

NR. OBIECTULUI: 17/23-IEE

Beneficiar: Primar Constantin Cojocaru Primăria or. Edineț

„ARHIION PROJECT” S.R.L.

Licența - seria A MMII

nr.447168 din 17.08.2020

PROIECT DE EXECUȚIE

Reconstrucția, replanificarea, modernizare a insulei din parcul central, pe terenul cu nr. cad. 4101208.210, din or. Edineț, r-nul Edineț, mun. Edineț str. Mihai Eminescu 7/B

Compartimentele:

Iluminat Electric Exterior

Chișinău 2023



NR. OBIECTULUI: 17/23-IEE

Beneficiar: Primar Constantin Cojocaru Primăria or. Edineț

„ARHIION PROJECT” S.R.L.

Licența - seria A MMII

nr.447168 din 17.08.2020

PROIECT DE EXECUȚIE

Reconstrucția, replanificarea, modernizare a insulei din parcul central, pe terenul cu nr. cad. 4101208.210, din or. Edineț, r-nul Edineț, mun. Edineț str. Mihai Eminescu 7/B

Compartimentele:

Iluminat Electric Exterior

SPEC. PRIN.



NICULIN A.

Chișinău 2023



ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Принципиальная электрическая схема подключения светильников (начало)	
4	Принципиальная электрическая схема подключения светильников (окончание)	
5	Однолинейная электрическая схема КЛ-0,4кВ	
6	План расположения парковых светильников. М1:500	
7	План прокладки КЛ-0,4кВ. М1:500	
8	Схема установки эл. щитов 0,4кВ	
9	Ведомость прокладки кабелей по типовому проекту А11-2011. Ведомость объема работ	
10	Выбор кабеля для питающей сети. Кабельный журнал	
11	Схема установки опор освещения с шаровыми светильниками FUMAGALLI.	
12	Схема установки опор освещения SOLARIS.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы:</u>		
NCM C.04.02-2017	"Exigențe funcționale. Iluminatul natural și artificial."	
A5-92	"Прокладка кабелей напр-ем до 35кВ в траншеях"	
A11-2011	"Прокладка кабелей напр-ем до 35кВ в траншеях с применением двухстенных гофрированных труб"	
A10-93	"Защитное заземление и зануление электрооборудования напряжением до 1000В"	
<u>Прилагаемые документы:</u>		
17/23- IEE.SU	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 листа
	Condiții tehnice de proiectare	1 лист

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ПРОЕКТУ

Система заземления	TN-C-S
Напряжение сети, В	380/220
Расчетная мощность, кВт	1,2
Расчетный ток, А	2,0
Коэффициент мощности cosφ	0,92
Категория электроснабжения	III

Verificator de proiecte 094
Bugaevski Veaceslav
 Domeniile C.4,5,6a
 Nr. de inregistrare a avizului 300/H. 2023
 Valabil de la 22.12.2021 pînă la 22.12.2026

Proiectul este elaborat conform normelor și regulilor în vigoare și asigură criteriile de bază a calității în construcții, reglementate prin legea cu privire la calitatea în construcții:
 A - rezistența și stabilitate;
 B - siguranța în exploatare;
 C - Siguranța la foc și securitatea explozivă;
 D - Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului înconjurător;
 E - izolația termică, hidrofugă și economie de energie;
 F - Protecție împotriva zgomotului;
 G - Utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Sp.principal _____ Niculin A.

Beneficiar: Primar Constantin Cojocaru Primăria or. Edineț
 Specialist principal Niculin A. - certificat seria 2023-P nr. 0947 din 01.02.2023.



17/23-IEE						Reconstrucția, replanificarea, modernizare a insulei din parcul central, pe terenul cu nr. cad. 4101208.210, din or. Edineț, r-nul Edineț, mun. Edineț str. Mihai Eminescu 7/B			
Mod.	Cant.s.	Foaie	Nr.doc.	Semnatura	Data				
A.Ș.P.	Zaicenco T.				11.23	Insula din parcul central	Faza	Plansa	Planse
Sp. princ.	Niculin A.				11.23		PE	1	12
Execut.	Gubenco A.				11.23				
Общие данные (начало)									

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект освещения сквера, расположенного по адресу: г. Единец, ул. Михай Еминеску 7/В, мун. Единец выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- копии топоплана пригодной для проектирования кабельной линии.

Основные показатели проекта:

Потребитель III категории электроснабжения
 Система заземления TN-C-S
 Напряжение сети - 380/220В
 Максимальная мощность - 1,2кВт
 Расчетный ток - 2,0А
 Коэффициент мощности ϕ - 0,92
 Источник электроснабжения: "сущест. ЩР дома культуры"
 Точка присоединения: сущест. осветительная опора №1/4 от "сущест. ЩР дома культуры"

Технические решения приняты в соответствии с требованиями действующих нормативных документов на проектирование, серии А5-92 "Прокладка кабелей напря-ем до 35кВ в траншеях", серии А11-2011" Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях с применением двустенных гофрированных труб" и ПУЭ.

Освещенность территории сквера принята по NCM C.04.02-2017.

Для освещения сквера предложен светильник фонарного типа с лампой LED мощностью тах 60Вт и световым потоком 2100лм.

Расчет площади освещаемой территории нормируемой освещенностью выполнен по формуле:

$$S=(F \cdot N \cdot \eta)/(E \cdot z \cdot k)=(2700 \cdot 1 \cdot 0,3)/(2 \cdot 1,1 \cdot 1,2)=337,5\text{м}^2$$

где:

F - показатель излучаемого света светильником (световой поток), лм;

N - количество светильников, шт;

η - показатель отражающих способностей элементов (для тротуарного покрытия $\eta = 30\%$ или 0,3).

E - необходимая минимальная освещенность, лк (согласно NCM C.04.02-2017 (табл. 26) нормируемая освещенность центральных аллей парков - 2лк);

z - показатель неравномерного освещения (для LED - $z=1,1$);

k - коэффициент учета длительного использования (для LED - $k=1,2$);

Радиус площади освещаемой территории в 2лк от светильника (или максимальное расстояние от светильника):

$$R=\sqrt{S/\pi}=\sqrt{337,5/3,14}=10,4\text{м}$$

В качестве опор наружного освещения приняты трубчатые металлические опоры с внутренним подводом и обслуживанием через боковой лючок в нижней части опоры (подземный подвод кабеля с последующей разделкой в ревизионном окне люка в нижней части опоры). Прямостоечные опоры освещения устанавливаются на заложенные в заранее подготовленный земляной котлован закладные детали с обратным фланцем с последующей заливкой бетоном. В фундаменте опор освещения предусмотреть технологические отверстия для подвода питающих кабелей. В боковом лючке опор установить монтажные ответственные коробки с зажимами магистралей.

Verificator de proiecte 094
Bugaevski Veaceslav
Domeniile C.4,5,6a
 Nr. de inregistrare a avizului 300/H.2023
 Valabil de la 22.12.2021 pînă la 22.12.2026

Сеть наружного освещения выполнить кабелем с алюминиевыми жилами в изоляции из поливинилхлоридного пластика марки АВВГз-нг 5х6мм² с прокладкой в землянной траншее. Кабель проложить в гофрированной двустенной трубе в земле на глубине 0,7м от поверхности земли по типовому проекту А11-2011 "Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях с применением двустенных гофрированных труб". Рытье траншей вблизи подземных коммуникаций выполнить ручным способом, до начала строительно-монтажных работ отшурфовать все пересекаемые существующие сети, определить их горизонтальное и вертикальное положение.

Кабель должен быть уложен с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самого кабеля; укладывать запас кабеля в виде колец (витков) запрещается. Прокладку кабеля поблизости или на пересечении с подземными инженерными сетями необходимо проводить только в присутствии представителя соответствующей сети.

После прокладки кабелей зазоры в трубах заделать несгораемым и легко-пробиваемым материалом в соответствии со СНиП 3.05.06-85. Для защиты от случайного повреждения, поверх кабеля уложить сигнальную ленту "Atenție cablu!". Обратную засыпку кабеля в траншее выполнить мелким грунтом не содержащего камней, строительного мусора и шлака.

Подключение светильников к проектируемой электрической сети выполнить с последовательным чередованием фаз для обеспечения равномерного распределения нагрузки по фазам. Схема питания от шкафа "TD-2" парковых светильников предусмотрено в замкнутом контуре сети (для повышения надежности электроснабжения светильников).

Управление наружным освещением осуществляется от существующего щита "TD-2".

Подключение светильников в полости опоры произвести медным кабелем ВВГнг-LS 3х1,5мм².

Выполнить заземление светильников путем присоединения металлического корпуса опоры фонаря и каждого светильника к заземляющему проводнику РЕ.

Проект электроснабжения фонтана будет разработан в отдельном альбоме по отдельному договору, после получения технических условий.

Все работы в непосредственной близости с действующими сетями 0,4кВ и 10кВ необходимо выполнять только после снятия напряжения.

Монтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями действующих норм и правил:

- ПУЭ
- NCM G.01.03:2016
- NCM A.08.02:2014
- ПТБ
- ПТЭ

После окончания монтажных работ предоставить акты на скрытые работы.

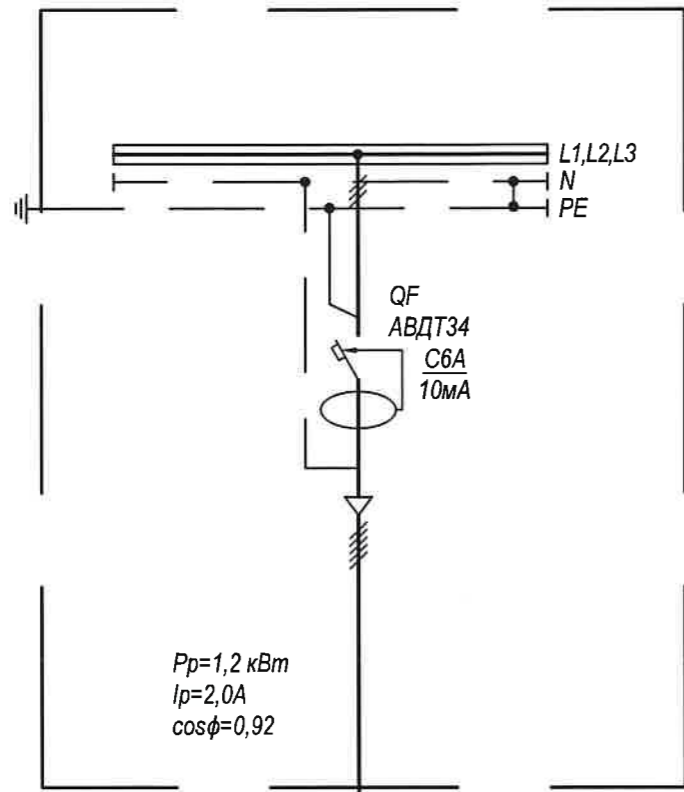
In.schimb.nr.
Semn.date
Nr.inv.orig.

Mod.	Cant.s.	Foaie	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. princ.		Niculin A.			11.23
Execut.		Gubenco A.			11.23

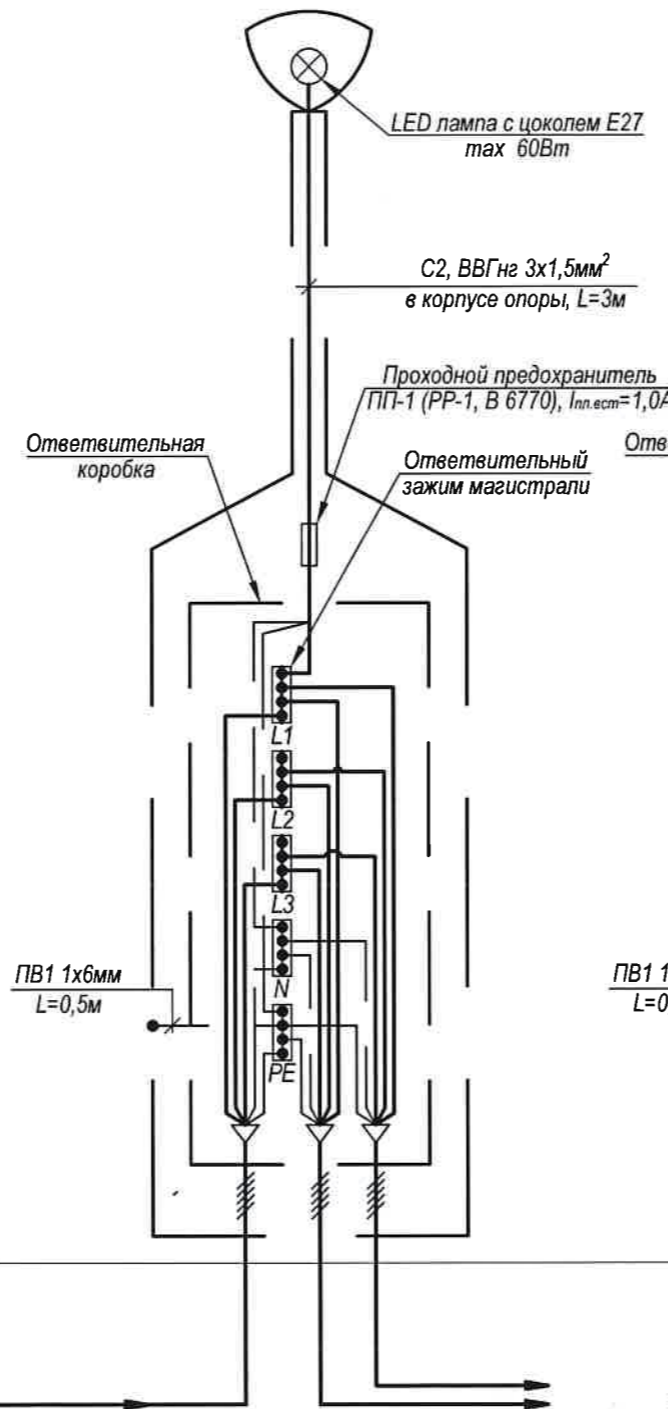
17/23-IEE		
Reconstrucția, replanificarea, modernizare a insulei din parcul central, pe terenul cu nr. cad. 4101208.210, din or. Edineț, r-nul Edineț, mun. Edineț str. Mihai Eminescu 7/B		
	Faza	Plansa
	PE	2
Insula din parcul central		
Общие данные (окончание)		



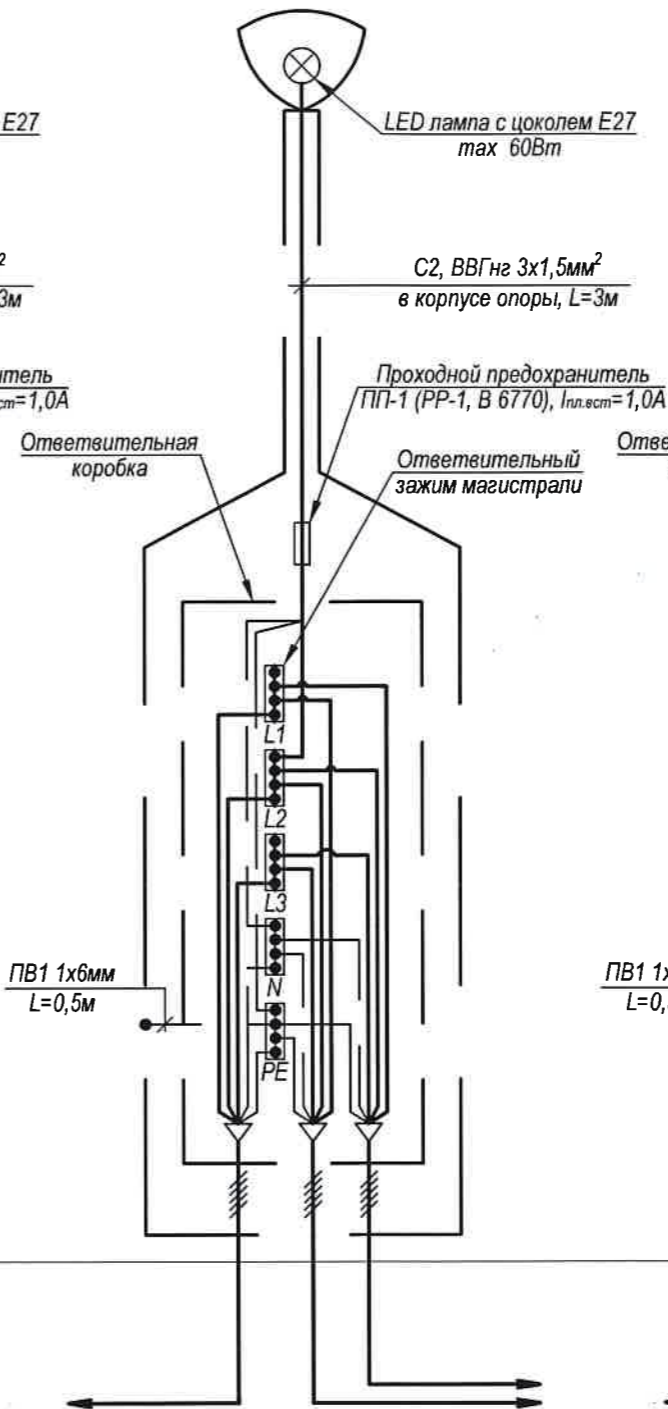
"TD-2"
 проєктир. OS 40x50+F IP66 IK10
 Pp=1,2 kW; Ip=2,0 A;



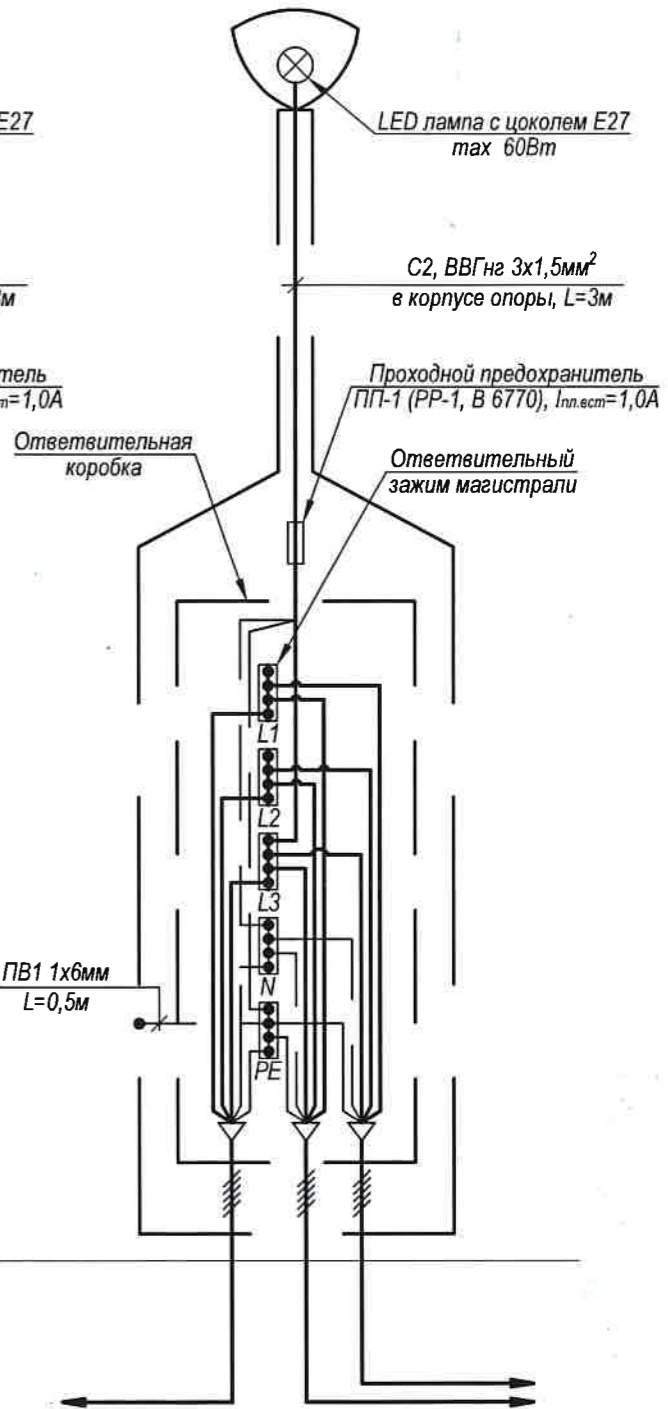
Парковый светильник №1d, 4d, 8d, 10d, 11d, 4f, 7f



Парковый светильник №14d, 16d, 17d, 22d, 30d



Парковый светильник №32d, 35d, 37d, 42d, 54d



Поверхность земли

700

C1-1,2-0,92-2,0
 АВБбШв 5x10мм², в траншее, в гофрированной двустенной трубе ПНД Ø50мм

Nr.inchimb.nr.	
Semn.date	
Nr.inv.orig.	

Расшифровка питающей линии:
 Группа-Pp,кВт-cosφ-Ip,А
 марка и сечение проводника, способ прокладки

Verificator de proiecte 094
Bugaevski Veaceslav
 Domeniile C.4,5,6a
 Nr. de inregistrare a vizului 300/11.2023
 Valabil de la 22.12.2021 pînă la 22.12.2026



Mod.	Cant.s.	Foaie	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. princ.				Niculin A.	11.23
Execut.				Gubenco A.	11.23

17/23-IEE
 Reconstrucția, replanificarea, modernizare a insulei din parcul central, pe terenul cu nr. cad. 4101208.210, din or. Edineț, r-nul Edineț, mun. Edineț str. Mihai Eminescu 7/B

Insula din parcul central	Faza	Plansa	Planse
	PE	3	

Принципиальная электрическая схема подключения светильников (начало).



Парковый светильник №2d, 3d, 28d, 27d

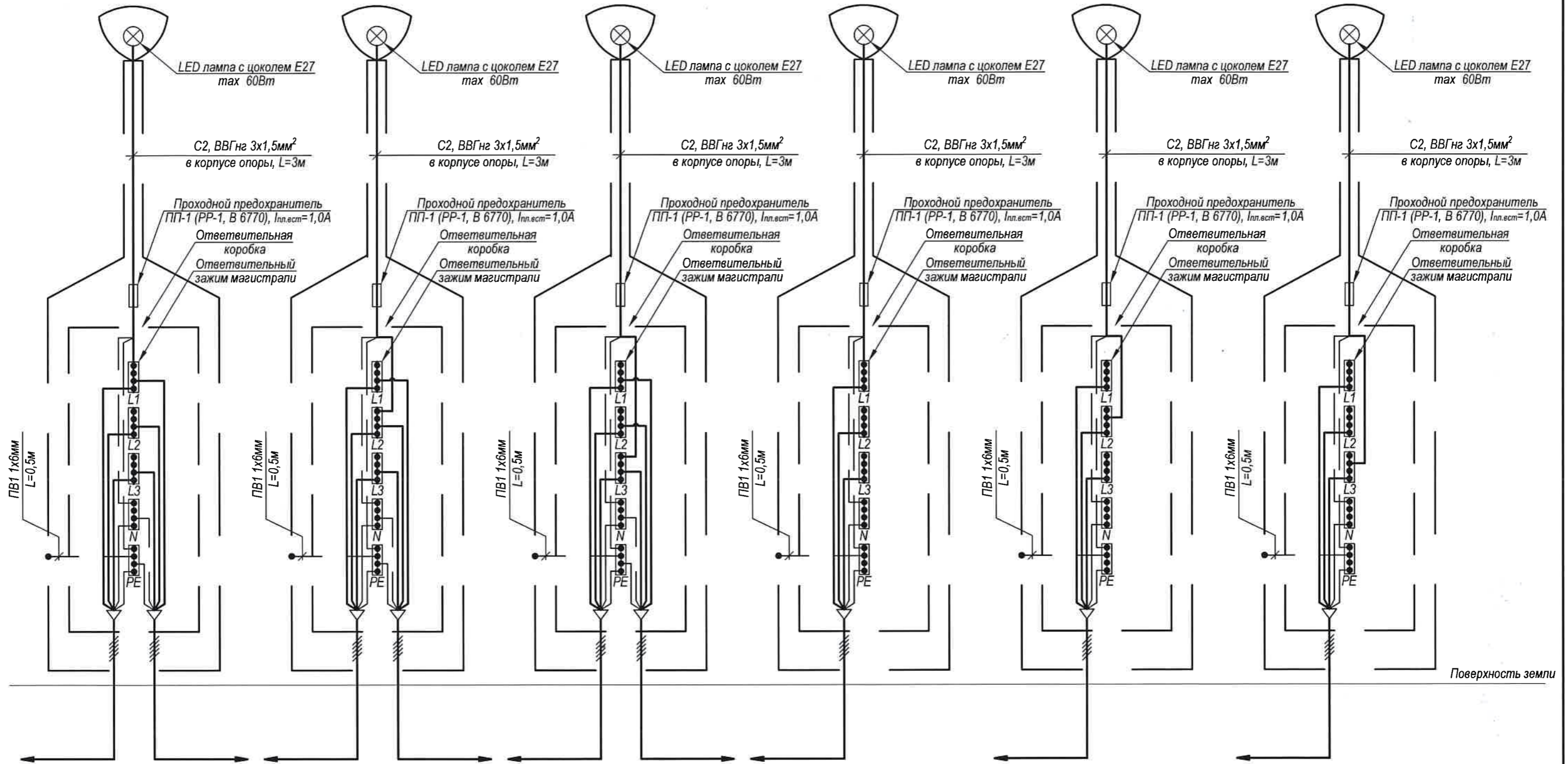
Парковый светильник №52d, 51d, 9f, 10f, 53d, 8f

Парковый светильник №5d, 6d, 9d, 1f, 13d, 48d, 49d, 50d, 44d, 43d,

Парковый светильник №34d, 33d, 36d, 39d, 6f, 40d, 47d, 18d, 19d, 20d, 21d, 23d, 24d

Парковый светильник №55d, 1Cm, 2Cm, 3Cm

Парковый светильник №1C1, 2C1, 3C1



In.schimb.nr.

Semn.date

Nr.inv.orig.

Verificator de proiecte 094
Bugaevski Veaceslav
 Domeniile C.4,5,6a
 Nr. de inregistrare a avizului 300/11.2023
 Valabil de la 22.12.2021 pînă la 22.12.2026



Mod.	Cant.s.	Foaie	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. princ.		Niculin A.			11.23
Execut.		Gubenco A.			11.23

17/23-IEE

Reconstrucția, replanificarea, modernizare a insulei din parcul central pe terenul cu nr. cad. 4101208.210, din or. Edineț, r-nul Edineț, mun. Edineț str. Mihai Eminescu 7/B

Insula din parcul central		Faza	Plansa	Planse
		PE	4	

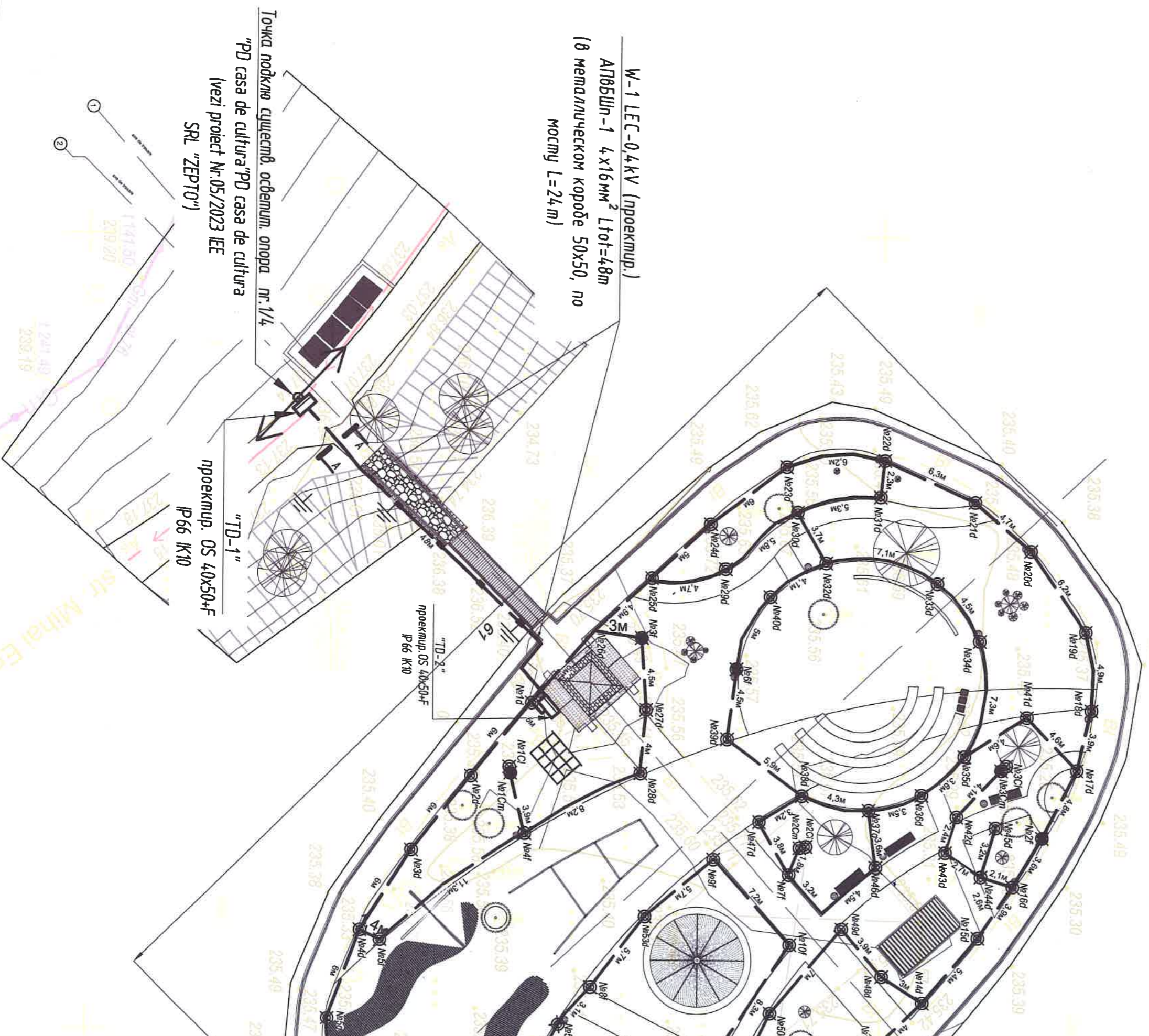
Принципиальная электрическая схема подключения светильников (окончание).



Legenda notificariilor pe plan :

- ↔ ↔ ↔ ↔ - linie de cablu 0,4kV
- ↔ ↔ ↔ ↔ - linie de cablu 10kV
- — — — - linie cablu telecomunicatii
- — — — - conducta termica
- — — — - apeduct
- — — — - canalizare
- — — — - gazoduct medie presiune
- — — — - transeu W1 cu LES-0,22kV protectate
- ▭ - tablou de distributie a e.e. protectat
- ≡ - priza de pamint

- ↔ ↔ ↔ ↔ - pilon LEA-0,4kV
- ↔ ↔ ↔ ↔ - pilon iluminat public
- — — — - pilon linie telecomunicatii
- ⊗ - corp de iluminat HOROZ SOLARIS-2 2W (cu indicarea numarului de ordin)
- ⊗ - corp de iluminat Fumagalli G400, max 60W IP65 (cu indicarea numarului de ordin)
- ⊗ - corp de iluminat Cummulus L6978, max 60W IP65 (cu indicarea numarului de ordin)
- ⊗ - corp de iluminat Cummulus M6977, max 60W IP65 (cu indicarea numarului de ordin)



W-1 LEC-0,4kV (проектур.)
 АПВШн-1 4x16мм² Ltот=4,8m
 (8 металлургическом короде 50x50, по
 мосту L=24m)

Точка подкю существ. освещен. опора нр.1/4
 "PD casa de cultura" PD casa de cultura
 (vezi proiect Nr-05/2023 IEE
 SRL "ZEPTO")

проектур. OS 40x50+F
 P66 K10

"TD-2"
 проектур OS 40x50+F
 P66 K10

SRL "Mihail Ert"

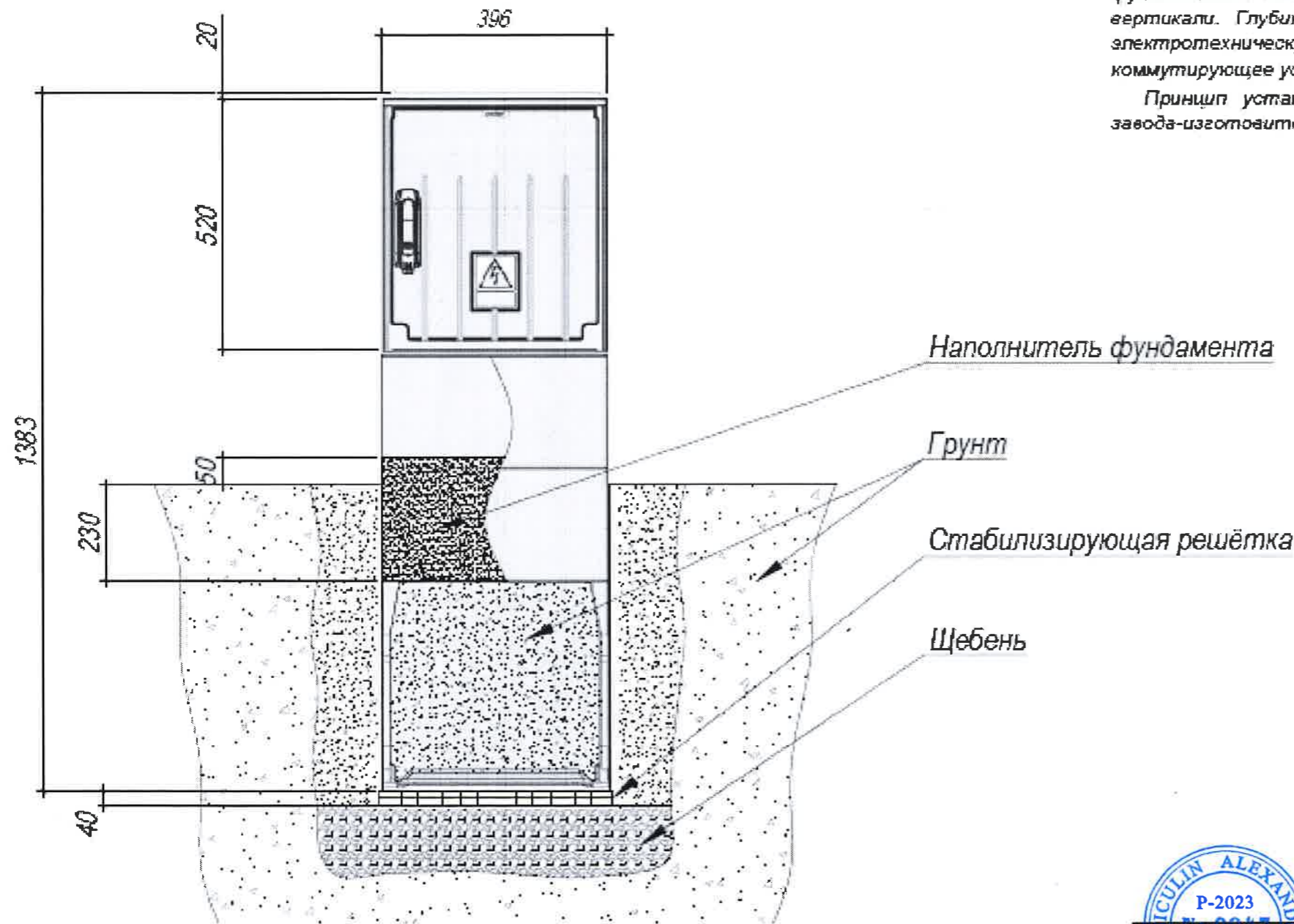
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

СХЕМА УСТАНОВКИ КОРПУСА С ФУНДАМЕНТОМ

Корпус шкафа типа OS 40x50+F (глубина 245 мм) выполнен из изолирующего, трудновоспламеняющегося и самозатухающего композита (полиэстер + стекловолокно), который отличается устойчивостью к УФ излучению, предназначен для наружной установки на поверхность грунта. Естественная система вентиляции шкафа сводит к минимуму возможность накопления влаги.

Стенки фундамента снимаются без использования инструментов, что позволяет легко ввести кабели в установленный шкаф. Специально разработанная конструкция корпуса, в сочетании с дополнительными элементами, обеспечивает быстрый и удобный монтаж оборудования. Модульность конструкции делает возможным сочетание корпуса с фундаментом и/или секцией для кабелей, а также позволяет соединять корпуса по вертикали. Глубина корпуса, составляющая 245мм, позволяет устанавливать любую электротехническую аппаратуру. Внутри корпуса шкафа устанавливаются вводное коммутирующее устройство и аппараты защиты отходящих питающих групп.

Принцип установки (монтажа) корпусов приведен на схеме согласно инструкции завода-изготовителя.



Nr. inv. orig.	
Semn. date	
In. schimb. nr.	

Verificator de proiecte 094
Bugaevski Veaceslav
 Domeniile C.4,5,6a
 Nr. de inregistrare a avizului 300/11.2023
 Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026



Mod.	Cant.s.	Foaie	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. princ.				Niculin A.	11.23
Execut.				Gubenco A.	11.23

17/23-IEE		
Reconstrucția, replanificarea, modernizare a insulei din parcul central pe terenul cu nr. cad. 4101208.210, din or. Edineț, F-mul Edineț, mun. Edineț str. Mihai Eminescu 7/B		
	Faza	Plansa
	PE	8
Insula din parcul central		Planse
Схема установки эл. щитов 0,4кВ		ARHIION PROJECT



Таблица 3

ВЫБОР КАБЕЛЯ ДЛЯ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ

Точка КЗ	Марка, сечение, кол-во жил кабеля, мм ²	Длина участка сети, м	I доп. > I расч.			ΔU* %	Сопр-е петли Ф-РЕ Ом/км	Ток ОКЗ I _{кз} А	Аппарат защиты			
			I доп. А	I доп. x K _{пр} А	I расч. А				Тип предохранителя, автоматического выключателя	I _н вст. I _н расч. А	t сраб. сек.	t доп. сек.
K1	АВББШв 4x16мм ²	51	87	87	2.0	0,01	1,459	151	ВА47-29М	C10	0,01	≤ 5,0
K2	АВББШв 5x10мм ² АВВГз-нг 5x6мм ² +	5+ 197	37	37	2.0	0,11	3,547	62	АВДТ34	C6	0,01	≤ 5,0

ΔU* - Потери напряжения на участке - Щит "TD-2" → ответвленная коробка в опоре паркового светильника

Таблица 4

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

Обозначение кабеля	Трасса		Участок трассы					Кабель			
	Начало	Конец	в траншее, м	в ПНД трубе Ø25, м	в щите, м	в корпусе опоры светильника, м	подъем с траншеи к опоре светильника, м	по проекту		проложен	
								марка	длина с учетом резерва 6%	марка	длина с учетом резерва 6%
C1	Щит "TD-2"	парковый светильник "1d"	4	4	1	-	-	АВББШв 5x10мм ²	6		
C2	парковый светильник "1d"	парковый светильник	592	592	-	72x0,5	72x0,7	АВВГз-нг 5x6мм ²	580		
C3	ответв. коробка в корпусе опоры светильника	светильник	-	-	-	72x3	-	ВВГнг 3x1,5мм ²	229		

In.schimb.nr.
Semn.date
Nr.inv.orig.

Verificator de proiecte 094
Bugaevski Veaceslav
Domeniile C.4,5,6a
Nr. de înregistrare a avizului 300/11.2023
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026



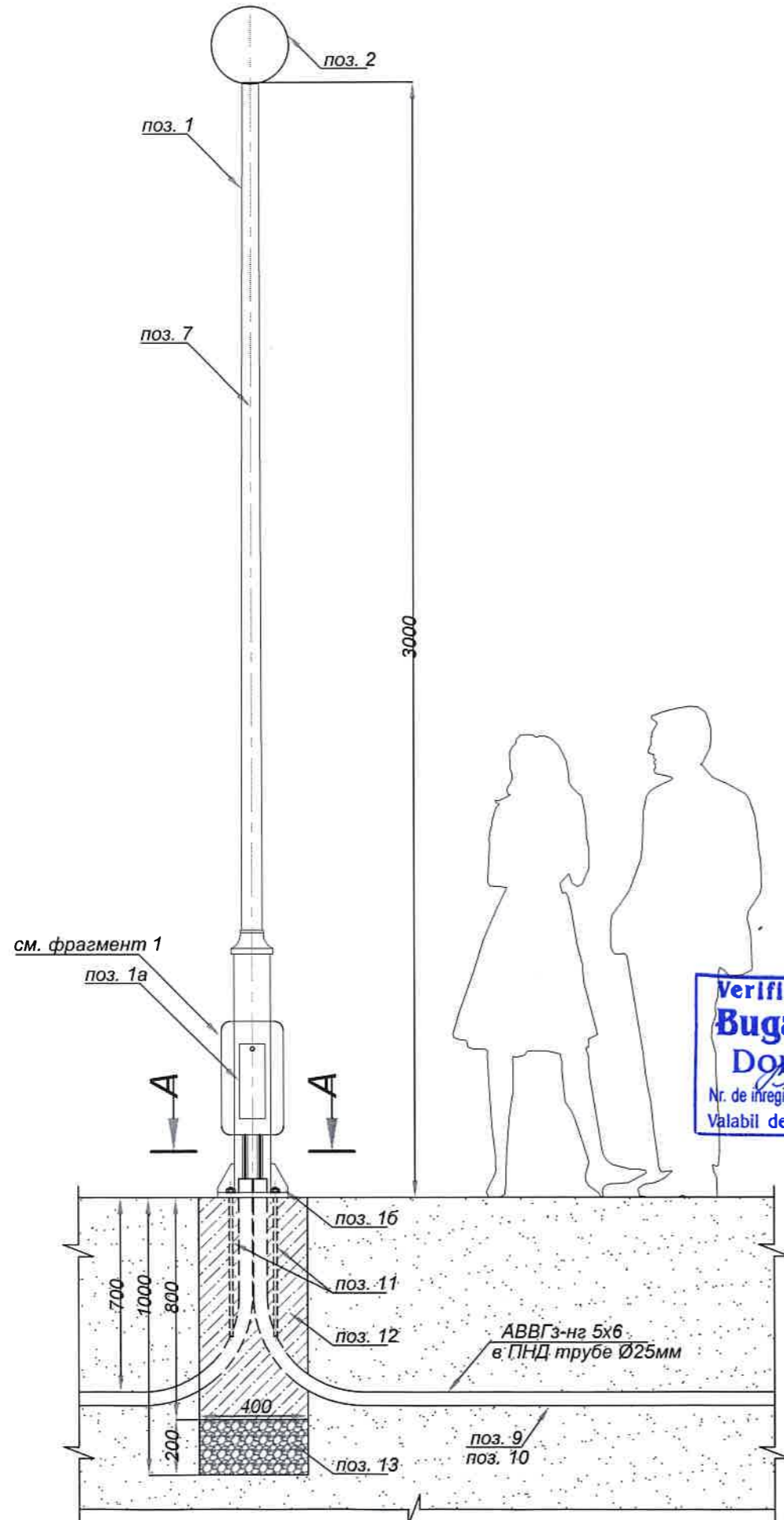
Mod.	Cant.s.	Foaiе	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. princ.		Niculin A.			11.23
Execut.		Gubenco A.			11.23

17/23-IEE		
Reconstrucția, replanificarea, modernizare a insulei din Parcul central, pe terenul cu nr. cad. 4101208.210, din or. Edineț, r-nul Edineț, mun. Edineț str. Mihai Eminescu 7/B		
Faza	Plansa	Planse
PE	10	
Insula din parcul central		
Выбор кабеля для питающей сети. Кабельный журнал.		
ARHIION PROJECT		



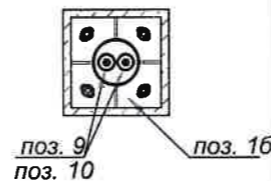
ОПОРА ОСВЕЩЕНИЯ

Рис. 3



Verificator de proiecte 094
Bugaevski Veaceslav
 Domeniile C.4,5,6a
 Nr. de inregistrare a anizului 300/11.2023
 Valabil de la 22.12.2021 pînă la 22.12.2026

Рис. 5
 А - А



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Для освещения парковой зоны проектом предложены металлические опоры освещения в виде фланцевых стоек высотой 3м с внутренним подводом питающей эл. сети и обслуживанием через боковой ревизионный лючок в нижней части опоры. Опора с внутренним подводом питающей эл. сети и обслуживанием через боковой ревизионный лючок в нижней части опоры. Опора освещения монтируется на закладную деталь с резьбовым креплением, заложённую в заранее подготовленный земляной котлован с последующей заливкой бетоном. В фундаменте опор освещения предусматриваются технологические отверстия котлован с последующей заливкой бетоном. В фундаменте опор освещения предусматриваются технологические отверстия для подвода питающих кабелей. Светильники LED, с техническими характеристиками обеспечивающими нормируемые значения освещения участков территории, устанавливаются на кронштейны. Подвод кабеля к опоре выполняется подземным с последующей разделкой в ревизионном окне лючка в нижней части опоры.

В ревизионном лючке опоры устанавливается распределительная коробка с силовыми клеммами распределения 5-х проводной эл. сети освещения. Подключение светильника выполняется медным проводом ВВГнг 3х1,5мм² с прокладкой в полости опоры.

Выполнить заземление светильника РЕ проводником питающего провода ВВГнг и опоры освещения путем болтового соединения.

Фундамент опоры проектом предусмотрен в качестве естественного заземлителя. Соединение РЕ проводника питающего кабеля к корпусу каждой опоры обеспечивает непрерывную и надёжную общую систему заземления для защиты от наведения опасного потенциала и от поражения эл. током.

ВЕДОМОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ

Таблица А1

Поз.	Наименование	Тип, марка, фирма-изготовитель	Ед. изм	Кол-во
1	Опора освещения, металлическая, фланцевая, высотой 3м	Fumagalli G400	шт	11
1a	в том числе - ревизионный лючок с дверцей		шт	11
1б	в том числе - фланец для крепления к закладным деталям фундамента		шт	11
2	Светильник LED, шаровый, max 60Вт, 6000лм, 4000К, IP65	Fumagalli G400	шт	11
4	Коробка распределительная, 120x80x50мм, IP55	KMP-050-048, EKF	шт	11
5	Клемма распределительная, силовая, с двойным винтом (5 цветов)	KCP 2x25/2x16, EKF	шт	11
6	DIN-рейка, L=80мм		шт	11
7	Провод медный, в изоляции ПВХ, сечением 3х1,5мм²	ВВГнг 3х1,5	м	28
8	Заземляющий проводник, медный, сечением 4мм²	ПВ1	м	5
9	Кабель сечением 5х6мм²	АВВГз-нг 5х6	м	см. специф
10	Труба гофрированная, двустенная, Ø50мм, ТУ 2248-015-	ПНД, ДКС	м	см. специф
11	Закладные детали (в комплекте с опорами освещения)		комп.	11
12	Бетон	B25	м³	1,5
13	Щебень		м³	0,4

Nr.inchimb.nr.	
Semn.date	
Nr.inv.orig.	

PROIECTANT
 P-2023
 Nr.0947
 7a,b

17/23-IEE

Reconstrucția, replanificarea, modernizare a insulei din parcul central pe terenul cu nr. cad. 4101208.210, din or. Edineț, r-nul Edineț, mun. Edineț, str. Mihai Eminescu 7/B

Mod.	Cant.s.	Foaie	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. princ.				Niculin A.	11.23
Execut.				Gubenco A.	11.23

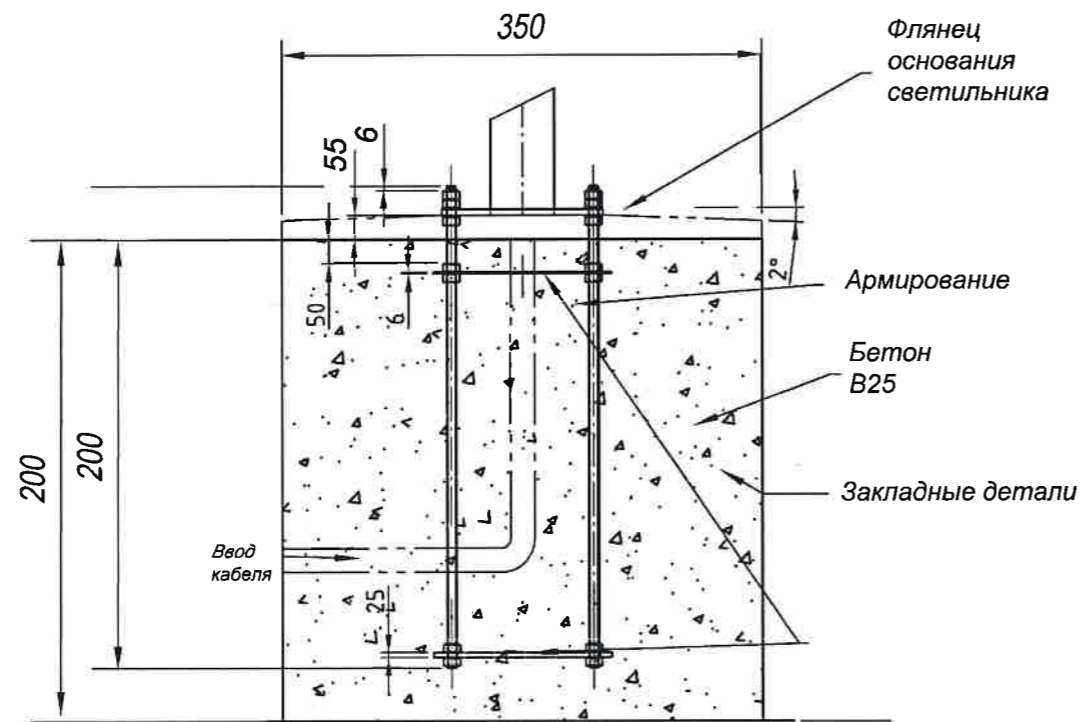
Insula din parcul central

Схема установки опор освещения с шаровыми светильниками FUMAGALLI.

Faza	Plansa	Planse
PE	11	

ВЕДОМОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ




Таблица А2



Поз.	Наименование	Тип, марка, фирма-изготовитель	Ед. изм	Кол-во
1	Опора освещения, металлическая, фланцевая, высотой 2м	Solaris-2 2W	шт	55
16	в том числе - флянец для крепления к закладным деталям фундамента		шт	55
2	Светильник LED, HOROZ SOLARIS-2 2W, H=50см IP65	Solaris-2 2W	шт	55
3	Клемма распределительная, силовая, с двойным винтом (5 цветов)	KCP 2x25/2x16, EKF	шт	55
4	Провод медный, в изоляции ПВХ, сечением 3x1,5мм2	ВВГнг 3x1,5	м	35
5	Заземляющий проводник, медный, сечением 4мм2	ПВ1	м	30
6	Кабель сечением 5x6мм2	АВВГз-нг 5x6	м	см. специф
7	Труба гофрированная, двустенная, Ø25мм, ТУ 2248-015-	ПНД, ДКС	м	см. специф
8	Закладные детали (в комплекте с опорами освещения)		компл.	55
9	Бетон	В25	м3	0,04
10	Щебень		м3	0,01

Nr. inv. orig.	
Semn. date	In. schimb. nr.

Verificator de proiecte 094
Bugaevski Veaceslav
 Domeniile C.4,5,6a
 Nr. de inregistrare a avizului 300/11.2023
 Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026

										
						17/23-IEE				
						Reconstrucția, replanificarea, modernizare a insulei din parcul central, pe terenul cu nr. cad. 4101208.210, din or. Edineț, r-nul Edineț, mun. Edineț str. Mihai Eminescu 7/B				
Mod.	Cant.s.	Foaie	Nr.doc.	Semnatura	Data	Insula din parcul central		Faza	Plansa	Planse
						PE			12	12
Sp. princ.	Niculin A.				11.23					
Execut.	Gubenco A.				11.23					
						Схема ,установки опор освещения SOLARIS.				

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка, обозначение	Код оборудования, материала	Фирма-изготовитель и страна	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
1	Автоматический выключатель, $I_n=10A$, <i>3P C10</i>	BA47-29M/C10			шт	1		
2	Автоматический выключатель диф. тока, $I_n=10A$, $I_{диф}=30mA$	ABDT34/C6/10MA			шт	1		
3	Шкаф силовой, ударопожарный ABS пластик.	OS 40x50+F IP66 IK10			шт	2		
4	Кабель силовой, бронированный, с алюминиевыми жилами, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ, ГОСТ 31996-2012:	ABБШв-0,66/1кВ			м	5		ГОСТ 31996-2012
		сеч. 4x16 мм ²			м	41		
		сеч. 5x10 мм ²			м	6		
5	Кабель с алюминиевыми жилами, не распространяющий горение,	ABВГз-нг 5x6 мм ²			м	650		ГОСТ 31996-2012
6	Кабель с медными жилами, не распространяющий горение,	BBГз-нг 5x1,5 мм ²			м	229		
7	Провод с медной жилой, с изоляцией из ПВХ, ГОСТ 6323-79:							
	сеч. 1x4 мм ²	ПВ1			м	50		
	Труба гофрированная двустенная, ТУ 22.21.29-006-52715257-2017							
	диаметр Ø25мм	ПНД 25			м	580		
8	Коробка ответвительная 150x110x70, IP55				шт	11		
9	Ответвительный зажим магистрали, винтовой	UDB 2x25/16 BN			шт	66		
10	DIN-рейка $h=130mm$				шт	11		
11	Проходной предохранитель, $I_{пл.вст}=1,0A$	ПП-1 (PP-1, В 6770)			м	72		
12	Сигнальная лента "Электро", ГОСТ 12.4.026-2015				м	700		
13	Короб металлический 50x50x2000				шт	12		
14	Саморез по металлу 35x30				шт	100		

In.schimb.nr.
Semn.date
Nr.inv.orig.

Примечание:
Указанный в данной спецификации производитель оборудования и материала не является рекомендательным и может быть заменен на аналогичный по техническим характеристикам продукт, сертифицированный на территории Республики Молдова.

					
Mod.	Cant.s.	Foale	Nr.doc.	Semnatura	Data
Sp. princ.	Niculin A.				11.23
Execut.	Gubenco A.				11.23

17/23-IEE.SU				
Reconstrucția, replanificarea, modernizare a insulei din parcul central, pe terenul cu nr. cad. 4101208.210, din or. Edineț, r-nul Edineț, mun. Edineț str. Mihai Eminescu 7/B				
Insula din parcul central		Faza	Plansa	Planse
		PE	1	2
Спецификация оборудования, изделий и материалов.				



Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка, обозначение	Код оборудования, материала	Фирма-изготовитель и страна	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
15	Парковый фонарный столб с светильником	<i>Fumagalli G400</i>			шт	11		
	в комплекте:							
	а) опора с лючком, высотой 3,5м	<i>Fumagalli EKTOR</i>			шт	11		
	б) закладная деталь				шт	11		
	в) светильник венчающий, с патроном E27, IP65				шт	11		
16	Парковый фонарный столб с светильником	<i>HOROZ Solaris-2 2W</i>			шт	55		
	в комплекте:							
	а) опора с лючком, высотой 1,5м	<i>Solaris</i>			шт	55		
	б) закладная деталь				шт	55		
	в) светильник с лампой, IP65				шт	55		
17	Парковый фонарь шар	<i>Cumulus 1l M 6977</i>			шт	3		
	в комплекте:							
	а) Лампа LED с цоколем E27, max 60Вт				шт	3		
	б) закладная деталь				шт	3		
18	Парковый фонарь шар	<i>Cumulus 1l L 6978</i>			шт	3		
	в комплекте:							
	а) Лампа LED с цоколем E27, max 60Вт				шт	3		
	б) закладная деталь				шт	3		
19	Бетон марки B25,				м ³	17,4		



Примечание:
Указанный в данной спецификации производитель оборудования и материала не является рекомендательным и может быть заменен на аналогичный по техническим характеристикам продукт, сертифицированный на территории Республики Молдова.

17/23-IEE.SU

Planşa

2

In.schimb.nr.

Semn.date

Nr.inv.orig.