ТОО "Мунай Интер Курылыс"

Государственная лицензия
№18011234 от 06.06.2018

Капитальный ремонт детского сада на 90 мест по адресу: ул.Шакарима,1, с. Бескарагай Бескарагайского района ВКО

Рабочий проект

ЭЛ-Электротехническая часть

Директор ТОО "Мунай Интер Курылыс" Ахметжанов А.М.

г. Семей - 2021 год

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭЛ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩС	
3	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩС	
	План разводки сетей отопления	
4	План 1-ого этажа	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок	
СП РК 4.04-106-2013	Электрооборудование жилых и общественных	
	зданий. Нормы проектирования.	
СП РК 2.04-103-2013	Инструкция по устройству молниезащиты	
	зданий и сооружений.	
СН РК 4.04-07-2013	Электротехнические устройства.	
ЭЛ.С	Спецификация оборудования	1 лист

Основные показатели проекта

Наименование	Ед. изм.	Данные
Напряжение электрической сети	В	380
Расчетная мощность щита ЩС	кВт	41,2
Коэффициент мощности, cos f		0,96

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и требованиями по взрыво-пожарной безопасности.

Главный инженер проекта Валиев Ч.С.

Общие данные

Проект разработан на основании заданий архитектурно-строительной, технологической и сантехнической частей проекта.

В данном проекте выполнено только подключение электрического отопления. Кол-во и размещение обогревателей остается без изменений.

Силовой щит принят серии ЩС, встроенного типа ЩРв-36з-1 36.

Питающие сети выполняются кабелем ВВГнг скрыто, в штрабах стен.

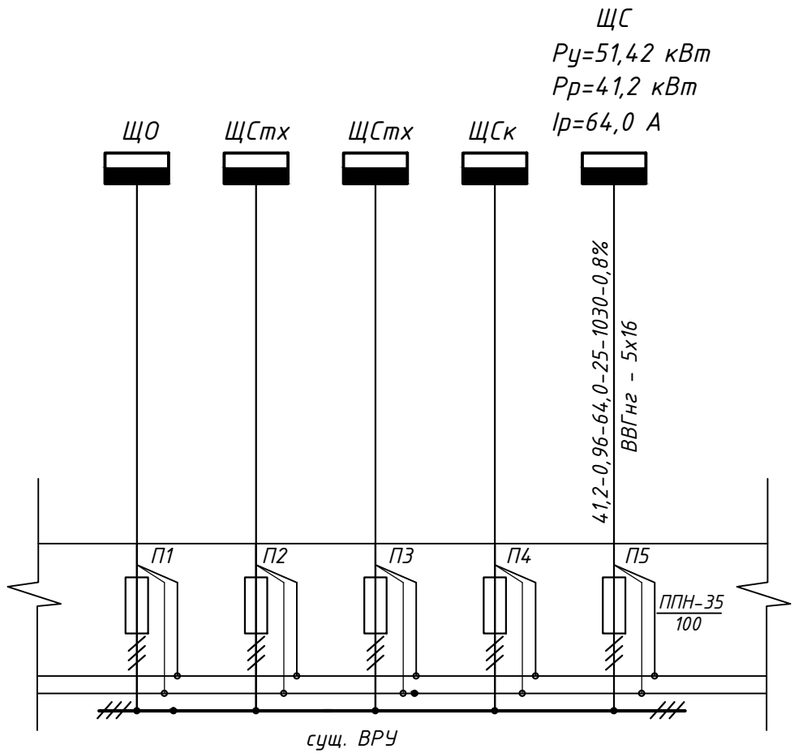
Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению путем присоединения к защитному проводу питающей сети. Ко всем приемникам проложить трехпроводную сеть с нулевым защитным проводником.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил					
Выполнил		Плешаков			

1/02 - 2021-ЭЛ

Капитальный ремонт детского сада на 90 мест по адресу: ул.Шакарима,1, с. Бескарагай Бескарагайского района ВКО

Детский сад	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	4
Общие данные	ТОО "Мунай Интер Курылыс"		



						1/02 - 2021-ЭЛ		
						Капитальный ремонт детского сада на 90 мест по адресу: ул.Шакарима,1, с. Бескарагай Бескарагайского района ВКО		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Проверил						Детский сад	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Плешаков					РП	2	
						Принципиальная схема распределительной сети щита ВРУ	ТОО "Мунай Интер Курылыс"		

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода); обозначение; тип; Iном, А; расцепитель или плавкая вставка, А;	Пусковой аппарат обозначение; тип; Iном, А; расцепитель или плавкая вставка, А; уставка теплового реле, А;	Кабель, провод					Труба		Электроприёмник			
			Участок сети	обозначение	марка	количест., число жил, сечение	длина, м	обозначение на плане	длина, м	обозначение	Руст. или Рном., кВт	Iрасч. или Iном., / Iпуск.	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩРВ-36з-1 36 ЩС Ру=51,42 кВт Рр=41,2 кВт Ір=64,0 А	ВА47-29 1Р 20	ТР1	1	Т1N1	ВВГнг	3х2,5	4			Т1-Т4	2,8	12,99	Инфракрасные обогреватели
			2	Т1N2	ВВГнг	3х2,5	7						
	ВА47-29 1Р 16	ТР2	1	Т5N1	ВВГнг	3х2,5	12			Т5,Т6	1,4	6,49	Инфракрасные обогреватели
			2	Т5N2	ВВГнг	3х2,5	12						
	ВА47-29 1Р 16	ТР3	1	Т7N1	ВВГнг	3х2,5	14			Т7	0,7	3,25	Инфракрасные обогреватели
			2	Т7N2	ВВГнг	3х2,5	8						
	ВА47-29 1Р 16	ТР4	1	Т8N1	ВВГнг	3х2,5	16			Т8,Т9	1,4	6,49	Инфракрасные обогреватели
			2	Т8N2	ВВГнг	3х2,5	10						
	ВА47-29 1Р 16	ТР5	1	Т10N1	ВВГнг	3х2,5	20			Т10,Т11	1,4	6,49	Инфракрасные обогреватели
			2	Т10N2	ВВГнг	3х2,5	6						
	ВА47-29 1Р 20	ТР6	1	Т12N1	ВВГнг	3х2,5	22			Т12-Т14	2,1	9,74	Инфракрасные обогреватели
			2	Т12N2	ВВГнг	3х2,5	8						
ВА47-100 3Р 80	ВА47-29 1Р 16	ТР7	1	Т15N1	ВВГнг	3х2,5	23			Т15,Т16	1,4	6,49	Инфракрасные обогреватели
			2	Т15N2	ВВГнг	3х2,5	10						
ВВГнг 5х16 (25м)	ВА47-29 1Р 16	ТР8	1	Т17N1	ВВГнг	3х2,5	22			Т17,Т18	1,4	6,49	Инфракрасные обогреватели
			2	Т17N2	ВВГнг	3х2,5	5						
	ВА47-29 1Р 16	ТР9	1	Т19N1	ВВГнг	3х2,5	30			Т19	0,7	3,25	Инфракрасные обогреватели
			2	Т19N2	ВВГнг	3х2,5	8						
	ВА47-29 1Р 20	ТР10	1	Т20N1	ВВГнг	3х2,5	31			Т20-Т22	2,1	9,74	Инфракрасные обогреватели
			2	Т20N2	ВВГнг	3х2,5	12						
	ВА47-29 1Р 16	ТР11	1	Т23N1	ВВГнг	3х2,5	24			Т23,Т24	1,0	4,64	Инфракрасные обогреватели
			2	Т23N2	ВВГнг	3х2,5	9						
	ВА47-29 1Р 20	ТР12	1	Т25N1	ВВГнг	3х2,5	22			Т25-Т28	2,8	12,99	Инфракрасные обогреватели
			2	Т25N2	ВВГнг	3х2,5	15						
	ВА47-29 1Р 16	ТР13	1	Т29N1	ВВГнг	3х2,5	20			Т29	0,7	3,25	Инфракрасные обогреватели
			2	Т29N2	ВВГнг	3х2,5	8						
Проложить до ВРУ	ВА47-29 1Р 16	ТР14	1	Т30N1	ВВГнг	3х2,5	10			Т30,Т31	1,4	6,49	Инфракрасные обогреватели
			2	Т30N2	ВВГнг	3х2,5	5						
	ВА47-29 1Р 16	ТР15	1	Т32N1	ВВГнг	3х2,5	12			Т32-Т34	1,7	7,88	Инфракрасные обогреватели
			2	Т32N2	ВВГнг	3х2,5	10						
	ВА47-29 1Р 16	ТР16	1	Т35N1	ВВГнг	3х2,5	8			Т35	0,3	1,39	Инфракрасные обогреватели
			2	Т35N2	ВВГнг	3х2,5	3						
	ВА47-29 1Р 16	ТР17	1	Т36N1	ВВГнг	3х2,5	18			Т36	0,7	3,25	Инфракрасные обогреватели
			1	Т36N2	ВВГнг	3х2,5	8						
	ВА47-29 1Р 16	ТР18	1	Т37N1	ВВГнг	3х2,5	22			Т37,Т38	1,4	6,49	Инфракрасные обогреватели
			1	Т37N2	ВВГнг	3х2,5	16						
	ВА47-29 1Р 20	ТР19	1	Т39N1	ВВГнг	3х2,5	23			Т39-Т41	2,1	9,74	Инфракрасные обогреватели
			1	Т39N2	ВВГнг	3х2,5	14						
	ВА47-29 1Р 20	ТР20	1	Т42N1	ВВГнг	3х2,5	24			Т42-Т44	2,1	9,74	Инфракрасные обогреватели
			1	Т42N2	ВВГнг	3х2,5	10						
	ВА47-29 1Р 20	ТР21	1	Т45N1	ВВГнг	3х2,5	23			Т45-Т47	2,1	9,74	Инфракрасные обогреватели
			1	Т45N2	ВВГнг	3х2,5	20						
	ВА47-29 1Р 16	ТР22	1	Т48N1	ВВГнг	3х2,5	26			Т48,Т49	1,4	6,49	Инфракрасные обогреватели
			1	Т48N2	ВВГнг	3х2,5	9						
	ВА47-29 1Р 16	ТР23	1	Т50N1	ВВГнг	3х2,5	18			Т50	0,7	3,25	Инфракрасные обогреватели
			1	Т50N2	ВВГнг	3х2,5	6						
	ВА47-29 1Р 16	ТР24	1	Т51N1	ВВГнг	3х2,5	12			Т51	0,7	3,25	Инфракрасные обогреватели
			1	Т51N2	ВВГнг	3х2,5	6						
	ВА47-29 1Р 16	ТР25	1	Т52N1	ВВГнг	3х2,5	18			Т52,Т53	1,4	6,49	Инфракрасные обогреватели
			1	Т52N2	ВВГнг	3х2,5	8						
	ВА47-29 1Р 20	ТР26	1	Т54N1	ВВГнг	3х2,5	17			Т54-Т56	2,1	9,74	Инфракрасные обогреватели
			1	Т54N2	ВВГнг	3х2,5	10						
	ВА47-29 1Р 20	ТР27	1	Т57N1	ВВГнг	3х2,5	16			Т57-Т59	2,1	9,74	Инфракрасные обогреватели
			1	Т57N2	ВВГнг	3х2,5	16						
	ВА47-29 1Р 20	ТР28	1	Т60N1	ВВГнг	3х2,5	14			Т60-Т63	2,8	12,99	Инфракрасные обогреватели
			1	Т60N2	ВВГнг	3х2,5	20						
	ВА47-29 1Р 16	ТР29	1	Т64N1	ВВГнг	3х2,5	12			Т64	0,7	3,25	Инфракрасные обогреватели
			1	Т64N2	ВВГнг	3х2,5	9						
	ВА47-29 1Р 25	ТРп1,ТРп2	1		ВВГнг	3х4	25			ТРп1 ТРп2	3,91	18,1	Теплый пол
	ВА47-29 1Р 25	ТРп3,ТРп4	1		ВВГнг	3х4	25			ТРп3 ТРп4	3,91	18,1	Теплый пол

Потребность кабелей и проводов, длина,м

Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	ВВГнг			
3х2,5	1100			
5х16	15			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил					
Выполнил		Плешаков			

1/02 - 2021-ЭЛ

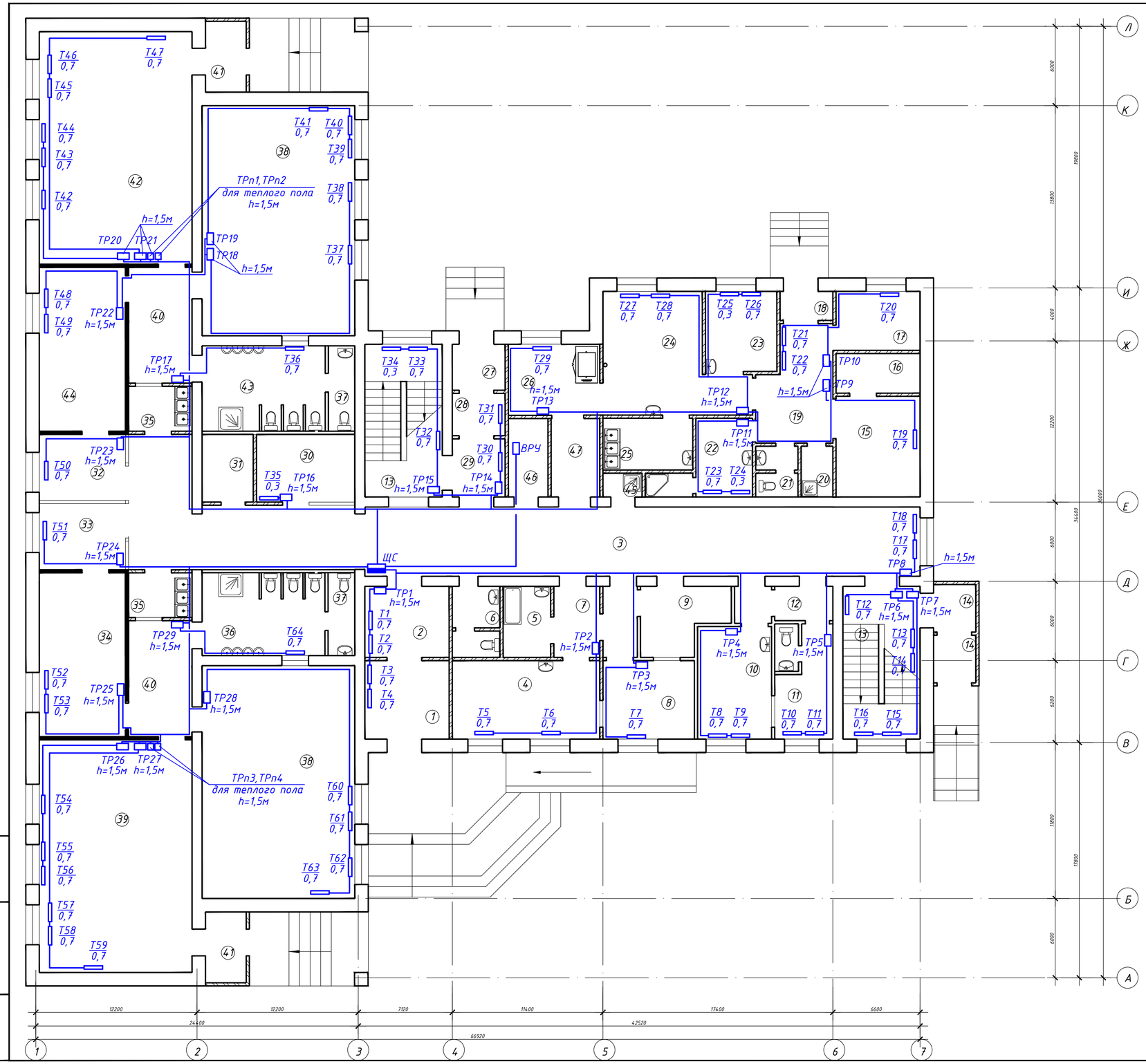
Капитальный ремонт детского сада на 90 мест по адресу: ул.Шакарима,1, с. Бескарагай Бескарагайского района ВКО

Детский сад

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Принципиальная схема распределительной сети щита ЩС

ТОО "Мунай Интер Курылыс"



Экспликация помещений

№помещения	Наименование	Площадь, м2
1	Тамбур	9,20
2	Тамбур	8,30
3	Коридор	81,00
4	Стиральная	15,40
5	Помещение сортировки и хранения	4,60
	грязного белья	
6	Санузел	4,60
7	Тамбур	7,50
8	Гладильная	9,90
9	Комната кастелянши и кладовая чистого	7,60
	белья	
10	Медицинская комната	11,60
11	Палата с санузлом	8,80
12	Коридор	4,70
13	Лестничная клетка	16,60 х2
14	Тамбур	2,70 х2
15	Зона холодильного оборудования	11,80
16	Кладовая овощей	4,50
17	Кладовая сухих продуктов	6,90
18	Тамбур	2,00
19	Загрузочная	11,00
20	Комната уборочного инвентаря	2,50
21	Санузел	2,70
22	Комната персонала с душевой	8,00
23	Заготовочный цех	8,20
24	Кухня	20,40

№помещения	Наименование	Площадь, м2
25	Моечная	6,40
26	Раздаточная	9,00
27	Тамбур	3,30
28	Тамбур	3,10
29	Коридор	4,40
30	Комната охраны	9,50
31	Водомерный узел	4,80
32	Коридор	8,00
33	Коридор	8,00
34	Раздевальная	19,80
35	Буфетная	3,80 х2
36	Санузел	15,00
37	Служебный санузел	2,60 х2
38	Спальная	49,6 х2
39	Групповая	50,20
40	Коридор	10,20 х2
41	Тамбур	3,90 х2
42	Групповая	50,20
43	Санузел	15,00
44	Раздевальная	19,80
45	Комната уборочного инвентаря	1,33
46	Электрощитовая	4,40
47	Коридор	5,30
	Итого:	689,00

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил					
Выполнил		Плешаков			

1/02 – 2021-ЭЛ

Капитальный ремонт детского сада на 90 мест по адресу: ул.Шакарима,1, с. Бескарагай Бескарагайского района ВКО

Детский сад

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План разводки сетей отопления
План 1-ого этажа

ТОО "Мунай Интер Курылыс"

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	Щиток распределительный встраиваемый комплектно:				ком-т	1		
	1. Щит на 36 модуля, типа ЩРв-36з-1 36 УХЛ3 - 1шт							
	2. Выключатель автоматический, Iн=80А, ВА47-100 3Р - 1шт							
	3. Выключатель автоматический, Iн=20А, ВА47-29 1Р - 10шт							
	4. Выключатель автоматический, Iн=16А - ВА47-29 1Р - 19шт							
	5. Выключатель автоматический, Iн=25А - ВА47-29 1Р - 2шт							
	6. DIN-рейка, 35мм, L=220мм - 3шт							
	7. Нулевая шина 14/2 - 3шт							
	8. Изолятор нулевой шины - 6шт							
2	Кабель с медными жилами, с ПВХ-изоляцией, сеч.3х2,5мм кв	ВВГнг - 3х2,5			м	1100		
3	Кабель с медными жилами, с ПВХ-изоляцией, сеч.5х16мм кв	ВВГнг - 5х16			м	15		
4	Кабель с медными жилами, с ПВХ-изоляцией, сеч.3х4мм кв	ВВГнг - 3х4			м	50		
5	Выполнить штрабы 400х300				м	750		
6	Муфта концевая для кабеля сечением 16мм2 внутренней							
	установки термоусаживаемая	4КВТп-1			шт	2		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил					
Выполнил		Плешаков			

1/02 - 2021-ЭЛ

Капитальный ремонт детского сада на 90 мест по адресу: ул.Шакарима,1, с. Бескарагай Бескарагайского района ВКО

Детский сад

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

ТОО "Мунай Интер Курылыс"