

# Общество с ограниченной ответственностью «Армстрим»

Лицензия №33130/2622 на право осуществления деятельности  
по обеспечению пожарной безопасности от 26.09.2011г.

## СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

«Разработка проектно-сметной документации на установку пожарной  
сигнализации и оповещения о пожаре в помещениях ЗН, 5Н по ул.  
Харьковская, 86А в г. Минске»  
1-ый пусковой комплекс

**СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ  
И СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ О ПОЖАРЕ**

18/09/2023-1-СПС

г. Минск  
2023 г.

**Общество с ограниченной ответственностью  
«Армстрим»**

Лицензия №33130/2622 на право осуществления деятельности  
по обеспечению пожарной безопасности от 26.09.2011г.

**СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ**

«Разработка проектно-сметной документации на установку пожарной  
сигнализации и оповещения о пожаре в помещениях ЗН, 5Н по ул.  
Харьковская, 86А в г. Минске»  
1-ый пусковой комплекс

**СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ  
И СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ О ПОЖАРЕ**

18/09/2023-1-СПС.ПЗ  
Пояснительная записка

Главный инженер проекта



Ю.И. Марцинкевич

г. Минск  
2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения .....	2
2. Описание и характеристика объекта.....	3
3. Основные технические решения.....	3
3.1 Пожарная сигнализация.....	3
3.2 Система оповещения.....	3
4. Монтаж электрооборудования и электропроводов.....	6
5. Электропитание и заземление оборудования.....	7
6. Мероприятия по охране труда и пожарной безопасности .....	6
7. Основные положения по эксплуатации.....	8

						18/09/2023-1-СПС.ПЗ					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пояснительная записка  ООО «Армстрим»					
ГИП		Марцинкевич			09.23				Стадия	Лист	Листов
Провер.		Марцинкевич			09.23				С	1	7
Разраб.		Дегтярёв			09.23						
Н. контр.		Марцинкевич			09.23						
Формат А4						Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№			

## 1. Общие положения

Проектная документация на оборудование объекта системой пожарной сигнализации и системой оповещения людей о пожаре разработана на основании технического задания и договора на выполнение проектных работ с заказчиком.

При проектировании использовались следующие нормативные документы:

- ТКП 365-2011 «Системы пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ»;
- СН 2.02.03-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;
- СН 2.02.05-2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- ТКП 474-2013 «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;
- ТКП 45-1.02-295-2014 «Строительство. Проектная документация. Состав и содержание»;
- ГОСТ 12.1.030-81 «ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление»;
- ПУЭ изд. 7 «Правила устройства электроустановок».

Условные обозначения, за исключением указанных на чертежах, приняты по ГОСТ 28130-89 «Пожарная техника. Огнетушители, установки пожаротушения и пожарной сигнализации. Обозначения условные графические» и ГОСТ 21.614-88 «Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах».

Проектом предусмотрено применение технических средств, оборудования, деталей и узлов, имеющих соответствующие сертификаты соответствия.

Принятые в проекте инженерные решения не затрагивают несущей способности конструкций здания.

На чертежах рабочей документации строительная часть показана условно.

Всякое отступление от проектных решений должно быть согласовано с разработчиком.

						18/09/2023-1-СПС.ПЗ			Лист
									2
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инв.№ подл	Подпись и дата	Взам. инв.№	

Формат А4

## 2. Описание и характеристика объекта

Настоящим проектом предусматривается разработка системы пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией при пожаре на объекте «Система пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в помещениях ЗН, 5Н по ул. Харьковская, 86А в г. Минске. 1-ый пусковой комплекс».

Класс функциональной пожарной опасности: Ф4.3 (согл. СН 2.02.05-2020).

Высота потолков в помещениях – 3,0 м.

## 3. Основные технические решения

### 3.1 Пожарная сигнализация

Для обеспечения необходимого технико-экономического уровня проектных решений при выборе способов и технических средств реализации проекта особое внимание было уделено оптимизации технико-экономических показателей разрабатываемой системы пожарной сигнализации. В связи с этим были учтены техническое состояние помещений, характеристика и назначение помещений, геометрические размеры и форма помещений (объемно-планировочные и конструктивные решения).

Согласно СН 2.02.03-2019 тип системы пожарной сигнализации – неадресная. В соответствии с функциональными возможностями и стоимостью, проектируемая неадресная система пожарной сигнализации построена на базе прибора «ПС4-МС», обеспечивающего контроль 4-ех пожарных шлейфов, а также управление и контроль исполнительных устройств посредством трех релейных выходов и двух выходов типа «открытый коллектор» с контролем целостности цепи управления;

Выбор типов пожарных извещателей (далее ПИ) в зависимости от назначения защищаемого помещения и вида горючей нагрузки произведен в соответствие с таблицей П.1 и п.12.1.1 СН 2.02.03-2019. Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях проектом предусмотрены ПИ: точечные дымовые двухпроводные «ИП 212-05К 'Дока-с'», ручные «ИПР АС-05М1».

						18/09/2023-1-СПС.ПЗ			Лист
									3
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инв.№ подл	Подпись и дата	Взам. инв.№	

ППКП формирует сигнал «Пожар» и команду на запуск системы оповещением о пожаре от одного ПИ в остальных помещениях после перезапроса его состояния. Каждое помещение объекта контролируется не менее чем двумя ПИ. При срабатывании одного из ПИ в шлейфе и при сработке второго ПИ в этом же шлейфе (или при перезапросе состояния сработавшего ПИ) – ППКП выдает сигнал «Пожар» с указанием номера этого шлейфа и запускает систему оповещения, а при повреждении соединительных линий шлейфов (обрыв, короткое замыкание) – «Неисправность».

Для передачи сигналов о состоянии пожарной автоматики объекта на пульт централизованного наблюдения о чрезвычайных ситуациях МЧС РБ предусмотрено подключение к релейным выходам «ПС4-МС» устройства окончного объектового СПИ «Молния».

### 3.2 Система оповещения

Согласно прил. С, табл. С.1, п.16.1 СН 2.02.03-2019 проектируется система оповещения о пожаре типа СО-1. Она предусматривает наличие звуковых оповещателей и рекомендует установку световых указателей «Выход».

Система оповещения обеспечивает уровень звукового давления в пределах 85-110 дБ, превышение уровня звукового давления над шумовым фоном: для звуковых оповещателей – на 10 дБ.

Система оповещения объекта построена на основе ППКП «ПС4-МС», который управляет светозвуковыми оповещателями Вега-СЗ «Выход» и «ЗОС-ЗМВ», «ЗОС-ЗМ».

Время задержки начала оповещения людей о пожаре принимается равным: 0,5 мин. – для этажа пожара.

Пуск системы оповещения предусмотреть автоматическим от командного сигнала, формируемого ППКП с СН 2.02.05-2020 п.14.7.1.

## 4. Монтаж электрооборудования и электропроводов

Управляющее оборудование установить на высоте не ниже 1,5 м в пожарном шкафу на стене из негорючих материалов в коридоре (№9-10) согласно графической части проекта и согласно СН 2.02.03-2019.

						18/09/2023-1-СПС.ПЗ			Лист
									4
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Формат А4						Инв.№ подл	Подпись и дата	Взам. инв.№	

ПИ и РПИ установить по нормам, предусмотренным СН 2.02.03-2019 с учетом технических характеристик, указанных в паспортах. Значения величин площади, контролируемой одним дымовым или тепловым ПИ, а также максимального расстояния между ПИ, ПИ и стеной необходимо определять по СН 2.02.03-2019, но не должны превышать значений величин, указанных в технических условиях и паспортах на ПИ.

Размещение точечных дымовых ПИ следует производить с учетом воздушных потоков в защищаемом помещении, вызываемых приточной или вытяжной вентиляцией. При этом расстояние от ПИ до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1 м.

Ручные ПИ следует установить на объекте на стенах и строительных конструкциях на высоте  $1,4 \pm 0,2$  м от уровня пола, в легкодоступных и видимых местах на расстоянии: не менее 0,5 м от органов управления различным электрооборудованием (выключателей, переключателей); не менее 0,75 м от загромождающих предметов, мебели, оборудования; в местах, удаленных от электромагнитов, постоянных магнитов, и других электрических устройств, работа которых может вызвать самопроизвольное ложное срабатывание ПИ. Точки установки ручных ПИ уточнить по месту.

Светозвуковые указатели «Выход» следует устанавливать над дверными проемами.

Прокладка шлейфов, силовых и контрольных кабелей должна производиться в соответствии с требованиями СНиП и технической документации на приборы и оборудование.

Прокладку проводов, а также спуск и подъем слаботочных линий сигнализации произвести на расстоянии не менее 0,5 метра от силовых линий (согласно СН 2.02.03-2019). В помещениях из бетонного потолка разводку сети выполнить в кабель-канале и за подвесным потолком. Опуски к оповещателям и ручным извещателям выполнить в кабель-канале ПВХ.

В местах прохода проводов и кабелей через стены, перегородки, междуэтажные перекрытия необходимо обеспечивать возможность смены электропроводки. Для этого проход должен быть выполнен в трубе, коробе, или

						18/09/2023-1-СПС.ПЗ			Лист
									5
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инв.№ подл	Подпись и дата	Взам. инв.№	

Формат А4

в строительных конструкциях должны быть предусмотрены отверстия. Зазоры между проводами, кабелями и трубой или коробом следует заделывать легкоудаляемой массой из негорючего материала. При этом должен быть обеспечен предел огнестойкости заделки, равный требуемой огнестойкости пересекаемых строительных конструкций.

Разводку сети пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнить открыто в кабель-канале ПВХ по потолку и стенам кабелем КСВВ 2х0,5 для системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре. Трассировку кабеля уточнить при монтаже.

При монтаже оборудования пользоваться инструкцией по монтажу, пуску и регулировке изделия.

## 5. Электропитание и заземление оборудования

При производстве работ руководствоваться СНиП 3.05.06-86 и ПУЭ.

Система СПС является потребителем 1 категории и требует двух энергонезависимых источников питания. Электроснабжение систем осуществляется: от источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от сухозаряженной аккумуляторной батареи (АКБ) на 7 А\*ч, устанавливаемой в корпус прибора «ПС4-МС».

Резервное питание рассчитано с учётом обеспечения работы прибора в дежурном режиме в течение 24 часов и в режиме «Пожар» - не менее 3 часов (система оповещения - 1 час).

Оборудование системы пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре и экранированные кабели должны быть заземлены в соответствии с требованиями ПУЭ и паспортными требованиями.

## 6. Мероприятия по охране труда и пожарной безопасности

Все строительно-монтажные работы должны выполняться при строгом соблюдении требований: Постановлением Министерства труда и социальной

						18/09/2023-1-СПС.ПЗ			Лист
									6
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инв.№ подл	Подпись и дата	Взам. инв.№	

защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33.

Для сбора мусора и отходов производства оборудовать контейнеры, которые маркируются и размещаются в отведённых для них местах. Мусоросборники оборудовать плотно закрывающимися крышками, регулярно очищать от мусора. Переполнение мусоросборников не допускать.

На строительной площадке приказом либо инструкцией, утверждаемой руководителем строительной организации, должен быть установлен соответствующий противопожарный режим.

Персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности на объекте несёт руководитель генподрядной организации либо другое уполномоченное лицо. Ответственность за соблюдение мер пожарной безопасности при выполнении работ субподрядными организациями на объекте возлагается на руководителей работ этих организаций.

Прокладка электрических сетей через ограждающие конструкции должно выполняться в металлических гильзах с уплотнением негорючими материалами. В конце рабочего дня обеспечить централизованное отключение электроэнергии бытовых сооружений.

## 7. Основные положения по эксплуатации

Проверку работоспособности систем производят в соответствии с действующими нормативными документами.

Техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт (ТО и ППР) систем пожарной автоматики, должно быть организовано на объекте с момента ввода в эксплуатацию.

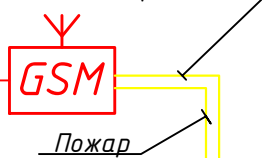
Техническое обслуживание должно осуществляться согласно технических нормативных правовых актов.

Работы должны осуществляться в соответствии с годовым планом-графиком, составляемым с учетом документации заводов изготовителей и сроками проведения ремонтных работ, специализированной организацией, имеющей лицензию, по договору.

						18/09/2023-1-СПС.ПЗ	Лист	
							7	
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инв.№ подл	Подпись и дата	Взам. инв.№



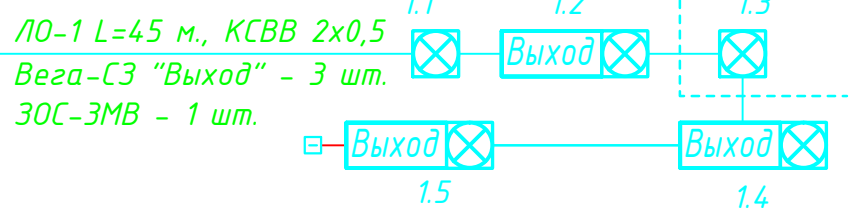
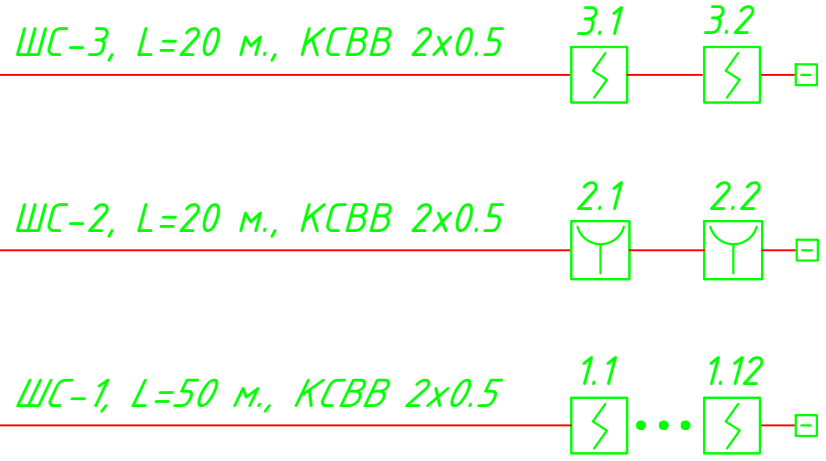
См.ЗД1  
(18/09/2023-1-СПС.ЗД1)  
~220В, 50Гц



"ПС4-МС"  
АКБ 12В/7Ач



~220В, 50Гц  
См.ЗД1  
(18/09/2023-1-СПС.ЗД1)



Согласовано

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв.Н подл.

18/09/2023-1-СПС

Разработка проектно-сметной документации на установку пожарной сигнализации и оповещения о пожаре в помещениях ЗН, 5Н по ул. Харьковская, 86А в г. Минске

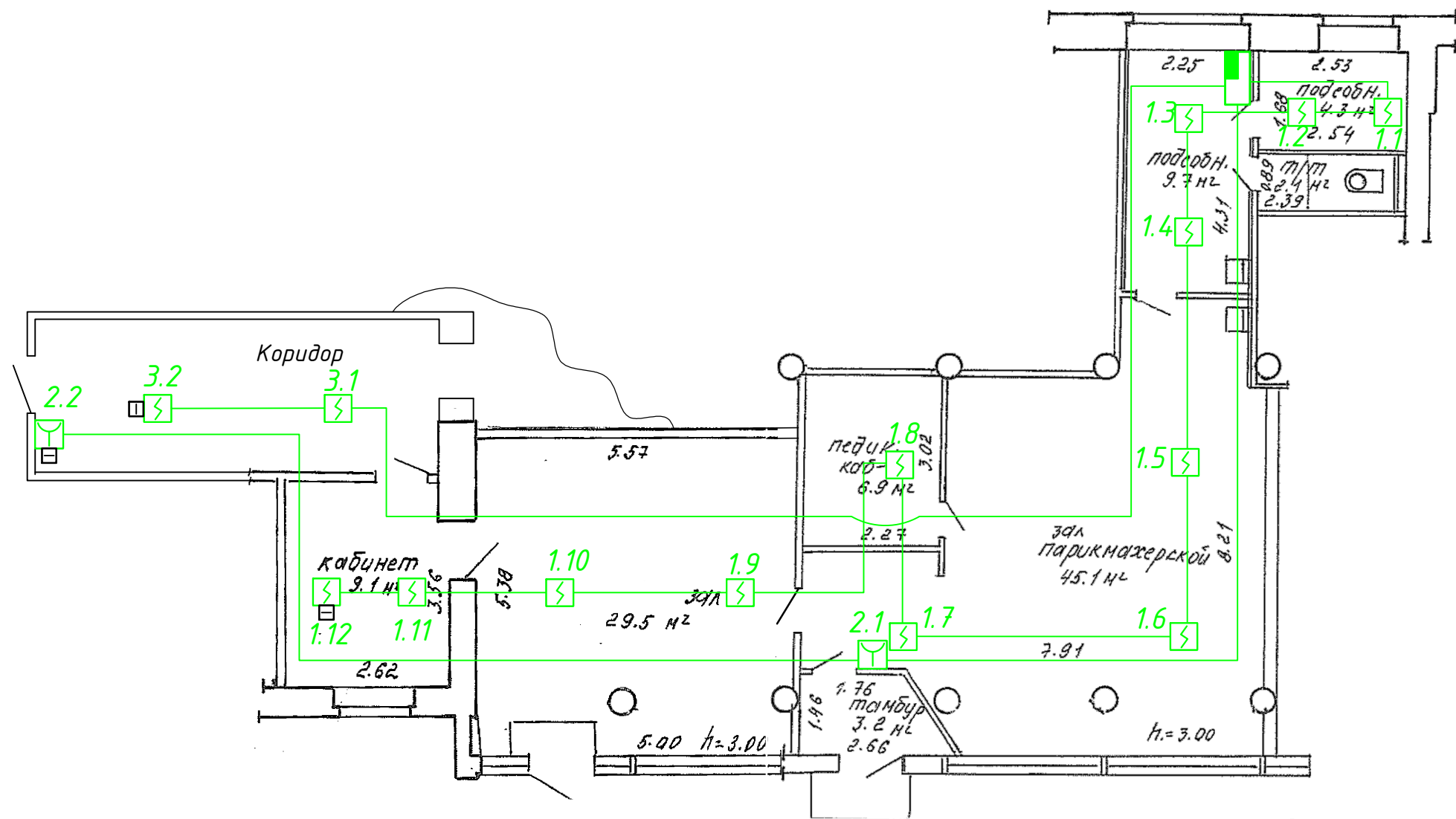
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата
ГИП		Марцинкевич		<i>Сенк</i>	09.23
Провер.		Марцинкевич		<i>Сенк</i>	09.23
Разраб		Дегтярёв		<i>Дегтярёв</i>	09.23
Н.контр		Марцинкевич		<i>Сенк</i>	09.23

1-ый пусковой комплекс

Стадия	Лист	Листов
С	2	6

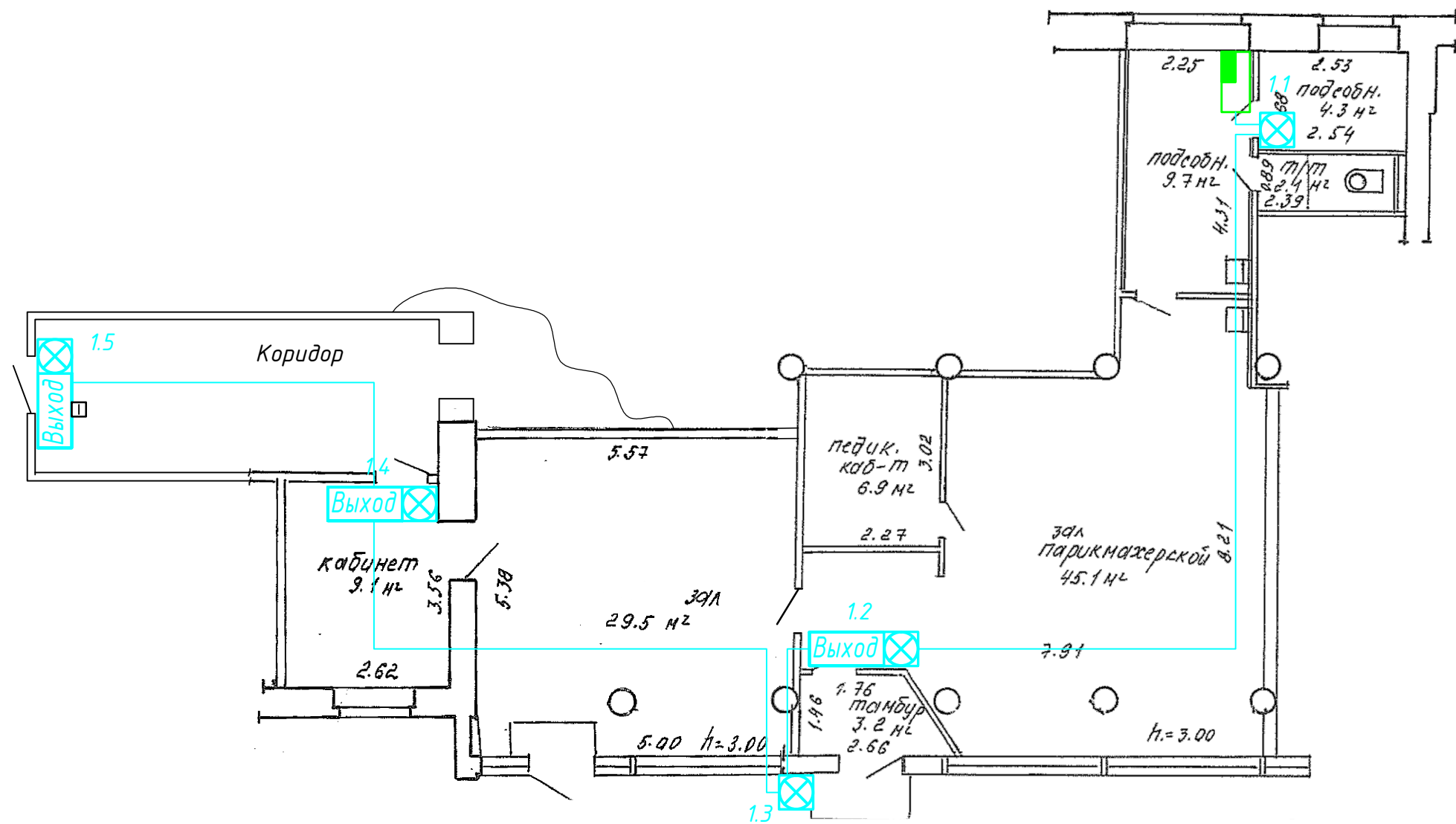
Структурная схема

ООО "Армстрим"



1. В местах прохода проводов и кабелей через стены обеспечить возможность смены электропроводки. Выполнить проход в трубе, коробе, предусмотреть отверстия. Зазоры между проводами, кабелями и коробом заделать легкоудаляемой массой из негорючего материала. Предел огнестойкости, равный требуемой огнестойкости пересекаемых строительных конструкций.
2. Расстояние от ПИ до вентиляционных отверстий должно быть не менее 1м.
3. Обеспечить расстояние от ПИ до стены не более 4,5 м, а между ПИ - не более 9,0 м.
4. При наличии на потолке выступающих частей от 0,08 до 0,4 м расстояния из п.3 уменьшить на 25%.

						<b>18/09/2023-1-СПС</b>					
						Разработка проектно-сметной документации на установку пожарной сигнализации и оповещения о пожаре в помещениях ЗН, 5Н по ул. Харьковская, 86А в г. Минске					
Изм.	Колуч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата	1-ый пусковой комплекс	Стадия	Лист	Листов		
ГИП	Марцинкевич	Сек	09.23				С	3	6		
Провер.	Марцинкевич	Сек	09.23								
Разраб	Дегтярёв	Сек	09.23								
						План сети системы пожарной сигнализации					
Н.контр	Марцинкевич	Сек	09.23			ООО "Армстрим"					



1. В местах прохода проводов и кабелей через стены обеспечить возможность смены электропроводки. Выполнить проход в трубе, коробе, предусмотреть отверстия. Зазоры между проводами, кабелями и коробом заделать легкоудаляемой массой из негорючего материала. Предел огнестойкости, равный требуемой огнестойкости пересекаемых строительных конструкций.
2. Указатели «Выход» следует устанавливать на расстоянии не более 0,5 м над дверными проемами эвакуационных выходов.
3. Светозвуковые оповещатели установить на высоте 2,2 - 2,5 м.

18/09/2023-1-СПС					
Разработка проектно-сметной документации на установку пожарной сигнализации и оповещения о пожаре в помещениях ЗН, 5Н по ул. Харьковская, 86А в г. Минске					
Изм.	Колуч.	Лист	И.док.	Подп.	Дата
	ГИП	Марцинкевич	С	С	09.23
	Провер.	Марцинкевич	С	С	09.23
	Разраб	Дегтярёв	С	С	09.23
	Н.контр	Марцинкевич	С	С	09.23
1-ый пусковой комплекс				Стадия	Лист
План сети системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре				С	4
				Листов	6
				ООО "Армстрим"	

## Расчёт необходимой ёмкости АКБ

Оборудование	Ток деж., мА	Ток "Пожар", мА	Кол-во, шт.	Ток деж общ., мА	Ток "Пожар" общ., мА
ПС4-МС	60	185	1	60	185
ИП 212-05К Дока-с	0,065	19	14	0.910000	266
ИПР АС-05М1	0,05	0,8	2	0.100000	1.600000
Вега-СЗ 'Выход'	0	80	3	0	240
ЗОС-ЗМВ	10	30	1	0	30
ЗОС-ЗМ	10	40	1	10	40
Итоговое токопотребление в дежурном и тревожном режимах, мА				61.010000	692.600000
Необходимая емкость АКБ для работы в дежурном режиме 24ч, А*ч				1.4642	
Необходимая емкость АКБ для работы в режиме "Пожар" 3ч (1ч для системы оповещения), А*ч				1.382600	
Необходимая емкость АКБ для работы в дежурном и режиме "Пожар" с учетом 25%-го запаса, А*ч				3.558550	
Выбранная емкость АКБ, А*ч, устанавливаемая в корпус для АКБ				1*7,0	

*Необходимая емкость АКБ составляет 3,55 А\*ч. Исходя из полученного значения выбираем 1 АКБ 12В емкостью 7 А\*ч, устанавливаемые в корпус ПС4-МС.*

Соеласовано

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв.Н подл.

### 18/09/2023-1-СПС

*Разработка проектно-сметной документации на установку пожарной сигнализации и оповещения о пожаре в помещениях ЗН, 5Н по ул. Харьковская, 86А в г. Минске*

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата
ГИП		Марцинкевич		<i>СМ</i>	09.23
Провер.		Марцинкевич		<i>СМ</i>	09.23
Разраб		Дегтярёв		<i>Д</i>	09.23
Н.контр		Марцинкевич		<i>СМ</i>	09.23

1-ый пусковой комплекс

Стадия	Лист	Листов
С	5	6

*Расчёт необходимой емкости АКБ для проектируемого оборудования*

ООО "Армстрим"



Позиция	Наименование и технические характеристики	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
1	Прибор приемо-контрольный пожарный	"ПС 4-МС"			шт.	1		
2	Аккумуляторная батарея	12В, 7Ач			шт.	1		
3	Устройство объективное оконечное	Молния			шт.	1		
4	Извещатель пожарный дымовой	ИП 212-02К Дока-с			шт.	12	+2 шт в ЗИП	
5	Извещатель пожарный ручной	ИПР АС-05М1			шт.	2	+1 шт в ЗИП	
6	Оповещатель светозвуковой "Выход"	Вега-СЗ "Выход"			шт.	2		
7	Оповещатель светозвуковой	ЗОС-ЗМВ			шт.	1		
8	Кабель-канал ПВХ	25x16			м.	50		
9	Кабель	КСВВ 2x0,5			м.	135		
10	Кабель силовой	ВВГнг 3x1,5			м.	20		
11	Выключатель автоматический	QF			шт.	1		
12	Бокс под автоматический выключатель				шт.	1		
13	Хомут-стяжка нейлоновая				упак.	1		
14	Металлорукав				м.	10		
14	Оповещатель светозвуковой	ЗОС-ЗМ			шт.	1		
	<u>ПНР</u>							
	Система второй категории сложности на 5 каналов							

Согласовано

Взам. инв.Н

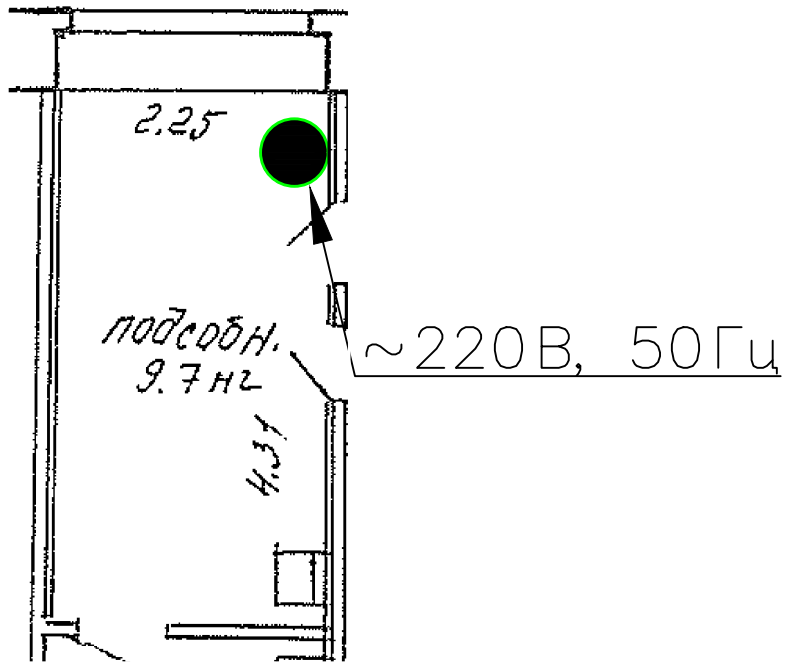
Подп. и дата

Инв.Н подл.

При закупке оборудования с техническими характеристиками и параметрами отличающимися от приведенных в спецификациях руководствоваться соответствующими указаниями листа "Общие данные" основного комплекта чертежей.

						<b>18/09/2023-1-СПС.СО</b>			
						Разработка проектно-сметной документации на установку пожарной сигнализации и оповещения о пожаре в помещениях ЗН, 5Н по ул. Харьковская, 86А в г. Минске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата	1-ый пусковой комплекс	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Марцинкевич		<i>Селк</i>	09.23		С	1	1
Провер.		Марцинкевич		<i>Селк</i>	09.23				
Разраб		Дегтярёв		<i>Селк</i>	09.23				
Н.контр		Марцинкевич		<i>Селк</i>	09.23	Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО "Армстрим"		

Место подвода питания	Наименование электроприемника	Категория электроснабжения	Количество жил		Установленная мощность по вводам, кВА	
			рабочих	заземляющих	рабочему	резервному
Подсобное	"Молния" – 1 шт. "ПС4-МС" – 1 шт.	3	2	1	1	АКБ



1. Подвод точек 220В на высоту не ниже 1,5м.
2. Подачу питания к электроприемникам от электросети объекта предусмотреть от свободной группы щита вводного устройства (при отсутствии свободных групп на указанном щите допускается предусматривать установку для этих целей электрощита на соответствующее количество групп) в соответствии с п.17.9 СН 2.02.03–2019.
3. Заземлить металлические экраны проводников и корпуса приборов в соответствие с ПУЭ.

Согласовано  
 Инв.Н  
 Подп. и дата  
 Инв.Н подл.

<b>18/09/2023-1-СПС.ЗД1</b>					
<i>Разработка проектно-сметной документации на установку пожарной сигнализации и оповещения о пожаре в помещениях ЗН, 5Н по ул. Харьковская, 86А в г. Минске</i>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док.	Подп.	Дата
ГИП	Марцинкевич	Сен		09.23	
Провер.	Марцинкевич	Сен		09.23	
Разраб	Дегтярёв	Сен		09.23	
Н.контр	Марцинкевич	Сен		09.23	
1-ый пусковой комплекс				Стадия	Лист
				С	1
Задание на электроснабжение				ООО "Армстрим"	

ЗАКАЗЧИК: «Минский городской центр недвижимости» в лице филиала № 5

ПОДРЯДЧИК: ООО "Армстрим"

ДОГОВОР: №ПСД-18/09/2023-1 от 18.09.2023 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА: Разработка проектно-сметной документации на установку пожарной сигнализации и оповещения о пожаре в помещениях ЗН, 5Н по ул. Харьковская, 86А в г. Минске 1-ый пусковой комплекс

ЧАСТЬ ОБЪЕКТА: Разработка проектно-сметной документации на установку пожарной сигнализации и оповещения о пожаре в помещениях ЗН, 5Н по ул. Харьковская, 86А в г. Минске 1-ый пусковой комплекс

**ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 1**  
**Система пожарной сигнализации**

В ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ В НОРМАХ НРР НА 01/09/2023

СТОИМОСТЬ

2285 РУБ.

№ П/П	ОБОСНОВАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ, РЕСУРСОВ, РАСХОДОВ	ЕД. ИЗМ. КОЛ-ВО	С Т О И М О С Т Ь ЕД.ИЗМ./ВСЕГО, РУБ.						ТРУДОЗАТРАТЫ (ЧЕЛ.Ч.)	
				ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА	ЭКСПЛ. МАШИН		МАТЕРИА-ЛЫ	ТРАНСПОРТ	ОБЩАЯ СТОИМОСТЬ	РАБ-ИХ	МАШ-ОВ
					ВСЕГО	В Т.Ч. ЗП					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<p align="center"><b>Чел.ч. = 10.29 руб/ч Чел.ч. маш. = 10.29 руб/ч Дата: на 01/09/2023 Район: г. Минск Прогн.индекс = 1.0248, база НРР 2022</b></p> <p align="center"><b>ЖЗ-80-40 СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.</b></p>											
1	Ц10-700-1	ПРИБОРЫ ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЕ ППК: ПО БЕТОННОМУ ОСНОВАНИЮ РАЗРЯД=4.7, МЕЖР.КОЭФФ.=1.0713 ОХРиОПР=38.44%, План=37.30%	ПРИБОР <b>1</b>	30,32 <b>30,32</b>	0,21 <b>0,21</b>		0,07 <b>0,07</b>	0,01 <b>0,01</b>	30,61 <b>30,61</b>	2,75 <b>2,75</b>	
2	200-069 Оборуд.подр.	ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ ПС4МС	ШТ <b>1</b>				293,99 <b>293,99</b>	5,88 <b>5,88</b>	299,87 <b>299,87</b>		
3	Ц8-121-1	АККУМУЛЯТОРЫ КИСЛОТНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ С-1, СК-1 РАЗРЯД=4.3, МЕЖР.КОЭФФ.=1.0306 ОХРиОПР=59.57%, План=40.54%	ШТ. <b>1</b>	23,65 <b>23,65</b>					23,65 <b>23,65</b>	2,23 <b>2,23</b>	
4	200-019-1 Оборуд.подр.	АККУМУЛЯТОР 12В/ 7 АЧ	шт <b>1</b>				23,76 <b>23,76</b>	0,48 <b>0,48</b>	24,24 <b>24,24</b>		
5	Ц10-372-12	КОМПЛЕКТ ПРИЕМНО-ПЕРЕДАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ ДИСПЕТЧЕРСКОЙ СВЯЗИ НА КОЛИЧЕСТВО РАДИОКАНАЛОВ ДО ТРЕХ РАЗРЯД=4.3, МЕЖР.КОЭФФ.=1.0306 ОХРиОПР=38.44%, План=37.30%	10 КОМП <b>0,1</b>	759,84 <b>75,98</b>			2,2 <b>0,22</b>	0,12 <b>0,01</b>	762,16 <b>76,21</b>	71,65 <b>7,17</b>	
6	200-013 Оборуд.подр.	УОО СПИ "МОЛНИЯ"	шт <b>1</b>				660 <b>660</b>	13,2 <b>13,2</b>	673,2 <b>673,2</b>		
7	Ц10-709-1	ОПОВЕЩАТЕЛЬ СВЕТОЗВУКОВОЙ ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ ПО БЕТОННОМУ ОСНОВАНИЮ РАЗРЯД=3.5, МЕЖР.КОЭФФ.=0.9299 ОХРиОПР=38.44%, План=37.30%	ОПОВЕЩ <b>4</b>	5,74 <b>22,96</b>	0,07 <b>0,28</b>		0,07 <b>0,28</b>	0,01 <b>0,04</b>	5,89 <b>23,56</b>	0,6 <b>2,4</b>	
8	200-0003 Оборуд.подр.	ОПОВЕЩАТЕЛЬ ЗВУКОВОЙ ЗОС-ЗМВ	ШТ <b>3</b>				15,97 <b>47,91</b>	0,32 <b>0,96</b>	16,29 <b>48,87</b>		
9	200-0003 Оборуд.подр.	ОПОВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ (СВЕТОЗВУКОВОЙ) ВЫХОД ВЕГА-СЗМ	ШТ <b>1</b>				15,97 <b>15,97</b>	0,32 <b>0,32</b>	16,29 <b>16,29</b>		
10	Ц10-668-2	ИЗВЕЩАТЕЛИ ПС АВТОМАТИЧЕСКИЕ: ДЫМОВОЙ, ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ, РАДИОИЗОТОПНЫЙ, СВЕТОВОЙ В НОРМАЛЬНОМ ИСПОЛНЕНИИ РАЗРЯД=4.3, МЕЖР.КОЭФФ.=1.0306 ОХРиОПР=38.44%, План=37.30%	ШТ. <b>14</b>	17,82 <b>249,48</b>	0,05 <b>0,7</b>		0,15 <b>2,1</b>	0,01 <b>0,14</b>	18,03 <b>252,42</b>	1,68 <b>23,52</b>	
11	200-07	ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ ИП 212-02К "ДОКА - с"	ШТ <b>16</b>				13,6 <b>217,6</b>	0,72 <b>11,52</b>	14,32 <b>229,12</b>		
12	Ц8-81-1	АППАРАТ (КНОПКА, КЛЮЧ УПРАВЛЕНИЯ, ЗАМОК ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ БЛОКИРОВКИ, ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ, СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА), КОЛИЧЕСТВО ПОДКЛЮЧАЕМЫХ КОНЦОВ ДО 2 РАЗРЯД=4.3, МЕЖР.КОЭФФ.=1.0306 ОХРиОПР=59.57%, План=40.54%	ШТ. <b>2</b>	11,98 <b>23,96</b>					11,98 <b>23,96</b>	1,13 <b>2,26</b>	
13	200-08	ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ РУЧНОЙ АС-05М1	ШТ <b>3</b>				10,22 <b>30,66</b>	0,54 <b>1,62</b>	10,76 <b>32,28</b>		
14	Ц8-526-1	АВТОМАТ ОДНО-, ДВУХ-, ТРЕХПОЛЮСНЫЙ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ НА КОНСТРУКЦИИ НА СТЕНЕ ИЛИ КОЛОННЕ, ТОК ДО 25 А РАЗРЯД=4.4, МЕЖР.КОЭФФ.=1.0408 ОХРиОПР=59.57%, План=40.54%	ШТ. <b>1</b>	16,71 <b>16,71</b>	0,08 <b>0,08</b>		0,55 <b>0,55</b>	0,04 <b>0,04</b>	17,38 <b>17,38</b>	1,56 <b>1,56</b>	
15	200-09	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ QF	ШТ <b>1</b>				4,11 <b>4,11</b>	0,24 <b>0,24</b>	4,35 <b>4,35</b>		
16	Ц10-901-13	КРЫШКА ДЕКОРАТИВНАЯ И ДРУГИЕ МЕЛКИЕ ИЗДЕЛИЯ (БЕЗ ПРИСОЕДИНЕНИЯ ПРОВОДОВ) РАЗРЯД=3.8, МЕЖР.КОЭФФ.=0.9719 ОХРиОПР=76.38%, План=37.30%	100 ШТ. <b>0,01</b>	61,81 <b>0,62</b>					61,81 <b>0,62</b>	6,18 <b>0,06</b>	
17	200-10	БОКС ДЛЯ УСТАНОВКИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	ШТ <b>1</b>				1,25 <b>1,25</b>	0,07 <b>0,07</b>	1,32 <b>1,32</b>		
18	Ц8-423-2	КАБЕЛЬ-КАНАЛЫ ПВХ, СЕЧЕНИЕ ДО 25 X 25 ММ РАЗРЯД=4, МЕЖР.КОЭФФ.=1.0 ОХРиОПР=59.57%, План=40.54%	100 М <b>0,485</b>	172,97 <b>83,89</b>	1,53 <b>0,74</b>		108 <b>52,38</b>	7,9 <b>3,83</b>	290,4 <b>140,84</b>	16,81 <b>8,15</b>	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
19	5/20-20-1/5	КОРОБ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ИЗ ПВХ ПРЯМОЙ 25 X 16 ММ	М 50				0,95 47,5	0,05 2,5	1 50		
20	Ц8-912-1	КАБЕЛЬ ТРЕХ-ПЯТИЖИЛЬНЫЙ СЕЧЕНИЕМ ЖИЛЫ ДО 6 ММ2 В ПРОЛОЖЕННЫХ ТРУБАХ, КОРОБАХ (КАБЕЛЬ-КАНАЛАХ) РАЗРЯД=3.5, МЕЖР.КОЭФФ.=0.9299 ОХРиОПР=59.57%, План=40.54%	100 М 1,52	142,86 217,15			9,62 14,62	0,75 1,14	153,23 232,91	14,93 22,69	
21	5/10-10-60-3/2	КАБЕЛЬ МАРКИ КСВВ, С ЧИСЛОМ ЖИЛ И СЕЧЕНИЕМ 2 X 0,5 ММ2	М 135				0,23 31,05	0,01 1,35	0,24 32,4		
22	5/10-10-10-10	КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ МАРКИ ВВГНГ 3 X 1,5	М 20				1,38 27,6	0,07 1,4	1,45 29		
23	5/20-30-3/18	ХОМУТ 3,6 X 150 ММ, НЕЙЛОН	100 ШТ. 1				2,46 2,46	0,13 0,13	2,59 2,59		
24	Ц8-411-1	РУКАВА МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ, НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ДО 48 ММ РАЗРЯД=4.3, МЕЖР.КОЭФФ.=1.0306 ОХРиОПР=59.57%, План=40.54%	100 М 0,098	342,11 33,53	63,78 6,25	6,09 0,6	510,84 50,06	27,96 2,74	944,69 92,58	32,26 3,16	0,5 0,05
25	5/20-10-9/7	РУКАВ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ НЕГЕРМЕТИЧНЫЙ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ ЛЕНТЫ С ХЛОПЧАТУБУМАЖНЫМ УПЛОТНЕНИЕМ Р3-Ц-Х, ДИАМЕТРОМ 25 ММ	М 10				3,5 35	0,19 1,9	3,69 36,9		
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ: ЖЗ-80-40 СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ. ОХР и ОПР ПЛАНОВАЯ ПРИБЫЛЬ ИТОГО С ОХР/ОПР И ПЛАНОВОЙ ПРИБЫЛЬЮ ОБОРУДОВАНИЕ		778,25	8,26	0,6	517,51 1041,63	28,68 20,84	1332,7 384,04 303,45 2020,19	75,95	0,05
		ИТОГО ПО: ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ (НОВ) ОХР и ОПР (398.89+0.6)*59.57% ПЛАНОВАЯ ПРИБЫЛЬ (398.89+0.6)*40.54% ИТОГО		398,89	7,07	0,6	295,99	16,89	718,84 237,98 161,95 1118,77	40,05	0,05
		ИТОГО ПО: МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ ОХР и ОПР (378.74+0)*38.44% ПЛАНОВАЯ ПРИБЫЛЬ (378.74+0)*37.30% ИТОГО		378,74	1,19	0	220,27	11,72	611,92 145,59 141,27 898,78	35,84	0
		ИТОГО ПО: ПРОКЛАДКА И МОНТАЖ СЕТЕЙ СВЯЗИ ОХР и ОПР (0.62+0)*76.38% ПЛАНОВАЯ ПРИБЫЛЬ (0.62+0)*37.30% ИТОГО		0,62	0	0	1,25	0,07	1,94 0,47 0,23 2,64	0,06	0
		ВСЕГО ОХР и ОПР ПЛАНОВАЯ ПРИБЫЛЬ СРЕДНИЙ РАЗРЯД РАБОЧИХ ВСЕГО ОБОРУДОВАНИЕ ИТОГО С ОБОРУДОВАНИЕМ		778,25	8,26	0,6	517,51 1041,63	28,68 20,84	1332,7 384,04 303,45 4,2 2020,19 1062,47 3082,66	75,95	0,05
<b>14. ИТОГО СТРОИТЕЛЬНЫХ И ИНЫХ СПЕЦИАЛЬНЫХ МОНТАЖНЫХ РАБОТ</b>									<b>2020,19</b>		
98. ВСЕГО СТРОИТЕЛЬНЫХ И ИНЫХ СПЕЦИАЛЬНЫХ МОНТАЖНЫХ РАБОТ С УЧЕТОМ ТЕНДЕРА									2020,19		
124. ЗАТРАТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ОТЧИСЛЕНИЯМИ НА СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ $[(778.25 + 0.6) \cdot (34 / 100)]$									264,81		
<b>23. ИТОГО ПРОЧИЕ ЗАТРАТЫ</b>									<b>264,81</b>		
<b>42. ВСЕГО СТОИМОСТЬ</b>									<b>2285</b>		
1. ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ										1 332,70	
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
1.2. МАТЕРИАЛЫ ПОДРЯДЧИКА										517,11	
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ [28,68 - 0]										28,68	
2. ОБЩЕХОЗЯЙСТВЕННЫЕ И ОБЩЕПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ РАСХОДЫ [384,04 \cdot 1 / 1]										384,04	
3. ПЛАНОВАЯ ПРИБЫЛЬ [303,45 \cdot 1 / 1]										303,45	
ИТОГО										2 020,19	
<b>ИТОГО СТРОИТЕЛЬНЫХ И ИНЫХ СПЕЦИАЛЬНЫХ МОНТАЖНЫХ РАБОТ</b>										<b>2 020,19</b>	
ВСЕГО СТРОИТЕЛЬНЫХ И ИНЫХ СПЕЦИАЛЬНЫХ МОНТАЖНЫХ РАБОТ С УЧЕТОМ ТЕНДЕРА										2 020,19	
<b>ПРОЧИЕ ЗАТРАТЫ</b>											
ЗАТРАТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ОТЧИСЛЕНИЯМИ НА СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ $[(778.25 + 0.6) \cdot (34 / 100)]$									34	264,81	
<b>6. ИТОГО ПРОЧИЕ ЗАТРАТЫ</b>										<b>264,81</b>	
<b>ВСЕГО СТОИМОСТЬ</b>										<b>2 285,00</b>	
7. ИТОГО СТРОИТЕЛЬНЫХ И ИНЫХ СПЕЦИАЛЬНЫХ МОНТАЖНЫХ РАБОТ										2 285,00	
<b>РАСЧЕТ НАЛОГОВ И ОТЧИСЛЕНИЙ</b>											
9. ИТОГО С УЧЕТОМ НАЛОГОВ И ОТЧИСЛЕНИЙ, ОТНОСИМЫХ НА РАСХОДЫ ПО ТЕКУЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ										2 285,00	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ИТОГО С ГЕНУСЛУГАМИ											2 285,00
11. КОЭФФИЦИЕНТ, УЧИТЫВАЮЩИЙ ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГНОЗНОГО ИНДЕКСА ЦЕН В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ( с 09/2023 по 11/2023 )											1 , 0248
12. ИТОГО С УЧЕТОМ КОЭФФИЦИЕНТА, УЧИТЫВАЮЩЕГО ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГНОЗНОГО ИНДЕКСА ЦЕН В СТРОИТЕЛЬСТВЕ [2285 * 1.0248]											2 341,67
<b>14. ИТОГО ОБЪЕМ РАБОТ ДЛЯ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ</b>											<b>2 341,67</b>
16. ИТОГО ОБЪЕМ РАБОТ ДЛЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ [2341.67 – 0 – 0 – 0]											2 341,67
ИТОГО С НАЛОГАМИ И ОТЧИСЛЕНИЯМИ ОТ ВЫРУЧКИ											2 341,67
<b>18. СУММА НДС [(2341.67) * (20 / 100)]</b>										<b>20</b>	<b>468,33</b>
ИТОГО [2341.67 + 468.33]											2 810,00
<b>ВСЕГО ВЫПОЛНЕНО РАБОТ</b>											<b>2 810,00</b>
СУММА ПРОПИСЬЮ: ДВЕ ТЫСЯЧИ ВОСЕМЬСОТ ДЕСЯТЬ БЕЛОРУССКИХ РУБ.											
СТОИМОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ (СПРАВОЧНО)											1 041,63
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ (ОБОРУДОВАНИЕ)											20,84
ИТОГО БЕЗ НДС (ОБОРУДОВАНИЕ)											1 062,47
СУММА НДС (ОБОРУДОВАНИЕ) [1062.47 * (20 / 100)]										20	212,49
<b>ВСЕГО ПО ОБОРУДОВАНИЮ (СПРАВОЧНО)</b>											<b>1 274,96</b>
<b>ВСЕГО С ОБОРУДОВАНИЕМ (СПРАВОЧНО)</b>											<b>4 084,96</b>

**ВЕДОМОСТЬ ИСПОЛЪЗУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ**

ЗА СЕНТЯБРЬ 2023 Г.

ПО ОБЪЕКТУ: газразработка проектно-сметной документации на установку пожарной сигнализации и оповещения о пожаре в помещениях ЭН1, ЭН1 по ул. Ларьковская, 80А в г. Минске 1-ый  
ПО ЧАСТИ ОБЪЕКТА: газразработка проектно-сметной документации на установку пожарной сигнализации и оповещения о пожаре в помещениях ЭН1, ЭН1 по ул. Ларьковская, 80А в г. Минске 1-ый  
псковской компании

№	Наименование	Ед. измерения	Количество	Цена, руб.	Сумма, руб.	Прим.
<b>МАТЕРИАЛЫ ПОДРЯДЧИКА</b>						
1	5/20-30-5/2 БИРКА МАРКИРОВОЧНАЯ У134	100 ШТ.	0,2018	5,33	1,08	
2	200-10 БОКС ДЛЯ УСТАНОВКИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	ШТ	1	1,25	1,25	
3	5/20-30-4/4 ВТУЛКА В42 УХЛ2	100 ШТ.	0,0098	58	0,57	
4	200-09 ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ QF	ШТ	1	4,11	4,11	
5	5/20-30-3/8 ГАЙКА УСТАНОВОЧНАЯ ЗАЕМЛЯЮЩАЯ К 485	100 ШТ.	0,0098	374,4	3,67	
6	5/90-10/3 ДЮБЕЛЬ МОНТАЖНЫЙ У656 У3	10 ШТ.	19,4	0,85	16,49	
7	5/90-10/4 ДЮБЕЛЬ МОНТАЖНЫЙ У658	10 ШТ.	4,9	0,9	4,41	
8	200-07 ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ДЫМОВОЙ ИП 212-02К "ДОКА - с"	ШТ	16	13,6	217,6	
9	200-08 ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ РУЧНОЙ АС-05М1	ШТ	3	10,22	30,66	
10	1/10-235-20/681 ИЗОЛЕНТА ПВХ (РАЗМЕРОМ 15 ММХ20 М)	М2	2,37	6,06	14,36	
11	5/10-10-60-3/27 КАБЕЛЬ МАРКИ КСВВ, С ЧИСЛОМ ЖИЛ И СЕЧЕНИЕМ 2 X 0,5 ММ2	М	135	0,227	30,65	
12	5/10-10-10-10-1/14 КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ МАРКИ ВВГнг 3 X 1,5	М	20	1,38	27,6	
13	5/20-20-1/5 КОРОБ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ИЗ ПВХ ПРЯМОЙ 25 X 16 ММ	М	50	0,95	47,5	
14	1/10-180-20/57 КРУГИ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ МОНТАЖНЫХ РАБОТ 5П 180 X 6 X 22	ШТ.	0,049	3,24	0,16	
15	5/10-30-60/2 МУФТА ТРУБНАЯ ТР-5 У3	ШТ.	0,98	5,26	5,15	
16	5/20-40-2/2 ПАТРУБОК ВВОДНОЙ У477 У3	10 ШТ.	0,098	33	3,23	
17	5/20-30-2/1 ПЕРЕМЫЧКА ГИБКАЯ ПГС-35-560 У2,5	ШТ.	0,49	7,28	3,57	
18	1/10-260-210-1/82 ПРОВОЛОКА СТАЛЬНАЯ НИЗКОУГЛЕРОДИСТАЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ТЕРМИЧЕСКИ ОБРАБОТАННАЯ, ОЦИНКОВАННАЯ, ДИАМЕТРОМ 2 ММ	КГ	0,294	4,86	1,43	
19	5/20-10-9/7 РУКАВ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ НЕГЕРМЕТИЧНЫЙ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ ЛЕНТЫ С ХЛОПЧАТОБУМАЖНЫМ УПЛОТНЕНИЕМ РЗ-Ц-Х, ДИАМЕТРОМ 25 ММ	М	10	3,5	35	
20	1/10-170-10/115 СВЕРЛА С SDS PLUS ХВОСТОВИКОМ (НАКОНЕЧНИК ИЗ ТВЕРДОСПЛАВНОЙ СТАЛИ) (ПО БЕТОНУ), ДИАМЕТРОМ 5-10 ММ, ДЛИНОЙ 210 (215) ММ	ШТ.	5,18	7,4	38,33	
21	1/10-170-10/135 СВЕРЛА С SDS PLUS ХВОСТОВИКОМ (НАКОНЕЧНИК ИЗ ТВЕРДОСПЛАВНОЙ СТАЛИ) (ПО БЕТОНУ), ДИАМЕТРОМ 8-10 ММ, ДЛИНОЙ 260 (265) ММ	ШТ.	0,1078	12,68	1,37	
22	5/20-30-3/23 СКОБА К 145 У2	10 ШТ.	2,45	10,4	25,48	
23	5/20-20-3-4/4 ТРУБКА МАРКИ ТВ-40 ВНУТРЕННИМ ДИАМЕТРОМ 2 ММ	КГ	0,0012	4,2	0,01	
24	5/20-30-3/18 ХОМУТ 3,6 X 150 ММ, НЕЙЛОН	100 ШТ.	1	2,46	2,46	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
25	1/10-140-40/100	ЭЛЕКТРОДЫ ТИПА Э42А ДИАМЕТРОМ 4 ММ		Т		0,0001029		9450		0,97	
<b>ОБОРУДОВАНИЕ</b>											
26	200-019-1	АККУМУЛЯТОР 12В/ 7 АЧ		шт		1		23,76		23,76	
27	200-0003	ОПОВЕЩАТЕЛЬ ЗВУКОВОЙ ЗОС-ЗМВ		шт		4		15,97		63,88	
28	200-069	ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ ПС4МС		шт		1		293,99		293,99	
29	200-013	УОО СПИ "МОЛНИЯ"		шт		1		660		660	

ВСЕГО:

В Т.Ч. МАТЕРИАЛЫ ПОДРЯДЧИКА

В Т.Ч. ОБОРУДОВАНИЕ

1558,74

517,11

1041,63

ВЕДОМОСТЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕХАНИЗМОВ

ЗА СЕНТЯБРЬ 2023 Г.

ПО ОБЪЕКТУ: разработка проектно-сметной документации на установку пожарной сигнализации и оповещения о пожаре в помещениях ЭН, ЭН по ул. Харьковская, 80А в г. Минске 1-ый  
ПО ЧАСТИ ОБЪЕКТА: разработка проектно-сметной документации на установку пожарной сигнализации и оповещения о пожаре в помещениях ЭН, ЭН по ул. Харьковская, 80А в г. Минске 1-ый  
включая комплект  
пиковый комплекс

№	Наименование	Ед. измерения	Количество	Цена, руб.	Сумма, руб.	Прим.
1	М400002 АВТОМОБИЛЬ БОРТОВОЙ, ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 8 Т	МАШ.Ч	0,0245	30,81	0,75	
2	М331615 ДРЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ.Ч	2,94	0,24	0,71	
3	М021104 КРАНЫ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ХОДУ ПРИ РАБОТЕ НА МОНТАЖЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, 16 Т	МАШ.Ч	0,0245	48,25	1,18	
4	М330301 МАШИНЫ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ.Ч	0,12448	0,71	0,09	
5	М331451 ПЕРФОРАТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ.Ч	2,00358	0,7	1,4	
6	М040502 УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ (ПОСТОЯННОГО ТОКА)	МАШ.Ч	1,19756	3,28	3,93	
7	М134041 ШУРУПОВЕРТ	МАШ.Ч	0,2	0,67	0,13	
8	М331620 ЭЛЕКТРОПАЯЛЬНИК	МАШ.Ч	0,13	0,39	0,05	

ВСЕГО:

8,24

СОСТАВИЛ

ПРОВЕРИЛ

ЗАКАЗЧИК: «Минский городской центр недвижимости» в лице филиала № 5

ПОДРЯДЧИК: ООО "Армстрим"

ДОГОВОР: №ПСД-18/09/2023-1 от 18.09.2023 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА: Разработка проектно-сметной документации на установку пожарной сигнализации и оповещения о пожаре в помещениях 3Н, 5Н по ул. Харьковская, 86А в г. Минске 1-ый пусковой комплекс

ЧАСТЬ ОБЪЕКТА: Разработка проектно-сметной документации на установку пожарной сигнализации и оповещения о пожаре в помещениях 3Н, 5Н по ул. Харьковская, 86А в г. Минске 1-ый пусковой комплекс

**ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 2**

**Пусконаладочные работы**

СОСТАВЛЕНА В ЦЕНАХ НА 01/09/2023	СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ	886,45	РУБ.
СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПО МИНСКУ ЗА АВГУСТ МЕСЯЦ 2023г.		1749,3	РУБ.
НОРМАТИВНОЕ РАБОЧЕЕ ВРЕМЯ		170	ЧАС.
СТОИМОСТЬ ОДНОГО ЧЕЛ. ЧАСА		10,29	РУБ.

№ п/п	Обоснование	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов работ	Единицы измерения	Количество	Нормы затрат труда, чел. - час		Сметная стоимость, руб.		
					единицы измерения	всего	единицы измерения	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	ЦПНР02-01-031	АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ II КАТЕГОРИИ ТЕХНИЧЕСКОЙ СЛОЖНОСТИ С КОЛИЧЕСТВОМ КАНАЛОВ (КОБЦ) РАВНЫМ 2 РАЗРЯД=12.5, МЕЖР.КОЭФФ.=1.8726 ОХРиОПР=41.24%, План=15.88%	СИСТЕМА	1	9,85	9,85	189,8	189,8	
2	ЦПНР02-01-032	ЗА КАЖДЫЙ КАНАЛ СВЫШЕ 2 ДО 9 ДОБАВЛЯТЬ К НОРМАТИВУ РАСХОДА РЕСУРСОВ Ц2-1-31 РАЗРЯД=12.5, МЕЖР.КОЭФФ.=1.8726 ОХРиОПР=41.24%, План=15.88%	КАНАЛ	3	4,74	14,22	91,34	274,02	
		ИТОГО ПО: ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ ОХР и ОПР (463.82+0)*41.24% ПЛАНОВАЯ ПРИБЫЛЬ (463.82+0)*15.88% ВСЕГО				24,07		463,82 191,28 73,65 728,75	
		ВСЕГО ОХР и ОПР ПЛАНОВАЯ ПРИБЫЛЬ ВСЕГО				24,07		463,82 191,28 73,65 728,75	
<b>14. ИТОГО ПНР</b>								<b>728,75</b>	
98. ВСЕГО ПНР С УЧЕТОМ ТЕНДЕРА								728,75	
124. ЗАТРАТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ОТЧИСЛЕНИЯМИ НА СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ [(463.82 + 0) • (34 / 100)]								157,7	
<b>23. ИТОГО ПРОЧИЕ ЗАТРАТЫ</b>								<b>157,7</b>	
<b>42. ВСЕГО СТОИМОСТЬ</b>								<b>886,45</b>	
КОЭФФ. НА РАБОТЫ В ДЕЙСТВУЮЩИХ УСТАНОВКАХ [463.82 • 1 / 1]								463,82	
КОЭФФ. НА СОСТАВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОТЧЕТА [463.82 • 1]								463,82	
КОЭФФ. ЗА РАБОТУ ПРИ ОТРИЦ. ТЕМПЕРАТУРЕ [463.82 • 1]								463,82	
КОЭФФ. НА ПНР НА ДЕЙСТВУЮЩЕМ ПРЕДПРИЯТИИ [463.82 • 1]								463,82	
ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА [463.82 • 1]								463,82	
1. ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ								463,82	
2. ОБЩЕХОЗЯЙСТВЕННЫЕ И ОБЩЕПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ РАСХОДЫ [191.28 • 1 • 1 • 1 • 1 / 1]								191,28	
3. ПЛАНОВАЯ ПРИБЫЛЬ [73.65 • 1 • 1 • 1 • 1 / 1]								73,65	
ИТОГО								728,75	
<b>ИТОГО ПНР</b>								<b>728,75</b>	
ВСЕГО ПНР С УЧЕТОМ ТЕНДЕРА								728,75	
<b>ПРОЧИЕ ЗАТРАТЫ</b>									
ЗАТРАТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ОТЧИСЛЕНИЯМИ НА СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ [(463.82 + 0) • (34 / 100)]								34	157,70
<b>6. ИТОГО ПРОЧИЕ ЗАТРАТЫ</b>									<b>157,70</b>
<b>ВСЕГО СТОИМОСТЬ</b>									<b>886,45</b>
7. ИТОГО ПНР									886,45
<b>РАСЧЕТ НАЛОГОВ И ОТЧИСЛЕНИЙ</b>									
9. ИТОГО С УЧЕТОМ НАЛОГОВ И ОТЧИСЛЕНИЙ, ОТНОСИМЫХ НА РАСХОДЫ ПО ТЕКУЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ									886,45
ИТОГО С ГЕНУСЛУГАМИ									886,45
11. КОЭФФИЦИЕНТ, УЧИТЫВАЮЩИЙ ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГНОЗНОГО ИНДЕКСА ЦЕН В СТРОИТЕЛЬСТВЕ (с 09/2023 по 11/2023)									1,0248
12. ИТОГО С УЧЕТОМ КОЭФФИЦИЕНТА, УЧИТЫВАЮЩЕГО ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГНОЗНОГО ИНДЕКСА ЦЕН В СТРОИТЕЛЬСТВЕ [886.45 • 1.0248]									908,43

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>14. ИТОГО ОБЪЕМ РАБОТ ДЛЯ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ</b>								<b>908,43</b>	
16. ИТОГО ОБЪЕМ РАБОТ ДЛЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ [908.43 – 0 – 0 – 0]								908,43	
ИТОГО С НАЛОГАМИ И ОТЧИСЛЕНИЯМИ ОТ ВЫРУЧКИ								908,43	
<b>18. СУММА НДС [(908.43) • (20 / 100)]</b>								<b>20</b>	<b>181,69</b>
ИТОГО [908.43 + 181.69]									1 090,12
<b>ВСЕГО ВЫПОЛНЕНО РАБОТ</b>									<b>1 090,12</b>
СУММА ПРОПИСЬЮ: ОДНА ТЫСЯЧА ДЕВЯНОСТО БЕЛОРУССКИХ РУБ. 12 КОП.									

Составил

\_\_\_\_\_

Проверил

\_\_\_\_\_

Заказчик

\_\_\_\_\_