ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ДЕОС-Л»

Державна ліцензія:
Проектування засобів протипожежного захисту – серія АЕ №522814 від 14.11.2014р.

Нове будівництво науково-дослідницького центру з даховою котельнею з блокуванням до громадської будівлі зі знесенням існуючої групи нежитлових приміщень на вул. Замарстинівській, 83-А у м. Львові

РОБОЧА ДОКУМЕНТАЦІЯ

ТОМ 9

Папка 5

Автоматична система газового пожежогасіння

21/02/22-ПГ2

Директор ПП «ДЕОС-Л» М. М. Менюк

Головний інженер проекту І. М. Волколупов

Львів – 2023

Позначення	Найменування	Примітка
21/02/22-ПГ2-ЗМ	Зміст	стор. 2
21/02/22-ПГ2-СП	Склад проекту	стор. 3
21/02/22-ПГ2-ПД	Підтвердження ГІП	стор. 4
	Основні комплекти робочих креслень	
21/02/22-ПГ2	Автоматична система газового пожежогасіння	стор. 5
	Додатки	
21/02/22-ПГ2. С	Специфікація обладнання, виробів і матеріалів	стор. 9
	Ліцензія	

Зам. інв. №

Підп. і дата

Інв. № оригі.

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розробив		Гаргай Н.М.			07.23
Перевірив		Волколупов І.М.			07.23
Н. Контр.		Крюков І.В.			07.23

21/02/22-ПГ2-ЗМ

Зміст

Стадія	Аркуш	Аркушів
Р		1

ПП "ДЕОС-Л"

Формат А4

Том проекту	Позначення	Найменування	Примітка
Том 1 Папка 1	21/02/22-ПЗ	Загальна пояснювальна записка	ПП «ВР-ГРУП»
Папка 2		Додатки	
Том 2	21/02/22-ГП	Генеральний план	ПП «ВР-ГРУП»
Том 3 Папка 1	21/02/22-АР	Архітектурні рішення	ПП «ВР-ГРУП»
Папка 2	21/02/22-ПЗОФ	Паспорт зовнішнього опорядження фасаду	
Том 4	21/02/22-КБ	Конструкції будівельні	
Том 5	21/02/22-ПОБ	Проект організації будівництва	
Том 6	21/02/22-ОВК	Опалення, вентиляція та кондиціонування	ТОВ «АКСІС КОНСАЛТІНГ»
Том 7	21/02/22-ЕТР	Електротехнічні рішення	
Том 8	21/02/22-ВК	Водопостачання та каналізація	
Том 9 Папка 1	21/02/22-СПС	Система пожежної сигналізації	ПП «ДЕОС-Л»
Папка 2	21/02/22-СО	Система керування евакуюванням	
Папка 3	21/02/22-АПЗ	Диспетчеризація систем протипожежного захисту	
Папка 4	21/02/22-ПГ1	Автоматична система водяного пожежогасіння. Внутрішній протипожежний водопровід (Паркінг)	
Папка 5	21/02/22-ПГ2	Автоматична система газового пожежогасіння	
Папка 6	21/02/22-СГ	Система сигналізації загазованості	
Папка 7	21/02/22-СПДЗ	Система протидимного захисту	
Папка 8	21/02/22-БЗ	Блискавкозахист	
Папка 9	21/02/22-ВПВ	Внутрішній протипожежний водопровід	ПП «ДЕОС-Л»
Том 10	21/02/22-ТМК.ХП	Теплогенераторна. Холодцентр	ТОВ «АКСІС КОНСАЛТІНГ»
Том 11	21/02/22-ЕЕ	Енергоефективність	
Том 12	21/02/22-ІТЗ	Інженерно-технічні заходи цивільного захисту	ФОП Степаняк Б. І.
Том 13	__/__-____-ЗВК	Зовнішні мережі водопостачання та водовідведення	ПП «Львівбудпроект»
Том 14	__/__-____-ЗЕП	Зовнішні мережі електропостачання	

Зам. інв. №

Підп. і дата

Інв. № оріг.

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розробив		Гаргай Н.М.			07.23
Перевірив		Волколупов І.М.			07.23
Н. Контр.		Крюков І.В.			07.23

21/02/22-ПГ2-СП

Склад проекту

Стадія	Аркуш	Аркушів
Р		1

ПП "ДЕОС-Л"

Формат А4

Технічні рішення проекту відповідають вимогам екологічних, санітарно-гігієнічних, протипожежних норм, правил державних стандартів, які діють на території України і забезпечують безпечну експлуатацію систем при дотриманні передбачених заходів і нормативних правил експлуатації.

Головний інженер проекту *І. М. Волколупов*

М.П.

						21/02/22-ПГ2-ПД	
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		
Розробив		Гаргай Н.М.			07.23	Підтвердження ГІП	Стадія: Р; Аркуш: ; Аркушів: 1
Перевірив		Волколупов І.М.			07.23		
Н. Контр.		Крюков І.В.			07.23		ПП "ДЕОС-Л"

Зам. інв. №

Підп. і дата

Інв. № оригі.

Відомість робочих креслень основного комплекту

Аркуш	Найменування	Примітка
1	Загальні дані	
2	План 1-го поверху на відм.+0,000. Розташування обладнання. Розведення кабелів	
3	План 2-го поверху на відм.+4,500. Розташування обладнання. Розведення кабелів	
4	Схема структурна	

Загальні вказівки

1. Блоки дистанційного управління встановити біля входу в приміщення яке захищається на стіні, виконаній з негорючих матеріалів, на висоті від 1,7 до 2,4 м від рівня підлоги до оперативних органів керування. Освітленість в місці встановлення блоків БДУ має становити не менше 150 лк.
2. Кнопки керування автоматикою "Ручне запускання", "Аварійне зупинення" та "Ручний режим", встановити біля входу в приміщення які захищаються на висоті 1,5±0,05м від рівня підлоги до нижнього краю сповіщувача. Освітленість в місцях встановлення кнопок має становити не менше 10 лк.
3. Попереджувальні світлозвукові оповіщувачі ОСЗ-3 "Газ не входити" та покажчики світлові ОС-6.9 "Автоматику вимкнено" встановити над дверним проємом зовні захищуваного приміщення, ОСЗ-4 "Газ виходь" встановити над дверним проємом всередині захищуваного приміщення.
4. Модулі газового пожежогасіння (МГП) "Імпульс-20", встановити в приміщенні, яке захищається, на стелі в місцях переддачених проектом, на відстані не менше 1м від джерел тепла. Підключення електричних кіл МГП проводити тільки після його заземлення до контуру заземлення. Після закінчення монтажу і перевірки електричних кіл МГП, обов'язково видалити блок-гвинт запірно-розпилювального пристрою.
5. Сповіщувачі магнітоконтактні "СОМК 1-8", встановлюються згідно проекту на рухомих і нерухомих стулках дверей. Підключення сповіщувачів магнітоконтактних виконати за допомогою комутаційної коробки КМС 1-4н.
6. Щоб унеможливити втрати вогнегасної речовини в приміщенні яке захищається (повинно бути герметичне) через нещільності в суміжні приміщення (повинна бути проведена герметизація зазорів негорючим матеріалом відповідного ступеня вогнестійкості), двері повинні бути обладнані дверним доводчиком.
7. Шлейфи до реле тиску в МГП прокладаються кабелем J-H(St)H Bd 2x2x0.8.
8. Лінії пуску електро-механічного спонукача МГП, попереджувального світлозвукового оповіщення та лінії керування (сигнал на відключення системи кондиціювання, закриття протипожежних клапанів) виконуються вогнестійким кабелем (N)HXH FE 180/E30 2x1.5, з межею вогнестійкості 30хв, розведення кабелів виконати відкрито, кабель кріпити за допомогою кабельних затискачів UDF9.
9. Шлейфи кнопок керування автоматикою та сповіщувачів магнітоконтактних (СОМК 1-8) виконуються вогнестійким кабелем JE-H(St)H Bd FE180/E30 2x2x0,8, з межею вогнестійкості 30хв, розведення кабелів виконати відкрито, кабель кріпити за допомогою кабельних затискачів UDF7.
10. З'єднання і відгалуження кабелів ліній пуску електро-механічного спонукача МГП проводиться в монтажних вогнестійких (клас вогнестійкості РЗ0) розподільчих коробках КВР 01/30-30, що встановлюються по місцю на висоті не менше 2,2 м від рівня підлоги і на відстані не менше 0,1 м від стелі.
11. Прокладання кабелів через стіни виконати у відрізках труб із герметизацією зазорів між кабелями і трубою негорючим матеріалом відповідного ступеня вогнестійкості.
12. З'єднання жил кабелів у кнопках керування автоматикою, оповіщувачах, покажчиках виконати "під гвинт", кінцеві елементи (резистори) встановити згідно технічної документації на обладнання.
13. Місця розташування обладнання та прокладки кабелів в приміщеннях що захищаються при виконанні монтажних робіт з урахуванням розміщення електричних, вентиляційних та інших інженерних мереж, уточнити та погодити з замовником.
14. Проектом переддбачено сигнал керування на відключення системи кондиціювання та закриття протипожежних клапанів при їх наявності, в приміщенні що захищається, під час активації системи газового пожежогасіння.

Відомість документів, на які посилаються та які додаються

Позначення	Найменування	Примітка
	Документи, на які посилаються	
ДБН В.2.5-56:2014	"Системи протипожежного захисту"	
ДСТУ-Н CEN/TS 54-14:2021	"Системи пожежної сигналізації та оповіщення. Частина 14. Настанови щодо побудови, проектування, монтування."	
ДСТУ Б А.2.4-4-2009	"Система проектної документації для будівництва. Основні вимоги до проектної та робочої документації"	
НАПБ А.01.001-2014	"Правила пожежної безпеки в Україні"	
ДСТУ Б А.2.4-10-2009	"Система проектної документації для будівництва. Правила виконання специфікації обладнання, виробів і матеріалів"	
НПАОП 40.01-1.32-01	"Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок."	
ДСТУ EN 15004-1:2014	Стаціонарні системи пожежогасіння. Системи газового пожежогасіння. Частина 1. Проектування, монтування та технічне обслуговування	
ДСТУ EN 15004-5:2014	Стаціонарні системи пожежогасіння. Системи газового пожежогасіння. Частина 5. Вогнегасна речовина HFC 227ea;	
ПУЕ-2017	"Правила улаштування електроустановок"	
	Документи, які додаються	
21/02/22-ПГ2. С	Специфікація обладнання, виробів і матеріалів	2 арк.
	Ліцензія	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розробив		Гаргай Н.М.			07.23
Перевірив		Волколупов І.М			07.23
Н. Контр.		Крюков І.В.			07.23

21/02-2022-ПГ2

Нове будівництво науково-дослідницького центру з даховою котельнею з блокуванням до громадської будівлі зі знесенням існуючої групи нежитлових приміщень на вул. Замарстинівській, 83-А у м. Львові

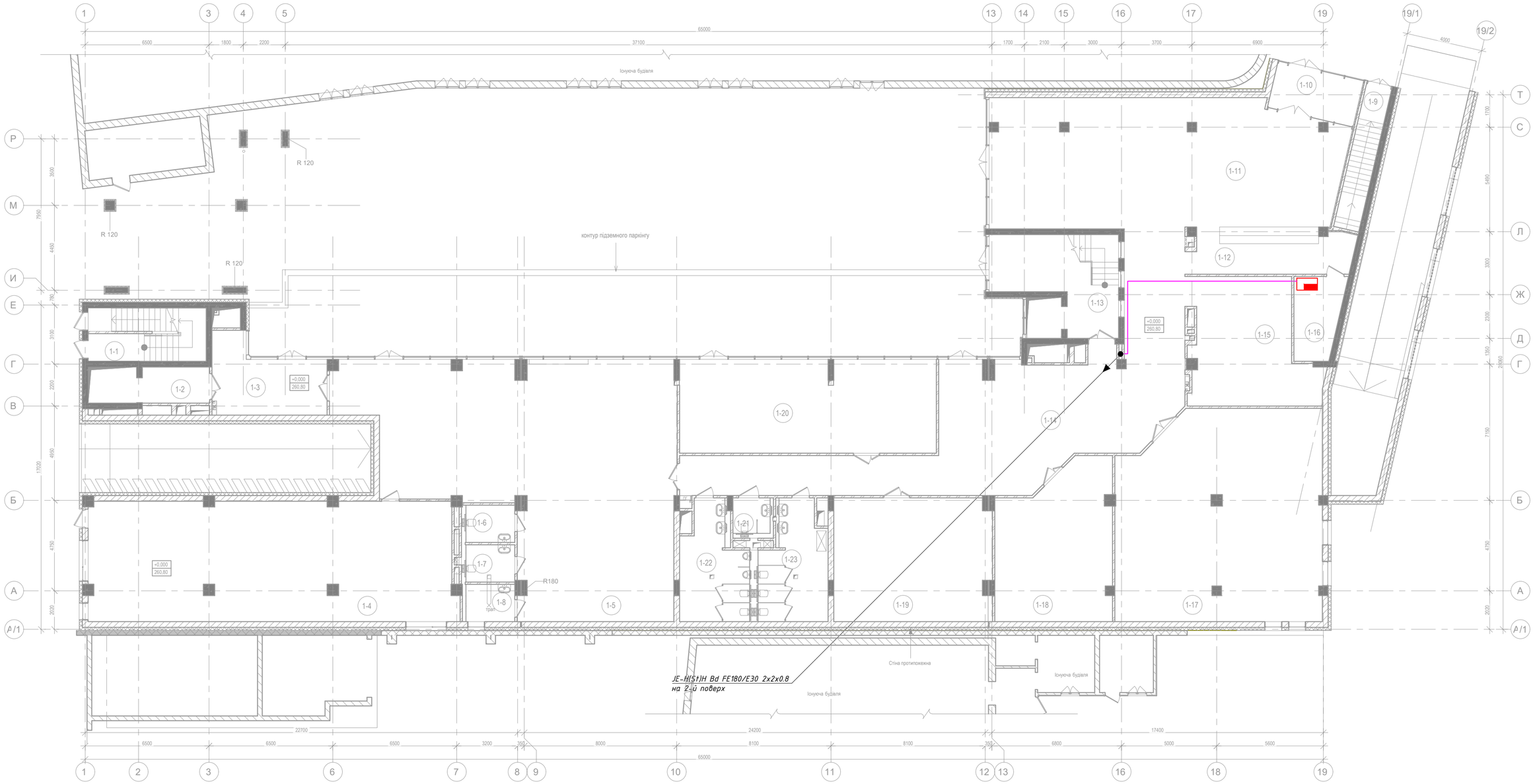
Науково-дослідницький центр	Стадія	Аркуш	Аркушів
	Р	1	4
Загальні дані	ПП "ДЕОС-Л"		

Погоджено:

Зам. інв. №

Підп. і дата

Інв. № ор.



Експлікація приміщень 1-го поверху

1-1	Сходова клітка	16.77	
1-2	Ліфтовий хол	6.71	
1-3	Коридор	20.96	
1-4	Кухня	119.91	
1-5	Кафе	174.73	
1-6	Санвузол чоловічий	5.00	
1-7	Санвузол жіночий	5.00	
1-8	Підсобне приміщення мийного інвентаря	5.00	
1-9	Сходова клітка	10.49	
1-10	Тамбур	11.50	
1-11	Хол	122.91	
1-12	Рецепція	19.86	
1-13	Сходова клітка	27.27	
1-14	Коридор	124.88	
1-15	Гардеробна	39.29	
1-16	Приміщення охорони	10.46	
1-17	Конференс зал	114.93	
1-18	Переговорна	46.54	
1-19	Переговорна	53.35	
1-20	Конференс зал	67.16	
1-21	Санвузол МГН	3.60	
1-22	Санвузол чоловічий	19.43	
1-23	Санвузол жіночий	20.19	
		1045.93	

Умовні позначення

Найменування	Зображення на плані
Прилад приймально-контрольний пожежний ППКП ППУ-ПТ (передб. в розд. СПС)	
Кабель вогнестійкий JE-H(St)H Bd FE180/E30 2x2x0.8	

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розробив		Гаргай Н.М.			07.23
Перевірив		Волколупов І.М.			07.23
Н. Контр.		Крюков І.В.			07.23

21/02-2022-ПГ2

Нове будівництво науково-дослідницького центру з даховою котельнею з блокуванням до громадської будівлі зі знесенням існуючої групи нежитлових приміщень на вул. Замарстиновській, 83-А у м. Львові

Науково-дослідницький центр

Стадія	Аркуш	Аркушів
Р	2	

План 1-го поверху на відм.+0,000. Розташування обладнання. Розведення кабелів

ПП "ДЕОС-Л"

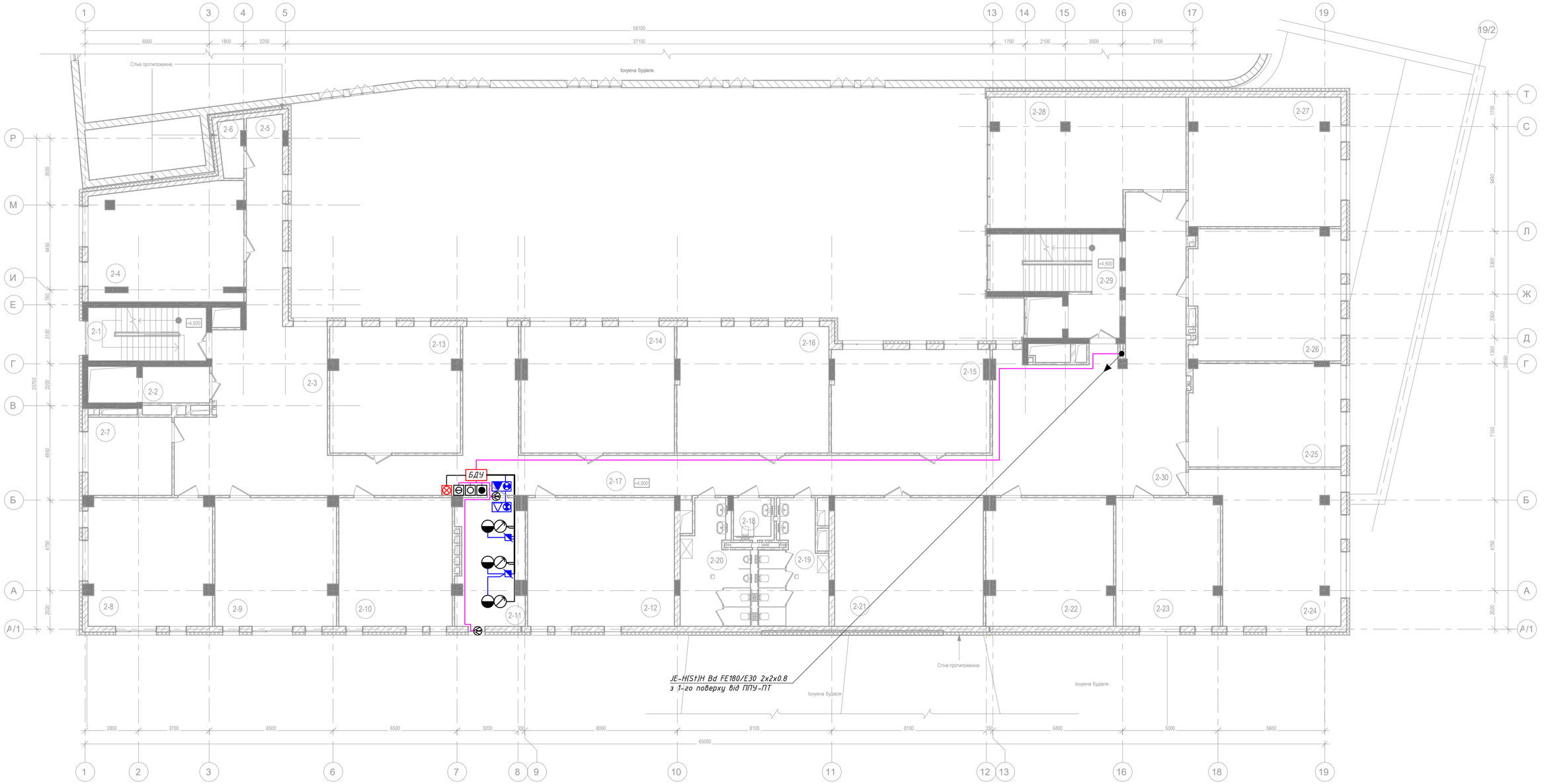
Погоджено:

Інв. № дубл.

Підп. і дата

Зам. інв. №

Формат А2



Експлікація приміщень 2-го поверху

2-1	Сходова клітка	17.36	
2-2	Ліфтовий хол	6.71	
2-3	Хол	60.96	
2-4	Кабінет персоналу	48.10	
2-5	Коридор	21.29	
2-6	Підсобне приміщення	3.64	
2-7	Канцелярія	18.04	
2-8	Бухгалтерія	43.24	
2-9	Кабінет директора	42.55	
2-10	Кабінет заступника директора та секретаря	40.11	
2-11	Серверна	22.88	
2-12	Кабінет комп'ютерного програмування	51.98	
2-13	Зал коворкінгу	44.91	
2-14	Зал коворкінгу	52.99	
2-15	Зал коворкінгу	44.60	
2-16	Рекреаційна зона	52.66	
2-17	Коридор	93.25	
2-18	Санвузол МГН	3.60	
2-19	Санвузол жіночий	20.12	
2-20	Санвузол чоловічий	20.34	
2-21	Переговорна	52.65	
2-22	Переговорна	44.25	
2-23	Кабінет комп'ютерного програмування	36.66	
2-24	Кабінет комп'ютерного програмування	53.05	
2-25	Кабінет графічного дизайну	42.92	
2-26	Кабінет графічного дизайну	53.66	
2-27	Фотостудія	53.82	
2-28	Фотостудія	64.17	
2-29	Сходова клітка	27.28	
2-30	Хол	101.32	

1239.09

Умовні позначення

Найменування	*Зображення на плані*
Блок дистанційного управління	БДУ
Кнопка "Ручний режим" системи пожежогасіння	
Кнопка "Ручне запускання" системи пожежогасіння	
Кнопка "Аварійне зупинення" системи пожежогасіння	
Реле тиску в модулі пожежогасіння "Імпульс-20"	
Модуль пожежогасіння "Імпульс-20" з електро-механічним спонукачем	
Сповіщувач магніто-контактний	
Покажчик світловий з написом "Автоматику вимкнено"	
Оповіщувач світлозвуковий з написом "Газ не входити"	
Оповіщувач світлозвуковий з написом "Газ виходь"	
Коробка вогнестійка розподільча (клас вогнестійкості EI30) КВР 01/30-30	
Кабель вогнестійкий JE-H(St)H Bd FE180/E30 2x2x0.8	
Кабель вогнестійкий (N)HXH FE 180/E30 2x1.5	

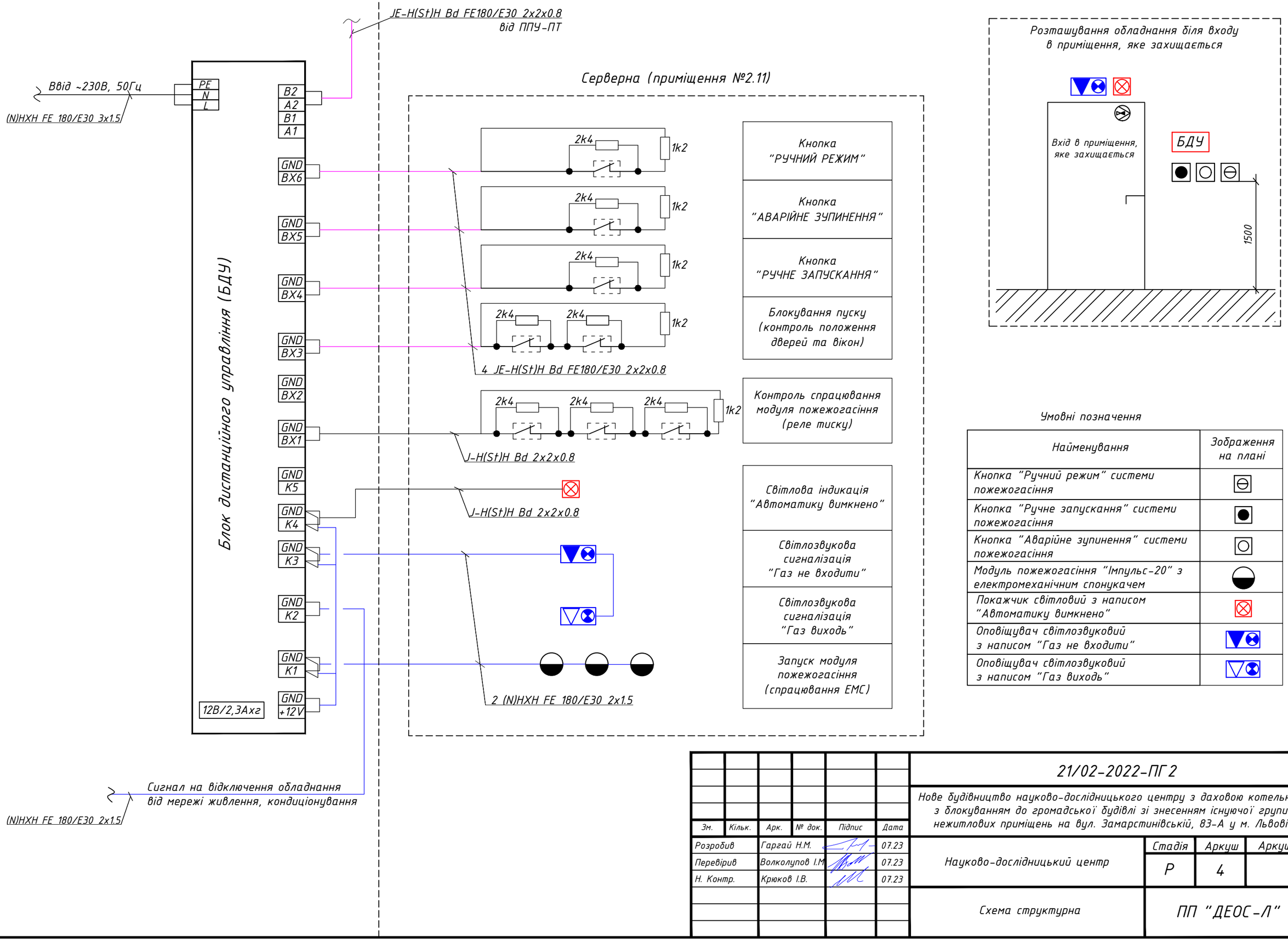
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	21/02-2022-ПГ2		
						Нове будівництво науково-дослідницького центру з даховою котельнею з блокуванням до громадської будівлі зі знесенням існуючої групи нежитлових приміщень на вул. Замарстинівській, 83-А у м. Львові		
Розробив		Гаргай Н.М.			07.23	Науково-дослідницький центр	Стадія: Р	Аркуш: 3	Аркушів:
Перевірив		Волколупов І.М.			07.23				
Н. Контр.		Крюков І.В.			07.23	План 2-го поверху на відм.+4,500. Розташування обладнання. Розведення кабелів	ПП "ДЕОС-Л"		

Погоджено:

Зам. інв. №

Під. і дата

Інв. № ор.



Умовні позначення

Найменування	Зображення на плані
Кнопка "Ручний режим" системи пожежогасіння	
Кнопка "Ручне запускання" системи пожежогасіння	
Кнопка "Аварійне зупинення" системи пожежогасіння	
Модуль пожежогасіння "Імпульс-20" з електромеханічним спонукачем	
Покажчик світловий з написом "Автоматику вимкнено"	
Оповіщувач світлозвуковий з написом "Газ не входити"	
Оповіщувач світлозвуковий з написом "Газ виходь"	

Погоджено:

Зам. інв. №

Підп. і дата

Інв. № ор.

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розробив		Гаргай Н.М.			07.23
Перевірив		Волколупов І.М.			07.23
Н. Контр.		Крюков І.В.			07.23

21/02-2022-ПГ2

Нове будівництво науково-дослідницького центру з даховою котельнею з блокуванням до громадської будівлі зі знесенням існуючої групи нежитлових приміщень на вул. Замарстинівській, 83-А у м. Львові

Науково-дослідницький центр	Стадія	Аркуш	Аркушів
	Р	4	
Схема структурна	ПП "ДЕОС-Л"		

Формат А3

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Обладнання							
1	Блок дистанційного управління	БДУ		ПП "Резерв-1"	шт.	1		
2	Модуль газового пожежогасіння (заряд 17,2кг)	"Імпульс-22"	(25-22,5-18)-ПТПА-ЕКМ	НПФ "Бранд Мастер"	шт.	3		
	Модуль газового пожежогасіння (заряд 17,2кг)	"Імпульс-22"	(25-22,5-18)-ПТПА-ЕКМ	НПФ "Бранд Мастер"	шт.	3		+резерв 100%
3	Вогнегасна речовина	HFC 227ea			кг	51,6		
4	Кнопка керування автоматикою "Ручне запускання"	КА01-Ж №01		ТОВ "ПРОЕКТ АО"	шт.	1		
5	Кнопка керування автоматикою "Аварійне зупинення"	КА01-С №02		ТОВ "ПРОЕКТ АО"	шт.	1		
6	Кнопка керування автоматикою "Ручний режим"	КА01-Б №03		ТОВ "ПРОЕКТ АО"	шт.	1		
7	Скло для кнопок керування автоматикою			ТОВ "ПРОЕКТ АО"	шт.	3		
8	Оповіщувач світлозвуковий, 12В з написом "ГАЗ ВИХОДЬ"	ОСЗ-4		ТОВ "Тірас-12"	шт.	1		
9	Оповіщувач світлозвуковий, 12В з написом "ГАЗ НЕ ВХОДИТИ"	ОСЗ-3		ТОВ "Тірас-12"	шт.	1		
10	Покажчик світловий, 12В з написом "Автоматику вимкнено"	ОС-6.9		ТОВ "Тірас-12"	шт.	1		
11	Сповіщувач магнітоконтактний, накладний	СОМК 1-8		"Алай"	шт.	2		
12	Комутаційна коробка	КМС 1-4н		"Алай"	шт.	2		
13	Доводчик дверний	ATIS DC-5036 BC			шт.	1		
14	Коробка вогнестійка розподільча (клас вогнестійкості Р30)	КВР 01/30-30		"НВП Електроприлад"	шт.	2		
	Вироби і матеріали							
15	Кабель сигнальний, 2х2х0,8	J-H(St)H Bd			м	25		
16	Кабель сигнальний вогнестійкий, 2х2х0,8	JE-H(St)H Bd FE180/E30			м	100		
17	Кабель силовий вогнестійкий, 2х1,5	(N)HXH FE 180/E30			м	25		
18	Кабель силовий вогнестійкий, 3х1,5	(N)HXH FE 180/E30			м	5		
19	Труба гофрована з самозагасаючого ПВХ-пластикату Ф16мм				м	25		

Погоджено:

Зам. інв. №

Підп. і дата

Інв. № ор.

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розробив		Гаргай Н.М.			07.23
Перевірив		Волколупов І.М.			07.23
Н. Контр.		Крюков І.В.			07.23

21/02/22-ПГ2. С

Нове будівництво науково-дослідницького центру з даховою котельнею з блокуванням до громадської будівлі зі знесенням існуючої групи нежитлових приміщень на вул. Замарстинівській, 83-А у м. Львові

Науково-дослідницький центр	Стадія	Аркуш	Аркушів
	Р	1	2
Специфікація обладнання	ПП "ДЕОС-Л"		

Формат А3

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виготовлювач	Одиниця виміру	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	Кріплення для труби гофрованої Ф16мм				шт.	60		
21	Затискач кабельний	UDF7		Baks	шт.	330		
22	Затискач кабельний	UDF9		Baks	шт.	80		
23	Затискач кабельний	UDF12		Baks	шт.	10		
24	Дюбель-цвях металевий	6x35			шт.	420		
25	Дюбель з шурупом	6x40			шт.	100		
26	Шпилька L=2м	M8			шт.	1		
27	Латунний розрізний анкер	M8			шт.	12		
28	Гайка	M8			шт.	12		
29	Шайба	M8			шт.	12		
30	Короб пластиковий ПВХ самозатухаючий, L=2 м	60x60			шт.	1		

Зам. інв. №

Підп. і дата

Інв. № оріг.

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	21/02/22-ПГ 2. С	Арк. 2