

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема питающей и распределительной сети на напряжении 380/220 В	
4	Схема принципиальная однолинейная щита РЕ	
5	План электрических сетей и силового оборудования на отм. 3.300. М 1:100	
6	Схема принципиальная однолинейная щита РЕА	
	План электроосвещения на отм. 3.300. М 1:100	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
A10-93	Защитное заземление и зануление электроустановок	
5.407-83 A455	Установка выключателей и штепсельных розеток	
5.407.112.A464	Установка групповых осветительных щитов.	
4.407-A475	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах	
	Прилагаемые документы	
726-EEF/IEI.SU	Спецификация оборудования.	4 листа

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
Proiectul este elaborat cu respectarea documentelor în vigoare și asigură nivelul de calitate corespunzator cerințelor fundamentale aplicabile construcțiilor: Cerința 1 - Integritatea structurală a construcțiilor; Cerința 2 - Protecția construcțiilor împotriva incendiilor; Cerința 3 - Protecția lucrătorilor și utilizatorilor construcțiilor împotriva efectelor negative asupra condițiilor de igienă și a sănătății, determinate de construcții; Cerința 4 - Protecția lucrătorilor și utilizatorilor construcțiilor împotriva vătămărilor corporale, determinate de construcții; Cerința 5 - Rezistența la propagarea sunetului și proprietățile acustice a construcțiilor; Cerința 6 - Eficiența energetică și performanța termică a construcțiilor; Cerința 7 - Prevenirea emisiilor periculoase în mediu ambiant, determinate de construcții; Cerința 8 - Utilizarea durabilă a resurselor naturale din care sunt realizate construcțiile.			
			Verificator de proiect Bugaevskii Ver Domeniile C. <i>B. Bugaevskii</i> Nr. de înregistrare și avizului Valabil de la 22.12.2021 până

Verificator de proiecte 094
Bugaevski Veaceslav
Domeniile C.4,5,6a
Nr. de înregistrare a avizului
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ (начало)

- Исходными данными для разработки рабочих чертежей электрооборудования и электроосвещения помещений офиса карабинеров в здании полиции г. Орхей послужили:
 - градостроительный сертификат №69 от 05.09.2025 г., выданный примэрией мун. Орхей;
 - задание заказчика на разработку проектной документации;
 - задание смежных разделов;
 - нормативные документы (см. перечень).
- Электроснабжение офиса предусмотрено от существующего ВУ-0,4кВ здания полиции.
- Расчетный учет электроэнергии предусматривается на напряжении 380/220В на вводе в проектируемое ВУ(BZUM), установленное рядом с существующим ВУ-0,4кВ.
- Настоящим разделом предусматривается:
 - установка ВУ(BZUM) в здании офиса полиции на отметке 0.000 на стене на высоте 1,3м (низа щита от пола);
 - устройство внутренних электрических сетей, электрооборудования и электроосвещения помещений офиса карабинеров на отметке 3.300.
- Электроосвещение помещений разделено по видам: -рабочее, безопасности, эвакуационное. Напряжение сети освещения ~220В. Светильники освещения безопасности выделены из числа светильников общего освещения в отдельную группу, которая питается от ввода щита РЕА (см. лист 3); Управление освещением предусмотрено по месту . К установке приняты светильники со светодиодными источниками света следующих типов: OPTIMA ECO LED 595 4000K, ДПО4004.
- Сети запроектированы кабелем ВВГнгLS, а для сети аварийного освещения и пожарной безопасности запроектированы кабелем ВВГнг(A F/R)-FRLS. Прокладка сетей внутри помещений предусмотрена в ПВХ-трубах класса НГ и на стальных оцинкованных лотках за подшивными потолками.

Окончание общих указаний см. лист 2.

Перечень нормативных документов

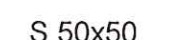
- ПУЭ " Правила устройства электроустановок"
- NCM G. 01.02:2015 "Proiectarea si montarea instalațiilor electrice în clădirile și sociale"
- NCM G. 01.03:2016 "Instalații electrice. Dispozitive electrotehnice"
- NCM C.04.02:2017 "Exigențe funcționale. Iluminatul natural și artificial"
- NCM C.01.12:2018 "Clădiri civile. Clădiri și construcții publice"
- NCM E.03.03:2018 "Siguranța la incendii Instalații de semnalizare și avertizare la incendie"

Beneficiar: Inspectoratul General de Carabinieri						Гл. специалист Диденко Виктор, сертификат серия P-2023 № 1105 от 19.12.2023 г.					
						726- EEF/IEI					
						Reparație Capitală a nivelului II al imobilului cu Nr. cadastral 6401203.057.01, or. Orhei, str. Tricolorului 2					
Modif.	Sector	Planșe	№ doc.	Semnătură	Data	Inspectoratul General de Carabinieri al MAI			Faza	Plansa	Planse
									PE	1	6
ISP		Eni M.			08.25	Общие данные (начало)			S.R.L.  "Quarto-ES" or. Chișinău		
Sp.princip.		Didenco			08.25						

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	Строительные работы			
1	Пробивка отверстий D=40 мм в бетонных стенах толщиной до 250мм	шт	16	
2	Пробивка отверстий D=50 мм в бетонных стенах толщиной до 250мм	шт	2	
3	Ниша в котельцовой стене 300x275x120мм	шт	1	
4	Ниша в котельцовой стене 580x330x135мм	шт	1	

Условные обозначения

	провод в трубе в полу
	провод в трубе за потолками и по стенам
	кабель в ПВХ-трубе D25
	кабель в стальном коробе 50x50 мм
$\frac{K6}{3,03} 2,3$	данные потребителя - $\frac{\text{обозначение потребителя}}{\text{мощность, кВт}}$ отметка ввода питания, м
	кабельный ввод
	Гр.5 розетка скрытой установки $\frac{\text{№ группы подключения}}{\text{№ щита}}$ высота установки розетки, м
	- пост управления кнопочный
	- светильник OPTIMA ECO LED 595 4000K, 28 Вт, IP20
	- светильник настенный линейный светодиодный онлайн 61 187, 8 Вт, световой поток 720лм дневного света 4000K
	- светильник потолочный ДПО4004, 18W, IP54
	- световой указатель выхода "EXIT" (направление эвакуации), ДПА5040-3, 3.6 W IP54 со встроенным аккумулятором
A	- освещение аварийное
E	- освещение эвакуационное

Общие указания (окончание)

8. Мероприятия по заземлению и защитному занулению:
- 8.1) проектом принята система электробезопасности TN-C-S;
- 8.2) все металлические нормально нетоковедущие части оборудования подлежат занулению путем присоединения к защитному нулевому проводу PE;
- 8.3) в цепи нулевых защитных проводников не должно быть разъединяющих приспособлений и предохранителей;
- 8.4) для защиты людей от прямого и косвенного прикосновения к частям, находящимся под напряжением предусматривается автоматическое отключение питания с выполнением защитного уравнивания потенциалов в соответствии с гл. 1.7 ПУЭ;
9. Заказчику перед началом производства работ необходимо оформить разрешение на производство работ в установленном порядке.
10. При производстве монтажных работ руководствоваться NCM G. 01.03:2016 "Dispozitive electrotehnice", NCM A.08 .02 -2014 "SECURITATEA ŞI SĂNĂTATEA MUNCII ÎN CONSTRUCȚII ", Правилами устройства электроустановок.

Таблица основных показателей

Наименование	Единица измерения	Офис
Категория надежности электроснабжения	—	III (частично I)
Напряжение	В	380/220
Установленная мощность , кВт	кВт	26,97
Расчетная мощность , кВт	кВт	22,7
Коэффициент мощности cos f	—	0,92
Система защитного заземления	—	TN-C-S
Категория огнестойкости здания	—	II

Verificator de proiecte 094
Bugaevski Veaceslav
Domeniile C.4,5,6a
Nr. de înregistrare a avizului
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026

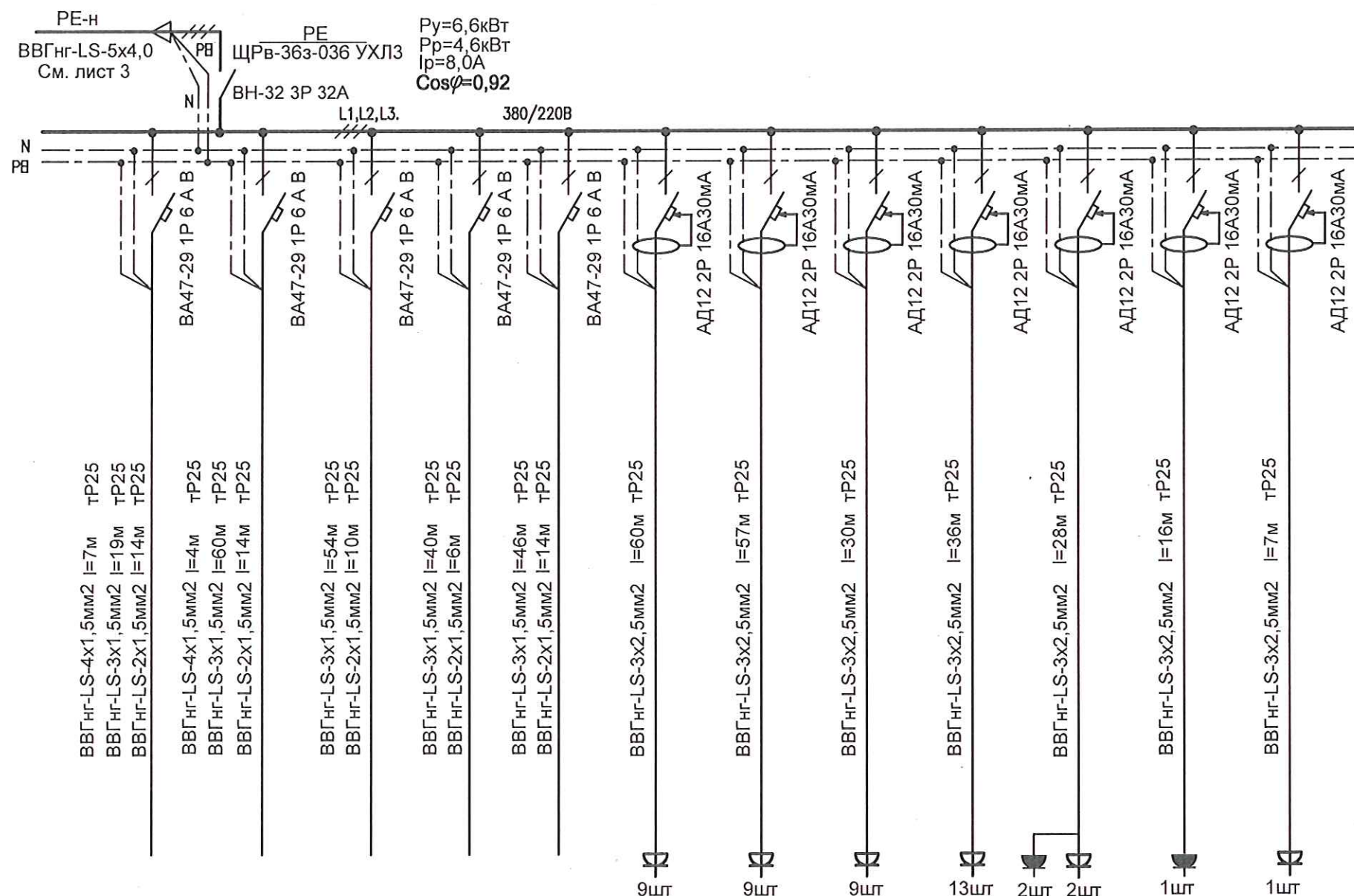
							726- EEF/IEI
							Reparație Capitală a nivelului II al imobilului cu Nr. cadastral 6401203.057.01, or. Orhei, str. Tricolorului 2
Modif.	Sector	Planşe	№ doc.	Semnătură	Data		
						Inspectoratul General de Carabinieri al MAI	Faza PE
ISP		Eni M.			08.25		Plansa 2
Sp.princip.		Didenco			08.25	Общие данные (окончание)	Planse 6
							S.R.L. "Quarto-ES" or. Chişinău



Изм. № инв. №	Взаим. инв. №
Подпись и дата	
Изм. № подл.	

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

Шкаф распределительный N по плану, тип	Вводной аппарат	Тип	
		Номинальный ток, А	
	Линейный аппарат	Ток расцепителя или плавкой вставки, А	
		Номинальный ток, А	
		Ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Устройство защитного отключения, тип Inom(A), Iутечки(mA)			
Марка и сечение провода мм ²		Маркировка и длина участка сети м	
Пусковой аппарат	Тип		
	Номинальный ток, А		
	Ток расцепителя нагревательн. элемента теплового реле или плавкой вставки		
Марка и сечение провода мм ²		Маркировка и длина участка сети м	
Электроприемник	Обозначение		
	N группы		
	N по плану (тип)		
	Номинальная мощность, кВт		
	Ток, А		
Наименование механизма			



	№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10	№11	№12
	0,092	0,420	0,364	0,2	0,22	0,4	0,7	0,9	1,2	1,4	0,1	0,5
	4,4	2,0	1,74	0,94	1,06	2,2	3,5	4,5	6,1	7,1	0,5	2,6
Рабочее освещ. помещ. 1, 7, 8 отп. 3.300												
Рабочее освещ. помещ. 2, 3, 4, 5, 6 отп. 3.300												
Рабочее освещ. помещ. 2, 4, 5, 6 отп. 3.300												
Рабочее освещ. помещ. 9, 12 отп. 3.300												
Рабочее освещ. помещ. 9, 10, 11, 12 отп. 3.300												
Розеточная группа помещ. 2, 3 отп. 3.300												
Розеточная группа помещ. 4, 5 отп. 3.300												
Розеточная группа помещ. 6 отп. 3.300												
Розеточная группа помещ. 12 отп. 3.300												
Розеточная группа помещ. 9 отп. 3.300												
Розеточная группа помещ. 8 отп. 3.300												

Verificator de proiecte 094
Bugaevski Veaceslav
Domeniile C.4,5,6a
Nr. de înregistrare a avizului
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026

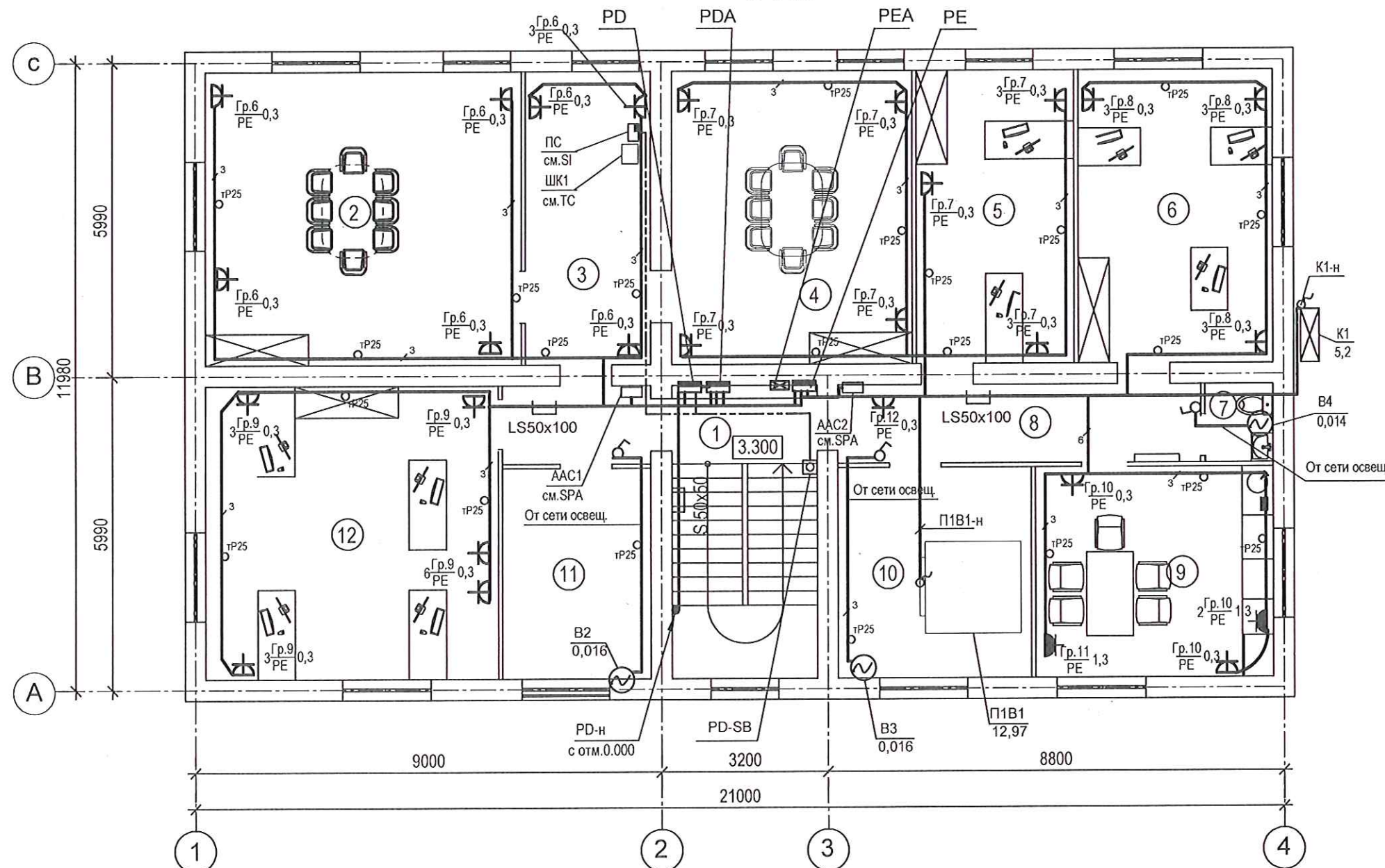
Потребность в кабельной продукции РЕ	
Наименование	Количество
BBГнг-LS-2x1,5мм2	58м
BBГнг-LS-3x1,5мм2	219м
BBГнг-LS-4x1,5мм2	11м
BBГнг-LS-3x2,5мм2	234м

Потребность в материалах РЕ		
Наименование	Обозначение	Количество
Труба ПВХ гладкая Ду=23 мм	тР25	400м
Лоток оцинк. 50x100x3000	S 50x100	5шт



726- EEF/IEI					
Reparație Capitală a nivelului II al imobilului cu Nr. cadastral 6401203.057.01, or. Orhei, str. Tricolorului 2					
Modif.	Sector	Planşe	№ doc.	Semnătură	Data
Sp.princip.	Didenco				08.25
Inspectoratul General de Carabinieri al MAI				Faza	Plansa
				PE	4
Схема принципиальная однолинейная щита РЕ				S.R.L. "Quarto-ES" or. Chişinău	

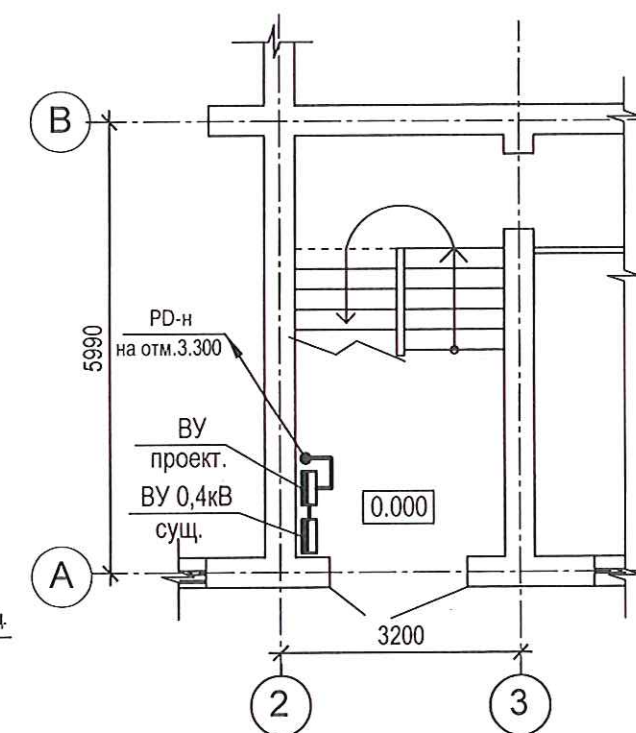
План электрических сетей
и силового оборудования на отм. 3.300
М 1:100



Explicația încăperilor

N pe plan	Denumirea	Suprafața, m²
1	Hol	4,31
2	Sala	34,16
3	Birou	13,55
4	Sala	26,04
5	Birou	17,02
6	Birou	21,00
7	WC	1,98
8	Coridor	12,60
9	Bucătărie	18,45
10	Încăperea tehnică	15,03
11	Cameră armament	11,54
12	Birou	31,64
	Suprafața p/u reparația	207,32

Фрагмент плана на отм. 0.000
М 1:100



Verificator de proiecte 094
Bugaevski Veaceslav
Domeniile C.4,5,6a
Nr. de înregistrare a avizului
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026

Примечания

1. Электропроводку проложить за подшивными потолками.
2. Спуски электропроводки к розеткам выполнить в штробах стен.

						726- EEF/IEI			
						Reparație Capitală a nivelului II al imobilului cu Nr. cadastral 6401203.057.01, or. Orhei, str. Tricolorului 2			
Modif.	Sector	Planșe	№ doc.	Semnătură	Data	Inspectoratul General de Carabinieri al MAI	Faza	Planșa	Planșe
							PE	5	
Sp.princip.Didenco					08.25	План электрических сетей и силового оборудования. М 1:100	S.R.L.  "Quarto-ES" or. Chișinău		



Схема принципиальная
однолинейная щита РЕА

План электроосвещения на отм. 3.300.

М 1:100

Шкаф распределительный N по плану, тип	Вводный аппарат	Тип	
		Номинальный ток, А	
	Линейный аппарат	Ток расцепителя или плавкой вставки, А	
		Номинальный ток, А	
		Ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Устройство защитного отключения, тип I _{ном} (А), I _{утечки} (мА)			
Марка и сечение провода мм ²		Маркировка и длина участка сети м	
Пусковой аппарат	Тип		
	Номинальный ток, А		
	Ток расцепителя нагревательн. элемента теплового реле или плавкой вставки		
Марка и сечение провода мм ²		Маркировка и длина участка сети м	
Электроприемник	Обозначение		
	N группы		
	N по плану (тип)		
	Номинальная мощность, кВт		
	Ток, А		
Наименование механизма			

Р _у = 0,099кВт	ЩРВ-123-036 УХЛ1/3	РЕА
Р _р = 0,099кВт		
I _p = 0,26А		ВВГнг-LS-5х
cosφ=0,92		См. лист
ВН-32 3Р 20А		380/220В L1,L2,L3

BA47-29 1P 5 A B

BA47-29 1P 5 A B

BA47-29 1P 5 A B

TP25

TP25

TP25

ВВГнг(А F/R)-FRLS-3x1,5 I=16м

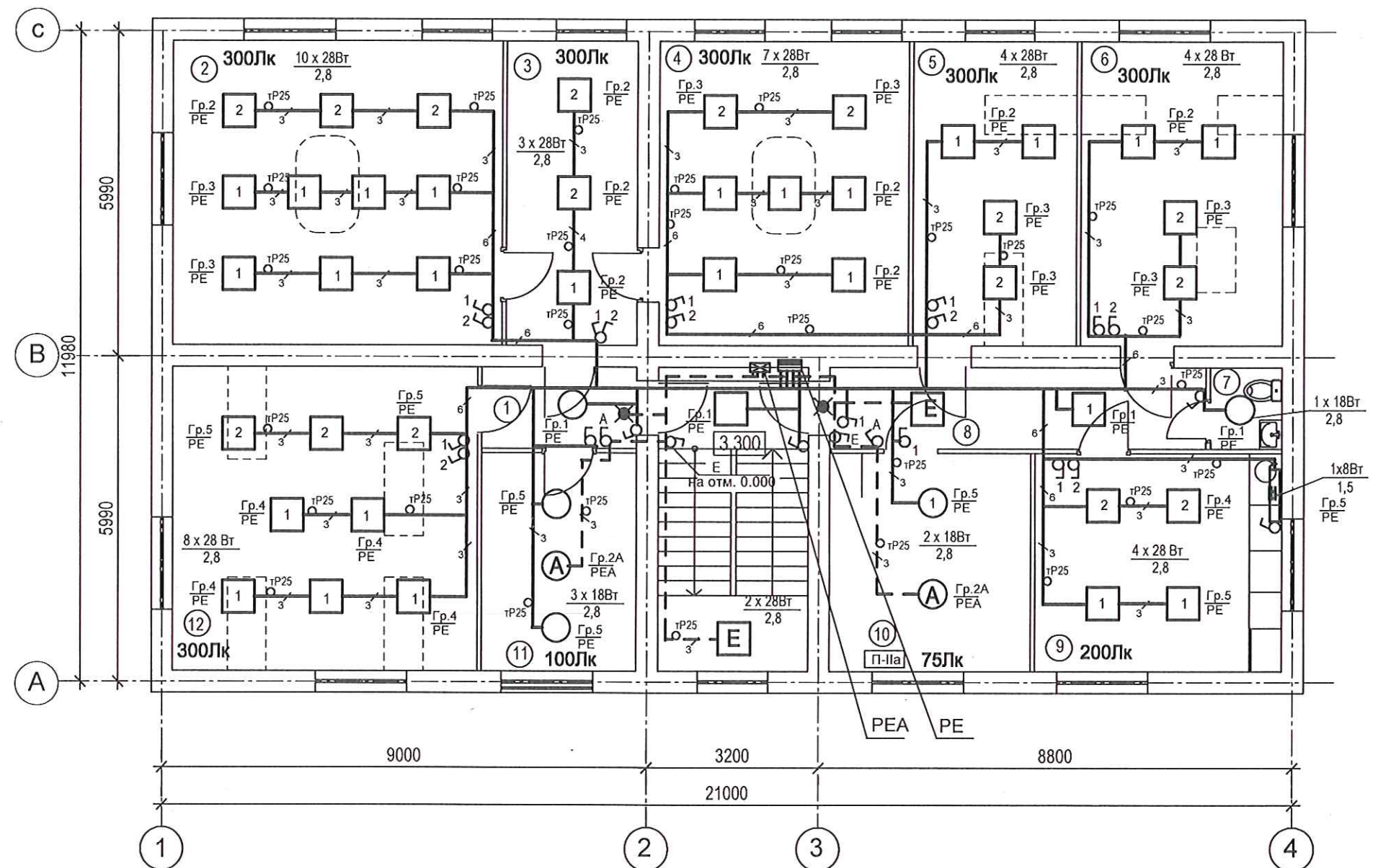
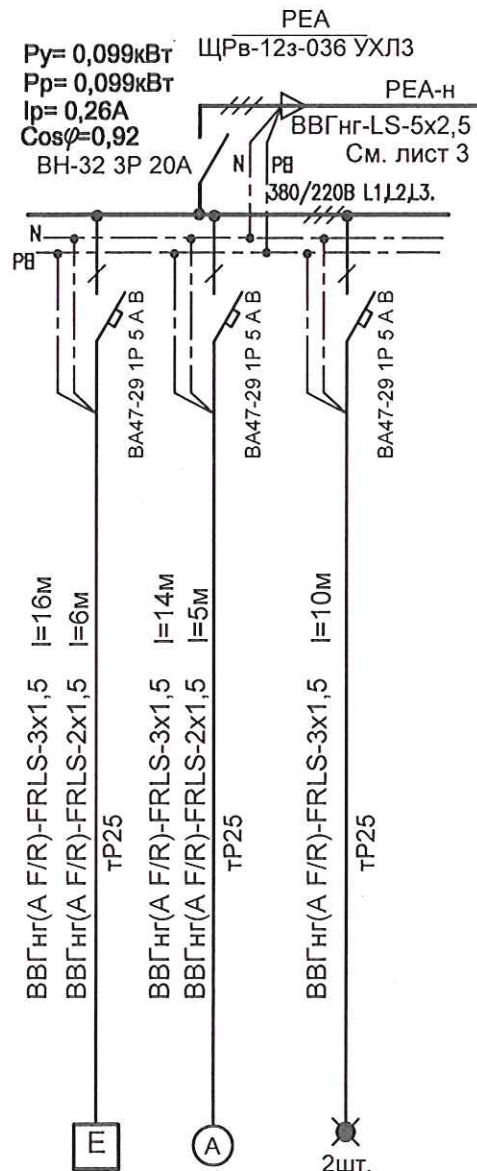
ВВГнг(А F/R)-FRLS-2x1,5 I=6м

ВВГнг(А F/R)-FRLS-3x1,5 I=14м

ВВГнг(А F/R)-FRLS-2x1,5 I=5м

ВВГнг(А F/R)-FRLS-3x1,5 I=10м

2шт.



Verificator de proiecte 094
Bugaevski Veaceslav
Domenile C.4,5,6a
Nr. de înregistrare a avizului
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026

Примечание

1. Экспликацию помещений смотри на листе 5.
2. Электропроводку к светильникам проложить за подшивными потолками.

726- EEF/IEI					
Reparație Capitală a nivelului II al imobilului cu Nr. cadastral 6401203.057.01, or. Orhei, str. Tricolorului 2					
Modif.	Sector	Planşe	№ doc.	Semnătură	Data
Sp.princip.Didenco					08.25
Схема принципиальная однолинейная щита РЕА. План электроосвещения на отм. 3.300. М 1:100					
Inspectoratul General de Carabinieri al MAI			Faza	Plansa	Planşe
			PE	6	
S.R.L. "Quarto-ES" or. Chişinău					



Потребность в кабельной продукции РЕА

Наименование	Количество
ВВГнг(А F/R)-FRLS-2х1,5мм2	11м
ВВГнг(А F/R)-FRLS-3х1,5мм2	40м

Потребность в материалах РЕА

Наименование	Обозначение	Количество
Труба ПВХ гладкая Ду=23мм	TP25	50м

Nr. inv. Nr.

Semnatura si data

Nr. inv. original

Инь.№ подл. Подпись и дата Взамен инв. №

Pozi- tie	Denumirea si caracteristica tehnica a utilajului si materialelor.	Tipul, marca utilajului. Marcarea documentului si numarul foii	Codul utilajului, materialului	Uzina – producator (pentru utilaj importat tara, firma)	Unitate de măsură	Cantitate	Masa unitatii utilajului, kg	Notă
1.	Электрооборудование напряжением до 1000 В							
1.1	ВУ. Вводное устройство 0,4 кВ, 100А, в комплектации:	BZUM-TF-01-100						
1.1.1	- шкаф металлический навесного исп. 650x500x220мм, IP31	(согласно схеме)			компл	1		
1.1.2	- выключатели-разъединители модульные типа	BPM-2 63А		ИЭК Молдова	шт	1		
1.1.3	- выключатель автоматический 400 В, 50А	BA47-29 3P 50А С		ИЭК Молдова	шт	1		
1.1.4	- счетчик учета электроэнергии электронный, 380/220В, 5-100А	ZMG 310 CR			компл	1		
1.1.5	- изолятор опорный 1000 В				шт	2		
1.1.6	- шина медная 3x20мм	ШМТ 3x20мм			м	0,6		
1.2	PD . Щит распределительный метал.навесного исп.							
1.2.1	500x400x220мм, IP31, в комплектации:	ЩМП-2-2 36 УХЛ3 IP31 PRO		ИЭК Молдова	компл	1		
1.2.2	- выключатели-разъединители модульные типа	BPM-2 63А		ИЭК Молдова	шт	1		
	на одно направление, 400В, 63А							
1.2.3	- контактор электромагнитный 400 В, 50А, Uk=230В	КМИ-35012 50 А 230 В/АС-3		ИЭК Молдова	компл	1		
1.2.4	- кнопка модульная 230 В,	КМУ11		ИЭК Молдова	компл	1		
1.2.5	- выключатель автоматический 400 В, 16А	BA47-29 3P 16А С		ИЭК Молдова	шт	1		
1.2.6	- выключатель автоматический 400 В, 25А	BA47-29 3P 25А В		ИЭК Молдова	шт	2		
1.2.7	- розетка модульная 230В, 10А	РАр10-3-ОП		ИЭК Молдова	шт	1		
1.2.8	- шина нулевая 8x12мм	14/2		ИЭК Молдова	шт	2		
1.2.9	- шина соединительная L=1000 mm	PIN 3P 100А		ИЭК Молдова	шт	1		
1.2.10	- изолятор шинный	SM 25		ИЭК Молдова	шт	2		

Примененное в проекте оборудование может быть заменено на аналогичное оборудование других фирм-изготовителей, сертифицированное в Молдове, при условии сохранения всех требуемых технических характеристик. Замену согласовать с автором проекта.



						726 - EEF/IEI.SU		
						Reparație Capitală a nivelului II al imobilului cu Nr. cadastral 6401203.057.01, or. Orhei, str. Tricolorului 2		
Modif.	Sector	Planşe	№ doc.	Semnătură	Data	Inspectoratul General de Carabinieri al MAI		
						Faza	Plansa	Planse
ISP	Eni M.				08.25	PE	1	4
Sp.princip.	Didenco				08.25	Спецификация оборудования		S.R.L. "Quarto-ES" or.Chişinău

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



