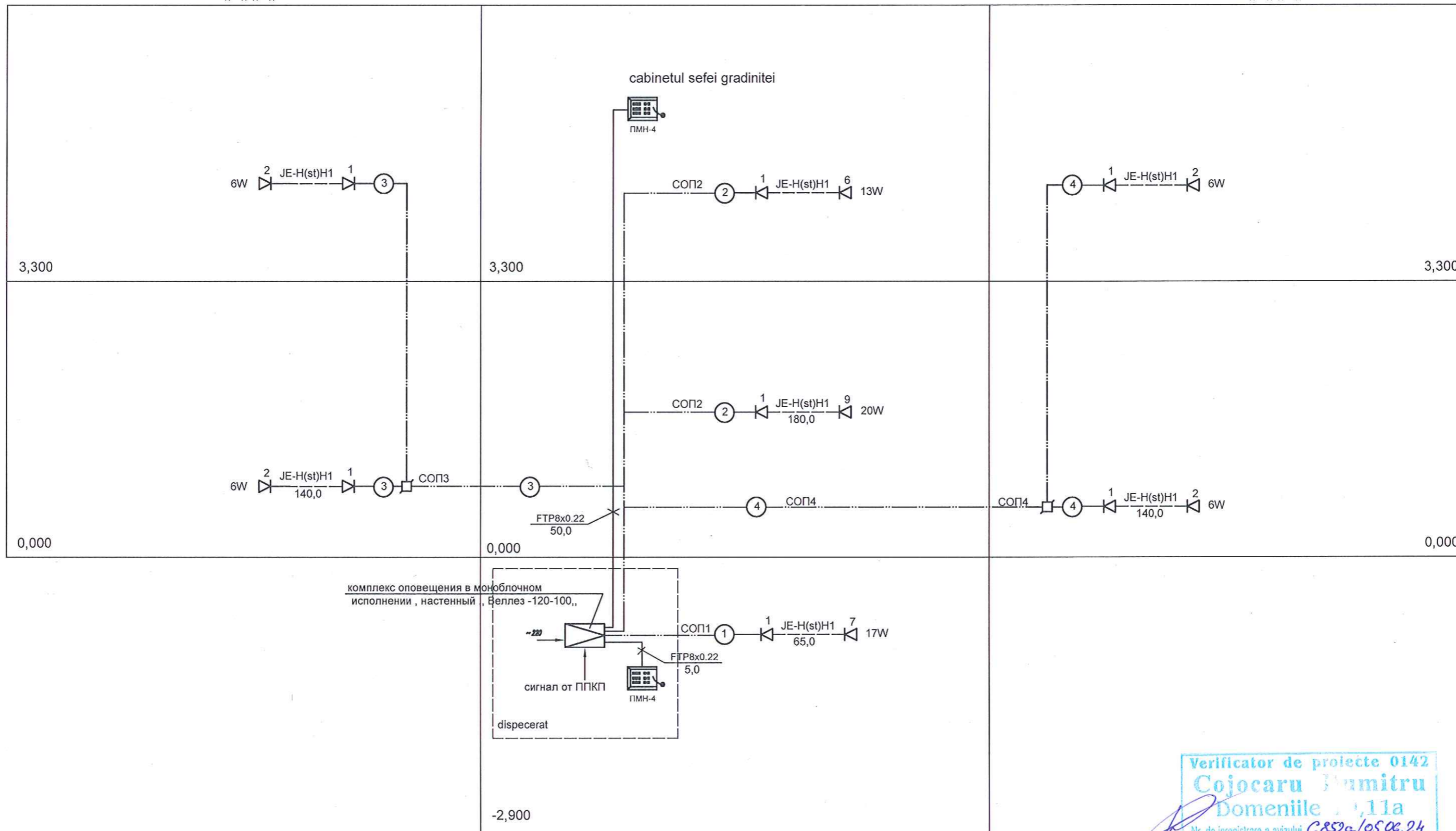


						709-SI				
						"Instituție Publică Preșcolară pentru 160 locuri (Grădinița de Copii)"				
schimb	№ sec	plansa	№ doc	semn	data	Actualizarea proiectului		Faza	Plansa	Planse
						Sp.principal Elaborat		PE	4	
						Bloc-schema retele semnalizare incendiu.		S.R.L. "Quarto-ES" or.Chişinău		

Bloc „A,, „B,,

Bloc „E,,

Bloc „C,, „D,,



комплекс оповещения в моноблочном исполнении, настенный, Беллез -120-100,,

сигнал от ППКП

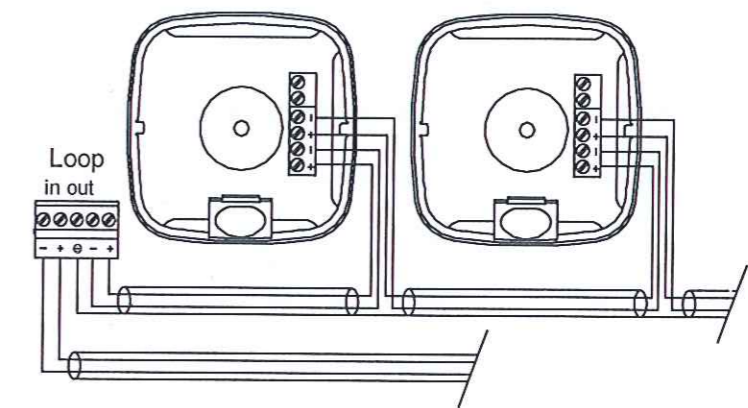
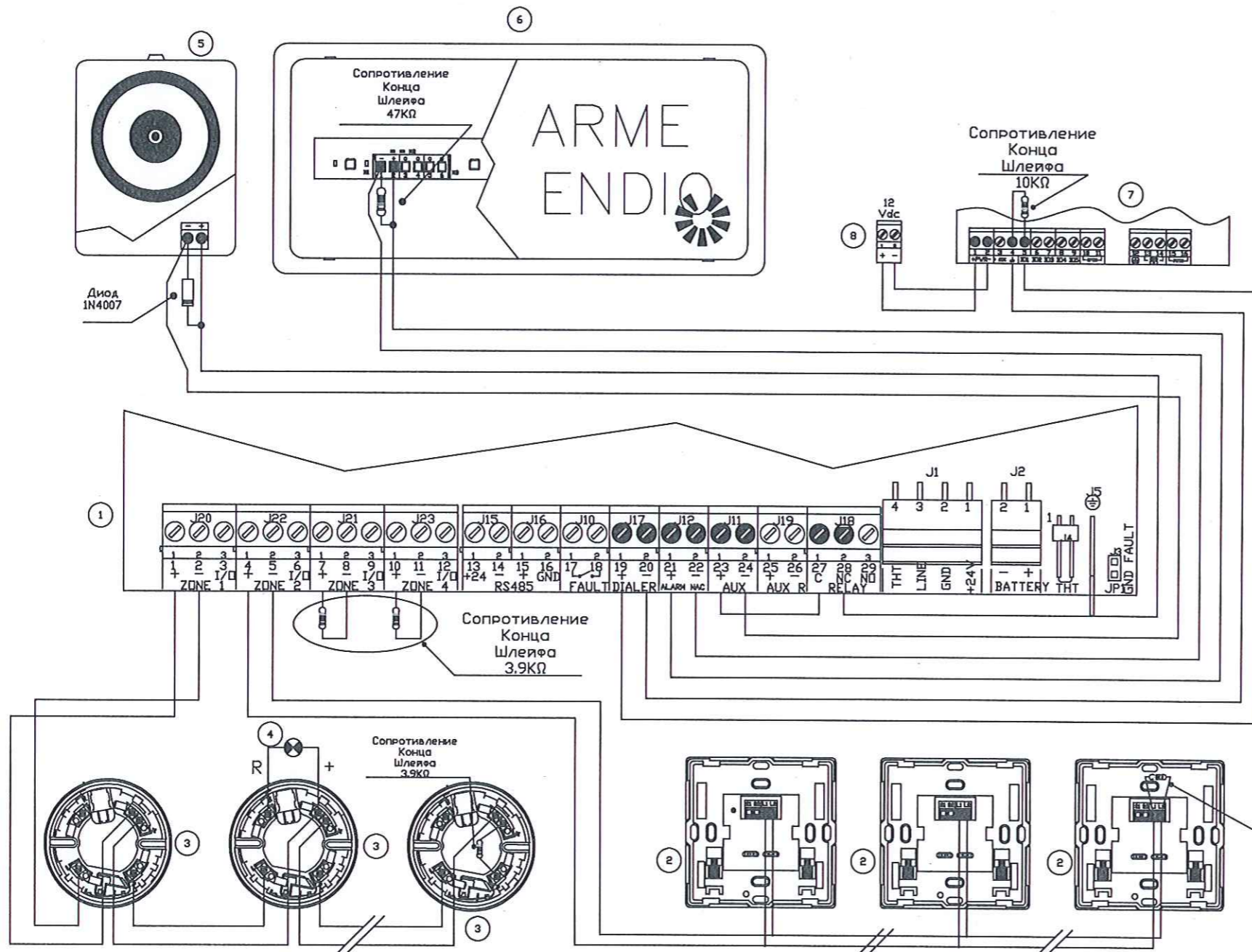
dispeccerat

Verificator de proiecte 0142
 Cojocaru Dumitru
 Domeniile 11a
 Nr. de inregistrare a avizului C852a/05.06.24
 Valabil de la 08.02.2023 pna la 08.02.2028

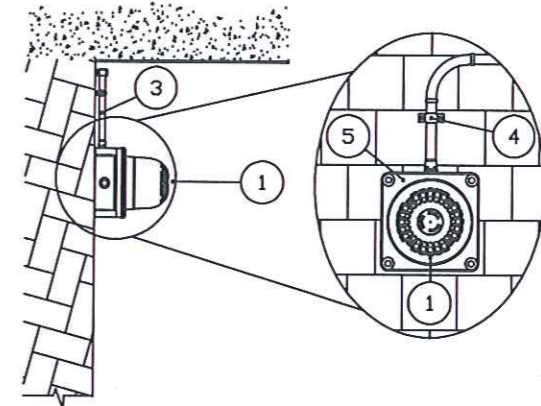


						709-SI			
						"Instituție Publică Preșcolară pentru 160 locuri (Grădinița de Copii)"			
schimb	№ sec	plansa	№ doc	semnat	data	Actualizarea proiectului	Faza	Plansa	Planse
							PE	5	
Sp.principal		Reaboconi V			06.24	Bloc-schema sistem avertizare si comanda de evacuare .	S.R.L. "Quarto-ES" or. Chișinău		
Elaborat		Reaboconi V			06.24				

Типовая схема подключения адресных звуковых пожарных оповещателей в адресную линию связи



ТИПИЧНАЯ УСТАНОВКА Свето-Звуковых Оповещателей (ВИДИМЫЙ МОНТАЖ КАБЕЛЬНОЙ ТРАССЫ)



1. 100X0XE - Свето-Звуковой Оповещатель
2. Гофрированная труба
3. Труба ПВХ
4. Клипса крепления трубы
5. Распределительная Коробка

1. Приемо-Контрольный Прибор Управления Пожарной Сигнализацией SMARTLINE XXX
2. IC0010 - Ручной Пожарный Извещатель (ИПР)
3. ICX00 - Точечный Пожарный Извещатель 4.
4. IL100 - Выносной светодиодный индикатор, сигнализирующий о пожарной опасности
5. DR1900X - Электромагнит Двери Открыты
6. ISS020 - Безадресный свето-звуковые оповещатели
7. GSM Передатчик
8. Внешний Источник Питания



Verificator de proiecte 0142
Cojocaru Dumitru
 Domeniile 10,11a
 Nr. de inregistrare a avizului C852a/05.06.24
 Valabil de la 08.02.2024 pana la 08.02.2028

						709-SI			
						"Instituție Publică Preșcolară pentru 160 locuri (Grădinița de Copii)"			
schimb	№ sec	plansa	№ doc	semnat	data	Actualizarea proiectului	Faza	Planșa	Planșe
							PE	6	
						Schema de conectare a echipamentului.		S.R.L. "Quarto-ES" or. Chișinău	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ .							
1	Прибор пульсно-контрольный пожарный адресный на 4 кольцевых двухпроводных линиях 24 В, степень защиты IP-30, INIM	PREVIDIA 216		„INIM electronics,“	компл.	1		
2	Индикаторная панель со светодиодами и терморезистором	FPMLEDRN-L			шт	1		
3	Модуль на 2 кольцевых шлейфа для ППКП PREVIDIA216	IFM2L			шт	1		
4	Модуль с релейными выходами	IFM4R			шт	3		
5	Модуль - передатчик ЗС и PSTN	IFMDIAL			шт	1		
6	Резервный источник питания (РПИ)				шт	1		
7	Аккумулятор	12V, 17AH			шт	4		
8	Модуль импульсного питания	IFM 24160			шт	1		
9	Адресный дымовой извещатель в комплекте с базой(+10%)	ED 100			шт	245		
10	Адресный тепловой извещатель в комплекте с базой(+10%)				шт	3		
11	Адресный ручной извещатель в комплекте с базой	ES 0020			шт	28		
12	Свето- звуковой оповещатель наружного исполнения				шт	1		
13	Штм с монтажной панелью ШМП-IP31	600*400*220мм			к-кт	1		
14	Кабель с изоляцией не(А)-FR(LS/HD), класс гибкости 1-5(+10%)	КПСЭН(А)FRLS 1x2x1.0			м	1750,0		
15	Кабель, огнестойкий 2x1,5	ВВГнг-FRLS-2x1,5			м	40,0		
16	Труба ПЕ для электро монтажа	Ø20			м	1790,0		
17	Труба поливинилхлоридная	ПВХ Ø50			м	10,0		
18	Труба поливинилхлоридная Ø25				м	10,0		
19	Лоток кабельный металлический перфорированный с крышками в компл.	50x100x3000			м	21,0		
20	Крепеж, расходные материалы	сереж			к-кт	60		

Проектом принято оборудование пожарной сигнализации как аналог. Оборудование выбрать согласно стандартам EN-54, приведенным в приложении „В“, Нормативные ссылки НСМ Е.03.03:2018 .

		"Institutie Publică Prescolară pentru 160 locuri (Grădinița de Copii)" Actualizarea proiectului Specificația utilizării		709-SI.SU PE 1 3 S.R.L. "Quato-ES" or. Chișinău	
Sp. diric. Elaborat	Realizator	Reactor	Verificat	Mod.	Elaborat

№ в таб. N	Подпись и дата	Взамен № в таб. N											
Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания					
1	2	3	4	5	6	7	8	9					
	<u>ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ (котельной).</u>												
1	Прибор контрольно-контрольный охранный на 4 зоны, DSC, Канада	РС-585			компл.	1							
2	Трансформатор ЗОВД				шт	1							
3	Резервный источник питания (РИП)	РИП-7АН			шт	1							
4	Аккумулятор	12V, 7АН			шт	2							
5	Радиопередатчик 1-канальный	АТС-100			шт	1							
6	Датчик комбинированный ИК-разбитие				шт	1							
7	Датчик магнитоконтактный	СМК			шт	3							
8	Сирена с проблесковым маячком 250мА, 110ВБ	НС-103			шт	2							
9	Кабель СQR6х0,22	СQR6			м	20,0							
10	Кабель свч, 3х1,5	ВВГнг-FRLS-2х1,5			м	45,0							
11	Труба поливинилхлоридная Ø20	ПВХ20			м	65,0							
12	Крепежные материалы				кг	2							



709-SI.SU
P10nso
2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	СИСТЕМА Оповещения о пожаре VELLEZ							
1	Комплекс оповещения в моноблочном исполнении, настенный, Рвях.=100Вт	„Веллез –120–100„			компл.	1		
2	Акустическая система для настенного монтажа ,1,2,3 Вт, 96дБ,	3/1A5100FW			шт.	30		
3	Коробка огнестойкая	КВР 01/30–100В			шт.	10,0		
4	Труба микрофонный	ТМН–4			шт.	2		
5	Кабель огнестойкий, не содержащий галогенов (+10%)	ЖЕ-Н(с)Н Вд Е 90 2х2х0,8			м.	580,0		
6	Кабель микрофонный 8х0,22	ФТР			м.	55,0		
7	Труба поливинилхлоридная Ø20 мм	ПВХ20			м.	695,0		



№№ и подп.	Подпись и дата	Взамен и№№
709-SI.SU		
		Plansa
		3