

REPUBLICA MOLDOVA

S.R.L."CONSIT PRO"

Licența seria: A MMII Nr. 012206 eliberat 28.04.14

Obiectul №:04/24

Denumirea obiectului:

“Replanificarea sălilor de operație în blocul chirurgical
etajul doi al cladirii al IMSP SCM “Sfânta Treime” mun. Chișinău”

Blocul de operatie

PROIECT DE EXECUȚIE

Volum 8

Semnalizare de incendiu

Beneficiar: IMSP SCM "Sfânta Treime"

Executor: S.R.L. "CONSIT PRO"

Chișinău 2024

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ		
ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
04/24-SI	Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре	далее - УПСОП
ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА		
ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	Схема сети УПСОП	
6	Схема электрических подключений	
7	Монтажные чертежи установки оборудования	
8	Фрагмент плана на отм. 6.770 в осях "4" - "9"	
9	Фрагмент плана на отм. 6.600 в осях "9" - "22"	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Ссылочные документы	
СТМ4-26-92	Защитные трубопроводы средств автоматизации и промсвязи	Монтажаавтоматика
ДКС-2017.FCL	Прокладка кабельных линий и электропроводок связи и сигнализации	АО "ДКС"
ДКС-2019.FCP	Огнестойкие кабельные проходки	АО "ДКС"
	Прилагаемые документы	
04/24-SI.SU	Спецификация оборудования и материалов	на 2-х листах

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

 Прибор приёмно-контрольный пожарный

 Извещатель пожарный автоматический дымовой

 Устройство управления оповещением

 Извещатель пожарный ручной

 Оповещатель пожарный звуковой

ВЫХОД

 Световой указатель эвакуационного выхода

Заказчик: IMSP SCM "Sfânta Treime" mun. Chişinău
Сертификат гл. спец. серия 2019-Р №0352 от 13.09.2019

						04/24-SI			
						"Replanificarea sălilor de operație în blocul chirurgical etajul doi al clădirii al IMSP SCM "Sfânta Treime" mun. Chișinău"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ASP		Vasiliev A.			06.24	Blocul de operatie	Стадия	Лист	Листов
ISP		Cicanci T.			06.24		PE	1	9
Sp. princip		Mihailov A.			06.24	Общие данные (начало)	"Consit PRO" SRL or. Chisinau		
Elaborat		Mihailov A.			06.24				

Гл. спец.

/Михайлов/

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

Общие сведения
Данная проектная документация разработана на основании:

- Градостроительного сертификата № СУ-0003307 от 11.06.2024
- Технического задания на проектирование, выданного Заказчиком
- Архитектурно-планировочных и технологических решений
- НСМ А.08.01-2016 "Организация строительных работ"
- НСМ А.08.02-2014 "Охрана здоровья и безопасность труда в строительстве"
- НСМ А.09.02-2005 "Техническое обслуживание, ремонт и реконструкция жилых зданий и зданий социально-культурного назначения"
- НСМ С.01.12-2018 "Общественные здания"
- НСМ Е.03.02-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"
- НСМ Е.03.03-2018 "Установки пожарной сигнализации и оповещения о пожаре"
- НСМ Е.03.05-2004 "Автоматические установки пожаротушения и пожарной сингнализации. Нормы проектирования"
- НСМ Г.02.01-2017 "Сети электронных коммуникаций зданий и сооружений"
- SM SR EN54-13 "Системы пожарной сигнализации. Требования к системам"
- SM SR EN54-14 "Системы пожарной сигнализации. Требования к планированию, проектированию, монтажу и техническому содержанию"
- ГОСТ 53310-2009 "Проходки кабельные, вводы герметичные и проходы шинопроводов. Требования пожарной безопасности"
- ГОСТ 53316-2009 "Кабельные линии. Сохранение работоспособности во время пожара. Методы испытаний"
- ППС-07-2012 "Заделка кабельных проходок в противопожарных стенах и перегородках. Пособие по проектированию"
- ГОСТ 50571.28-2006 "Требования к специальным электроустановкам. Электроустановки медицинских помещений"
- ПУЭ "Правила устройства электроустановок"
- РД 78.145-93 "Системы автоматические пожаротушения и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ"
- РД 009.01-96 "Установки пожарной автоматики. Правила технического содержания"
- РД 009.02-96 "Установки пожарной автоматики. Техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт"
- СП 319.1325800-2017 "Здания и помещения медицинских организаций. Правила эксплуатации"
- ПУЭ "Правила устройства электроустановок"
- Технических рекомендаций ВНИИПО
- Технических рекомендаций СКБ "Электронмаш"

Защищаемый объект предствляет собой реконструкцию операционного блока больницы, расположенного в существующем капитальном здании на отм. 6.600. Пожарный пост предусмотрен в пристроенном к операционному блоку административном блоке на отм. 6.670 (на одном этаже с проектируемым операционным блоком). Проектом предусмотрено объединение проектируемой УПСОП оперблока с разработанной ранее УПСОП админблока в единую разветвленную УПСОП. Вопросы объёкдинения УПСОП решает Заказчик. При этом Заказчику рекомендуется перенести ППКП УПСОП админ бока в то же помещение, где установлен ППКП УПСОП оперблока.

В целях обеспечения высокой эксплуатационной надёжности, УПСОП проектируется интегрированно на основе оборудования ведущих зарубежных производителей. Все компоненты и УПСОП в целом отвечают требованиям технического задания по условиям эксплуатации на объекте. Электронные устройства в составе УПСОП предназначены для эксплуатации внутри помещений. Все компоненты обеспечиваются гарантиями Поставщика не менее 12 мес. Все компоненты в настоящее время находятся в производственной программе Изготовителя, что гарантирует поставку запасных частей. По желанию Заказчика предусмотренное проектной документацией оборудование может быть заменено функционально аналогичным, сертифицированным в РМ по стандартам SM SR EN54+AC:2010. Проектная документация при этом должна быть уточнена и при необходимости откорректирована.

До начала выполнения строительно-монтажных работ Заказчик должен согласовать с Центром превентивной медицины РМ отнесение всех помещений объекта к группам 1, 2 и 3 по ГОСТ 50571.28-2006. При выполнении строительно-монтажных работ следует учитывать требования ГОСТ 50571.28-2006 к прокладке кабельных линий и заземления электроприборов.

До начала выполнения строительно-монтажных работ Заказчику необходимо выполнить требования п. 27 Постановления Правительства № 361 от 25.06.1996 в части разработки конструкторской документации на пробивку предусмотренных настоящей проектной документацией отверстий в стенах и перекрытиях. Пробивка отверстий в стенах и перекрытиях, не предусмотренных конструкторской документацией, не допускается.

Заказчик так же должен иметь в виду, что согласно требованиям НСМ Е.03.02-2014 при входе в здание должен быть установлен прибор отключения инженерных сетей здания, а согласно требованиям НСМ Е.03.03-2018 помещение пожарного поста должно быть оборудовано городской телефонной связью, аварийным освещением и системами защиты от несанкционированного проникновения, а непосредственно на месте установки ППКП должны быть установлены две электророзетки, запитанные по первой категории надёжности по ПУЭ. Система охранного телевидения так же является немаловажным элементом защиты от пожаров.

Основные технические решения
УПСОП состоит из следующих компонентов

- А - Автоматические пожарные извещатели (АПИ);
- Д - Ручные пожарные извещатели (ИПР);
- В - Прибор приемно-контрольный пожарный (ППКП);
- С - Устройства оповещения о пожаре и управления эвакуацией (СОУЭ);
- Н - Вспомогательный дублирующий пожарный прибор;
- Е - Устройство передачи извещений пожарной тревоги;
- Ј - Устройство передачи извещений о неисправности;
- L - Устройство электропитания.

УПСОП предназначена для:

- Своевременного обнаружения очагов возгорания и передачи извещения о пожаре
- Оповещение персонала и посетителей о пожаре и управления их эвакуацией
- Контроля состояния линейного оборудования (извещатели, оповещатели, блоки управления)
- Обеспечение действий персонала службы эксплуатации и пожарных подразделений достоверной информацией.

УПСОП работает в режимах упрвления:

- автоматическом
- дистанционном
- местном

В автоматическом режиме управления УПСОП осуществляет обнаружение пожара по скорости увеличения концентрации дыма. Автоматические адресно-аналоговые пожарные извещатели дыма непрерывно изверяют и передают по двухпроводной адресной линии связи в ППКП оптическую плотность воздуха в дымовой камере извещателя. ППКП, в зависимости от величин полученных значений и скорости их изменения, на соновании заложенных в него интеллектуальных алгоритмов принимает решение о возникновении пожара либо запыления или случайного задымления (например, от сигаретного дыма) извещателя. В последних двух случаях ППКП извещает персонал об аварии изщвещателя, а не о пожаре. Так же извещение об аварии формируется при неисправности или отключении извещателя, обрыве или коротком замыкании кольцевой адресной линии связи (при обрыве или коротком замыкании в одном месте не происходит прекращения работы адресного шлейфа - он только распадается на два тупиковых сегмента). Расчёт и расстановка автоматических точечных пожарных извещателей дыма выполнены согласно методике из НСМ Е.03.03-2018. Максимальное расстояние от крайних извещателей дыма до дальних углов перекрытия 7.6 м (нормативное значение 7.7 м).

В ручном режиме управления УПСОП осуществляет обнаружение пожара по нажатию кнопки ручных пожарных извещателей, установленных на путях эвакуации. Расстояние от самой дальней точки защищаемого объекта до ближайшего ручного пожарного извещателя 20.8 м (нормативное значение 25 м).

В дистанционном режиме управления УПСОП не осуществляет обнаружение пожара, а осуществляет только управление эвакуацией и инженерными сетями объекта.

						04/24-SI				
						"Replanificarea sălilor de operație în blocul chirurgical etajul doi al cladirii al IMSP SCM "Sfânta Treime" mun. Chișinău"				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						Blocul de operatie		Стадия	Лист	Листов
								PE	2	
Sp. princip		Mihailov A.			06.24	Общие данные (продолжение)		"Consit PRO" SRL or. Chisinau		
Elaborat		Mihailov A.			06.24					
							Формат		A3	

Оповещение о пожаре и управление эвакуацией предусмотрено по третьему типу по NCM G.02.01-2017 (речевое) и разрабатывается в отдельной части проекта. Дополнительно в настоящей части проекта предусмотрены звуковые пожарные оповещатели за пределами защищаемого объекта, на входах с лестниц и в технических помещениях подвалов и чердака, световые указатели эвакуационных выходов и передача извещений о пожаре персоналу медицинских постов и на пульт централизованного наблюдения "112".

Управление инженерным оборудованием предусмотрено путём выдачи сигналов типа "сухой контакт" о пожаре для отключения общедоменной вентиляции и электрооборудования (кроме электрооборудования систем защиты от пожара) и опускания лифта на первый этаж.

Сети УПСОП запроектированы огнестойкими кабелями с огнестойкостью не менее FR30 и оболочкой, не выделяющей дыма и токсичных газов (LSLTx). Кольцевые двухпроводные адресные линии связи запроектированы телекоммуникационным кабелем с медными жилами типа "витая пара" кат. 3 марки КМВВнг-FRLSLTx ёмк. 4х2х0.8 (предусмотрен резерв 1 пара). Сети оповещения запроектированы экранированным кабелем пожарной сигнализации марки КОРКЕН(А)/FRLSLTx с медными жилами ёмк. 4х0.5 (предусмотрен резерв 2 жилы). Кабели проложены открыто по потолкам и стенам в жёсткой электротехнической трубе из самозатухающего ПВХ Ø20 мм.

Электропитание оборудования УПСОП предусматривать от сети ~230В 50Гц по первой категории электроприёмников по ПУЭ. Вопросы подключения электропитания решает Заказчик. Дополнительно предусмотрено резервное з/питание от аккумуляторных батареи ±12В 7 Ач, установленных в корпусе ППКП и резервированных источников питания. Аккумуляторные батареи обеспечивают автономную работу УПСОП без основного электропитания в тесении не менее 48 часов в режиме покоя и не менее 3 часов в режиме пожара.

Расчёт количества аккумуляторных батарей:

$$N = \left(\left[\frac{I_{ДЕЖ} \cdot T_{ДЕЖ} + I_{ТРВ} \cdot T_{ТРВ}}{0,86 \cdot C_{АКБ}} \right] + 1 \right) \cdot 1,25$$

где:

N – количество аккумуляторов емкостью $C_{\text{акб4}}$;

$I_{ДЕЖ}$ – суммарный ток, потребляемый оборудованием, подключенным к источнику питания в дежурном режиме (А);

I_{TPB} – суммарный ток, потребляемый оборудованием, подключенным к источнику питания в режиме тревога (А);

$T_{\text{дек}}$ – время, необходимое для обеспечения автономности системы в состоянии ожидания (4);

T_{TPB} – время, необходимое для обеспечения автономности системы в режиме тревога (4);

C_{AK5} - емкость аккумулятора выбранного типа (Ач);

1.25 - коэффициент запаса, учитывающий старение аккумуляторов

Исходные данные и результаты расчётов сведены в таблицу:

Взам. инв. №		РАСЧЁТ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ							
		№	Устройство	К-во	Потребление в режиме ожидания (mA)	Потребление в режиме тревоги (mA)	Суммарное потребление в режиме ожидания (mA)	Суммарное потребление в режиме тревоги (mA)	К-во пар аккумулятор- ных батарей
Подп. и дата		1	Прибор приёмно-контрольный пожарный	1	60	60	60	60	
		3	Извещатель пожарный автоматический	104	0.1	28	10.400000	2912	
		4	Извещатель пожарный ручной	10	0.1	18	1.000000	180	
Инв. № подл.		Итого					71.4	3152	
		Необходимое количество аккумуляторов							

РАСЧЁТ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ О ПОЖАРЕ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ							
№	Устройство	К-во	Потребление в режиме ожидания (mA)	Потребление в режиме тревоги (mA)	Суммарное потребление в режиме ожидания (mA)	Суммарное потребление в режиме тревоги (mA)	К-во пар аккумуляторных батарей
1	Прибор управления оповещением о пожаре	1	60	60	60	60	
5	Оповещатель пожарный звуковой	15	0	100	0	1500	
	Итого				60	1560	
	Необходимое количество аккумуляторов						1.063953

Указания к монтажу

Монтажные и пуско-наладочные работы должны выполняться специализированной организацией, имеющей соответствующую лицензию, в соответствии с правилами организации производства и приемки работ. К работам по монтажу устройств должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу не ниже 3 на право технической эксплуатации электроустановок напряжением до 1000 В и ознакомленные с настоящей рабочей документацией и технической документацией на систему. Перед выполнением монтажных работ провести входной контроль устанавливаемых изделий. Не допускается устанавливать техническое оборудование с обнаруженными дефектами. Монтаж вести в соответствии с требованиями НСМ А.08.01-2016, НСМ А.08.02-2014, РД 78.145-93, SM SR EN54-14:2010, ПУЭ и настоящей проектной документацией. Отклонения от проектной документации без согласования с автором проекта недопускаются. Оборудование и электропроводки в пожароопасных зонах должны соответствовать требованиям ПУЭ. ППКП установить на стене на высоте 1.8 м от уровня пола. ИПР установить на стене на высоте 1.5 м от уровня пола. Расстановку автоматических пожарных извещателей дыма уточнить по месту, выдержав расстояния от вентиляционных решеток не менее 1 м и от электроосветительных приборов не менее 0.5 м. Звуковые оповещатели установить на потолке или стене на высоте 2.3 м от уровня пола. Кабельные линии прокладывать в соответствии с типовыми проектными решениями ДКС-2017.FCL. Проходы кабелей сквозь стены и перекрытия выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ 53310-2009, ППС-07-2012 и типовыми проектными решениями ДКС-2019.FCP. Трассы прокладки кабелей уточнить по месту, выдержав расстояние от силовых электропроводок не менее 0.5 м при параллельном следовании и 0.1 м при пересечении. Все кабельные линии после укладки должны пройти проверку на огнестойкость согласно требованиям ГОСТ 53316-2009.

ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

№ п/п	ЭТАП РАБОТ ПОДЛЕЖАЩИЙ ПРОВЕРКЕ	ОПИСАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ ПРОВЕРОК	НАИМЕНОВАНИЕ ДОКУМЕНТА
1	Скрытые работы	- правильность монтажа трубных проводок	Акт освидетельствования
2	Прокладка кабелей. Заделка кабельных проходок	- сопротивление заземления трубных проводок - сопротивления кабельных линий - огнестойкость кабельных линий	Акт испытания кабельных линий
3	Индивидуальные испытания узлов	- срабатывание автоматических извещателей - срабатывание ручных извещателей - срабатывание релейных выходов - звуковое давление сигнала пожарных оповещателей	Акт индивидуальных испытаний компонентов
4	Комплексное опробывание установки	- запуск оповещения - время срабатывания автоматического извещателя - наличие сигналов на ППКП - поступление сигналов на ПЦО - время работы во время тревоги без основного э/питания	Акт проведения комплексного опробывания

Мероприятия по охране здоровья и безопасности труда предусматриваются по требованиям НСМ А.08.02-2014.

Мероприятия по электробезопасности предусматриваются в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ и ГОСТ 50571.28-2006

Мероприятия по взрыво-пожарной безопасности

Всё применяемое оборудование и электропроводки должно иметь защиту в соответствии с требованиями ПУЭ

Мероприятия по энергоэффективности

Мощные потребители электроэнергии отсутствуют. Установленное оборудование не оказывает влияния на отопление и освещение здания.

Защита от шума и охрана окружающей среды

Устанавливаемое оборудование и прокладываемые кабели не создают шума и вибраций и не оказывают вредного воздействия на окружающую среду. Специальных мер по охране атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод не требуется.

Указания к эксплуатации

Эксплуатация разрешается только после проведения пуско-наладочных работ (измерения, настройка, испытания). Эксплуатацию вести в соответствии с требованиями НСМ А.09.02-2005, SM SR EN54-14:2010, РД 009.01-96, РД 009.02-96 и СП 319.1325800-2017.

Для проведения работ по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту, до начала эксплуатации Заказчик должен заключить Договор ТО с сертифицированной организацией. Основным назначением технического обслуживания является выполнение мероприятий, направленных на поддержание автоматической установки пожарной сигнализации в состоянии готовности к применению: предупреждению неисправностей и преждевременного выхода из строя составляющих приборов и элементов. Структура технического обслуживания и ремонта включает в себя следующие виды работ:

- техническое обслуживание;
- плановый текущий ремонт;
- плановый капитальный ремонт;
- неплановый ремонт.

К техническому обслуживанию относится наблюдение за плановой работой установки, устранение обнаруженных дефектов, регулировка, настройка, опробование и проверка. Техническое обслуживание проводится с целью поддержания работоспособного состояния систем в процессе эксплуатации путем периодического проведения Регламента 1 и Регламента 2.

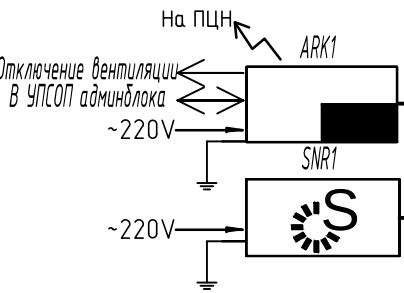
ТИПОВОЙ РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ УПСОП

№ <i>n</i> / <i>n</i>	Перечень работ	Периодичность проведения Регламента №1	Периодичность проведения Регламента №2
1	Внешний осмотр составных частей на предмет отсутствия механических повреждений/ коррозии, грязи, надёжности крепления, надёжности контактов	Ежемесячно	
2	Контроль рабочего положения выключателей и переключателей, исправность световой и звуковой индикации и устранение недостатков	Ежемесячно	
3	Контроль основного и резервного источника питания	Ежемесячно	
4	Контроль работоспособности шлейфов сигнализации и устранение неисправностей	Ежемесячно	
5	Прочистка дымовых извещателей		Ежегодно
6	Измерение электрического сопротивления и сопротивления изоляции шлейфов сигнализации, замена кабелей шлейфов сигнализации (при необходимости)		Ежегодно
7	Измерение сопротивления заземления ППКП и РИП, устранение недостаков		Ежегодно
8	Замена аккумуляторных батарей		Ежегодно
9	Комплексное опробывание УПСОП		Ежегодно

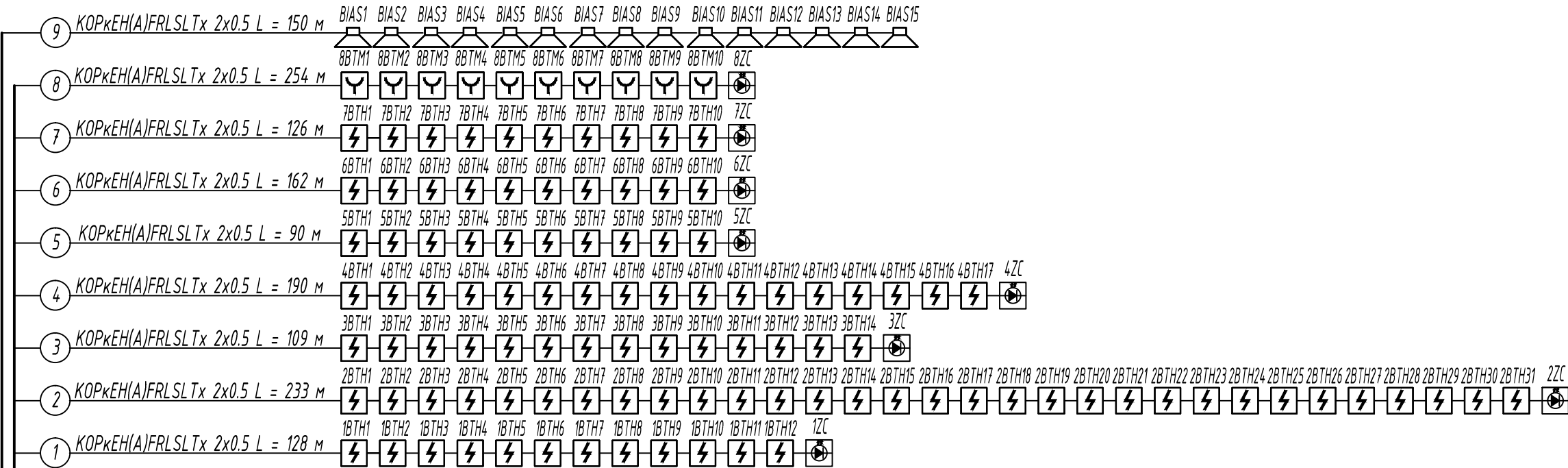
						04/24-SI				
						"Replanificarea sălilor de operație în blocul chirurgical etajul doi al clădirii al IMSP SCM "Sfânta Treime" mun. Chișinău"				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						Blocul de operație		Стадия	Лист	Листов
								РЕ	4	
Sp. princip		Mihailov A.			06.24	Общие данные (окончание)		"Consit PRO" SRL or. Chisinau		
Elaborat		Mihailov A.		06.24						

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Оперблок на отм. 6.600

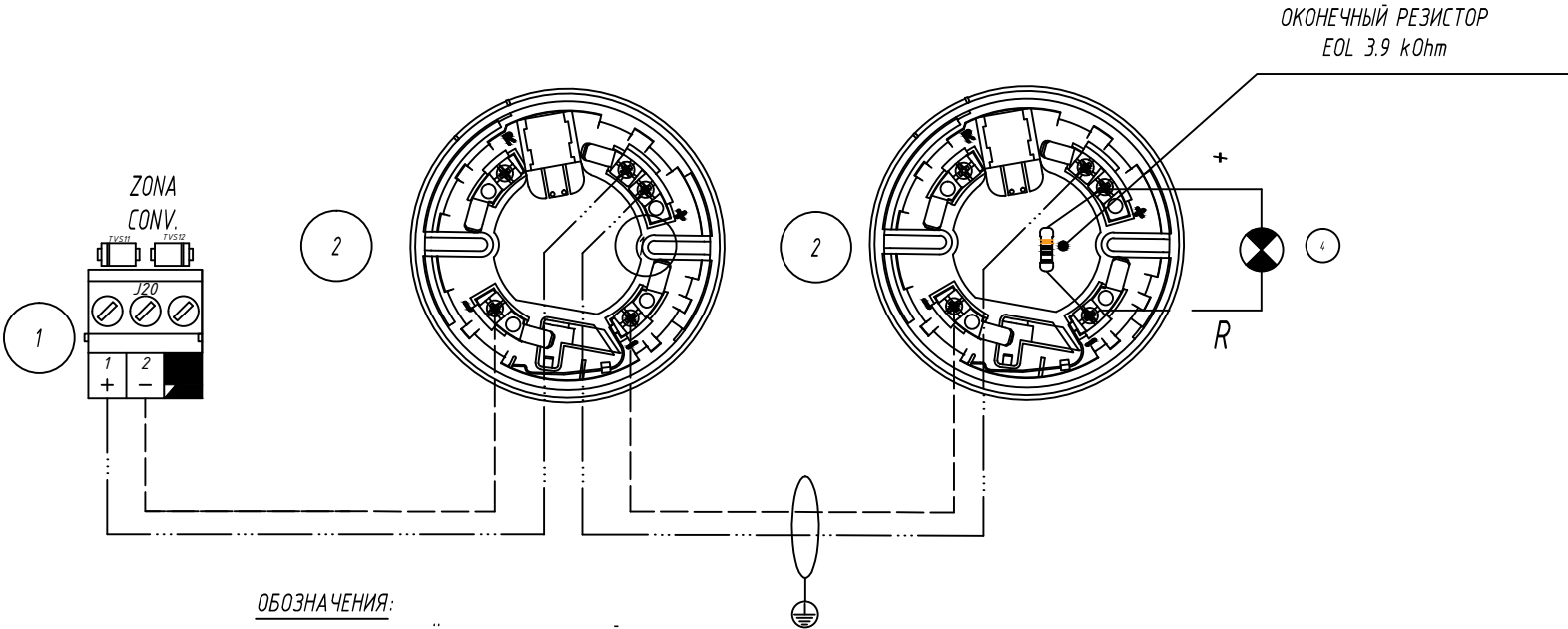


Админблок на отм. 6.770



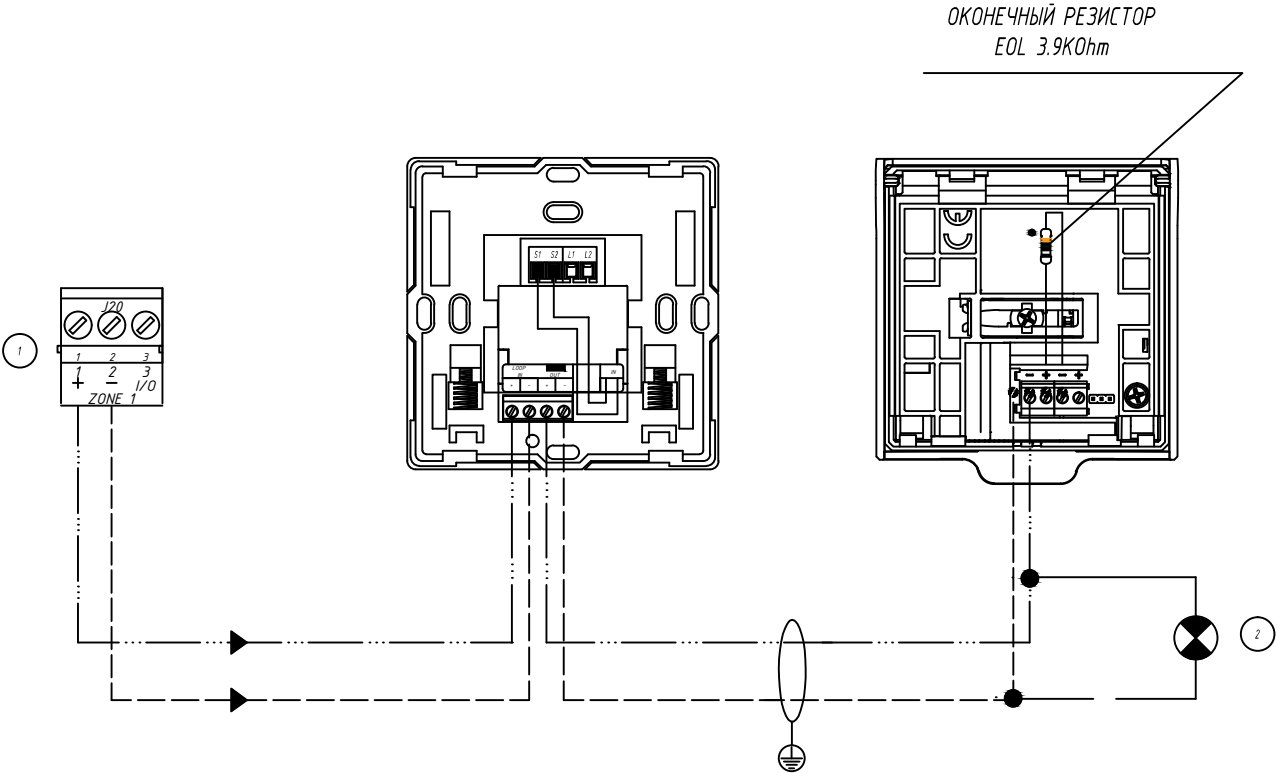
						04/24-SI		
						"Replanificarea sălilor de operație în blocul chirurgical etajul doi al clădirii al IMSP SCM "Sfânta Treime" mun. Chișinău"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Blocul de operatie	Стадия	Лист
							РЕ	5
Sp. princip	Mihailov A.				06.24	Схема сему УПСОП	"Consit PRO" SRL or. Chisinau	
Elaborat	Mihailov A.				06.24			

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ШЛЕЙФА С АВТОМАТИЧЕСКИМИ ПОЖАРНЫМИ ИЗВЕЩАТЕЛЯМИ



- ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- 1. ПРИБОР ПРИЁМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ
 - 2. СТАНДАРТНАЯ БАЗА АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРНОГО ИЗВЕЩАТЕЛЯ
 - 3. ВЫНОСНОЙ ИНДИКАТОР
 - 4. УСТРОЙСТВО ОКОНЕЧНОЕ КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ ШЛЕЙФА СИГНАЛИЗАЦИИ

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ РУЧНОГО ПОЖАРНОГО ИЗВЕЩАТЕЛЯ



- ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- 1. ПРИБОР ПРИЁМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ
 - 2. ВЫНОСНОЙ ИНДИКАТОР ЦЕЛОСТНОСТИ ШЛЕЙФА

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВА ОКОНЕЧНОГО КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ ШЛЕЙФА СИГНАЛИЗАЦИИ (УК-2)

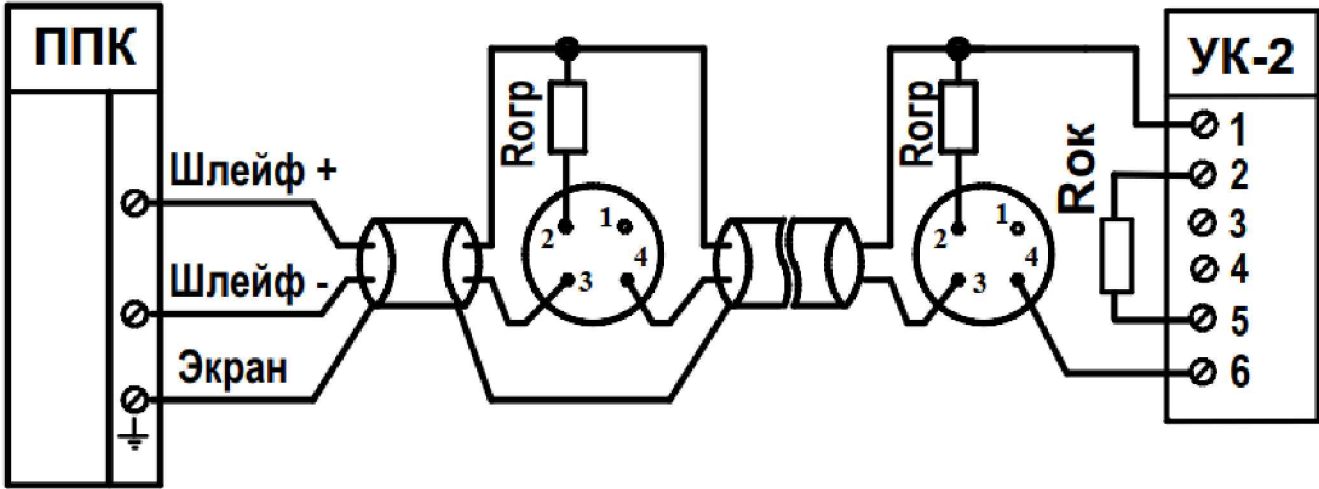
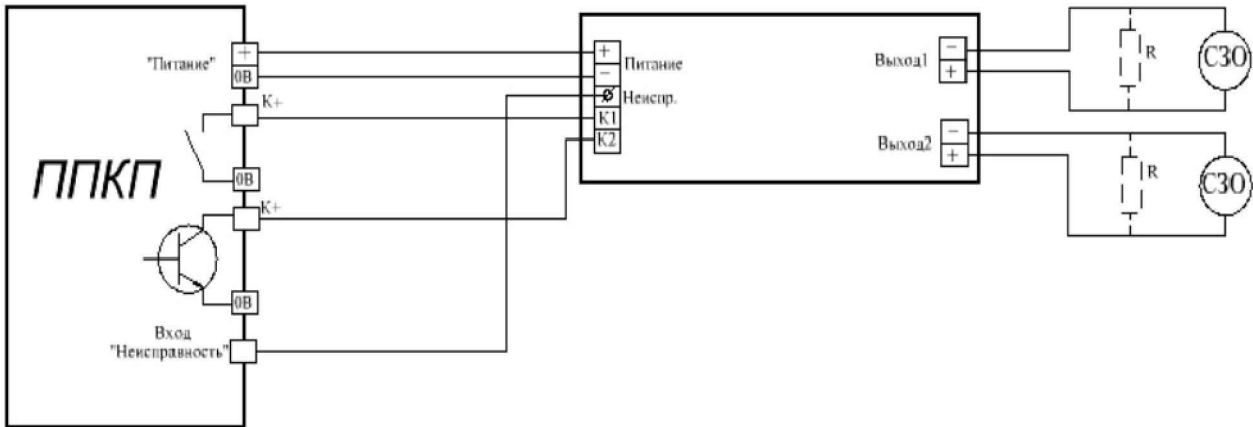


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЗВУКОВЫХ ПОЖАРНЫХ ОПОВЕЩАТЕЛЕЙ



Согласовано

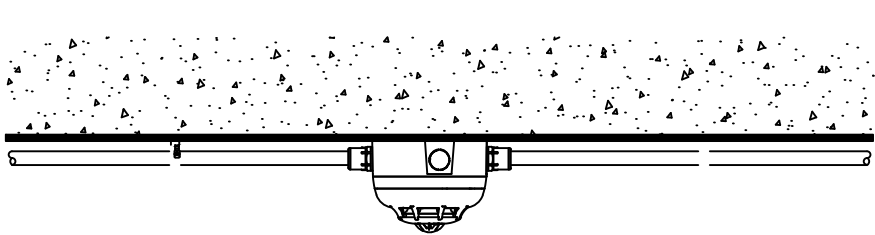
Взам. инв. №

Подп. и дата

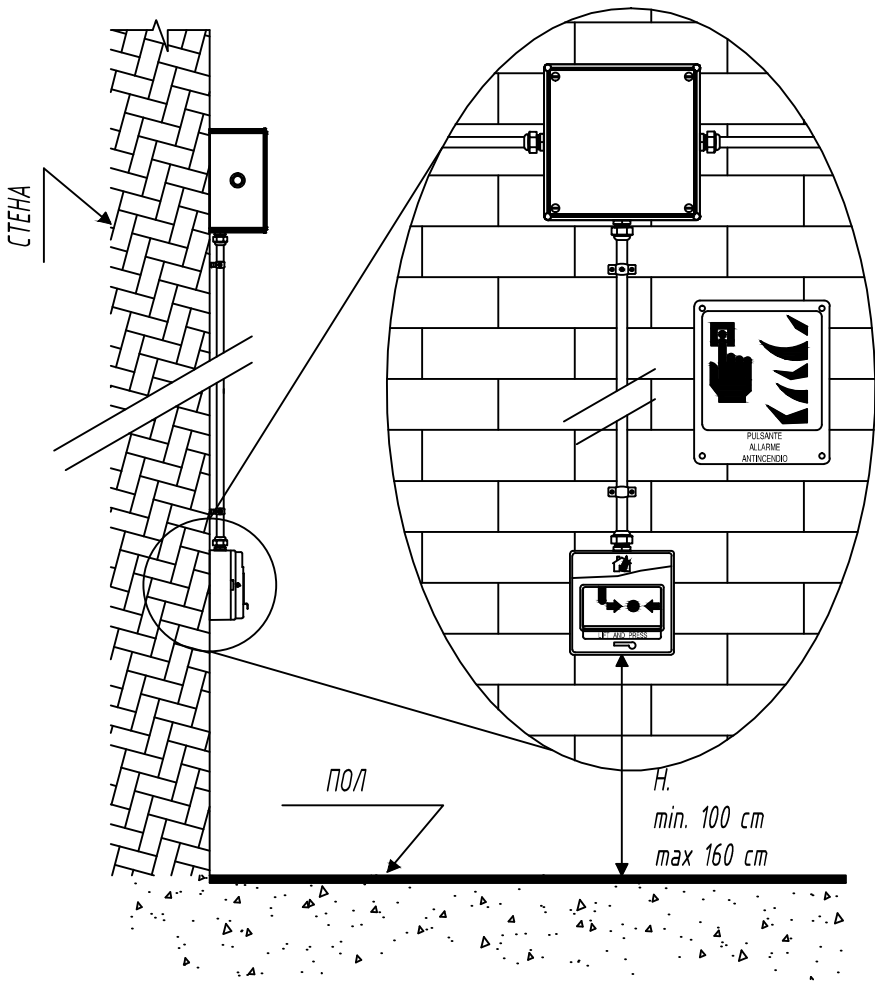
Инв. № подл.

						04/24-SI			
						"Replanificarea sălilor de operație în blocul chirurgical etajul doi al clădirii al IMSP SCM "Sfânta Treime" mun. Chișinău"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Blocul de operație	Стадия	Лист	Листов
							РП	6	
Гл. спец.	Михайлов				06.24	Схема электрических подключений	"Consit PRO" SRL or. Chisinau		
Разраб.	Михайлов				06.24				

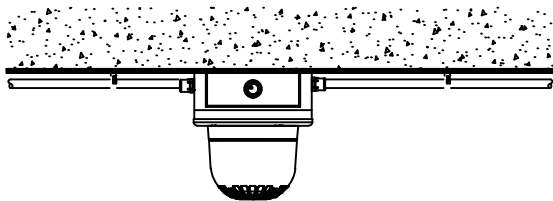
УСТАНОВКА АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРНОГО ИЗВЕЩАТЕЛЯ
НА ПОТОЛОК



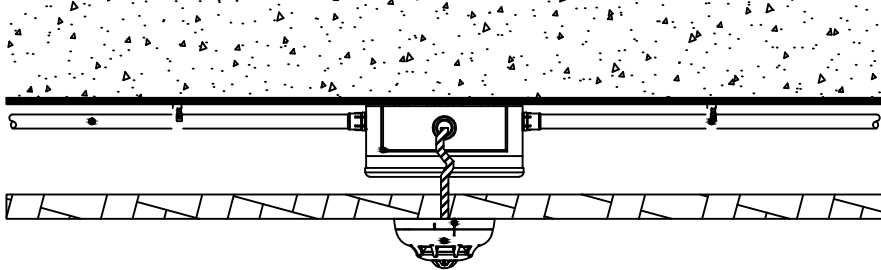
УСТАНОВКА РУЧНОГО ПОЖАРНОГО ИЗВЕЩАТЕЛЯ



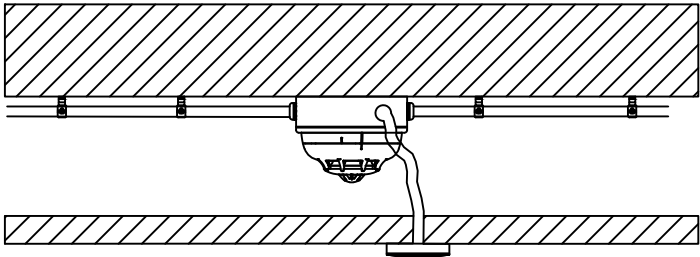
УСТАНОВКА ЗВУКОВОГО ОПОВЕЩАТЕЛЯ НА ПОТОЛОК ПРИ ОТКРЫТОЙ ПРОКЛАДКЕ КАБЕЛЯ В ТРУБЕ



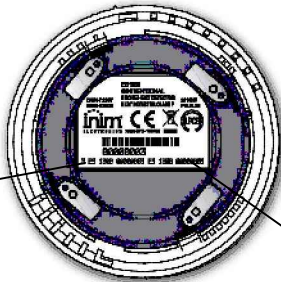
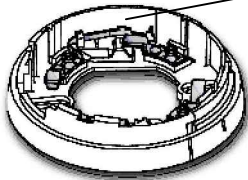
УСТАНОВКА АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРНОГО ИЗВЕЩАТЕЛЯ
НА ПОДВЕСНОЙ ПОТОЛОК



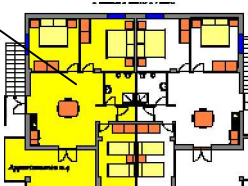
УСТАНОВКА АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРНОГО ИЗВЕЩАТЕЛЯ
С ВЫНОСНЫМ ИНДИКАТОРОМ ЗА ПОДВЕСНЫМ ПОТОЛКОМ



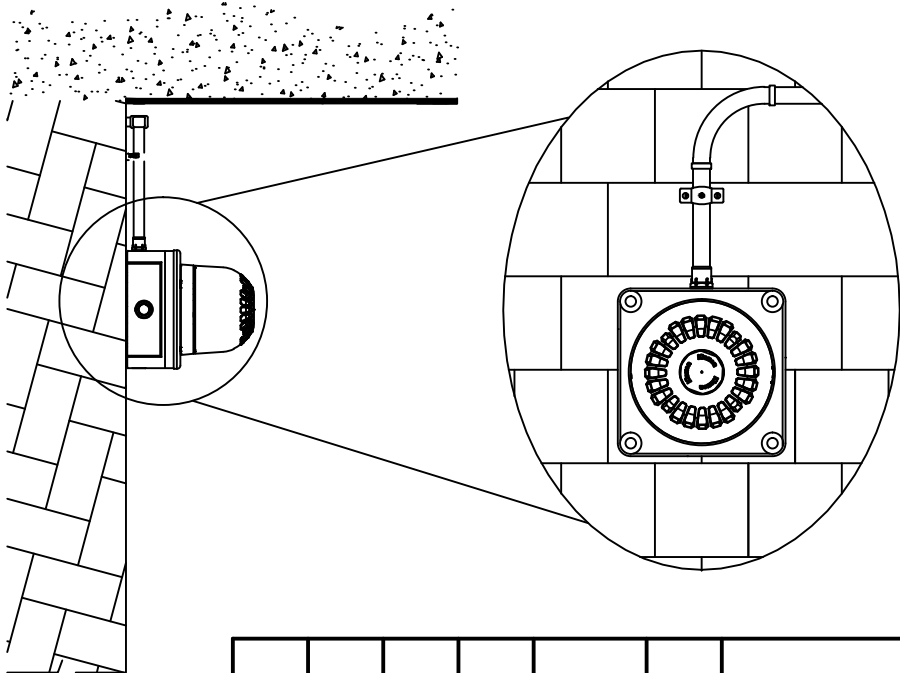
СНИМИТЕ ЭТИКЕТКУ С S / N
И ПРИКРЕПИТЕ ЕЕ К ОСНОВАНИЮ



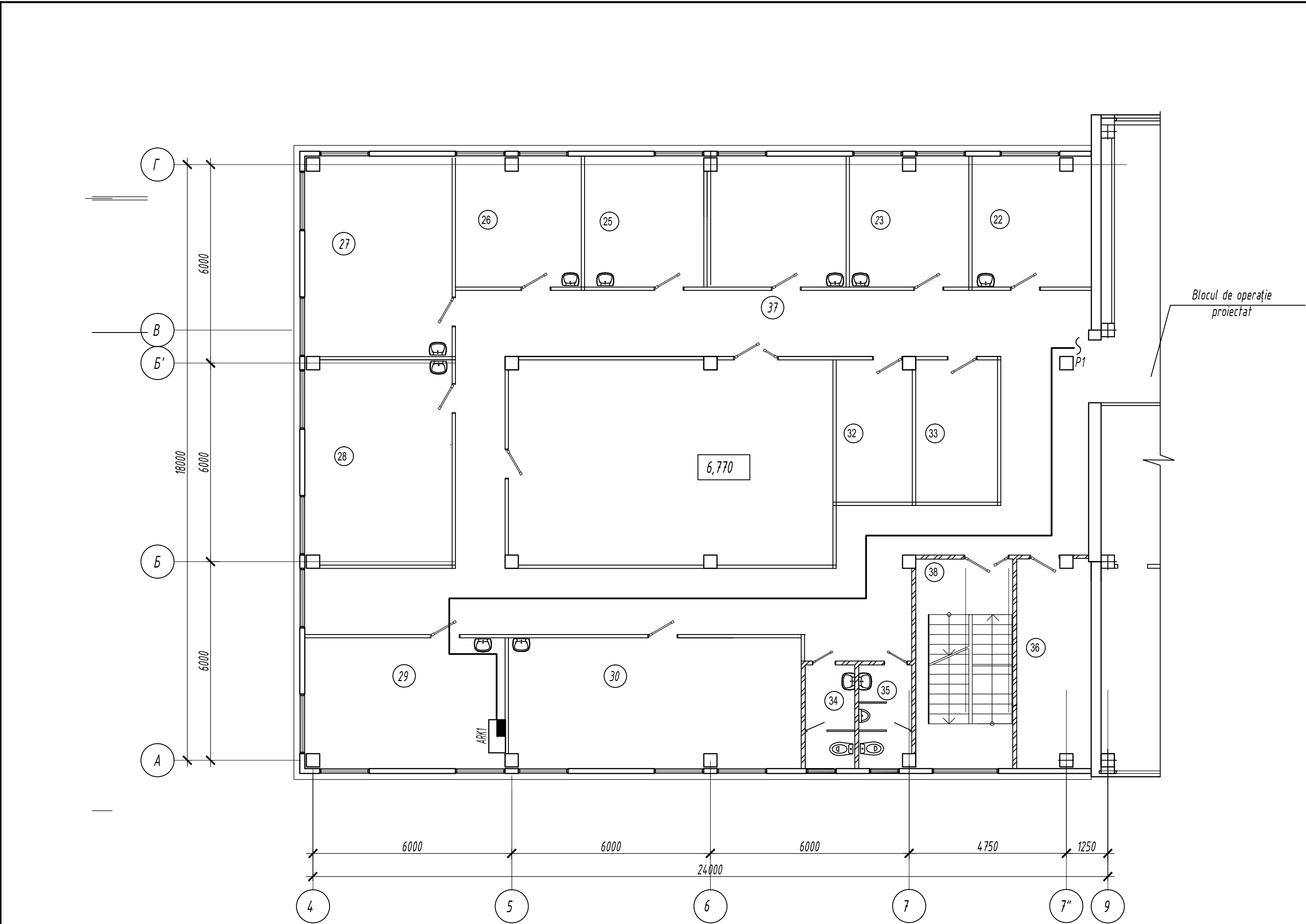
СНИМИТЕ ЭТИКЕТКУ С S / N
И ПРИКРЕПИТЕ ЕЕ НА ЧЕРТЁЖ
ВОЗЛЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ИЗВЕЩАТЕЛЯ



УСТАНОВКА ЗВУКОВОГО ОПОВЕЩАТЕЛЯ НА СТЕНУ ПРИ ОТКРЫТОЙ ПРОКЛАДКЕ КАБЕЛЯ В ТРУБЕ



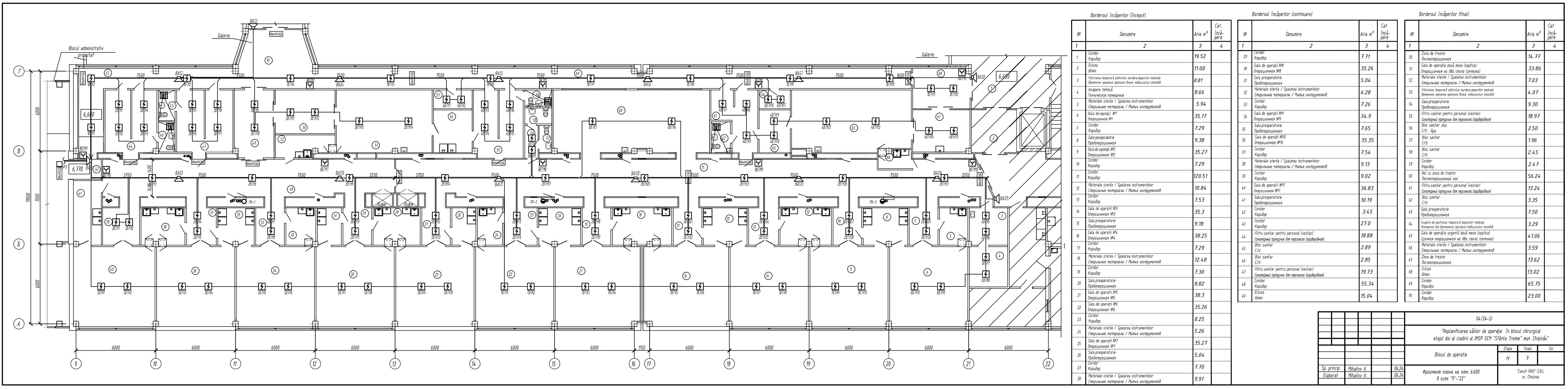
						04/24-SI			
						"Replanificarea sălilor de operație în blocul chirurgical etajul doi al clădirii al IMSP SCM "Sfânta Treime" mun. Chișinău"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Blocul de operație	Страница	Лист	Листов
							РП	7	
Гл. спец.		Михайлов			06.24	Монтажные чертежи установки оборудования	"Consit PRO" SRL or. Chisinau		
Разраб.		Михайлов			06.24				



Explicatia incaperilor

Nº incap.	Denumirea incaperilor	S,m²
1.	2.	3.
22	Birou	13,88
23	Birou	13,88
24	Birou	16,27
25	Birou	14,05
26	Birou	14,66
27	Birou	26,24
28	Birou	27,27
29	Birou	23,23
30	Birou	34,20
31	Incapere auxiliara	60,31
32	Incapere auxiliara	9,81
33	Incapere auxiliara	10,61
34	Bloc sanitar p/u femei	4,56
35	Bloc sanitar p/u barbati	4,82
36	Incapere auxiliara	13,97
37	Coridor	111,79
38	Casa scarii	18,55

						04/24-SI
						"Replanificarea sălilor de operație în blocul chirurgical etajul doi al clădirii al IMSP SCM "Sfânta Treime" mun. Chișinău"
Mod.	Nr.part.	Foia	Nr.doc.	Semnat.	Data	
						Supraetajarea blocului auxiliar.
						Etapa PE Foia 8 Foi
Sp. princip	Mihailov A.				06.24	Фрагмент плана на отм. 6.770 в осях "4"- "9"
Elaborat	Mihailov A.				06.24	"Const PRO" S.R.L. or. Chisinau



Bordereul încăperilor (început)				Bordereul încăperilor (continuare)				Bordereul încăperilor (final)			
№	Denumire	Sup. n°	Cat. Incipere	№	Denumire	Sup. n°	Cat. Incipere	№	Denumire	Sup. n°	Cat. Incipere
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Coridor	19.52		29	Coridor	7.71		1	Zona de trecere	14.77	
2	Escalier	11.00		30	Sala de operatiuni IPB	35.26		10	Incinerator	33.86	
3	Facsimila, telefon, aburitor, aer condiționat, aer condiționat	8.81		31	Sala de operatiuni IPB	5.04		11	Material steril / Spatiu instrumentar	7.03	
4	Incinerator	8.66		32	Material steril / Spatiu instrumentar	6.28		12	Material steril / Spatiu instrumentar	4.07	
5	Material steril / Spatiu instrumentar	5.94		33	Coridor	7.26		13	Sala de operatiuni	9.30	
6	Sala de operatiuni IP1	35.17		34	Sala de operatiuni IP3	34.9		14	Filtru sanitar pentru personal (vestiar)	18.97	
7	Coridor	7.29		35	Sala de operatiuni IP3	7.65		15	Bloc sanitar	2.50	
8	Sala de operatiuni IP2	9.38		36	Sala de operatiuni IP3	35.35		16	Bloc sanitar	1.96	
9	Sala de operatiuni IP2	35.27		37	Coridor	7.54		17	Bloc sanitar	2.45	
10	Coridor	7.29		38	Material steril / Spatiu instrumentar	9.13		18	Coridor	2.47	
11	Coridor	120.51		39	Material steril / Spatiu instrumentar	9.02		19	Material steril / Spatiu instrumentar	56.24	
12	Material steril / Spatiu instrumentar	10.84		40	Sala de operatiuni IP1	36.83		20	Filtru sanitar pentru personal (vestiar)	13.24	
13	Coridor	7.53		41	Sala de operatiuni IP1	10.19		21	Bloc sanitar	3.35	
14	Sala de operatiuni IP3	35.3		42	Coridor	3.45		22	Sala de operatiuni	7.50	
15	Sala de operatiuni IP4	9.18		43	Coridor	27.0		23	Material steril / Spatiu instrumentar	3.29	
16	Sala de operatiuni IP4	38.25		44	Filtru sanitar pentru personal (vestiar)	18.88		24	Sala de operatiuni urgenta / Sala de operatiuni	4.106	
17	Coridor	7.29		45	Bloc sanitar	2.89		25	Material steril / Spatiu instrumentar	3.59	
18	Material steril / Spatiu instrumentar	12.48		46	Bloc sanitar	2.85		26	Material steril / Spatiu instrumentar	13.62	
19	Coridor	7.30		47	Filtru sanitar pentru personal (vestiar)	19.73		27	Escalier	13.02	
20	Sala de operatiuni	8.82		48	Coridor	55.34		28	Coridor	65.75	
21	Sala de operatiuni IP5	38.3		49	Escalier	15.04		29	Coridor	23.00	
22	Sala de operatiuni IP6	35.26									
23	Coridor	8.25									
24	Material steril / Spatiu instrumentar	5.26									
25	Sala de operatiuni IP7	35.27									
26	Sala de operatiuni	5.04									
27	Coridor	7.70									
28	Material steril / Spatiu instrumentar	9.91									

04/24-SI			
"Planificarea salilor de operatiuni" in blocul chirurgical			
etajul doi al cladirii al MSP SCM "Sfanta Treime" mun. Oradea			
Blocul de operatiuni		Etaj	Etaj
Sp. princip		10.24	10.24
Elaborat		10.24	10.24
Faza de proiectare		"Consiliu" SRL	
Faza de proiectare		m. Oradea	

[illegible]