Товарищество с ограниченной ответственностью

"Континент Инжиниринг"

Государственная лицензия №18008378

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт здания ФАП "Зинеден"

Электрическое освещение

№ 008/1-07-2020-ЭО

Павлодар 2020

Товарищество с ограниченной ответственностью

"Континент Инжиниринг"

Государственная лицензия №18008378

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт здания ФАП "Зинеден"

Электрическое освещение

№ 008/1-07-2020-ЭО

Директор		Григорьев А.С.
Главный инженер проекта		Григорьев А.С.

Павлодар 2020

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные на 2-х листах	
2	Схема электрическая расчетная щитка ЩО1	
3	План расположения осветительного оборудования	
4	План расположения розеточной сети	
5	Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015 г. с изм.	Правила устройства электроустановок	
от 25.12.17	Республики Казахстан	
СН РК 2.04-01-2011	Естественное и искусственное освещение	
Закон республики Казахстан	Об энергосбережении и повышении	
	энергоэффективности (с изменениями от 10.07.2012 г.)	

Согласовано			
АС	Григорьева		08.20
ОВ	Горецкий		08.20
ВК	Мусекин		08.20

ВНИМАНИЕ!

Производство работ без проекта производства работ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Технические решения, принятые в рабочей документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Главный инженер проекта

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Директор					
Гл.инж.					
ГИП		Григорьев			08.20
Нач.отд.					
Провер.		Григорьев			08.20
Разраб.		Григорьева			08.20

008/1-07-2020-ЭО

Капитальный ремонт здания ФАП "Зинеден"

Электрическое освещение

Стадия	Лист	Листов
РП	1.1	2

Общие данные

ТОО "Континент Инжиниринг" г.Павлодар

Общие указания

Светильники и электроустановочные изделия приняты в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное)-220В.

Высота установки от уровня чистого пола: выключатели освещения - 0,85 розетки - не выше 1м; щитки освещения 1,3 ÷ 1,5м.

Расчетная мощность электросвещения определена с учетом потерь в пускорегулирующих устройствах светильников.

Линии питания розеток защищены дифференциальными автоматическими выключателями с устройством защитного отключения, Iср.=30mA.

Управление рабочим освещением осуществляется вручную.

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013.

Счетчик учета установить в существующей РП.

Перечень видов работ для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

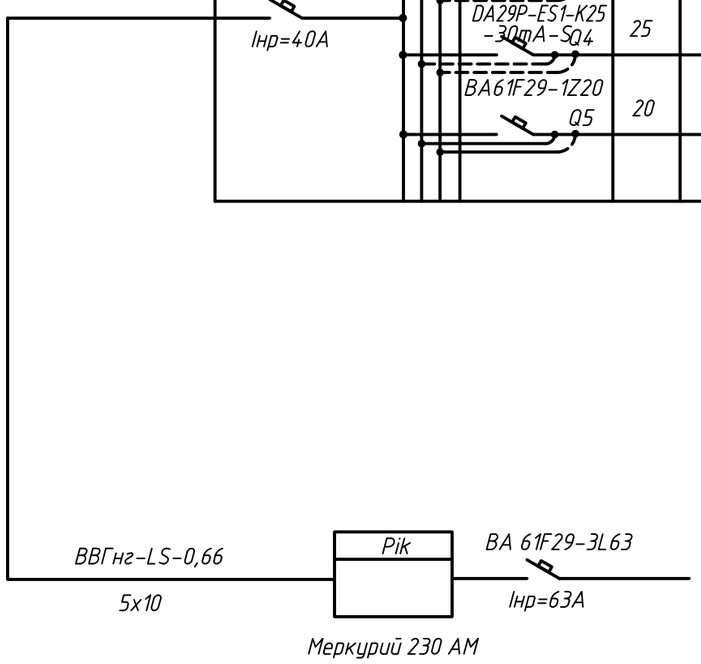
1. Открытая прокладка в кабель-канале

						008/1-07-2020-ЭО			
						Капитальный ремонт здания ФАП "Зинеден"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата				
Директор						Электрическое освещение	Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.							РП	1.2	
ГИП		Григорьев			08.20				
Нач.отд.						Общие данные	ТОО "Континент Инжиниринг" г.Павлодар		
Провер.		Григорьев			08.20				
Разраб.		Григорьева			08.20				

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат А4

Щит распределительный ЩО 8505-1409					Групповая сеть			Электроприемник		
Тип	Аппарат отходящей линии				Номер груп-пы	Марка, сечение кабеля (провода), мм	Способ прокладки	Уст. мощн. кВт	Ток А	Наименование помещений
Аппарат ввода	Тип	Ток ном. А	Ток расц. А	Ток ут. мА						
ЩО1 L N PE	BA61F29-1Z20 Q1	20	16	-	1	ВВГнг 3х2,5	в каб. канале	0,520	2,54	Освещение помещений 1,8,9,10,11,12
P_p=8,04кВт I_p=13,15А	BA61F29-1Z20 Q2	20	16	-	2	ВВГнг 3х2,5	в каб. канале	0,504	2,46	Освещение помещений 2,3,4,5,6,7
	DA29P-ES1-K25 -30mA-S Q3	25	25	-	3	ВВГнг 3х4	в каб. канале	4,540	20,63	Розеточная сеть помещений 8,9,10,11,12
BA 61F29-3L63 Iнр=40А	DA29P-ES1-K25 -30mA-S Q4	25	25	-	4	ВВГнг 3х4	в каб. канале	2,540	11,54	Розеточная сеть помещений 2,3,4,5,6,7
	BA61F29-1Z20 Q5	20	16	-	5	-	-	-	-	Резерв



Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Директор					
Гл.инж.					
ГИП		Григорьев			08.20
Нач.отд.					
Провер.		Григорьев			08.20
Разраб.		Григорьева			08.20

008/1-07-2020-ЭО

Капитальный ремонт здания ФАП "Зинеден"

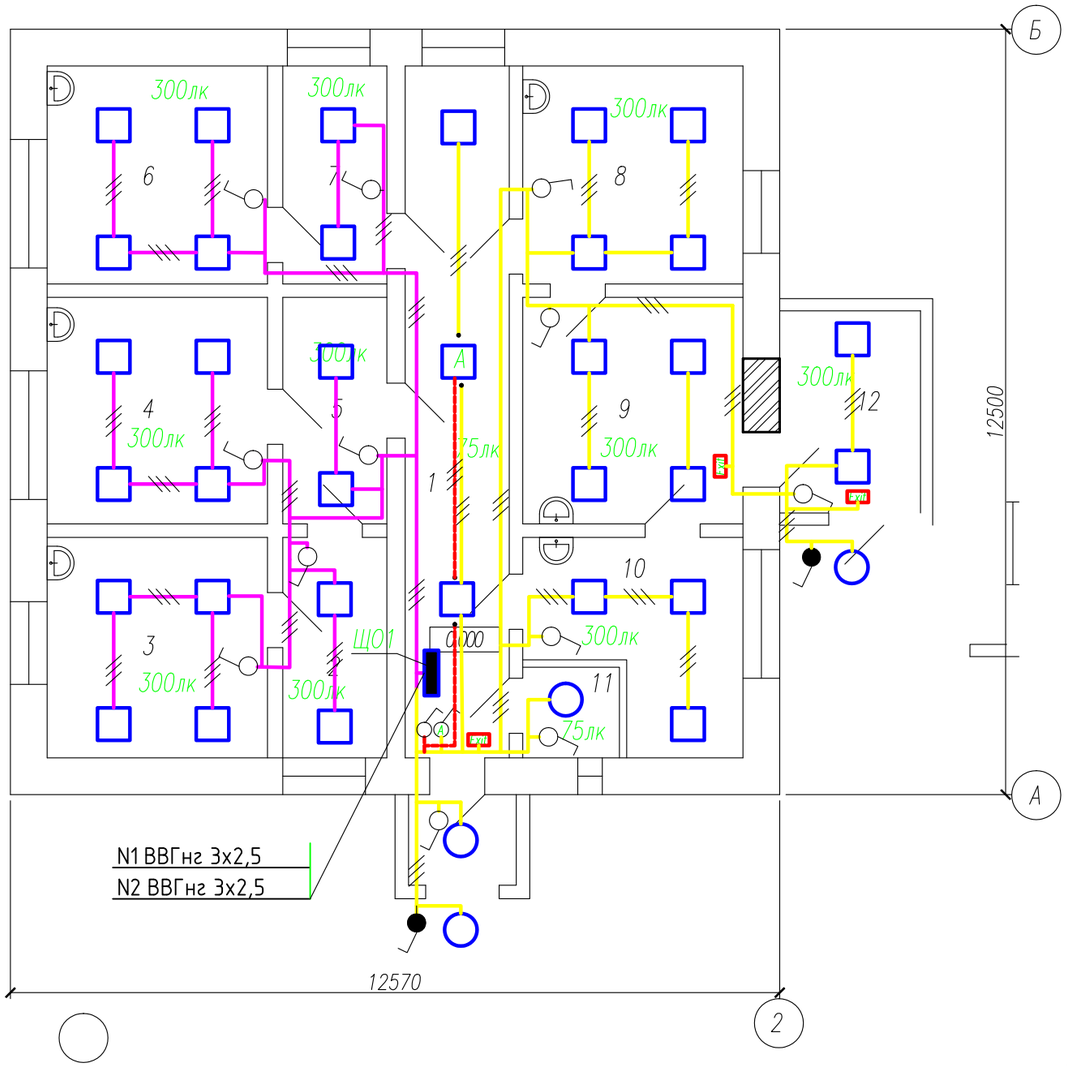
Электрическое освещение

Стадия	Лист	Листов
РП	2	-

Схема электрическая расчетная щитка ЩО1

ТОО "Континент Инжиниринг" г.Павлодар

План этажа (М 1:100)



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щения
1	Коридор	19,1	Д
2	Кабинет	6,3	Д
3	Кабинет	12,9	Д
4	Кабинет	13,3	Д
5	Кабинет	6,5	Д
6	Кабинет	12,9	Д
7	Кабинет	6,2	Д
8	Кабинет	13,2	Д
9	Кабинет	13,6	Д
10	Кабинет	13,1	Д
11	Топочная	2,0	Г
12	Кабинет	7,5	Д
		119,1	

1. Все отметки указаны относительно отметки чистого пола.
2. Выключатели установить на высоте 0,8м.
3. Все светильники управляются через выключатели освещения.
4. Металлические корпуса светильников заземлить через PE-жилу питающего кабеля.
5. Все разветвления проводки выполнить в распределительных коробках.
6. Последовательное присоединение к заземляющему проводнику заземляющих контактов штепсельных розеток запрещается.

1 Условные обозначения:

- -OPTIMA.OPL ECO LED 595 3000K
- A -OPTIMA.OPL ECO LED 595 3000K+ES1
- -K LED 300 4000K
- -LYRA 4221-4 LED

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Директор					
Гл.инж.					
ГИП		Григорьев			08.20
Нач.отд.					
Провер.		Григорьев			08.20
Разраб.		Григорьева			08.20

008/1-07-2020-ЭО

Капитальный ремонт здания ФАП "Зинеден"

Электрическое освещение

Стадия	Лист	Листов
РП	3	-

План расположения осветительного оборудования

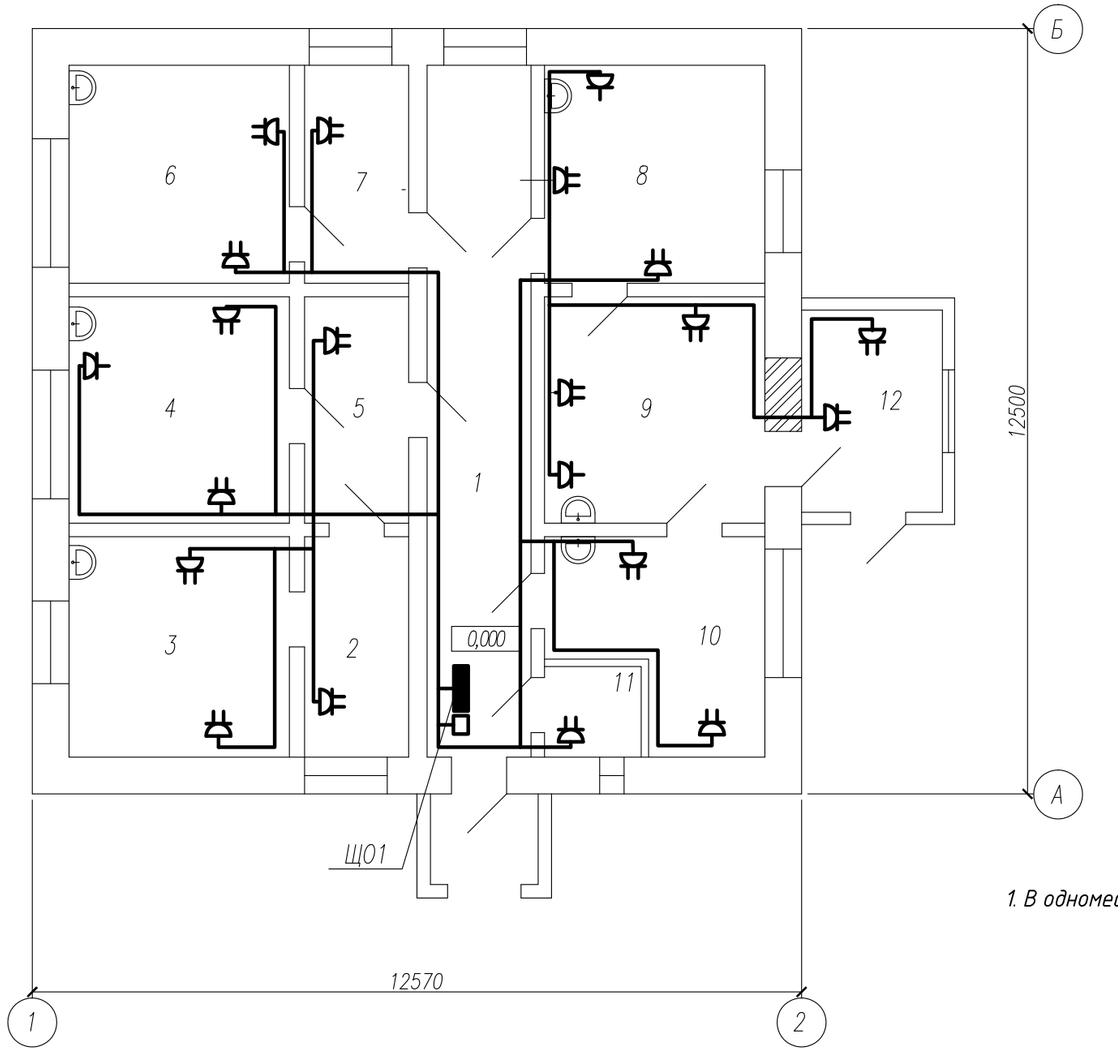
ТОО "Континент Инжиниринг" г.Павлодар

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

План этажа (М 1:100)



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щения
1	Коридор	19,1	Д
2	Кабинет	6,3	Д
3	Кабинет	12,9	Д
4	Кабинет	13,3	Д
5	Кабинет	6,5	Д
6	Кабинет	12,9	Д
7	Кабинет	6,2	Д
8	Кабинет	13,2	Д
9	Кабинет	13,6	Д
10	Кабинет	13,1	Д
11	Топочная	2,0	Г
12	Кабинет	7,5	Д
		119,1	

1. В одноместные розетки подключить водонагреватили учтенные в разделе ВК.

Взам.инв.N	Подпись и дата	Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата	008/1-07-2020-ЭО		
						Капитальный ремонт здания ФАП "Зинеден"		
Директор						Электрическое освещение	Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.							РП	4	-
ГИП		Григорьев			08.20				
Нач.отд.						План расположения розеточной сети	ТОО "Континент Инжиниринг" г.Павлодар	
Провер.		Григорьев			08.20			
Разраб.		Григорьева			08.20			

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	–	Установка светодиодного светильника с		
		на потолке		
		Светильник типа OPTIMA.OPL ECO LED 595	34	
		Светильник типа K LED 300 4000K	4	
	–	Установка розетки открытой установки		
		на стене.		
		Розетка типа РА16-274	17	
		Розетка типа РС20-3-ОБ	3	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Директор					
Гл.инж.					
ГИП		Григорьев			08.20
Нач.отд.					
Провер.		Григорьев			08.20
Разраб.		Григорьева			08.20

008/1-07-2020-ЭО

Капитальный ремонт здания ФАП "Зинеден"

Электрическое освещение

Стадия	Лист	Листов
РП	5	–

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

ТОО "Континент Инжиниринг" г.Павлодар

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат А4

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Главный инженер проекта: Григорьев А.С.

Павлодар

2020 г.

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Электрооборудование							
	Щиток распределительный с выключателем ввода BA 61F29-3L63 Iн.р.=40А,							
	с выключателями распределения с номинальными токами тепловых							
	максимальных расцепителей: BA 61F29-1Z20 Iн.р.=16А-3шт.,							
	DA29P-ES1-K25-30mA-S Iн.р.=25А-4шт., с нулевой рабочей изолированной	ЩО 8505-14.09						
	шиной N и с заземленной шиной PE	ТУ 16-97 ИУКЖ.656331.053 ТУ			шт.	1		
	Счетчик учета активной электрической энергии в трехфазных сетях							
	переменного тока	Меркурий 230 АМ			шт.	1		
	Ящик металлический IEK (ИЭК) MKM51-N-01-54 IP66	MKM51-N-01-54 IP66						
		IEK (ИЭК)			шт.	1		
	Выключатель автоматический трехфазный 63А, 380В	BA 61F29-3L63			шт.	1		

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Гл.инж.		Григорьев			08.20
Провер.		Григорьев			08.20
Разраб.		Григорьева			08.20

008/1-07-2020-ЭО.СО

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
РП	2	5

ТОО "Континент Инжиниринг" г.Павлодар

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Электроосвещение							
	Светильник светодиодный подвесной 28Вт, 220В	OPTIMA.OPL ECO LED 595 3000K		Световые технологии	шт.	33		
	Светильник светодиодный подвесной 28Вт, 220В, с блоком аварийного питания	OPTIMA.OPL ECO LED 595 3000K+ES1		Световые технологии	шт.	1		
	Светильник светодиодный 16Вт, 220В	K LED 300 4000K		Световые технологии	шт.	4		
	Светильник светодиодный с индикатором "EXIT" 4Вт, 220В	LYRA 4221-4 LED		Световые технологии	шт.	3		
	Выключатель, одноклавишный открытой установки, 10А, 250В	ВА10-001В			шт.	14		
	Выключатель для открытой установки одноклавишный, IP54	ВСк20-1-0-ГПБ		IEK	шт.	2		
	Розетка штепсельная двухместная,открытой установки IP20	РА16-274			шт.	17		
	Розетка штепсельная одноместная, открытой установки IP20	РС20-3-0Б			шт.	3		

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата

008/1-07-2020-ЭО.СО

Лист 3

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабели и провода							
	Кабель силовой с медными жилами с оболочкой из ПВХ пластиката,							
	пониженной горючести, пониженного дымовыделения на напряжение 0,66 кВ,							
	сечением 3х2,5мм ^{2}	ВВГнг-LS-0,66						
		ТУ 16.К71-310-2001			м	170	0,188	
	То же,сечением 3х4мм ^{2}	ВВГнг-LS-0,66						
		ТУ 16.К71-310-2001			м	110	0,273	
	То же,сечением 2х2,5мм ^{2}	ВВГнг-LS-0,66						
		ТУ 16.К71-310-2001			м	25	0,158	
	То же,сечением 5х10мм ^{2}	ВВГнг-LS-0,66						
		ТУ 16.К71-310-2001			м	10	0,964	

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N.подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Электромонтажные изделия							
	Встраиваемая коробка монтажная, для кирпичных стен		0 801 61	Legrand	шт.	35		
	Бирка маркировочная для силовых кабелей до 1000 В	У134У3,5			шт.	10		
	Клеммы пружинные соединительные				шт.	20		
	Коробка ответвительная	У614АУ2			шт.	20		
		ТУ 36-12-80						
	Кабель-канал 16х16			IEK	м	80		
	Кабель-канал 60х40			IEK	м	35		

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N.подл.