

Coordonat:

			Borderoul principalului set de documente		
			Semnificația	Denumirea	Notă
			05/2021 - REAE	Alimentarea cu energie electrică 0,4kV.	
			Borderoul desenelor principalului set de documente		
			Coala	Denumirea	Notă
			1	Date generale (început).	
			2	Date generale (sfârșit).	
			3	Planul amplasării rețelei. Planul de repartizare. Scara 1: 500.	
			4	Schema de alimentare cu energie electrică 0,4kV.	
			5	Calculul curenților de scurt-circuit.	
			6	Registrul cablurilor. Tabelul de calcul a secțiunii cablului.	
			Borderoul documentelor de referință si anexate		
			Semnificația	Denumirea	Notă
				Documente de referință	
			шифр А5-92	Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях.	
				Выпуск-1. Материалы для проектирования и рабочие чертежи.	
				Documente anexate	
			05/2021 - REAE.SU	Specificația utilajului	pe 3 coli
			Proiectul este elaborat conform cerintelor si regulilor normativelor in vigoare cu respectarea cerintelor principale catre calitatea constructiilor, reglementate de Legea calitatii in constructie: A - rezistență și stabilitate; B - siguranță în exploatare; C - siguranță la foc; D - igienă, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului înconjurător; E - izolație termică, hidrofugă și economie de energie; F - protecție împotriva zgomotului; G – utilizare sustenabilă a resurselor naturale.		
			A.Ș.P. Specialist principal electric	Ambrozeac V. Biber V.	

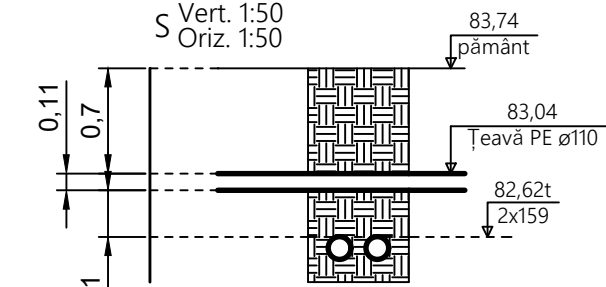
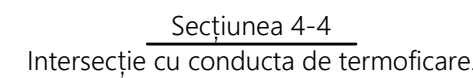
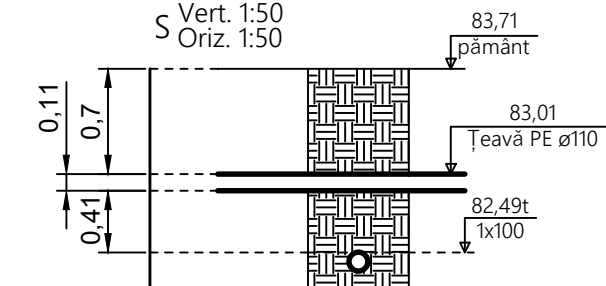
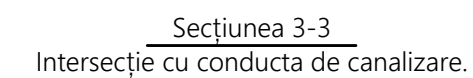
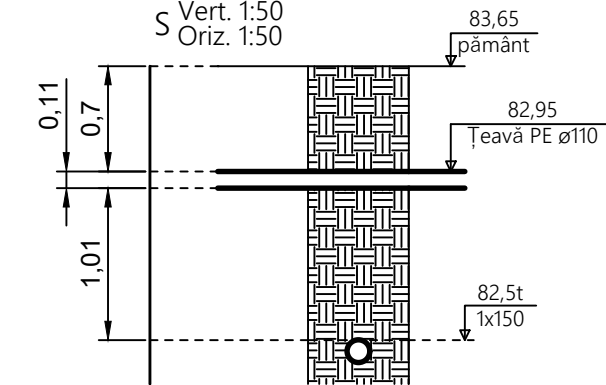
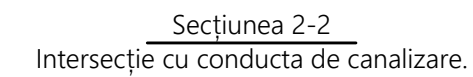
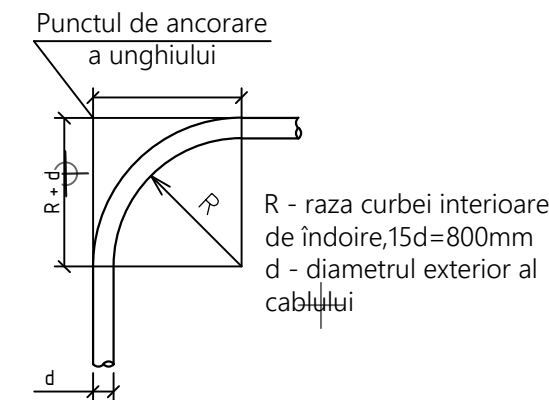
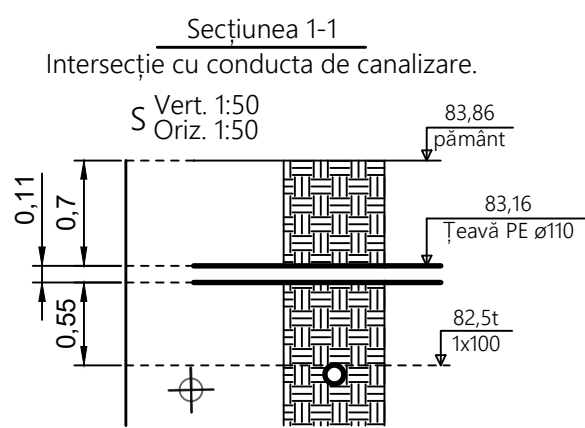
Date generale										
Proiectul alimentarii cu energie electrică 0,4kV a blocului de studii și cantinei la Liceul Teoretic "Iulia Hașdeu" N. Titulescu 18, mun. Chișinău, este elaborat în baza: - sarcinii pentru proiectare; - Proiectarea rețelelor electrice orășenești NCM G.02.03:2017. - правил устройства электроустановок (ПУЭ). -sarcina proiectelor adiacente. -condițiilor tehnice Î.C.S "Premier Energy Distribution" S.A. №P40302022010048 din 26.01.2022. -proiectul este elaborat pe copia planului topografic, elaborata de intreprinderea _____, (autorizația _____) valabilă pentru proiectări până la _____.										
Alimentarea cu energie electrică										
Categorica de fiabilitate a alimentarii cu energie electrica a blocului de studii și cantinei - II. Puterea de calcul Pc=185,0kW. Tensiunea nominală Un=0,4kV. Alimentarea cu energie electrică 0,4kV a blocului de studii și cantinei la Liceul Teoretic "Iulia Hașdeu" N. Titulescu 18, mun. Chișinău, se va efectua de la postul de transformare existent PT-496/S1,F11/S2,F6 până la panoul de evidență (BY) cu două linii de cablu AB56ШВ-4x185mm² în tranșee. Panoul de evidență se va monta în încăperea panourilor electrice poz. 0,5.										
Masuri de protectie si securitate										
Pentru protectia împotriva electrocutării, toate elementele din metal a instalațiilor electrice în mod normal conductoare de curent electric (care nu se afla sub tensiune) sunt supuse legării la pământ la cleva P.E. prin priza de pământ a panoului de evidență. Întocmirea proceselor verbale obligatorie se va efectua pentru: - Primirea - LEC-0,4kV; - Măsurarea rezistenței de împământare.										
SEMNE CONVENȚIONALE										
	Panou de evidență BY BZUM-TF-250 (vezi proiectul 05/2021-EEF/IEI)									
	Cablu AB56ШВ-4x185mm² în tranșee									
	Cablu în tranșee în țeavă din polietilen									
Licența seria A MMII nr. _____ din _____										
Beneficiar: Direcția Educație Tineret și Sport sectorul Botanica										
Sp. principal EI - cert. seria 2020-P Nr.0531 din 11.03.2020										
Certificat de urbanism _____ din _____										
						05/2021 - REAE				
						Bloc de studii și cantină la Liceul Teoretic "Iulia Hașdeu" N. Titulescu, 18, mun. Chișinău, (P+1E).				
Mod.	Nr.par	Coala	№ doc.	Semn.	Data.			Faza	Coala	Coli
						Bloc de studii		PE	1	6
A.Ș.P.	Ambrozeac V.			02.22	Date generale (început).		BIM-TECH SOLUTION SRL mun. Chișinău, 2022			
Sp. princ. el.	Biber V.			02.22						
Elaborat	Biber V.			02.22						

N inv. original	Semnătura, data	în locul N inv.

COORDONARE	
Organizația	Ștampila, data, semnătura, (numele de familie clar)
Î.C.S "Premier Energy Distribution" S.A.	Coordonat cu conditia: 1. Pina a incepe lucrarile de excavare se va concretiza plenitudinea retelelor si se va invita reprezentatul R.E.C. 2. La apropierea si intersectia cu cablurile in actiune, in prealabil ele se vor sonda, proteja, lucrarile se vor executa de organizatii de profil. 3. Cablurile existente in zona de executarea a lucrarilor se vor preda prin act pentru integritate sefului de lucrari. 4. In zona retelelor in actiune se vor executa lucrarile respectind cerintele tehnicii securitatii.
Liceul Iulia Hasdeu	
Direcția Educație Tineret și Sport sectorul Botanica	
Direcția municipală telecomunicații Chișinău	
S. A. "Apă-Canal" Chișinău	
Asociația de gospodarie a spațiilor verzi	

COORDONARE						
Organizația		Ștampila, data, semnătura, (numele de familie clar)				
Termoelectrica S.A.						
		</				

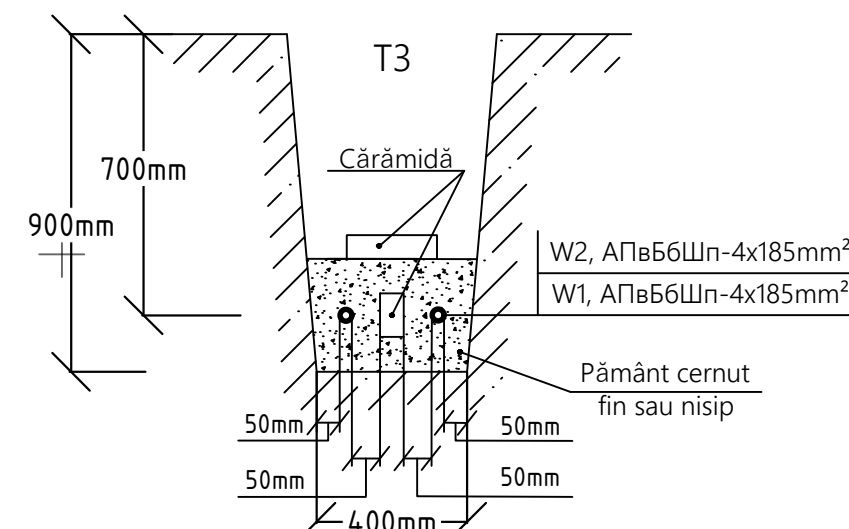
Planul amplasării rețelei. Planul de repartizare. Scara 1: 500.



ATENȚIE !!!

Lucrările de terasament de efectuat manual având în vedere numărul sporit ale rețelelor ingineresti în calea traseului de cablu.

Pozarea a 2 cabluri 0,4kV în tranșee.



Borderoul lucrărilor de construcții și montaj p/u LEC-0,4kV.

Nº	Denumirea lucrărilor	un. de măsură	canti-tatea.
1.	Tranșee de cablu T3	m	114
2.	Intersecție cu conducta de canalizare	buc.	4
3.	Intersecție cu cablu	buc.	6
4.	Intersecție cu conducta de termoficare	buc.	3
5.	Țeavă din polietilen PE Ø110	m	56
6.	Volumul lucrărilor de săpătură a tranșeei	m ³	41,04
7.	Volumul lucrărilor de umplere a tranșeei	m ³	27,36
8.	Suprafața de refacere a asfaltului	m ²	-
9.	Suprafața de refacere a pavajului	m ²	2*

Borderoul materialelor de construcții p/u LEC-0,4kV.

Nº	Denumirea lucrărilor	un. de măsură	canti-tatea.
1.	Cărămidă plină	buc	1407
2.	Pământ cernut fin sau nisip	m³	13,68

LEGENDA CLADIRILOR SI CONSTRUCTIILOR

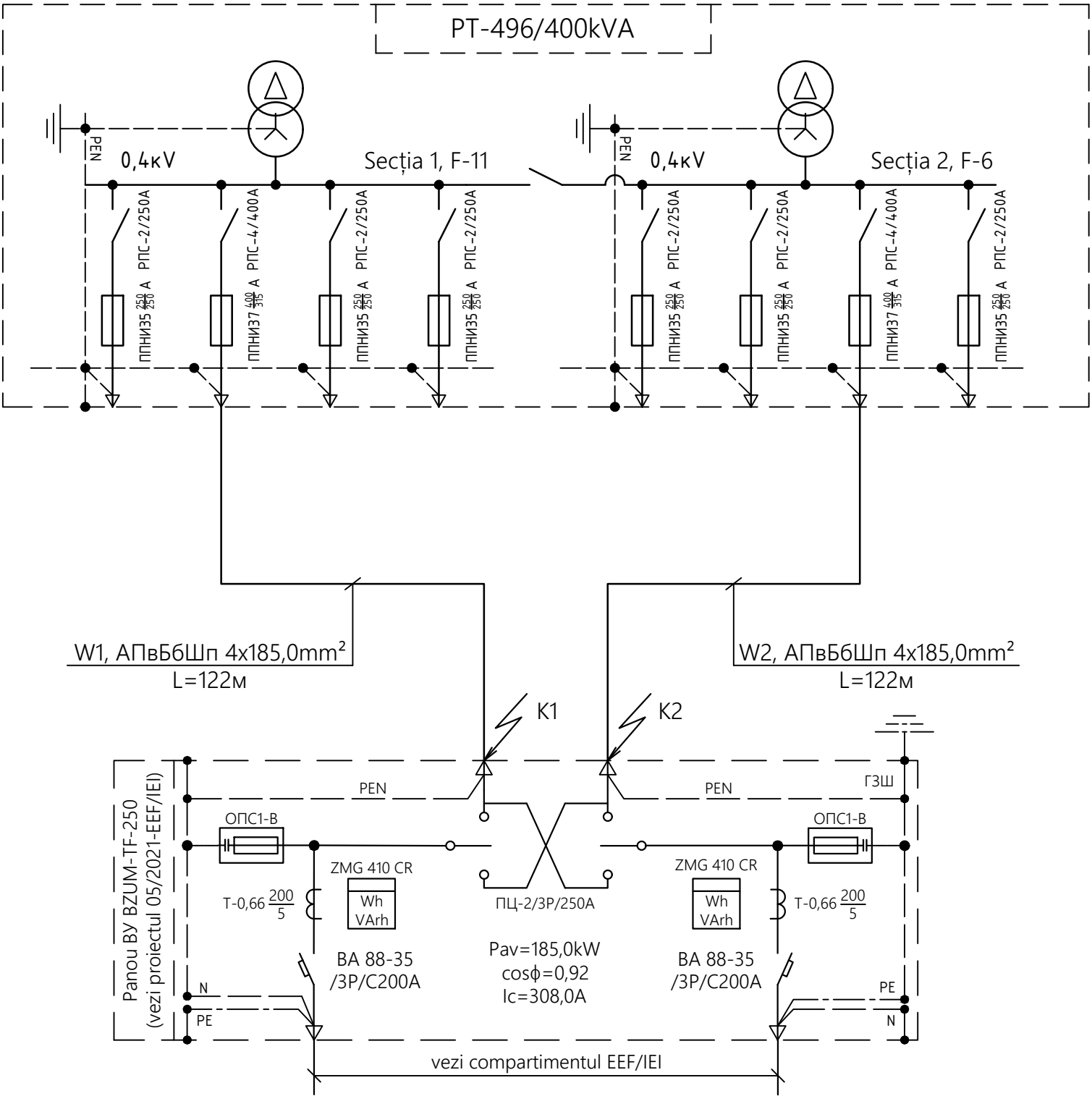
POZ.	DENUMIREA	NOTA
1	Bloc de studii si cantina (S+P+1E)	Proiect individual
2	Zid de sprijin	Proiect individual
3	Terenul pentru containere de gunoi	Teren deschis
4	Terenul principal	Teren deschis
5	Zona spatiilor verzi	Teren deschis
6	Cladirea leceului teoretic Iulia Hasdeu (P+2E)	Existent
7	Terenul sportiv	Existent

Direcția generală
urbanism și
relații funciare

						05/2021 - REAE				
						Bloc de studii și cantină la Liceul Teoretic "Iulia Hașdeu" N. Titulescu, 18, mun. Chișinău, (P+1E).				
Mod.	Nr.par	Coala	Nº doc.	Semn.	Data.	Bloc de studii		Faza	Coala	Coli
								PE	3	
Sp. princ. el.	Biber V.				02.22	Date generale (sfârșit).		BIM-TECH SOLUTION SRL mun. Chișinău, 2022		
Elaborat	Biber V.				02.22					

N inv. original	Semnătura, data	în local N inv.

Schema de alimentare cu energie electrica 0,4kV.



Parametrii rețelelor electrice

N rețelei	Pc kW	cosφ	U V	I A	Lc m	M kWxm	ΔU %	Marca și secțiunea conductorului	Metoda pozării	Lungimea m	Desemnarea rețelei
W1	185,0	0,92	380	308,0	122	22570,0	2,8	АПвБ6Шп 4x185,0	în tranșee	122	Panou BY BZUM-TF-250
W2	185,0	0,92	380	308,0	122	22570,0	2,8	АПвБ6Шп 4x185,0	în tranșee	122	Panou BY BZUM-TF-250
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

						05/2021 - REAE				
						Bloc de studii și cantină la Liceul Teoretic "Iulia Hașdeu" N. Titulescu, 18, mun. Chișinău, (P+1E).				
Mod.	Nr.par	Coala	Nº doc.	Semn.	Data.					
						Bloc de studii		Faza	Coala	Coli
								PE	4	
Sp. princ. el.		Biber V.			02.22	Date generale (sfârșit).		BIM-TECH SOLUTION SRL mun. Chișinău, 2022		
Elaborat		Biber V.			02.22					

Registrul cablurilor

Marcajul cablului	Traseu		Porțiunea de cablu										Cablu					
	Început	Sfârșit	în cutie metalică pe construcții	în tranșee	în furtun metalic flexibil	pe piloni	în tranșee în țevă PE	pr funie din oțel	în pilon metalic	deschis pe construcții	în jgheab metalic	la PT	După proiect			Pozat		
													Marca	Numarul de cabluri, fire și secțiunea, tensiunea	lungimea + 5/10%	Marca	Numarul de cabluri, fire și secțiunea, tensiunea	lungimea
1	2	3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8	M 9	M 10	M 11	M 12	M 13	14	15	M 16	17	18	M 19
W1	PT-496/400kVA/Secția 1, F-11	Panou BY BZUM-TF-250 (vezi proiectul 05/2021-EEF/IEI)	-	86	-	-	28	-	-	-	2	6	АПвБ6Шп	4x185,0mm ² -1	135			
W2	PT-496/400kVA/Secția 2, F-6	Panou BY BZUM-TF-250 (vezi proiectul 05/2021-EEF/IEI)	-	86	-	-	28	-	-	-	2	6	АПвБ6Шп	4x185,0mm ² -1	135			

Tabelul de calcul a secțiunii cablului.

Nr linii (sectorului) dupa catalogul de cabluri	Date generale							Date calculate										Cablul ales			
	Sarcina liniei					Sn trans. kVA	Metoda de pozare	Dupa curentul maximal de lucru			Dupa abaterea de tensiune				Dupa modul de deconectare			Numarul de cabluri, fire si secțiunea, buc x mm²	Lungimea sectorului, m	Marca	Sarcina permanentă, A
	Pn kW	Cos φ	In A	Pav. kW	Ip av. A			Numărul de cabluri	Coeficient de pozare	Secțiunea, mm²	Momentul kW x m	U adm. %	U de facto. %	Secțiunea, mm²	Curentul nominal al siguranței fusibile, automatului A	Timpul de acționare, s	Secțiunea, mm²				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
W1	185,0	0,92	308,0	185,0	308,0	400	în tranșee	1,0	1,0	185,0	22570,0	5,0	2,8	185,0	315	0,2	185,0	4x185,0	122,0	АПвБ6Шп	321
W2	185,0	0,92	308,0	185,0	308,0	400	în tranșee	1,0	1,0	185,0	22570,0	5,0	2,8	185,0	315	0,2	185,0	4x185,0	122,0	АПвБ6Шп	321

N inv. original	Semnătura, data	în locul N inv.

Poziția	Denumirea și caracteristicile tehnice: -Utilajului și a materialelor. -Uzina producătoare (pentru import uzina producătoare, întreprinderea)	Tipul, Marca Utilajului	Unitatea de măsură		Cantitatea	Notă
			Denumirea	Cod		
1	2	3	4	5	6	7
	1. Post de transformare PT-496/S1,F11/S2,F6					
1.1	Separator de sarcină seria ПП 3P/400A	ППС-4/3P/400A	buc.		2	
1.2	Siguranță fuzibila ППН-37 400/315A	ППН-37/315A	buc.		6	
	2. Panouri, dulapuri de distribuție					
2.1	Panou de evidență aplicabil, IP-31, cu instalarea in el:	BY BZUM-TF-250	compl.		1	este prevăzut în compartimentul IEI/EEF
	1) Separator de sarcină seria П 3P/250A	ПЦ-2/3P/250A	buc.		2	
	2) Întrerupător automat, 3-poli, BA88-35/3P/C-200A	BA88-35/3P/C-200A	buc.		2	
	3) Contor electric ZMG 410 CR; 380/220V; 5A	ZMG 410 CR	buc.		2	
	4) Transformatoare de curent 200/5	200/5	buc.		6	
	5) Limitator de impulsuri ОПС1	ОПС1-B/3P	buc.		2	
	Inscripție pe panou BY					

					05/2021 - REAE.SU			
					Specificația utilajului	Faza	Coala	Coli
						PE	1	3
Sp. princ. el.	Biber V.		02.22			BIM-TECH SOLUTION SRL		
Elaborat	Biber V.		02.22			mun. Chișinău, 2022		

N inv. original	Semnătura, data	în locul N inv.

1	2	3	4	5	6	7
	3. Cabluri si conductori.					
3.1	Cabluri de alimentare cu conductoare de aluminiu, izolate XLPE, bandă de oțel zincată, bronate, cu furtun de protecție din polietilenă. TY Y 31.3-00214534-048:2007, cu secțiunea 4x185,0-1,0	АПВБ6Шп-1	m.		270*	
	4. Manșoane					
4.1	Manșon terminal, secțiunea 25/50mm ²	4ПКТп-1-150/240	buc.		4	
	5. Țevi.					
5.1	Țeavă din polietilen PE Ø 110mm.		m.		56*	
	6. Materiale auxiliare.					
6.1	Oțel rotund ГОСТ2590-71 Ø 25mm		m.		15*	
6.2	Articole din metal		kg.		30*	
6.3	Papuci din aluminiu 185mm ²	DL-185	buc.		16	

*- Se va concretiza la fața locului

05/2021 - REAE.SU

Coala

2

N inv. original	Semnătura, data	în locul N inv.

1	2	3	4	5	6	7
	7. Materiale de construcție.					
7.1	Cărămidă plină		buc.		1885*	
7.2	Pământ cernut fin sau nisip		m ³ .		13,68*	
	8. Lucrări de terasament.					
8.1	Volumul lucrărilor de săpătură a tranșeei		m ³		41,04*	
8.2	Volumul lucrărilor de umplere a tranșeei		m ³		27,36*	

*- Se va concretiza la fața locului

05/2021 - REAE.SU

Coala

3