

Lista desenelor de execuție a setului de bază

Coala	Denumirea	Notă
1	Date generale.	
2	Plan de situație cu coordonări.	
3	Schema monofilară a rețelelor electrice de alimentare.	
4	Planul de amplasare a rețelelor.	
5	Alegerea cablului și jurnalul de cablu	
6	Planul de amplasare a rețelelor în secțiune.	

Lista documentelor anexate și de referință

Notația	Denumirea	Notă
	<u>Documente anexate.</u>	
103/20-AEE.SU	Specificația utilajului.	1 planșă

Date generale

Proiectul de execuție pentru utilajul electric din PTC este elaborat în baza:
 - aviz de racordare Nr. M40202020110015 din 24.11.20;
 - sarcina de proiectare și desenele tehnice din compartimentul de marca SM;
 - conform documentelor în vigoare СНУП, ПУЭ;

După gradul de fiabilitate, alimentarea cu energie electrică a punctului termic se atribuie la categoria II.

Alimentarea cu energie electrică se prevede la direcția generală de distribuție de la scutul de cablu CC-2478 la o tensiune de ~380V.

Scutul de cablu va fi schimbat în proiectul dat.

Evidența energiei electrice este executată în proiectul dat în cutia BZUM-TF-01-250, prin contorul trifazat ZMG 410 CR 4.041 b.37 cu contorizarea a energiei active și reactive.

Consumatorii de energie electrică -pompă de circulație pentru încălzire, iluminatul electric, dispozitive de automatizare.

Tablou de alimentare a receptoarelor este prevăzut în compartimentul 103/20-EEF.

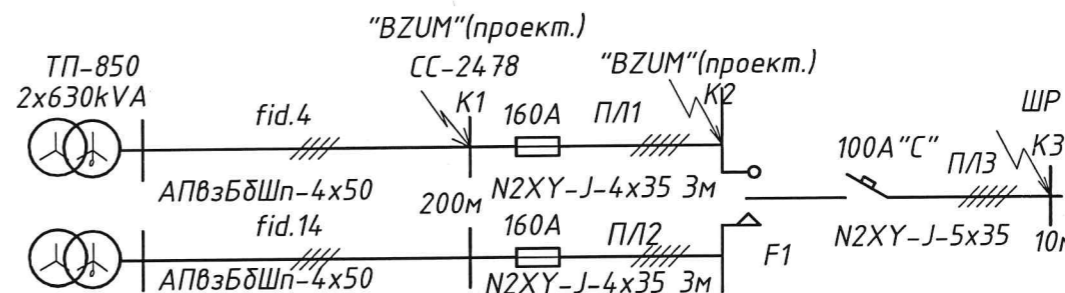
Cablurile sunt pozate în canal de metal și în pământ în trubă din PVC cu pereți dubli.

Sistemul de legare la pământ TN-C-S. Punctul de separare a conductorului PEN se află într-un dulap de evidență a energiei electrice.

Pentru a proteja împotriva electrocutării, toate elementele metalice ale echipamentelor electrice neconductoare de curent electric, care pot fi aflate sub tensiune în caz de izolare deteriorate, trebuie să fie conectate la conductoare de protecție este, de asemenea, realiza egalizarea de potențial, în conformitate cu p.1.7.82 ПУЭ.

La punerea în exploatare a instalației electrice proiectată, de verificat corespunderea curbelor aparatelor de protecție împotriva curentilor de scurtcircuit.

Расчетная схема токов 1/Ф К.З.



Расчетная таблица по отключению 1/Ф К.З.

Исх.данные	Расчетные данные	Аппарат защиты															
		предохранитель				автомат											
Точк. К.З.	Zтр./3 Ом	Участ. сети	Марка, сечен. кабеля	Луч. м	Zуч. Ом	Zнем. Ом	Iкз А	тип	инл. А	тср. сек.	тдоп. сек.	тип	ин. А	Хар-ка	тср. сек.	тдоп. сек.	
K1		fid.4	АПВзБδШn-4x50	200	0.121	0.164	775,4										
K2	630кVA 0,043	ПЛ1	N2XY-J-4x35	3	0.015	0,179	710,4	1H	160	1.0	< 5						
K2		ПЛ3	N2XY-J-5x35	10	0.052	0,231	550,5					S203	100	"C"	0,02	< 5	

CP certificat: seria 2017-P NF-1651 din 22.06.2017	Licența seria A MMII, N 049375 din 09.09.2015							
103/20-AEE								
Reconstrucția Punctului Termic Central 5082 din str. Bănulescu Bodoni 11/1, mun. Chișinău.								
modif sect.	coala	№doc	semnat	data	faza	planșa	planșe	
Dir. tehnic	Lupan			12.20	Alimentarea cu energie elctrică.	PE	1	5
Dir.teh.adj	Vîrlan			12.20				
Şef SPOM	Bugaian			12.20				
Şef-adj. SPOM	Helbeti			12.20				
Şef SP	Ghersun			12.20				
Verificat	Clocico			12.20	Date generale.	S.A. "TERMOELECTRICA"		
Elaborat	Berbeca			12.20				

Documentatia de lucru este elaborata in conformitate cu normele si regulile in vigoare si asigura criteriile de calitate de baza, care sunt reglementate de legea calitatii in constructii:

- A- rezistenta si stabilitate;
- B - siguranta in exploatare;
- C- securitate antiincendiara si la explozii ;
- D - igiena, siguranta pentru sanatatea oamenilor, renovarea si protectia mediului inconjurator;
- E- izolatie termica, hidroizolare si economisirea energiei electrice;
- F - protectie impotriva zgomotului.
- G - utilizarea sustenabilă a resurselor naturale.

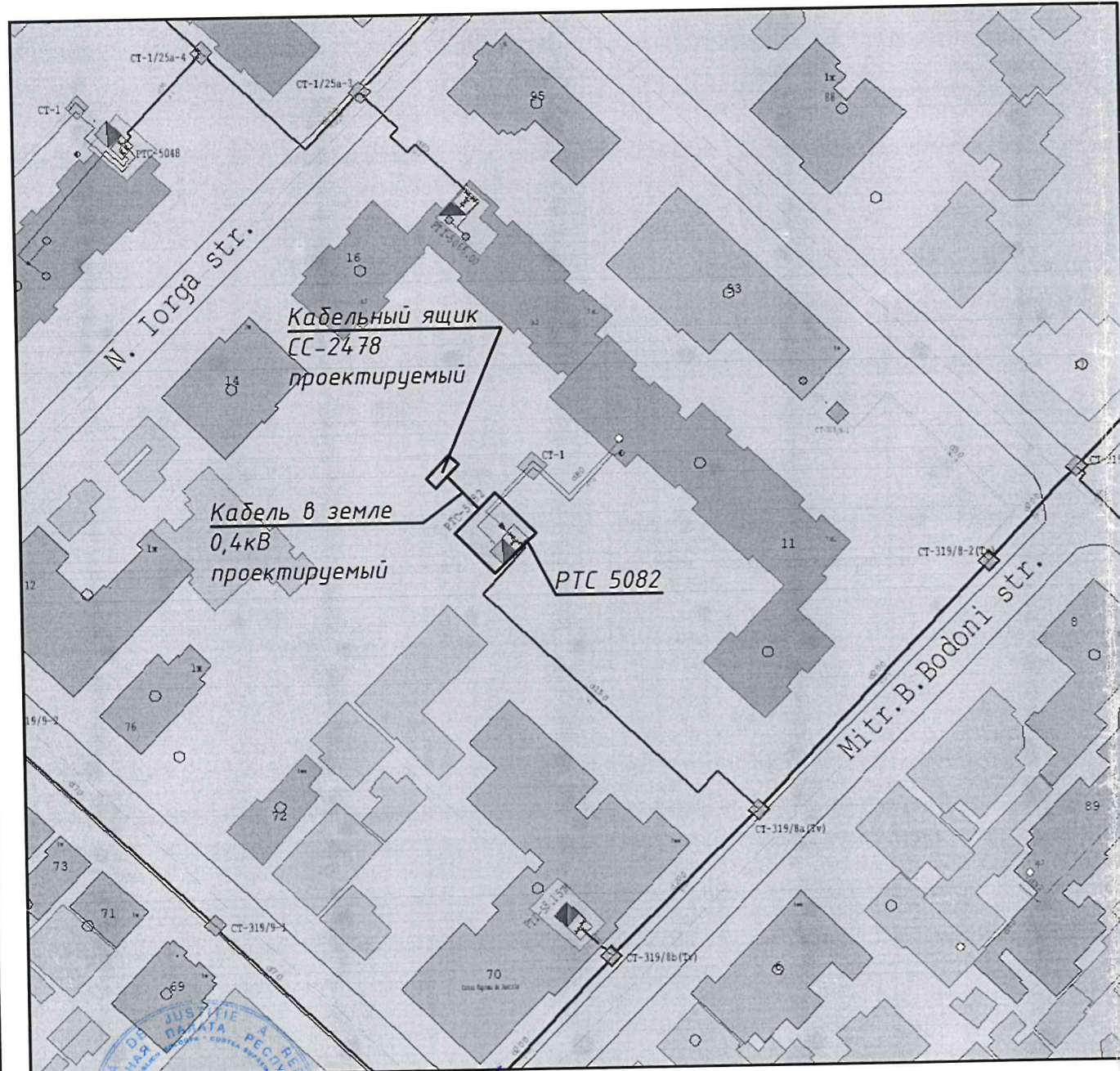
Specialist principal

/A .Clocico/

SP. P. 11/11. R. CABA
 T. Todir
 Şef S.M.E.
 În schimb Nr. inv.
 Semnătura și Data
 Nr. de inventar

Plan de situatie

COORDONARI

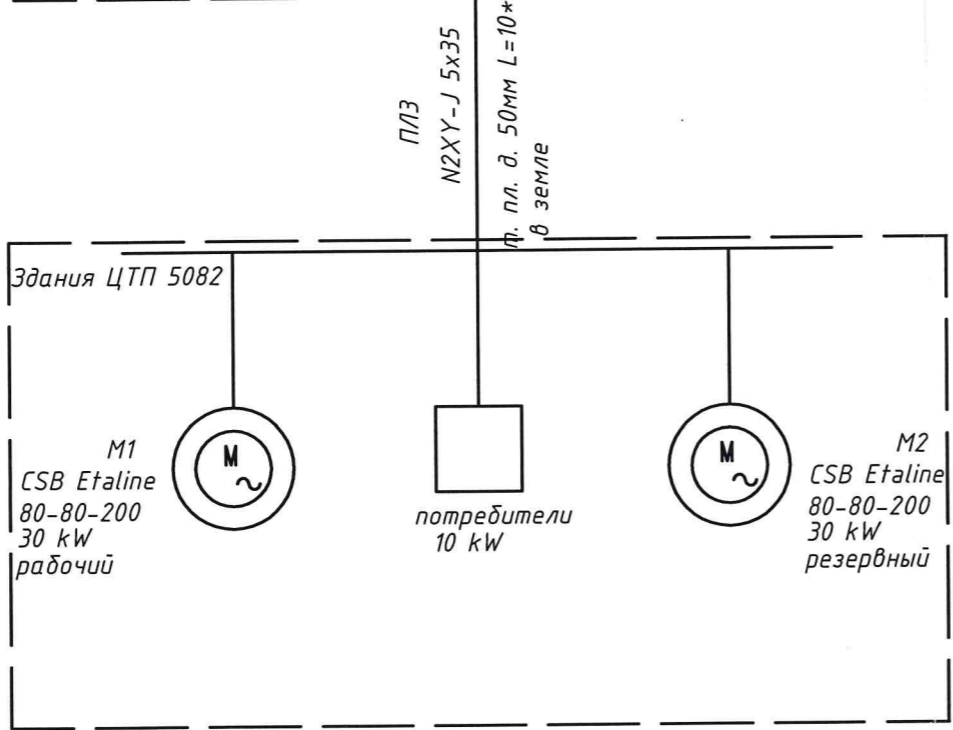
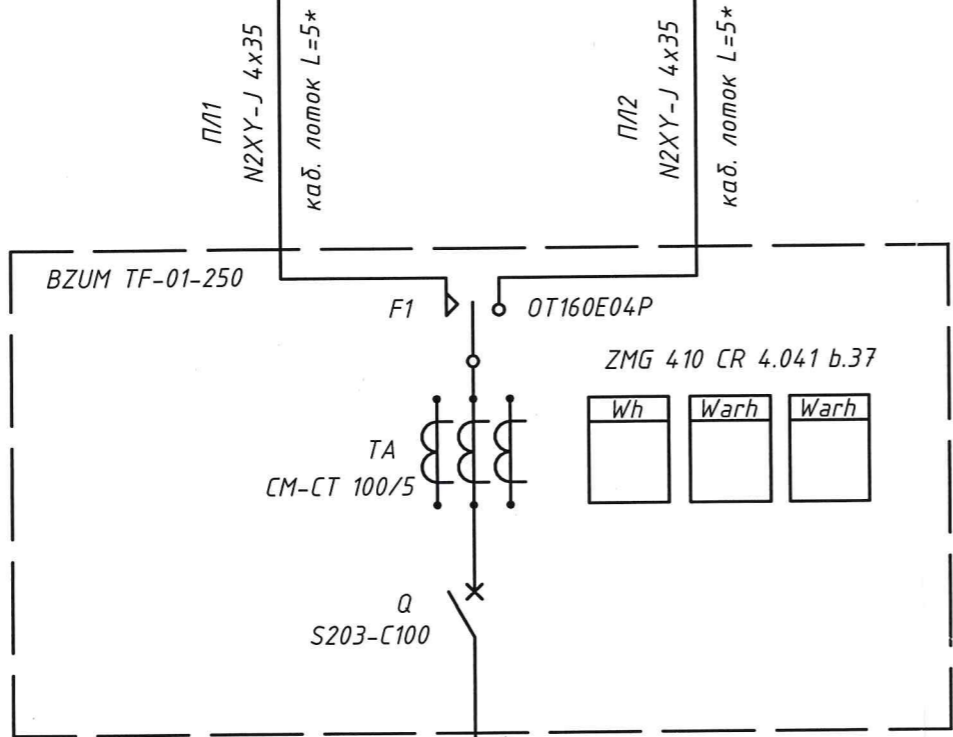
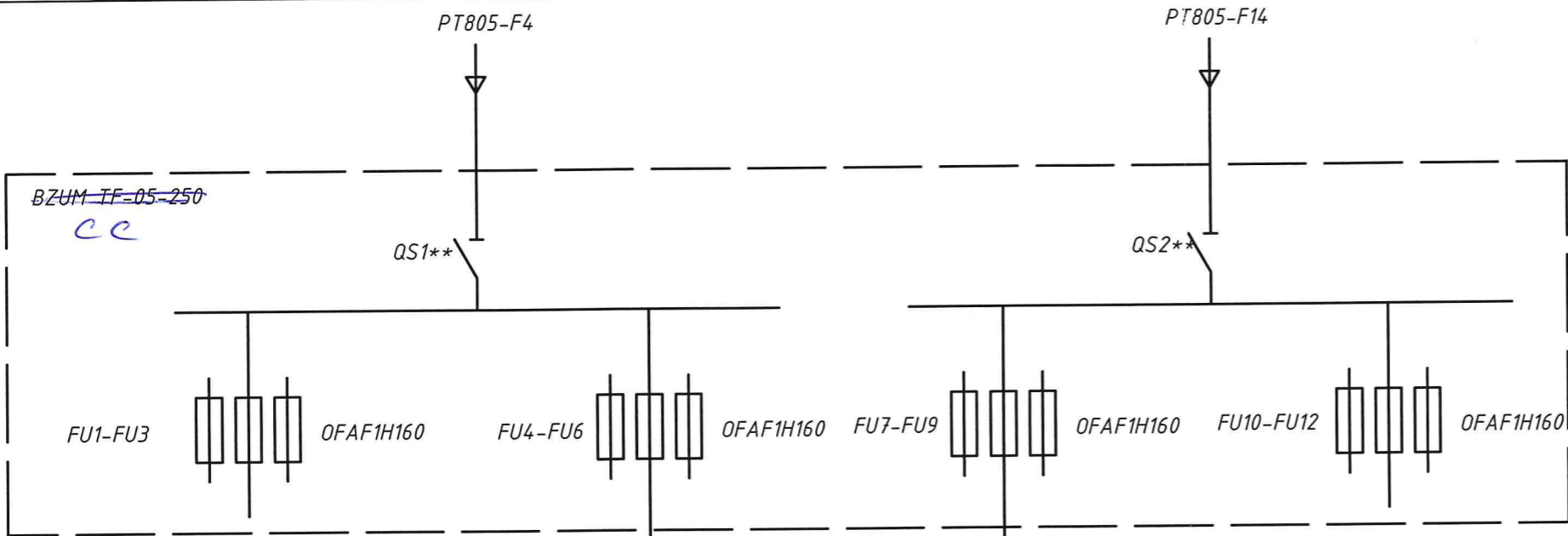


Handwritten signature: X. Nani

Organizația	Ștampila, data, semnătura (numele de familie, clar)
DIRECȚIA GENERALĂ ARHITECTURĂ, URBANISM ȘI RELAȚII FUNCIARE	
Î.C.S. "Premier Energy Distribution" S.A.	
<p>1. Până la începutul lucrărilor de excavație se va invita reprezentantul S.R.L. «CHISINĂU-GAZ».</p> <p>2. La apropierea și intersecția cu conductele de gaze, lucrările se vor îndeplini manual sub supravegherea reprezentantului S.R.L. «CHISINĂU-GAZ» cu condiția respectării normativelor în vigoare.</p>	<p>Handwritten notes in Romanian: "Până la începutul lucrărilor de excavație se va invita reprezentantul S.R.L. «CHISINĂU-GAZ»." and "La apropierea și intersecția cu conductele de gaze, lucrările se vor îndeplini manual sub supravegherea reprezentantului S.R.L. «CHISINĂU-GAZ» cu condiția respectării normativelor în vigoare."</p> <p>Official stamp of S.R.L. «CHISINĂU-GAZ» with handwritten date 06.04.2021 and signature.</p>
SA "TERMoeLECTRICA"	<p>Nr 03 din 11.01.2021</p> <p>Coordonat. <i>[Signature]</i></p> <p>Official stamp of «TERMoeLECTRICA» S.A. COORDONAT with handwritten date 11.01.2021 and signature.</p>
Direcția Generală Transport Public	<p>Official stamp of the Municipality of Chișinău, Directorate of Public Transport, with handwritten text: "Conținutul prezentei documentații este în conformanță cu planul de situație nr. 413 din 11.01.2021, aprobat de Consiliul Municipal Chișinău, în ședința nr. 11/1 din 11.01.2021." and signature.</p>

Nr. de inventar Semnătura și Data În schimb Nr. inv

						103/20-AEE		
						Reconstrucția Punctului Termic Central 5082 din str. Bănulescu Bodoni 11/1, mun. Chișinău.		
modif	sect.	coala	Nºdoc.	semnat.	data	faza	planșa	planșe
						Alimentarea cu energie electrică.	PE	2
Verificat		Clocico		<i>[Signature]</i>	12.20	Plan de situație cu coordonări.	S.A. "TERMoeLECTRICA"	
Elaborat		Berbeca		<i>[Signature]</i>	12.20			



Coordonat conform
 M4020 2020/015 din 24.11.20



* -трассу и длину уточнить по месту
 ** -входит в комплектацию BZUM TF-05-250

nr. de inventar
 Semnătura și Data
 În schimb Nr. inv

						103/20-AEE		
						Reconstrucția Punctului Termic Central 5082 din str. Bănulescu Bodoni 11/1, mun. Chișinău.		
modif	sect.	coala	Nºdoc.	semnat.	data	faza	planșa	planșe
						PE	3	
						Alimentarea cu energie electrică.		
						Schema monofilară a rețelelor electrice de alimentare.		
Verificat	Clocico				12.20	S.A. "TERMoeLECTRICA"		
Elaborat	Berbeca				12.20			

Кабельный ящик

СС-2478

(см. прим.1,4)

ПЛ1
ПЛ2

ПЛ1 ч

ПЛ2

лот

ПЛ1

ПЛ2

ПЛ3

Ящик учета

BZUM (см. прим. 4)

ВНИМАНИЕ!

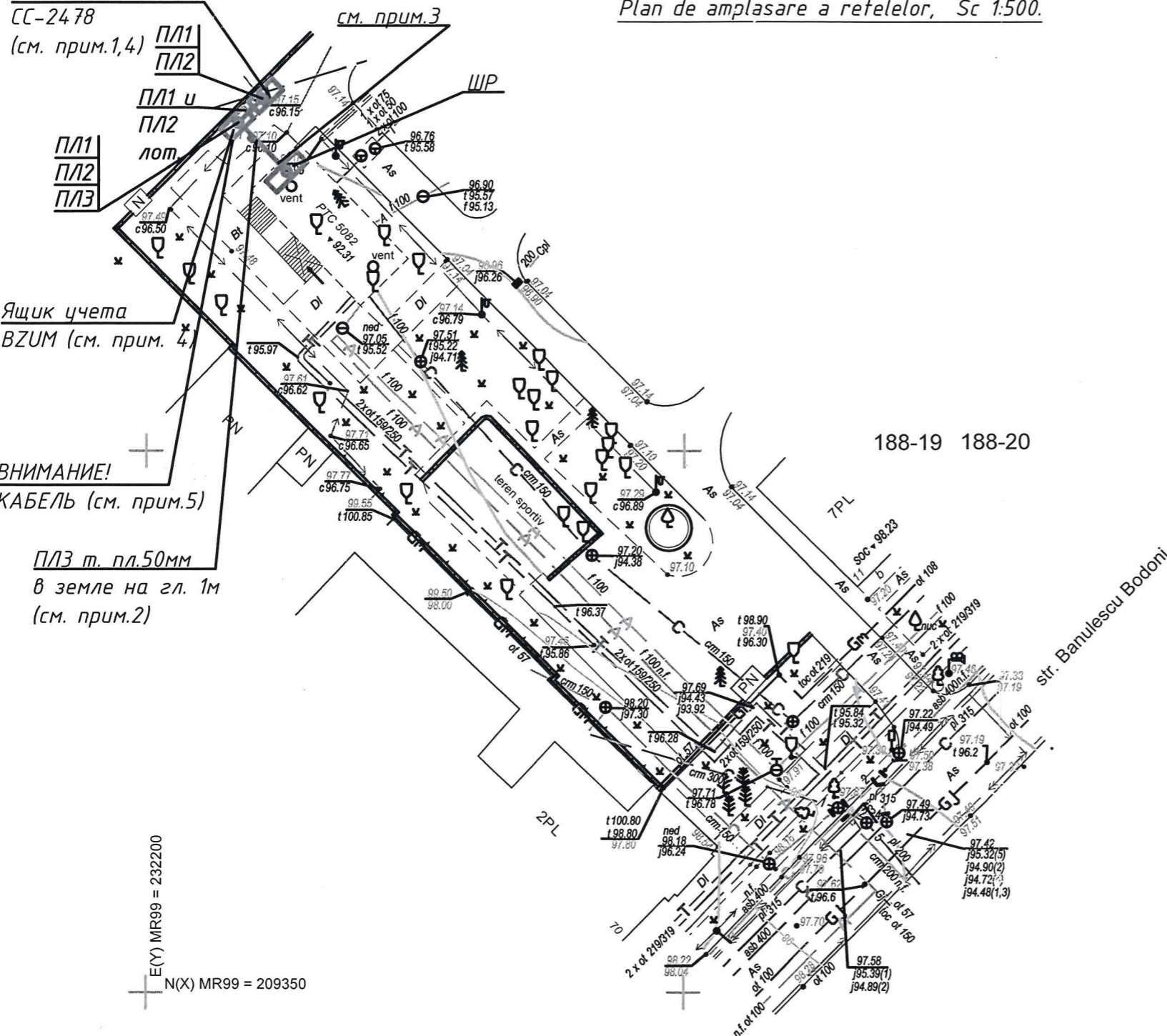
КАБЕЛЬ (см. прим.5)

ПЛ3 т. пл.50мм

в земле на гл. 1м

(см. прим.2)

Plan de amplasare a rețelilor, Sc 1:500.



ВЕДОМОСТЬ ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЕЙ ПО Т.П. А5-92

Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечания
Траншея кабельная Т-1	м	6	A5-92-13
Ввод кабеля в здание	шт.	1	A5-92-48
Труба асбестоцементная $\phi 100$	м.	1	
Труба ПВХ двухстенная $\phi 50$	м.	6	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечания
Рытье траншеи	м ³	1.08	A5-92-13
Прокладка кабеля в траншее в трубе ПВХ	м	6	
Прокладка кабеля на заборе в коробе	м	6	
Обратная засыпка мелкой просеянной землей	м ³	0.36	
Обратная засыпка траншеи землей	м ³	0.72	

Примечание

- Кабельный ящик СС-2278 заменить на BZUM-TF-05-250 с двумя секциями.
- Кабель проложить в земле на глубине 1 м в пластиковой двухстенной трубе диам. 50мм. Кабель проложить в траншею типа Т1 согласно А5-92-13.
- Ввод в здания осуществить в асбестоцементной трубе диам. 100мм. Трубу по концам уплотнить джуновыми переплетёнными шнурами покрытыми водонепроницаемой глиной.
- Шкаф учета и кабельный ящик установить на заборе.
- На расстоянии 1,5м до забора кабель проложить на глубине 0,7м в пластиковой двухстенной трубе диам. 50мм (при копке учесть что на глубине 1м проходит существующий кабель 0,4 кВ).

103/20-AEE					
Reconstrucția Punctului Termic Central 5082 din str. Bănulescu Bodoni 11/1, mun. Chișinău.					
modif	sect.	coala	N ^o doc.	semnat.	data
Verificat	Clocico				12.20
Elaborat	Berbeca				12.20

faza	planșa	planșe
PE	4	

Planul de amplasare a rețelilor. S.A. "TERMoeLECTRICA"

Nr. de inventar
Semnatura și Data
În schimb Nr. inv

Кабельный журнал.

Маркировка кабеля, провода	Трасса		Кабель, провод			Способ прокладки							Количество разделок (P), муфт (M)	Примечание
	Начало	Конец	Марка	Число жил, сечение	Длина, м	В траншее, м	На конструкциях, м	На скобах, м	ВЛ на ж.д. опорах	В канале	В трубах, блоках, коробах			
											Материал и диаметр трубы, сечение короба	Длина, м		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ПЛ1, ПЛ2	Ящик кабельный СС-2478	Шкаф учета эл.энергии	N2XY-J	2(4x35)	2x5		2x5				лот.50x100	2x5		
		"BZUM"												
ПЛ3	Шкаф учета эл.энергии	ШР	N2XY-J	1x(5x35)	1x10	1x10					тр. ПВХ двухстен. диам.50мм	1x10		
		"BZUM"												

Таблица выбора кабелей 0,4 кВ.

N п/п	Наименование участков	Ток авто- мата, А	Потеря напряж., %	Максимальная нагрузка						Способ прокладки	Коэффициент прокладки	Сечение кабелей, мм ²			Выбранная марка, се- чение и количество кабелей	Допустимая нагрузка линии, А	Допустимая нагрузка ли- нии с учетом перегрузки, А	Примечание
				Нормальн. режим		Аварийный режим						Минимально допустимое сеч.						
				Ток, кВА	Протяж. трассы, м	Длительный	Кратковременн. (в час. в сут.)	По терми- ческой устойчи- вости	По эконо- мической плотности			По нагреву						
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
1	Ящик кабельный СС-2478														N2XY-J			
	Шкаф учета эл.эн.	100	0,05	40	67	-	-	-	-	на заборе	0,9	-	-	3x16	4x35	127	147	
	ШР	100	0,19	40	67	-	-	-	-	в земле	0,9	-	-	3x16	5x35	146	166	

: de inventar
Semnătura și Data
În schimb Nr. inv

						103/20-AEE		
						Reconstrucția Punctului Termic Central 5082 din str. Bănulescu Bodoni 11/1, mun. Chișinău.		
modif	sect.	coala	Nºdoc.	semnat.	data			
						Alimentarea cu energie electrică.		
						faza	planșa	planșe
						PE	5	
						Alegerea cablurilor și jurnalul de cablu		
						S.A. "TERMoeLECTRICA"		
Verificat	Clocico				12.20			
Elaborat	Berberca				12.20			

Кабельный ящик
СС-2478

(см. прим.1,4)

ПЛ1
ПЛ2

см. прим.3

ШР

Продольный разрез
М 1:50

Продольный разрез
М 1:50

Ящик учета

BZUM (см. прим. 4)

ВНИМАНИЕ!

КАБЕЛЬ (см. прим.5)

ПЛЗ т. пл.50мм

в земле на гл. 1м
(см. прим.2)

Забор из
кательца

Ящик учета
BZUM (см. прим. 4)

Кабельный ящик
СС-2478
(см. прим.1,4)

188-19 188-20

Проектируемый
кабель 0,4кВ

Заглублен в
земле на 0,5м

Существующий
кабель 0,4кВ

Существующий
газопровод н.б.

E(Y) MR99 = 232200
N(X) MR99 = 209350

Примечание

1. Кабельный ящик СС-2278 заменить на BZUM-TF-05-250 с двумя секциями.
2. Кабель проложить в земле на глубине 1 м в пластиковой двухстенной трубе диам. 50мм. Кабель проложить в траншею типа T1 согласно А5-92-13.
3. Ввод в здания осуществить в асбестоцементной трубе диам. 100мм. Трубу по концам уплотнить джуновыми переплетёнными шнурами покрытыми водонепроницаемой глиной.
4. Шкаф учета и кабельный ящик установить на заборе.
5. На расстоянии 1,5м до забора кабель проложить на глубине 0,7м в пластиковой двухстенной трубе диам. 50мм (при копке учесть что на глубине 1м проходит существующий кабель 0,4кВ)

103/20-AEE

Reconstrucția Punctului Termic Central 5082 din str. Bănulescu Bodoni 11/1, mun. Chișinău.

modif	sect.	coala	Nºdoc.	semnat.	data
Verificat		Clocico			12.20
					12.20

Alimentarea cu energie electrică.

faza	planșa	planșe
PE	6	

Planul de amplasare a rețelelor în secțiune

S.A. "TERMOELECTRICA"

Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ(ДЛЯ ИМПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ СТРАНА, ФИРМА)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Еди- ница изме- рения	Кол.	Масса кг (ед.)
1	Кабельный ящик с 2-я разъединителями с установкой в нем:	BZUM-TF-05-250	шт.	1	
1.1	Плавкие вставки предохранителя	OFAF1H160	шт.	12	
2	Ящик учета с двумя вводами с установкой в нем:	BZUM-TF-01-250	шт.	1	
2.1	Счетчик активной и реактивной энергии с интерфейсами и RS232 и RS485	ZMG 410 CR 4.041	шт.	1	
2.2	Реверсивный рубильник 160А 4-полюсный	OT160E04P	шт.	1	
2.3	Трансформатор тока	CM-CT 100/5	шт.	3	
2.4	Автомат трехполюсный, In=100А	S203-C100	шт.	1	

*-длину при заказе уточнить

Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ(ДЛЯ ИМПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ СТРАНА, ФИРМА)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Еди- ница изме- рения	Кол.	Масса кг (ед.)
<u>Кабельная продукция.</u>					
3	Кабель силовой с медными жилами ГОСТ 16442-80 сеч.4x35	N2XY	км.	0,01*	
4	Кабель силовой с медными жилами ГОСТ 16442-80 сеч.5x35	N2XY	км.	0,01*	
5	Труба ПВХ двухстенная диам. 50мм SN26		м.	6*	
6	Лоток металлический неперфорированный с крышкой 50x100x3000		шт.	2	
7	Труба металлическая нерж. диам. 50мм		м.	1	
<u>Строительные работы</u>					
8	Рытье траншеи типа Т1 длиной 6м в грунте II категории вручную		м.³	1,08	
9	Обратная засыпка траншеи просеяным песком		м.³	0,36	
9	Прокладка ПВХ двухстенной труб диам. 50мм		м.	6	
10	Обратная засыпка траншеи землей		м.³	0,72	

103/20-AEE.SU

Specificația utilajului.

faza	planșa	planșe
PE	1	1

S.A. "TERMoeLECTRICA"

Verificat	Clocico	12.20
Elaborat	Berbeca	12.20

nr. de inventar
Semnătura și Data
În schimb Nr. inv